



**UNIVERSITE D'ABOMEY –CALAVI
(UAC)**



**FACULTE DES SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES
(FASHS)**

**DEPARTEMENT DE GEOGRAPHIE ET AMENAGEMENT DU
TERRITOIRE
(DGAT)**

Option : AMENAGEMENT DU TERRITOIRE

MEMOIRE DE MAITRISE

**CROISSANCE DEMOGRAPHIQUE ET EFFETS SUR
L'ENVIRONNEMENT DANS L'ARRONDISSEMENT
D'AZOVE COMMUNE D'APLAHOUE**

Présenté par :

DEGBEY A. Gilbert

Sous la direction de :

Dr. GIBIGAYE Moussa

Maître de Conférences FASHS/UAC

Soutenu le 29 /09/2017

Sommaire

Dédicace	3
Sigles et Acronymes	4
Remerciements	5
Résumé / Abstract	6
Introduction	7
Chapitre I: Cadre théorique et démarche méthodologique.....	9
1.1. Cadre théorique.....	9
1.2. Démarche méthodologique.....	12
Chapitre II: Milieu de recherche et facteurs explicatifs de la croissance démographique dans l'Arrondissement d'Azovè	17
2.1. Milieu de recherche	17
2.2. Facteurs explicatifs de la croissance démographique dans l'Arrondissement d'Azovè ...	20
Chapitre III: Implications environnementales et socioéconomiques de la croissance démographique dans l'Arrondissement d'Azovè	27
3.1. Implications environnementales de la croissance démographique dans l'Arrondissement d'Azovè	27
3.2. Implications socioéconomiques de la croissance démographique dans l'Arrondissement d'Azovè	37
Bibliographie	44
ANNEXES	46
Liste des figures	50
Liste des tableaux	51
Liste des photos	52

Dédicace

A

Ma Mère Angèle VICTORIN pour les efforts qu'elle ne cesse de fournir chaque jour que Dieu fait pour le mieux être de ses enfants ;

Mon feu Père Hyacinthe DEGBEY

Sigles et Acronymes

ABE : Agence Béninoise pour Environnement

DGAT : Département de Géographie et Aménagement du Territoire

EDS : Enquêtes Démographiques et de Santé

EMICOV : Enquête Modulaire Intégrée sur les Conditions de Vie des Ménages

FASHS : Faculté des Sciences Humaines et Sociales

FLASH : Faculté des Lettres, Arts et Sciences Humaines

INSAE : Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique

JAE : Jeunesse Action et Environnement

ONG : Organisation Non Gouvernementale

OPT : Office des Postes et Télécommunication

PDC : Plan de Développement Communal

PEIR : Pression Etat Impacts – Réponses

PTF : Partenaires Techniques et Financiers

RGPH : Recensement Général de la Population et de l'Habitation

TEA : Taux d'Evolution Annuel

UAC : Université d'Abomey-Calavi

UEMOA : Union Economique et Monétaire Ouest Africaine

Remerciements

Ce document est le résultat de nos premiers pas sur le terrain de la recherche scientifique. Il n'aurait sans doute jamais pu être mené à son terme sans la contribution déterminée d'un certain nombre de personnes auxquelles nous voudrions exprimer toutes nos sincères gratitude. Il s'agit :

Du Dr Moussa GIBIGAYE, Maître de Conférences des Universités CAMES pour avoir accepté diriger ce mémoire malgré ces préoccupations scientifiques et surtout administratives.

Nous exprimons également notre reconnaissance au Dr Auguste HOUINSOU et aux Messieurs Aziz SABI-YO, Serge DANSOU, Julio HOUNSOUNOU pour l'attention particulière qu'ils ont accordée à ce travail.

Notre reconnaissance va également à l'endroit de tous les enseignants du Département de Géographie et Aménagement de Territoire (DGAT) pour leur contribution à notre formation.

Nous voudrions pour finir dire merci à tous ceux là de près ou de loin qui ont contribué à leurs diverses manières à la réalisation de ce travail.

Résumé

La présente recherche dont l'objectif global d'analyser les effets de la croissance démographique sur l'environnement dans l'Arrondissement d'Azovè est menée grâce à une méthodologie qui se résume à la collecte des données, au traitement et à l'analyse des résultats. L'analyse comparative de l'occupation de l'espace à partir des cartes d'occupation du sol entre 2000 et 2013 et les effets de la croissance rapide et sans cesse de la population sur l'environnement ont été étudiés.

L'échantillon qui a servi à la collecte et aux enquêtes sur le terrain a été constitué de façon raisonnée. De ce fait, il a été enquêté au total 150 ménages auxquels sont ajoutés 11 personnes réparties comme suit : 01 du secteur de la santé, 02 de la mairie, 06 autorités au niveau arrondissement dont le Chef d'Arrondissement lui-même et les 05 Chefs des quartiers de ville considérés et 02 responsables des Organisations Non Gouvernementales.

De 1979, 1992, 2002 et 2013, la population de l'Arrondissement d'Azovè a connu un accroissement sans précédent respectivement de l'ordre de 20821, 16390, 22853 et 44210. La baisse constatée en 1992 est due au retranchement de certains villages et quartiers de l'Arrondissement d'Azovè. Ce qui a créé sans doute de déséquilibre au niveau de l'occupation de l'espace et l'augmentation des actions anthropiques sur le couvert végétal entraînant ainsi de dommages à l'environnement.

L'étude diachronique a relevé au cours de la période considérée pour l'étude une régression très marquée des Savanes arborées et arbustives et des Champs et jachères sous palmier qui sont passés respectivement de 310,6 et de 897,25 hectares en 2000 pour 54,18 et 348,62 hectares en 2013. Tandis que les Prairies marécageuses, Mosaïques de cultures, Agglomérations et les plantations ont considérablement connu des progressions sur toute la période considérée. Ce qui explique sans doute la pression anthropique que les populations exercent sur les ressources naturelles et en général sur l'environnement. Cette progression a eu pour conséquence directe la disparition du couvert végétal aux fins de l'installation humaine et de la satisfaction des besoins.

Mots clés : Croissance, démographie, environnement, occupation et arrondissement d'Azovè

Abstract

This research, the overall objective of which is to analyze the effects of population growth on the environment in the Borough of Azovè, is carried out using a methodology that consists of data collection, processing and analysis of results. The comparative analysis of land use from land-use maps between 2000 and 2013 and the effects of rapid and continuous population growth on the environment were studied.

The sample used for collection and field surveys was reasonably constructed. As a result, a total of 150 households were surveyed, with 11 people added as follows: 01 in the health sector, 02 in the town hall, 06 authorities in the arrondissement, including the Chief of Arrondissement and the 05 Chiefs Of the city districts concerned and 02 heads of non-governmental organizations.

From 1979, 1992, 2002 and 2013, the population of the Borough of Azovè experienced an unprecedented increase of 20821, 16390, 22853 and 44210 respectively. The decline observed in 1992 is due to the retrenchment of some villages And districts of the Borough of Azovè. This has undoubtedly created an imbalance in the level of the occupation of space and the increase of anthropogenic actions on the vegetation cover, thus causing damage to the environment.

During the study period, the diachronic study found a very marked regression of tree and shrub savannahs and palm tree fields and fallows, which rose from 310.6 and 897.25 hectares in 2000 to 54, 18 and 348.62 hectares in 2013. While the marshy grasslands, crop mosaics, agglomerations and plantations have experienced significant increases over the entire period considered. This probably explains the anthropogenic pressure that populations exert on natural resources and in general on the environment. The direct consequence of this progression was the loss of vegetation cover for human settlement and the satisfaction of needs.

Keywords: Growth, Demography, Environment, Occupation and Borough of Azovè

Introduction

Depuis longtemps, la problématique population-ressources a retenu l'attention de penseurs, de philosophes, d'économistes : elle a été développée par les mercantilistes du XVI au XVIII^{ème} siècle, assez favorables à une croissance de la population, puis à la fin du XVIII^{ème} siècle par les économistes classiques (Ouebakoura, ,2012) qui, s'inquiétait déjà de la croissance démographique face à des ressources limitées.

Entre 1960 et 1999, la population mondiale est passée de 3 milliards à 6 milliards d'habitants. A beaucoup d'égards, il s'agit d'une bonne nouvelle pour l'humanité. En effet, cette évolution s'est accompagnée d'une forte baisse de la mortalité infantile et d'une augmentation de l'espérance de vie. De surcroît, dans toute l'histoire de la civilisation, globalement, jamais la population n'a été aussi en bonne santé et aussi bien nourrie. Toutefois, durant la même période, les modifications de l'environnement de la planète ont commencé à s'accélérer : la pollution a augmenté, l'épuisement des ressources reste un sujet d'actualité et la menace de l'élévation du niveau des océans se fait de plus en plus ressentir. (RAND Corporation, 1994-2017). faisant la synthèse des connaissances actuelles sur l'influence des dynamiques démographiques sur l'environnement, (Hunter, 2001) conclut que la dynamique démographique a un impact important sur l'environnement, mais que la taille de la population en elle-même ne représente qu'une variable, certes importante, dans cette relation complexe : d'autres dynamiques démographiques, comme les changements de flux et de densité de la population, peuvent également avoir des répercussions très sérieuses sur l'environnement.

La désertification par exemple, gagne du terrain sur tous les continents, dans l'indifférence générale. Pourtant, le climat n'est pas seul en cause. La pression démographique et la surexploitation des sols expliquent la progression du mal». Cet extrait est tiré de la kyrielle d'écrits consacrés à l'environnement où la pression démographique est accusée de tous les maux. Désertification, déforestation, érosion et salinisation des sols, réchauffement global et extinction d'espèces sont quelques manifestations du «mal» environnemental. La croissance démographique des pays du Sud est l'une des causes les plus souvent avancées. D'emblée, l'existence d'une liaison forte entre environnement et population est posée.

Depuis le Club de Rome en 1972 et, plus récemment, la conférence sur l'environnement et le développement de Rio de Janeiro en 1992, les conséquences de la « démographie galopante » sur l'environnement sont en bonne place dans la liste des préoccupations environnementales actuelles.

A ce propos, la dégradation environnementale est en grande partie de nature anthropique. Qu'il s'agisse de la taille et de la croissance d'une population donnée ou de sa distribution spatiale, en lien avec ses modes de consommation et de production, les dynamiques démographiques constituent un facteur majeur de pression (directe et indirecte) sur les milieux naturels et sur la biodiversité. Réciproquement, la qualité des milieux naturels et de la biodiversité conditionne fortement ces dynamiques démographiques (migrations forcées, abandon de terres, etc.)

C'est dans cet ordre d'idée que (Fiogbé, 2005) parlant de la croissance de la population et conditions de vie dans la Commune de Djakotomey a montré que la satisfaction des besoins fondamentaux et vivre dans un cadre salubre constituent un souci de l'être humain à la quête permanente de son bien être. De ce fait, il n'y a pas de relation simple entre la taille de la population et les modifications de l'environnement. Cependant, comme la population mondiale continue à s'accroître, la disponibilité limitée des ressources planétaires telles que les terres arables, l'eau potable, les forêts et les richesses de la mer, est devenue l'un des principaux sujets de préoccupation actuels.

Or, si la croissance démographique est régulièrement abordée comme un des facteurs de dégradation environnementale et réciproquement, aucune étude à notre connaissance n'a cherché jusqu'à présent à analyser de manière approfondie les enjeux et les opportunités qui lient la croissance démographique et l'environnement dans l'Arrondissement d'Azovè.

Cette étude permettra également de bien cerner les interactions multiples entre la croissance démographique et les transformations environnementales afin de proposer des pistes relatives aux préoccupations. Tel est le fil conducteur de ce travail qui cherche à comprendre en quoi la prise en compte de la croissance démographique peut favoriser le succès environnemental.

Ce travail de recherche s'articule autour de trois chapitres :

- le premier chapitre est consacré à la présentation du cadre théorique et à la démarche méthodologie ;
- le deuxième chapitre aborde le milieu de recherche et les facteurs explicatifs de la croissance démographique dans l'Arrondissement d'Azovè ;
- le troisième chapitre présente les implications environnementales et socioéconomiques de la croissance démographique dans l'Arrondissement d'Azovè.

CHAPITRE I: CADRE THEORIQUE ET DEMARCHE METHODOLOGIQUE

Le chapitre I présente le cadre théorique et la démarche méthodologique utilisée dans le cadre de cette recherche.

1.1. Cadre théorique

1.1.1. Problématique

En plus des catastrophes d'origine naturelle, l'environnement mondial subit des atteintes lentes et durables liées aux activités humaines, qui perturbent les équilibres écologiques. La nature a besoin d'être protégée par l'ensemble de la communauté internationale car toute atteinte à cette dernière comporte à terme des conséquences pour l'ensemble de l'humanité (Mathieu, 2001).

Mais, en ce début de l'ère de la décentralisation, seule une minorité de Collectivités Décentralisée prête véritablement attention aux différents cris d'alarme des environnementalistes. Toutefois, en dehors de ces facteurs démographiques rassemblés dans le cadre d'activités « techniques » ; les causes profondes, celles qui contraignent les populations à adopter ces comportements destructeurs de l'environnement, sont également d'ordre économique et social (Berger, 2004)

Dans l'Arrondissement d'Azovè, où la croissance démographique est à un rythme incontrôlé, il est noté une occupation de l'espace qui, ne facilite pas l'assainissement dans l'Arrondissement. Ainsi se pose avec acuité le problème de l'assainissement de manière générale. Cet état de chose s'observe clairement dans presque tous les quartiers de villes où les vons sont quasiment fermées par les ordures ménagères, les constructions se font sans aucune demande de permis de construire, ni de permis d'habiter. Ce qui ne favorise pas un développement harmonieux de l'Arrondissement.

Sur le plan environnemental, la croissance démographique exerce une forte pression sur les ressources naturelles et sur les espaces agricoles situés à la périphérie des espaces urbains (Belley et Divay, 2007). Cette situation se traduit par des changements sensibles, la disparition d'espaces agricoles ou naturels à fort enjeu environnemental. A cela, s'ajoutent La surexploitation des ressources et l'augmentation des rejets polluants. Peu à peu, l'humanité

tout comme la population de l'Arrondissement d'Azovè détruit les écosystèmes d'où elle tire ses moyens d'existence.

Au regard de ce désintérêt pour la sauvegarde de l'environnement, quelques questions s'imposent :

- quels sont les facteurs explicatifs de la croissance démographique dans l'Arrondissement d'Azovè? ;
- quelles sont les implications environnementales et socioéconomiques de la croissance démographique dans l'Arrondissement d'Azovè ?
- quelles sont les mesures appropriées pour réduire un temps soit peu les effets de la croissance démographique sur l'environnement ?

1.1.2. Hypothèses de recherche

La présente recherche est fondée sur trois grandes hypothèses. il s'agit de :

- plusieurs facteurs expliquent la croissance démographique dans l'Arrondissement d'Azovè ;
- la croissance démographique a des implications environnementales et socioéconomiques dans l'Arrondissement d'Azovè ;
- de nouvelles mesures s'imposent dans les conditions actuelles pour concilier la croissance démographique, le développement économique et le respect de l'environnement dans l'Arrondissement d'Azovè .

1.1.3. Objectifs de recherche

L'objectif général de cette recherche vise à analyser les effets de la croissance démographique sur l'environnement dans l'Arrondissement d'Azovè.

De façon spécifique, il s'agit de :

- identifier les facteurs explicatifs de la croissance démographique dans l'Arrondissement d'Azovè ;
- étudier les implications environnementales et socioéconomiques de la croissance démographique dans l'Arrondissement d'Azovè ;
- proposer des solutions dans le sens de concilier la croissance démographique, le développement socio-économiques et la sauvegarde de l'environnement.

1.1.4. Définitions opératoires

Démographie : la démographie est l'étude des populations humaines, de leur état, de leur mouvement ainsi que des facteurs (biologiques, socioculturels, etc.) agissant sur ces caractéristiques. État quantitatif de la population humaine dans une région ou un pays déterminé (George, 1993). Dans le cadre de cette recherche, la démographie est l'état quantitatif de la population humaine de l'Arrondissement d'Azovè.

Croissance démographique : La croissance démographique représente la variation de la population dans le temps. Elle peut être exprimée par le taux d'évolution du nombre d'individus au sein d'une population par unité de temps et peut techniquement s'appliquer à n'importe quelle espèce (animale ou végétale, par exemple). Elle se décompose en deux parties distinctes à savoir l'accroissement naturel et l'accroissement migratoire. Si la somme de ces deux composantes est négative, la croissance de la population sera alors négative (c'est le déclin démographique). Une démographie peut théoriquement être globalement stable avec une « croissance démographique zéro » (George, 1993). Dans le cadre de cette recherche, elle est l'évolution humaine de la population de l'Arrondissement d'Azovè.

Migration : la migration ou le mouvement migratoire est un ensemble de déplacement ayant pour effet de transférer la résidence des intéressés d'un certain lieu d'origine, ou lieu de départ, à un certain lieu de destination ou d'arrivée (Dictionnaire démographique multilingue des Nations Unies, P.62). On distingue deux mouvements migratoires : l'immigration et l'émigration.

Immigration : Entrée, établissement temporaire ou définitif dans un pays ou une ville, d'étrangers (George, 1993).

Emigration : ensemble des personnes qui quittent leur pays ou leur ville pour aller s'établir dans un autre ou une autre (George, 1993).

Fécondité : Est l'étude des phénomènes quantitatifs directement liés à la procréation des enfants au sein des populations (George, 1993). Elle est considérée dans le cadre de cette recherche comme la moyenne du nombre d'enfants que peut avoir une femme au terme de sa vie féconde.

Natalité : la natalité est la répartition des naissances dans la population. Le taux de natalité exprime le nombre annuel de naissance vivant rapporté à l'effectif moyen de population (George, 1993).

Mortalité : selon le dictionnaire de géographie de George P., la mortalité est la répartition de la mort dans les populations. Le taux brut de mortalité exprime le nombre annuel de décès rapporté à l'effectif moyen de la population. (George, 1993).

Accroissement naturel de la population : il exprime le résultat de l'excédent du nombre des naissances sur celui des décès. Par analogie, on établit le taux d'accroissement naturel de la population qui représente la différence entre le taux de natalité et celui de mortalité. Si le taux d'accroissement naturel est positif, la population augmente. Elle diminue si le taux d'accroissement est négatif. (George, 1993).

Environnement : Selon (MEHU, 2000), l'environnement désigne l'ensemble des éléments constitutifs du paysage naturel ou du paysage artificiellement créé par l'homme. La loi n° 98-030 du 12 Février 1999 portant loi cadre sur l'environnement en République du Bénin, définit l'environnement comme l'ensemble des éléments naturels et artificiels ainsi que les facteurs économiques, sociaux et culturels qui influent sur les êtres vivants et que ceux-ci peuvent modifier. Dans le cadre de cette recherche, l'environnement désigne l'état du sol, des végétations et des eaux.

Dégradation de l'environnement : dans le cadre de cette recherche, la dégradation de l'environnement est l'action de polluer un milieu par un polluant telles que la surexploitation des terres, l'exploitation des ressources naturelles de manière irrationnelle et la prolifération des déchets liquides et solides.

1.2. Démarche méthodologique

La méthodologie adoptée dans le cadre de ce travail s'articule autour de la collecte de données, de leur traitement et de l'analyse des résultats.

1.2.1. Collecte des données

La collecte des données est réalisée grâce à la recherche documentaire et à l'enquête de terrain.

1.2.1.1. Recherche documentation

La recherche documentaire est basée surtout sur la lecture des ouvrages (thèses, mémoires, articles etc) des centres de documentation, des institutions spécialisées et le réseau internet qui ont été investigués pour les questions de la croissance démographique et de l'environnement. Le tableau I ci-dessous résume les centres de documentations visités, la nature des ouvrages consultés et les types d'informations recueillies.

Tableau I : Centre de documentations visités et types d'informations recueillies

Centre de documentations visités	Natures des documents	Types d'informations recueillies
Centre de documentation de l'ABE	Thèses, mémoires	Informations générales sur la croissance démographique et l'environnement.
Centre de documentation de la mairie d'Aplahoué	Ouvrages, PDC, rapports d'activités	Informations générales sur l'occupation du sol et la gestion des déchets solides et liquides
Centre de documentation de l'INSAE	Rapports EDS / EMICOV, cahiers de villages, rapports RGPH 1,2, 3, 4	Informations sur l'évolution de la population
Cyber café à travers de nombreux sites de recherches	Ouvrages, thèses, mémoires et rapports	Informations générales et spécifiques sur le sujet de recherche

Source : Enquête de terrain, Mai 2017

Cette recherche documentaire a permis de recenser les informations précieuses et utiles au sujet de recherche. A cela s'ajoutent les enquêtes de terrain.

1.2.1.2. Travaux de terrain

Ils se résument aux enquêtes de terrain. Les questionnaires ont été adressés aux ménages sélectionnés et aux personnes ressources d'une part et d'autre part des entretiens avec les autorités locales, les ONG, Associations de développement et d'autres services compétents ont été réalisés. Ces questions ont porté sur le peuplement, les activités socioéconomiques et sur les problèmes environnementaux.

1.2.2. Outils et techniques de collectes des données

Dans le but de recueillir un maximum d'informations fiables, plusieurs outils et techniques ont été utilisés. Il s'agit de :

- un enregistreur qui a permis de recueillir les informations vocales dont les traitements ont abouti à la rédaction du mémoire ;
- un appareil photographique numérique a servi à la prise de vues ;

- des questionnaires sont adressés aux populations riveraine afin d'appréhender les facteurs de la croissance démographique et ses effets sur l'environnement dans l'Arrondissement d'Azovè;

- le guide d'entretien a été utilisé pour enquêter les populations, les autorités communales, les sages et personnes ressources sur les problèmes et perspectives pour freiner un temps soit peu l'effet de la croissance démographique sur l'environnement ;

- une grille d'observation a été utilisée pour percevoir de façon réelle les implications environnementales et socioéconomiques de la croissance démographique dans l'Arrondissement d'Azovè ;

Ces outils ont été complétés par les techniques suivantes :

- l'observation directe a permis d'apprécier la vulnérabilité de la population face à la dégradation de l'environnement ;

ces enquêtes qui font suite aux travaux d'échanges et d'observations sur le terrain ont permis de rechercher des informations complémentaires pour mieux comprendre un certain nombre de faits à explorer. Ainsi, des groupes cibles ont été identifiés et l'échantillonnage a été constitué.

1.2.3. Echantillonnage

Les cibles qui sont prises en compte dans le cadre de la réalisation de cette recherche renvoient aux personnes ressources qui sont consultées lors de l'étude à travers les entretiens. Il s'agit de personnes impliquées à divers niveaux dans le développement de la Commune d'Aplahoué. Ainsi, les élus locaux, les cadres de la Mairie, les responsables des centres de santé, des responsables d'ONG et Associations de développement, et les populations à la base (commerçants, revendeurs, artisans, fonctionnaires,...) ont été pris en compte.

L'échantillon obéit à un choix raisonné à partir des critères bien définis.

Enfin, l'échantillonnage a pris en compte tous les quartiers de ville de l'Arrondissement qui subissent ou qui sont confrontés aux effets de la croissance démographique (Avégodoui, Azovè centre, Djimadohoué, Ekinhoué et Gbofoly). Cette approche a permis d'interviewer au total 150 ménages sur un effectif total de 7374, répartis comme suit dans le tableau II à l'aide de la formule suivante :

$T_e = E_f \times T_s(2)$ avec T_e =Taille de l'échantillon

E_f = Effectif total des ménages à enquêter

T_s =Taux de sondage fixé = $\left(\frac{\text{ménages interrogés}}{\text{ménages total considérés}} \times 100\right)$

$$T_s = \frac{150}{7374} \times 100 = 2,03 \%$$

Les données démographiques utilisées sont issues des résultats du RGPH4.

Source : INSAE

Tableau II: répartition des ménages interrogés

Arrondissement	Quartiers de ville enquêtés	Effectifs des ménages des quartiers de ville en 2013	Nombre de ménages enquêtés
Azovè	Avégodoui	1211	25
	Azovè centre	2272	46
	Djimadohoué	1048	21
	Ekinhoué	1140	23
	Gbofoly	1703	35
Total	05	7374	150

Source : Insaе (2013) et enquête de terrain, Mai 2017

Du tableau II, il ressort que les enquêtes socioéconomiques ont été réalisées dans 05 quartiers de ville sur les 09 que compte l'Arrondissement. Au total, 150 ménages ont été enquêtés. A ces ménages s'ajoutent 11 personnes réparties comme suit : 01 du secteur de la santé, 02 de la mairie, 06 autorités au niveau arrondissement dont le Chef d'Arrondissement lui même et les 05 Chefs des quartiers de ville considérés et 02 responsables des Organisations Non Gouvernementales.

1.2.4. Traitement des données et analyse des résultats

Les données collectées à partir des questionnaires et des guides d'entretien ont été dépouillées et codifiées afin de faciliter le traitement statistique sur l'ordinateur et l'analyse des résultats. Le modèle PEIR (Pression, Etat, Impact et Réponse) a aidé à l'analyse des facteurs, processus et effets de la croissance démographique sur l'environnement dans l'Arrondissement d'Azovè.

L'évaluation des impacts met en jeu les forces de pressions sur les composantes physiques du milieu de recherche. Le rapprochement entre les conditions environnementales et

socioéconomiques constitue un élément capital qui permet de toucher du doigt les problèmes réels de la population à la base afin de leur trouver des solutions adéquates.

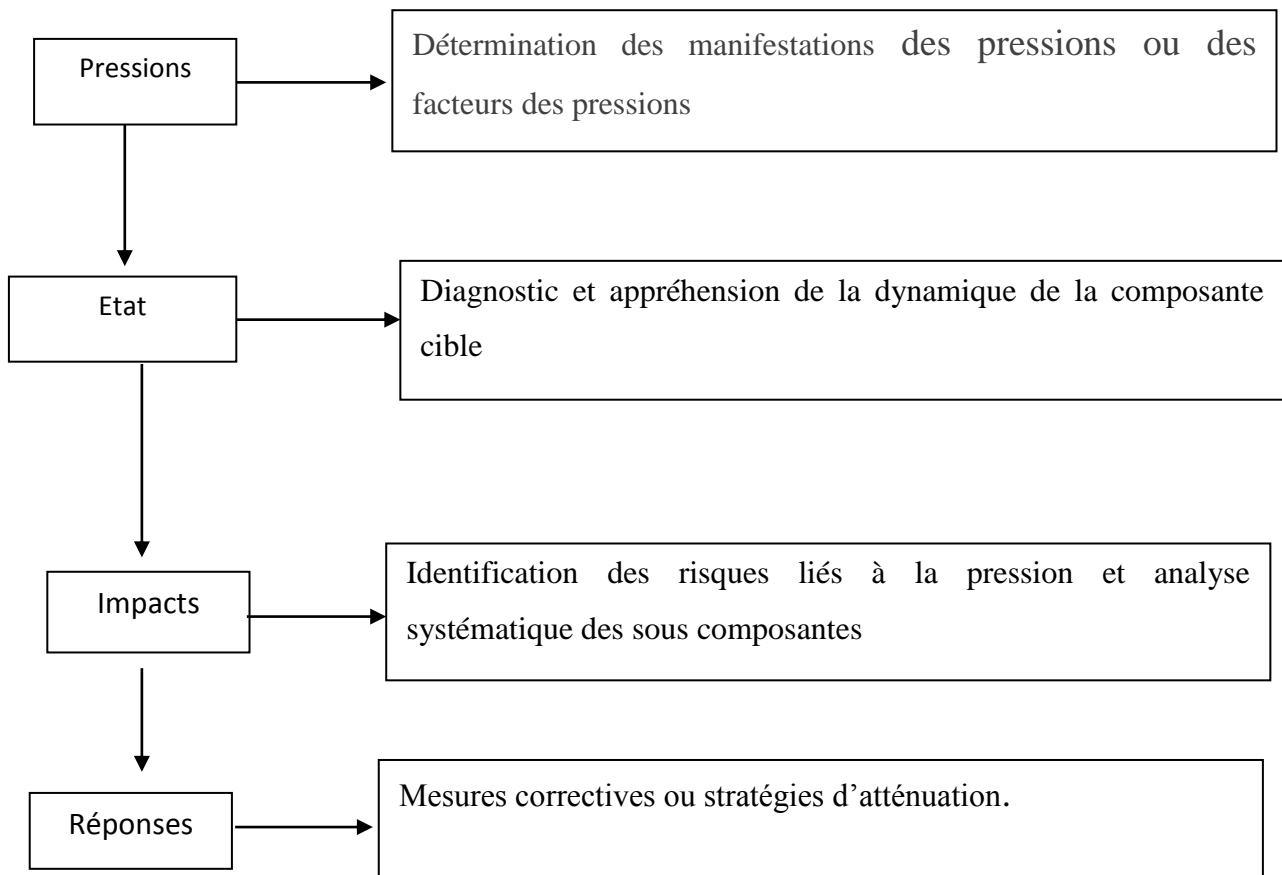


Figure 1: Modèle d'analyse PEIR

Source : Recherche documentaire, Mai 2017

CHAPITRE II: MILIEU DE RECHERCHE ET FACTEURS EXPLICATIFS DE LA CROISSANCE DEMOGRAPHIQUE DANS L'ARRONDISSEMENT D'AZOVÉ

Le chapitre II met en exergue la présentation du milieu de recherche ainsi que les facteurs qui expliquent la croissance démographique dans l'Arrondissement d'Azové.

2.1. Milieu de recherche

2.1.1. Situation géographique de l'Arrondissement d'Azové

L'Arrondissement d'Azové est situé entre 6°55' et 6°58' latitude nord et entre 1°39' et 1°44' longitude est. Il est limité au nord par les Arrondissement de Dékpo et de Kissamey, à l'ouest par l'Arrondissement d'Aplahoué, à l'est et au sud par la Commune de Djakotomey.

La figure 2 présente la carte de la situation géographique de l'arrondissement d'Azové.

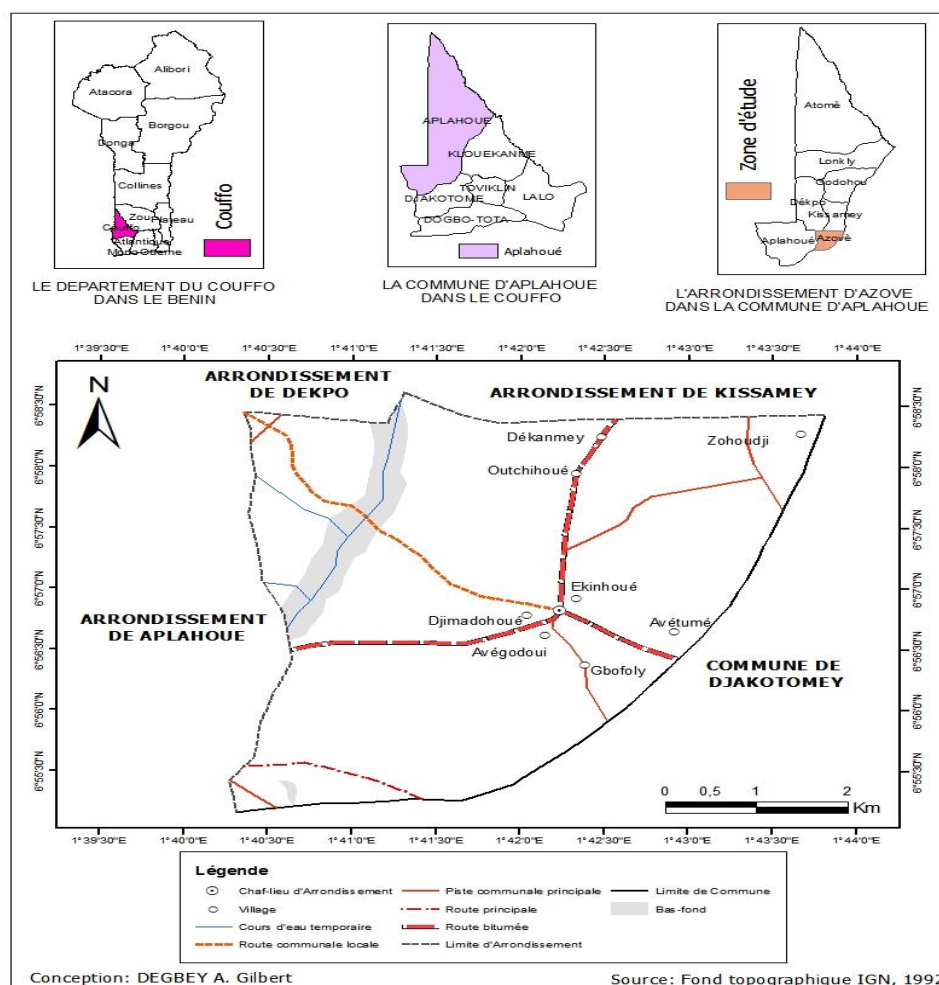


Figure 2: situation géographique de l'Arrondissement d'Azové

La position qu'occupe l'Arrondissement d'Azovè a une influence remarquable sur la dynamique démographique des Communes du Couffo et même au-delà des frontières du département du Couffo d'après les enquêtes faites sur le terrain. Cela s'explique par le fait que la plus grande partie des infrastructures socioéconomiques soient concentrées dans cet arrondissement dans la Commune d'Aplahoué. Ce qui fonde la détermination des populations à la recherche d'emploi et du bien-être social qu'elles pensent trouver à venir s'installer dans l'Arrondissement d'Azovè.

2.1.2. Composantes physiques favorables à la croissance démographique dans l'Arrondissement d'Azovè

➤ Relief

L'arrondissement d'Azovè est situé sur le plateau d'Aplahoué d'altitude moyenne de 80 m et légèrement incliné vers le sud où il se raccorde de manière peu sensible à la dépression médiane (des Tchi). C'est un plateau sédimentaire du continental terminal (Tchiwanou, 2005). Le relief est donc peu accidenté. De ce fait, l'arrondissement d'Azovè est habitable et aucun phénomène naturel n'entrave son extension à l'installation des activités humaines et aussi à la construction des infrastructures sociocommunitaires et autres. Cette facilité d'occupation potentielle de ce plateau constitue des mesures favorables à la montée de la croissance démographique dans l'Arrondissement d'Azovè.

➤ Formations pédologiques

L'arrondissement d'Azovè dispose d'une variété de sols. Sur le substrat géomorphologique se sont développés des sols sur terre de barre, de nature ferralitique faiblement dénaturés. Ces 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 sédiment meuble 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 cultural.

Il existe deux types de sols dans l'Arrondissement d'Azovè à savoir : les sols ferrugineux tropicaux à concrétion sur matériau colluvial sableux, sablo-argileux, embréchite et granite

et les sols ferrallitiques sur grès, sur matériau colluvial et sur sédiment meuble argilo-sableux du continental terminal.

Ces types de sols sont actuellement entrain d'être épuisés à cause de la surexploitation dont ils font l'objet. La pression foncière est très forte à travers la construction des habitations et de l'installation de diverses infrastructures.

➤ **Formations végétales**

Dans l'Arrondissement d'Azovè, les formations végétales sont majoritairement dégradées, remplacées par les agglomérations, les entreprises, les administrations, les plantations fruitières etc. La dégradation des formations végétales dans l'Arrondissements est le fait de la pression démographique et de l'action anthropique. Les quelques rares essences végétales naturelles qu'on rencontre aujourd'hui sont les essences forestières plantées tels que *Eucalyptuscamaldulensis*, (*Eucalyptus*) *Tectona grandis* (Teck), *Acaciaauriculiformis* (*Acacia*), *Khayasenegalensis* (Cailcédrat) et les formations spontanées de *Azadirachtaindica* (*Neem*) (Tchiwanou, 2005).

➤ **Climat**

L'arrondissement d'Azovè jouit d'un climat subéquatorial caractérisé par deux saisons pluvieuses et deux saisons sèches.

une grande saison pluvieuse (fin mars à juillet). C'est pendant cette saison que les maxima pluviométriques sont enregistrées (au mois de juillet plus précisément) ; une petite saison sèche (fin juillet à août) ; une petite saison pluvieuse (septembre à novembre). Au cours de cette saison, les maxima pluviométriques sont enregistrés en fin septembre; une grande saison sèche de novembre à mars.

Selon (Olou, 2015), la température moyenne enregistrée dans l'Arrondissement d'Azovè varie entre 26°C et 28°C. Ces valeurs s'intègrent en matière de limites de température acceptables pour l'installation humaine. Les températures sont élevées mais jamais excessives. Les maxima sont de l'ordre de 31°C. L'amplitude thermique annuelle ne dépasse guère 3,2 °C. L'humidité relative est très élevée variant davantage sur les plateaux. Ces différentes variations favorisent la diversité des activités agricoles et commerciales dans l'Arrondissement d'Azovè.

2.2. Croissance démographique de l'Arrondissement d'Azovè de 1979 à 2013

Le fait le plus important du temps est la croissance de la population. Ainsi, l'accroissement démographique et les activités humaines constituent les principaux facteurs humains responsables de la dynamique urbaine dans l'Arrondissement d'Azovè. De ce faire, les statistiques démographiques de l'INSAE sur l'Arrondissement d'Azovè entre 1979, 1992, 2002 et 2013, montrent globalement le degré d'évolution de la population sur toute la période. En effet, de 20821 habitants en 1979, la population de l'Arrondissement d'Azovè est passée à 16390 habitants en 1992, 22853 habitants en 2002 puis à 44210 habitants en 2013(RGPH4). La figure 3 traduit l'évolution de la population de l'Arrondissement d'Azovè de 1979 à 2013.

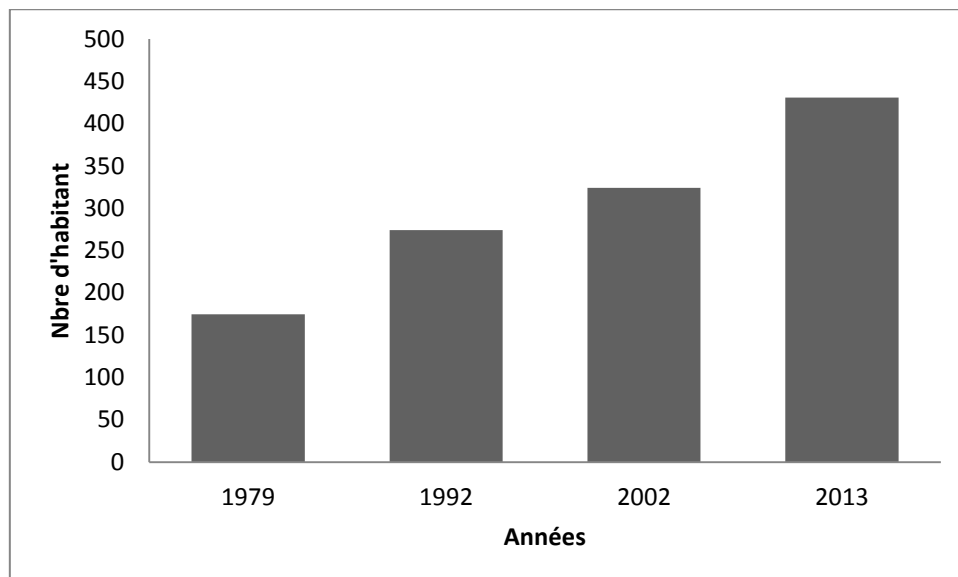


Figure 3: Evolution démographique de l'Arrondissement d'Azovè de 1979 à 2013

A travers la figure 3, il est révélé que l'Arrondissement d'Azovè a connu une évolution rapide de sa population de 1979 à 2013. Cette évolution rapide n'est pas observée sur toute la ligne. Il est remarqué une baisse d'effectif entre 1979 et 1992, cela est dû selon les résultats des travaux de terrain, au fait que en 1992, certains quartiers qui faisaient partie de l'Arrondissement d'Azovè lui ont été retranchés au profit de l'Arrondissement de Kissamey. Cet accroissement s'explique par les mouvements naturels internes dans la Commune d'Aplahoué et les mouvements migratoires observés durant toute cette période. L'Arrondissement dispose ainsi d'un potentiel humain capable d'amorcer son développement à travers les différentes activités socio-économiques développées. Cette augmentation de la

population induit plus de besoin en espace bâti et en infrastructures sociocommunautaires. Ce qui entraîne sans doute une pression de plus en plus croissante sur les ressources naturelles.

2.3. Facteurs explicatifs de la croissance démographique dans l'Arrondissement d'Azovè

La croissance de la population de l'Arrondissement d'Azovè est essentiellement imputable aux mécanismes des facteurs naturels de l'évolution démographique tels que les mouvements naturels et migratoires. Le jeu de ces facteurs démographiques se traduit par une croissance rapide de la population (SAUVY 1976).

2.3.1. Mouvements naturels

L'accroissement de la population est fonction du croît naturel et de la mobilité. La population de l'Arrondissement d'Azovè est caractérisée par une forte fécondité et un taux d'accroissement significatif de 3,4 % (INSAE, 2013) sous l'effet de deux facteurs : La Natalité et la Mortalité.

➤ Natalité

Le taux de Natalité dans l'Arrondissement d'Azovè est très élevé. Les résultats d'enquête de terrain montrent que chaque femme conçoit 6 à 8 enfants en moyenne.

D'après l'enquête de terrain, les centres de Santé de l'Arrondissement d'Azovè enregistrent en moyenne 10 naissances vivantes par jour.

Le fort taux de fécondité est fondamentalement lié à une forte nuptialité constituée d'unions précoces. La nuptialité reste encore marquée par la pratique de la polygamie avec la concurrence de naissance entre les différentes épouses. Le mariage en milieu Adja de façon générale a pour fonction la perpétuation de la descendance et l'accroissement de la main d'œuvre. Plus on a des femmes et d'enfants, plus la main d'œuvre s'accroît et la superficie cultivable s'augmente ainsi que le rendement.

➤ Mortalité

Il est également impossible de déterminer avec précision le taux actuel de mortalité. Seuls les décès accidentels sont connus par les autorités locales grâce à la vigilance des agents de sécurité publique. La population étant majoritairement analphabète, les décès ne sont pas déclarés. Les seules déclarations connues des autorités locales sont celles des parents des

fonctionnaires ou autres lorsqu'un acte de décès est nécessaire pour la constitution d'un dossier.

A l'instar du Bénin, la mortalité a connu un recul ces dernières années suite aux progrès réalisés sur le plan de l'hygiène, de santé et de la sécurité. Les effets de ce progrès se font sentir plus au niveau de la mortalité infantile qui recule au jour le jour. (travaux de terrain, mai 2017)

2.3.2. Mouvements migratoires

Les mouvements migratoires dans l'Arrondissement d'Azovè sont de deux ordres : Les migrations internes et les migrations externes.

La population de l'Arrondissement d'Azovè est essentiellement composée de natifs d'au moins 90% des Adja, environ 08% des Fon et 02% pour le reste. (travaux de terrain, mai 2017)

Toutes fois, selon les enquêtes du terrain et la Monographie d'Aplahoué, les mouvements migratoires motivés par la recherche de l'emploi, ou de terres fertiles, ou encore des activités commerciales poussent certaines populations des Communes voisines ou éloignées ou encore des autres arrondissements de la Commune d'Aplahoué à immigrer dans l'Arrondissement d'Azovè toujours dans le but du bien être social, économique et intellectuel. Les immigrants internes dans l'Arrondissement d'Azovè sont en majorité des femmes : 54,9% de femmes contre 45,1% des hommes. Elles sont plus nombreuses à quitter le Zou (63% contre 37% pour les hommes), le Mono (60,3% contre 39,7% pour les hommes) et même le Couffo. Ces immigrants s'emploient souvent dans le secteur du transport notamment la conduite (de taxi moto et taxi voiture reliant les centres urbains, les villages et d'autres communes limitrophes) ou le commerce avec la vente de divers produits dans les boutiques ou dans les bars ou restaurants ou encore dans les hôtels. A tout ce monde s'ajoutent les fonctionnaires pour des raisons de services qui le plus souvent s'y installent définitivement (INSAE, 2013).

Quant à l'émigration des ressortissants de l'Arrondissement d'Azovè, elle est globalement dominée par les jeunes en quête d'emploi. Pour ce faire, ils quittent leurs milieux pour les grands centres urbains des environs notamment Cotonou, Lokossa, Bohicon et Porto novo. Parfois, ils vont même au-delà des frontières nationales.

Malgré l'inexistence des données statistiques spécifiques sur les facteurs explicatifs de la croissance démographique dans l'Arrondissement d'Azovè, les travaux de terrain et les quelques documents retrouvés à l'INSAE ont permis de conclure que l'Arrondissement

d'Azovè connaît un taux d'accroissement considérable à travers les différents Recensements de la Population et de l'Habitation réalisés.

En dehors de ces facteurs très importants dans l'appréciation de la croissance démographique d'un milieu, il existe aussi d'autres facteurs dont leur importance n'est pas à négliger. Il s'agit entre autres des infrastructures sociocommunautaires installées et les activités génératrices de revenus menées.

2.3.3. Infrastructures sociocommunautaires

Plusieurs infrastructures sociocommunautaires favorisent l'urbanisation dans l'Arrondissement d'Azovè. Il s'agit entre autres des infrastructures de sécurité, sportives, scolaires, marchandes, sanitaires, de communication etc.

➤ Infrastructures éducatives et équipements marchands

L'arrondissement d'Azovè compte d'après le RGPH4, 16 écoles primaires et maternelles, 01 collèges du premier cycle, 02 collèges du premier et du second cycle; 01 école supérieure privée. La présence de ces infrastructures constitue un élément d'attrait des étrangers à s'installer dans l'Arrondissement d'Azovè.

Pour ce qui est des équipements marchands, les enquêtes de terrain montrent entre autres, la présence d'une gare routière, d'un grand marché d'envergure internationale qui s'anime tous les cinq jours de façon périodique. A cela s'ajoutent les unités de transformations (boulangeries, pâtisseries...), les entreprises et sociétés diverses toujours pour le commerce, etc. La présence de ces équipements et infrastructures confère à l'Arrondissement d'Azovè, son statut de pôle économique de la Commune d'Aplahoué en particulier et du département du Couffo et même du Bénin en général. Ces infrastructures facilitent la main d'œuvre locale pour la population active. Elles sont à la base de l'extension spatiale et par ricochet de l'accroissement de la population active du secteur secondaire et tertiaire dans l'Arrondissement. Les photos 1 et 2 montrent la vue partielle des infrastructures marchandes dans la ville d'Azovè.



Photo 1 : vue partielle de la gare routière d'Azové



Photo 2: Vue partielle de magasin de stockage construit dans le marché central d'Azové

Prise de vue : DEGBEY, juin 2017

Les photos 1 et 2 présentent respectivement la gare routière et le magasin de stockage (magasin construit avec le financement de l'UEMOA) dans la ville d'Azové. Ces infrastructures servent respectivement aux embarquements et débarquements pour les voyageurs et les marchandises et au stockage des marchandises et des produits agricoles. Cela participe au développement socioéconomique à travers les taxes prélevées sur les marchandises.

➤ **Infrastructures de sécurité, de sportives et des loisirs**

L'arrondissement est doté d'un commissariat et d'une brigade territoriale de gendarmerie pour assurer la sécurité des populations d'Azové et environs.

En ce qui concerne les infrastructures sportives, de culture et de loisir, il est noté que l'Arrondissement d'Azové manque cruellement de ces infrastructures. Néanmoins, quelques unes existent : un terrain de sports d'Arrondissement et des Centre d'Animation Culturelle appartenant la plus part à des privés.

➤ **Infrastructures sanitaires et de télécommunications**

L'arrondissement d'Azové dispose d'un centre de santé d'Arrondissement et d'un hôpital de zone qui appartiennent à la zone sanitaire Dogbo-Djakotomey-Aplahoué. Au-delà de ce centre de santé qui sont des centres publics, il est également dénombré ceux créés par des particuliers pour combler un temps soit peu le manque des centres de santé qui s'observe dans l'Arrondissement d'Azové.

Pour ce qui est de la communication, des terminaux de télécommunication sont installés un peu partout dans l'Arrondissement d'Azovè. Il est à noter également la présence d'un Poste de l'OPT et des cybers café. Les photos 3 et 4 présentent respectivement des infrastructures sanitaire (hôpital) et de télécommunication (poste du Bénin) dans la ville d'Azovè.



Photo 3: Vue partielle de l'hôpital de zone d'Abalahoué à Azovè



Photo 4: Vue partielle de la poste à Azovè

Prise de vue : DEGBEY, juin 2017

Les photos 3 et 4 montrent respectivement les vues partielles de l'hôpital de zone et la poste du Bénin dans l'arrondissement d'Azovè. Le caractère particulier de cet hôpital lui permet de prendre en charge les patients des autres centres de santé de la Commune ou même des Communes limitrophes en cas de complication ou d'insuffisance de matériels de travail ou de compétence.

Pour ce qui est du secteur de la télécommunication, le service de Postes et télécommunication est actif dans l'arrondissement d'Azovè à travers la distribution des courriers et autres services relevant de ses compétences.

2.3.4. Activités économiques

➤ Artisanat et activités de transformation

Dans la ville d'Azovè, il est pratiqué l'artisanat de service qui se caractérise par les activités touchant à la réparation et aux prestations de services. Il s'agit des mécaniciens deux et quatre roues, vulcanisateurs, couturiers, maçons et menuisiers etc. A ce groupe d'artisans s'ajoutent ceux qui sont spécialisés dans la transformation des produits agricoles tels que le manioc en gari, tapioca, l'extraction de l'huile des graines d'arachide et la production de galette.

➤ **Transport**

Le transport à l'intérieur de la ville d'Azovè est assuré par les taxis moto communément appelés « Zémidjans ». Ce mode de transport prend de plus en plus de l'ampleur à cause de l'extension de la ville et aussi des difficultés que connaissent les taxis automobiles compte tenu de l'étranglement des voies de communication et de l'état défectueux des voies. D'après les enquêtes de terrain, les facteurs ayant conduit à la prolifération de ce phénomène de taxis motos dans la ville d'Azovè sont entre autres le chômage, le manque de moyens pour subvenir aux charges de la libération ou de l'installation après l'apprentissage, le désir de vivre en ville sans aucune qualification préalable.

➤ **Activités commerciales**

Les activités commerciales occupent de plus en plus les actifs dans l'arrondissement d'Azovè. Elles touchent une diversité de produits dont les hydrocarbures et les produits manufacturés provenant surtout du Nigeria, du Togo et de Cotonou. Les produits agricoles, d'élevage, de l'artisanat, de transformation et de la pharmacopée sont également concernés. Les activités commerciales sont pour la plupart concentrées dans le marché d'Azovè qui joue un rôle important dans le développement économique et urbain de la ville d'Azovè. Le marché d'Azovè est le centre par excellence des échanges économiques dans la Commune d'Aplahoué. Selon la population locale enquêtée, ce marché s'anime tous les 05 jours et est fréquenté par les marchands de tout le Sud-Bénin de même que ceux venus des pays voisins comme le Togo, le Nigeria et le Burkina-Faso. Les échanges se font autour des produits agricoles bruts ou transformés ; des produits de l'artisanat et des produits manufacturés. Il est rencontré le long des rues qui desservent le marché, de petites boutiques aux articles assez variés dont les plus mobiles sont les pièces détachées, les médicaments, les chaussures, les habits, les denrées alimentaires comme le piment, la tomate, le maïs, l'igname, le manioc etc.

CHAPITRE III: IMPLICATIONS ENVIRONNEMENTALES ET SOCIOECONOMIQUES DE LA CROISSANCE DEMOGRAPHIQUE DANS L'ARRONDISSEMENT D'AZOVÈ

Ce chapitre est consacré à l'évaluation des incidences de la croissance démographique sur à l'environnement et sur les activités socioéconomiques dans l'Arrondissement d'Azovè.

3.1. Implications environnementales de la croissance démographique dans l'Arrondissement d'Azovè

3.1.1. Dynamique d'occupation du sol de 2000 à 2013 dans Arrondissement d'Azovè

Les résultats présentés dans cette partie sont obtenus à partir du traitement des images satellitaires de l'arrondissement à différentes dates.

➤ Occupation du sol en 2000

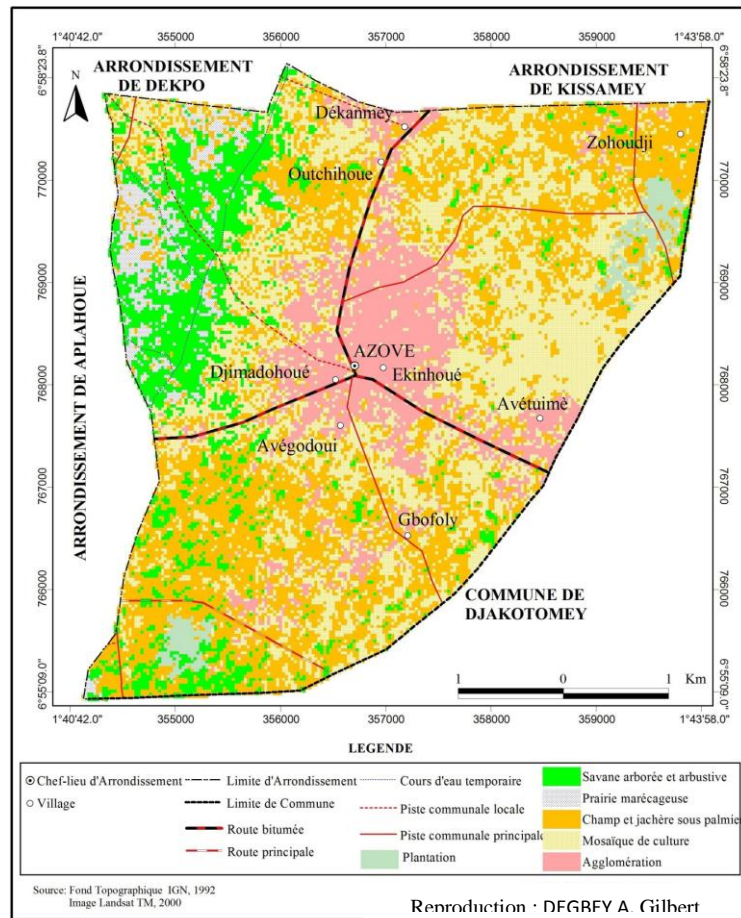


Figure 4: Occupation du sol en 2000

L'analyse minutieuse de la figure 4 permet aussi de faire ressortir une prépondérance des mosaïques de culture et des champs et jachères sous palmier. Ces activités agricoles sont plus observées dans les environs d'Avégodoui, Gbofoly, Avétuimè, Djimadohué, Outchihoué, Dékanmey et Zohoudji. Quant aux prairies marécageuses, les plantations et savanes arborée et arbustives, elles sont rencontrées au sud d'Avégodoui, à l'Est de Outchihoué, au Sud de Zohoudji et l'Est de Djimadohoué. Les agglomérations sont beaucoup plus visibles à Azovè centre. Il faut également souligné que l'arrondissement d'Azovè était en majorité occupé en 2000 par les activités agricoles et que l'emprise humaine n'était pas encore si forte sur les formations végétales.

Les résultats de l'interprétation des images ont révélé six unités d'occupation du sol en 2000. La figure 5 montre le diagramme de l'occupation du sol en 2000.

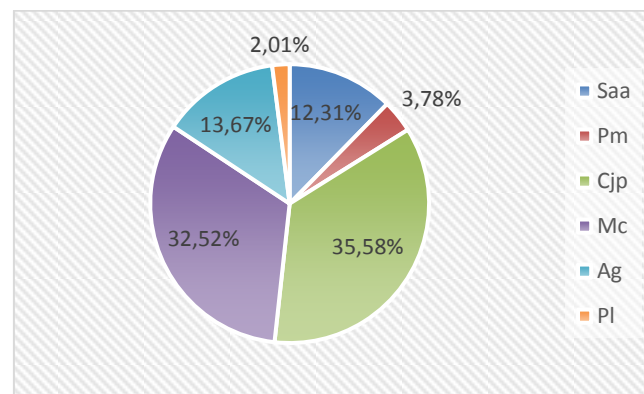


Figure 5: Diagramme d'occupation du sol en 2000

Saa=La savane arborée et arbustive ; Pm=prairie marécageuse ; Cjp=champ et jachère sous palmier ; Mc=mosaïque de culture ; Ag=agglomérations ; Pl= plantations

Il ressort de l'analyse de la figure 5 que les mosaïques de culture et les champs et jachères sous palmier occupent la plus grande superficie dans l'arrondissement d'Azovè en 2000 avec un taux d'occupation respectivement de 35,5 % et 32,62 %. Les savanes arborée et arbustive, les prairies marécageuses, les plantations occupent respectivement 12,31 % ; 3,78 % et 2,01 %. Quant aux agglomérations, elles ne couvrent à peine 13,67 %. La figure 5 montre la carte d'occupation du sol en 2000

➤ **Occupation du sol en 2013**

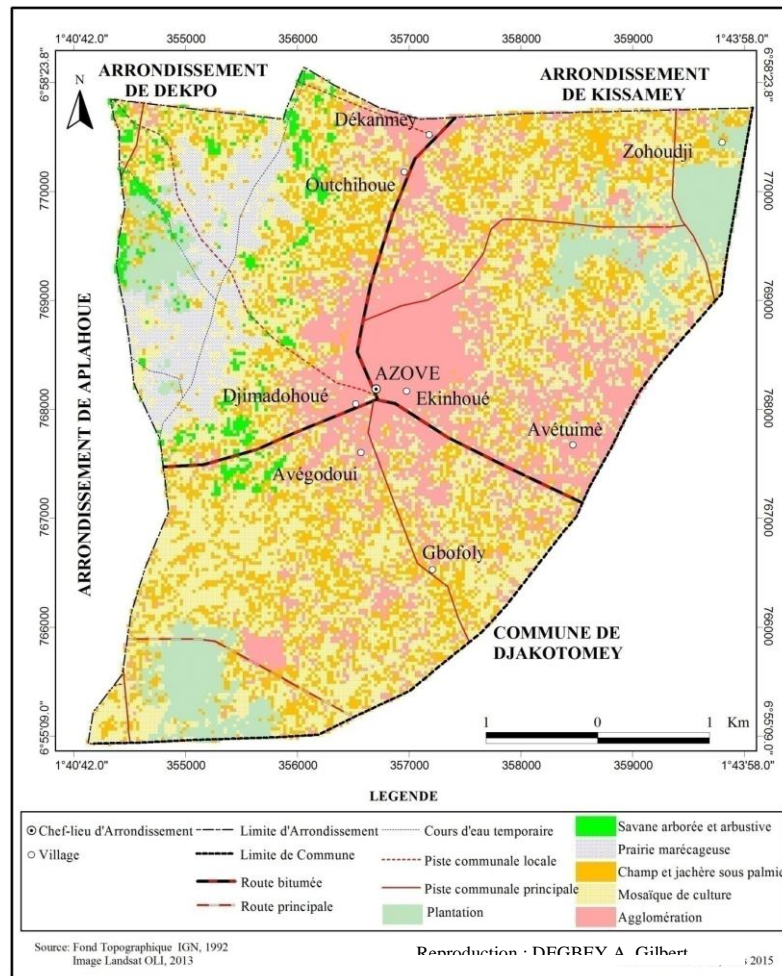


Figure 6: Occupation du sol en 2013

L'observation des différentes cartes d'occupation révèle une dynamique spatiale des diverses unités d'occupation du sol. L'évolution spatiale des modes d'occupation du sol a été faite à partir du calcul du Taux d'Evolution Annuel (TEA) analysée par les thématiques de progression et régression Ouebakoura (2012). L'une des formules appliquées pour mesurer la croissance entre deux périodes données est la suivante :

$$TEA = \frac{\text{Superficie finale} - \text{superficie initiale}}{(\text{superficie totale}) \times 100}$$

En procédant ainsi par unité d'occupation du sol, on obtient par exemple pour la savane arborée et arbustive l'application numérique suivante :

$$TEA : = \frac{54,18 - 310,6}{22521,42} \times 100$$

$$TEA = -10,17$$

Les résultats de l'interprétation des images ont révélé six unités d'occupation du sol en 2000. La figure 7 montre le diagramme de l'occupation du sol en 2013.

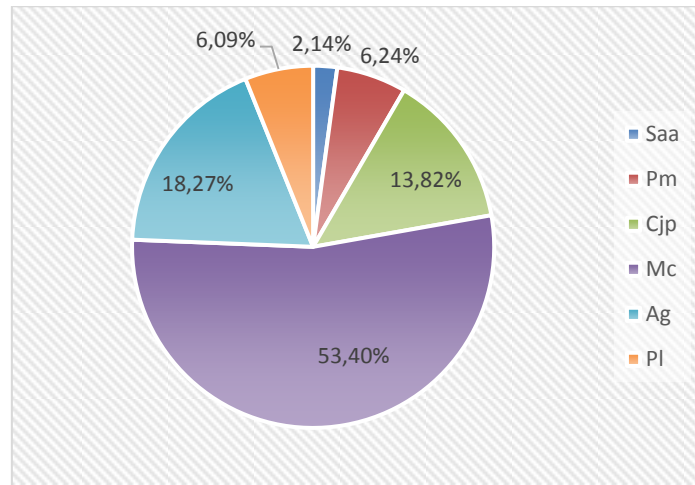


Figure 7: Diagramme d'occupation du sol TM en 2013

Saa= La savane arborée et arbustive ; Pm= prairie marécageuse ; Cjp= champ et jachère sous palmier ; Mc= mosaïque de culture ; Ag= agglomérations ; Pl= plantations

L'interprétation de la figure 7 permet de dire que les mosaïques de culture occupent la plus grande superficie dans l'arrondissement d'Azovè en 2013 avec 1346,63 ha, soit 53,4 %. Les agglomérations représentent 18,27 % alors que les plantations couvrent environ 6 % de la superficie cartographiée. Les formations végétales et naturelles (prairies marécageuses et savanes arborées et arbustives) occupent 8,38 % de la superficie de l'arrondissement. Quant aux champs et jachères sous palmier, ils couvrent 13,82 % de portion cartographiée.

Contrairement au constat fait en 2000, le secteur d'étude a connu une extension des mosaïques de culture, des agglomérations, des plantations, des prairies marécageuses au détriment des savanes arborée et arbustives, des champs et jachères sous palmier. Cette progression des mosaïques de culture et des agglomérations s'expliquent par l'accroissement de la population d'Azovè avec pour conséquence la forte pression sans cesse sur les ressources naturelles. La présence de savane arborée et arbustive à Azovè s'expliquerait par une prise de conscience des autorités de la ville à travers un projet de reboisement. Ce qui justifie l'existence des plantations dans la zone d'étude. La figure 7 illustre la carte d'occupation du sol en 2013.

Le tableau III présente les statistiques d'évolution de l'occupation du sol de 2000 à 2013.

Tableau III: Statistiques d'évolution de l'occupation du sol de 2000 à 2013

Unité d'occupation	Superficie en 2000(ha)	Superficie en 2013 (ha)	Evolution		
			Superficie	Taux(%)	Bilan
Savanes arborées et arbustives	310,6	54,18	-256,42	-10,17	Régression
Prairies marécageuses	95,36	157,5	+6214	+2,46	Progression
Champs et jachères sous palmier	897,25	348,62	-548,63	-21,76	Régression
Mosaïques de cultures	822,65	1346,63	+523,98	+20,78	Progression
Agglomération	344,80	460,82	+116,02	+4,6	Progression
Plantations	50,77	153,68	+102,91	+4,1	Progression
Total	2521,42	2521,42	/	/	/

TEA= Taux d'Evolution Annuel

Source : Résultat d'interprétation de la carte d'occupation du sol de 2000 et 2013.

Le tableau III ci-dessus présente les superficies occupées par les unités d'occupation du sol en 2000 et en 2013 et leur taux d'évolution.

La figure 8 montre le diagramme de Taux d'Evaluation Annuel de 2000 à 2013

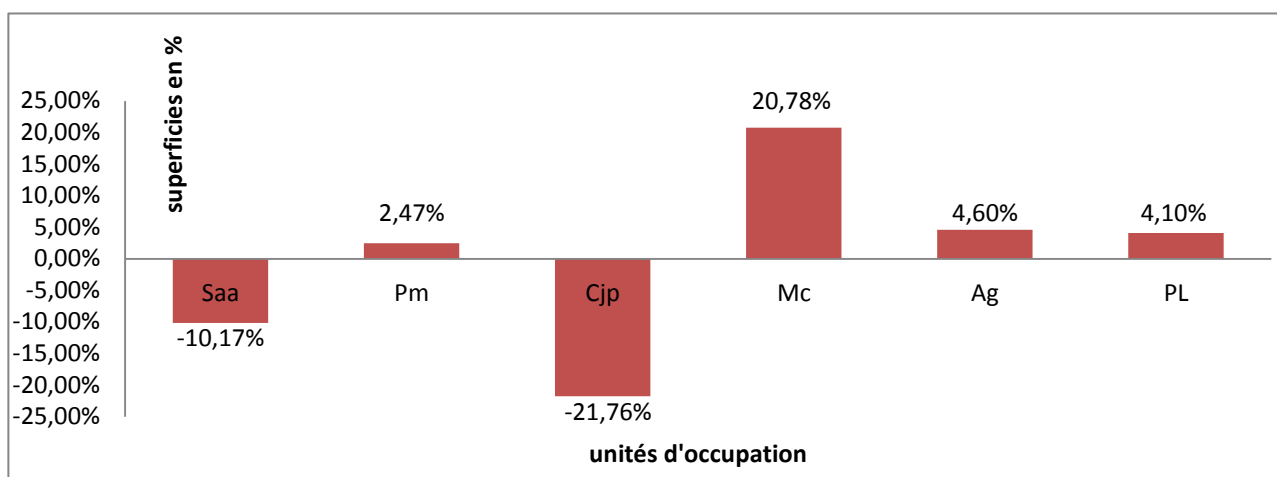


Figure 4: Diagramme de Taux d'Evaluation Annuel 2000 à 2013

L'analyse de la figure 8 montre que la prairie marécageuse, la mosaïque de culture, les agglomérations et les plantations ont connu une augmentation de leur superficie au détriment de la savane arborée et arbustive et des champs et jachères sous palmier. L'augmentation des agglomérations et de la mosaïque de culture s'expliquent par forte la pression démographique

ainsi les facteurs socioéconomiques qui déterminent la forte urbanisation observée dans secteur d'étude. L'augmentation de la superficie des plantations (102,91) est due à la mise en œuvre des projets de reboisement dans l'arrondissement d'Azovè.

➤ **Impacts écologiques et socioéconomiques de la dynamique de l'occupation du sol dans l'arrondissement d'Azovè**

La dégradation du couvert végétal par les activités agricoles et l'élevage entraîne de nos jours la perte de la biodiversité en empêchant la reconstruction du couvert végétal. Quant à la croissance démographique, elle entraîne à court terme la déforestation et long terme la désertification.

Le statut de ville que prend l'Arrondissement d'Azovè de plus en plus de nos jours ne lui opte pas le droit de l'activité agricole qui lui est reconnue. La pratique de cette dernière se fait en destruction des formations végétales naturelles favorisant ainsi, l'épuisement des sols et l'érosion. D'autre part, l'exploitation abusive des ressources forestières par la population empêche la reconstruction du couvert végétal. L'urbanisation qui est le fait dans certaines mesures de la croissance démographique conduit à d'énormes problèmes tels que l'occupation anarchique, la pollution atmosphérique dans l'Arrondissement d'Azovè.

3.1.2. Mode d'occupation de l'espace et typologie des habitations dans l'Arrondissement d'Azovè

➤ **Mode d'occupation de l'espace dans l'Arrondissement d'Azovè**

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, l'arrondissement d'Azovè est caractérisé par une occupation spontanée de l'espace, débouchant par endroits sur l'occupation des espaces impropres à l'habitation.

Malgré l'élaboration de plusieurs textes de lois dans le domaine de l'urbanisme, l'arrondissement d'Azovè se développe selon la volonté de la population. Chacun construit sur sa propriété sans permis d'habiter et de construire. Ainsi, cette occupation anarchique favorise d'une part l'extension urbaine et d'autre part les pressions sur l'espace destiné à de petites activités agricoles. Mais cette pratique tend à disparaître avec la reprise les opérations de lotissement qui ont permis l'ouverture de certaines voies malgré l'incivisme des populations riveraines.

➤ Typologie des habitations dans l'Arrondissement d'Azovè

On distingue essentiellement deux types d'habitation à savoir les habitations en terre de barre et celles en matériaux définitifs.

Il y a encore quelques années en arrière, les habitations de construction traditionnelle étaient encore fréquentes dans l'Arrondissement d'Azovè. Mais aujourd'hui, avec le phénomène d'urbanisation très poussée accompagnée de la croissance démographique et de la mondialisation, ce type de construction tend de plus en plus à disparaître laissant place aux habitations de type typiquement moderne avec des matériaux de dernière génération. D'après les enquêtes faites sur le terrain, les constructions modernes occupent plus de 80% dans l'Arrondissement d'Azovè. La prolifération de ce type de construction est favorisée par les opérations de lotissement qui ont eu lieu dans un passé récent et aussi par le statut de la ville cosmopolite que prend l'Arrondissement d'Azovè. Les photos 7 et 8 montrent les deux types d'habitations observés dans l'Arrondissement d'Azovè.



Photo 6 construction de type semi-traditionnel dans l'Arrondissement Azovè



Photo 5: construction de type Moderne dans l'Arrondissement d'Azovè

Prise de vue : DEGBEY, juin 2017

Les photos 7 et 8 montrent respectivement les types d'habitation l'une construite en terre battue sans crépi plus tôle et l'autre en rez plus un crépi à l'intérieur d'une concession dans l'Arrondissement d'Azovè. Cet état de chose explique les différentes évolutions qu'a connu l'Arrondissement en matière de construction du fait des mutations spatiales. Ces évolutions constatées dans le développement de la ville d'Azovè ont sans doute un effet sur l'environnement à travers l'utilisation et l'exploitation massive de graviers, du sable et aussi surtout la destruction du couvert végétal.

3.1.3. Hygiène et assainissement dans l'Arrondissement d'Azovè

➤ Gestion des eaux usées dans l'Arrondissement d'Azovè

Le problème de la gestion des eaux usées domestiques se pose dans l'Arrondissement d'Azovè. Quatre-vingt-et-quatorze pour cent (94 %) des ménages interrogés versent les eaux usées dans la nature, dans les rues. Ces eaux une fois livrées à la nature, se chargent de polluer l'environnement et la nappe phréatique. Elles constituent des gîtes larvaires des moustiques et d'autres vecteurs de maladies (la mouche, la blatte), créant ainsi des nuisances aux populations et contribuant au fort taux de prévalence du paludisme (34% des causes de recours aux soins). La pollution de la nappe phréatique contribue à l'émergence de certaines maladies comme la fièvre typhoïde. (Fiogbé, 2005) Cette situation est surtout préoccupante dans presque tous les quartiers de ville de l'Arrondissement d'Azovè.

➤ Gestion des excréta dans l'Arrondissement d'Azovè

Dans l'Arrondissement d'Azovè, la gestion des excréta bénéficie d'un grand intérêt. En effet, les efforts fournis dans ce domaine par les populations et les autorités locales, appuyées parfois par les PTF et les services déconcentrés de l'Etat se traduisent par la construction des ouvrages institutionnels (latrines dans des écoles et des institutions publiques ou privées), autonome (latrines publiques) d'évacuation des excréta. Cependant, les problèmes persistent. Nombre de ménages continuent de se mettre à l'aise dans la nature. Interrogés, les personnes qui se donnent à cette pratique ont avoué qu'elles se sentent plus à l'aise en faisant leur besoin dans la nature. Ces pratiques sont observées dans la plupart des quartiers périphériques au centre ville d'Azovè et tendent à disparaître du fait de l'extension de la ville et de la destruction du couvert végétal.

➤ Gestion des déchets ménagers dans l'Arrondissement d'Azovè

Dans l'agglomération de l'Arrondissement d'Azovè, le système public de collecte, d'évacuation et de traitement des déchets solides n'étant pas opérationnel, les ordures sont évacuées dans les rues, derrière les concessions, au niveau des places publiques, sur les parcelles vides, sur les voies publiques et même dans les champs en lieu et place d'engrais. D'après les résultats des travaux de terrain sur le mode d'évacuation des déchets ménagers dans l'Arrondissement d'Azovè, plus 50 % des personnes enquêtées déversent leurs déchets à côté des habitations, 25 % déclarent qu'elles les laissent en dépôts sauvages, 19 % les jettent dans la brousse et les 16 % restants abandonnent leurs déchets dans les marchés. Ces

multiples modes de gestion des déchets ne facilitent pas l'assainissement de l'Arrondissement d'Azovè.

Dans l'Arrondissement d'Azovè, la pré-collecte des ordures ménagères n'est pas une réalité car la seule structure existante JAE qui avec l'aide des Partenaires avait construit des dépotoirs de déchets ménagers ne fonctionne plus comme cela devrait être. La photo 5 montre un dépotoir sauvage situé au beau milieu d'une vons dans un quartier à Avégodoui dans l'Arrondissement d'Azovè.



Photo 5: Vue partielle d'un dépotoir sauvage au beau milieu d'une vons dans un hameau à Avégodoui non loin du centre ville

Prise de vue : DEGBEY, juin 2017

La photo 3 ci-dessus montre l'état d'une voie principale dans Avégodoui. Autre fois pratiquée, elle est devenue depuis 2007, un dépotoir sauvage des populations riveraines à cause de leur incivisme. Jusqu'à notre passage sur le terrain, cette n'est plus pratique. Mais, les autorités locales dans leur politique d'ouverture des voies sont entrain de prendre les mesures nécessaires pour son ouverture.

➤ Gestion des eaux pluviales

La maîtrise des eaux pluviales dans l'Arrondissement d'Azovè est loin d'être une réalité. En effet, les ouvrages de canalisation des eaux pluviales sont quasi-inexistants. Seuls ceux qui existent dans certains endroits du centre ville sont à ciel ouverts et mal entretenus. C'est-à-dire que les caniveaux sont parfois jonchés des déchets ménagers mélangés avec des eaux usées domestiques. L'absence de caniveaux dans les autres localités de la ville favorise la dégradation et l'érosion des voies d'accès un peu partout dans l'Arrondissement. Toutes

choses qui ne favorisent pas un bon drainage des eaux pluviales et donc la salubrité du cadre de vie des populations. La photo 6 montre l'état d'une voie en pleine dégradation à cause de l'inexistence de caniveaux pouvant drainer les eaux pluviales dans exutoires réservés à cet effet.



Photo 6: Vue partielle d'une voie en pleine dégradation avancée dans le quartier de ville de Djimadohoué

Prise de vue : DEGBEY, juin 2017

La photo 6 montre l'état d'une voie principale traversant le quartier de ville de Djimadohoué en pleine dégradation avancée. Cet état de chose suscite une fois encore le besoin cruel de mettre en place une politique de pavage et de réalisation des caniveaux dans l'Arrondissement d'Azovè. Le service de curetage de caniveaux n'est pas encore disponible dans l'Arrondissement d'après les résultats des enquêtes de terrain, ce qui pose le problème de curetage de quelques rares caniveaux qui existent pour l'instant dans la ville d'Azovè.

3.2. Implications socioéconomiques de la croissance démographique dans l'Arrondissement d'Azovè

3.2.1. Au plan Socioculturel

La croissance démographique n'est pas restée sans conséquences sociales et culturelles dans l'Arrondissement d'Azovè. Au nombre de ces conséquences, il est noter entre autres le problème d'emploi des jeunes, l'insécurité, la prévalence des maladies liées au non respect des règles d'hygiène et assainissement de la ville. A ces problèmes s'ajoutent sur le plan culturel, la destruction par des actions anthropiques des espaces sacrés et protégés réservés par le passé pour les cérémonies d'ordre cultuel. Ceci pour des raisons de constructions des habitations et aussi surtout par la prolifération des églises un peu partout. Tout ceci est accompagné par la dépravation des mœurs et le non respect des coutumes et traditions.

3.2.2. Spéculation foncière et conflits foncier

Dans le secteur domaniaal, les populations de l'Arrondissement d'Azovè attachées à la terre n'ont pas connu pendant longtemps le phénomène de vente tous azimuts de parcelles dont est confrontée l'Arrondissement depuis l'avènement de la décentralisation. D'abord dans le milieu, la terre appartient à l'individu ou à la famille. De ce point de vue, les conflits domaniaux sont fréquents. L'avènement de la décentralisation accompagnée de l'installation timide des services déconcentrés a favorisé, selon les enquêtés, une forte demande en location. La vente de parcelles pour de nouvelles constructions est devenue une nécessité. De même les lotissements et les recasements ont contribué à la spéculation des prix de vente de parcelles dans l'Arrondissement d'Azovè. Ainsi, certaines localités, ont connu une surenchère des prix de parcelles. Ce prix de parcelles varie en fonction de la situation géographique (proximité avec les principales routes ou selon la distance qui la sépare du centre ville. Toutefois, la position par rapport aux voies bitumées et la proximité avec les infrastructures sociocommunautaires sont très privilégiées et déterminantes pour l'évolution sans cesse croissante des prix de parcelles à nos jours dans l'Arrondissement d'Azovè.

Quant aux conflits fonciers, dès lors que les parcelles commencent par prendre de la valeur, les problèmes de vente font aussi surface. Il s'agit entre autres de la vente de parcelles à plusieurs acquéreurs, des conflits liés à l'héritage. Cette situation explique la fréquence des cas de litiges au tribunal de conciliation. Les enquêtés ont déclaré que les conflits domaniaux prennent de plus en plus de l'ampleur du fait que la tendance de pérennisation de l'héritage

s'efface de la mémoire des jeunes qui préfèrent même éliminer les autres frères héritiers concurrents potentiels pour s'accaparer du bien laissé par leurs parents.

Par ailleurs, il a été souligné que les conflits proviennent également de la réclamation des domaines publics autrefois offerts à l'Etat par des particuliers. Ils ont aussi pour origines la vente de parcelles par des personnes non propriétaires, la perte de parcelles ou de parties de parcelles lors des lotissements, la remise en cause des parcelles données sous forme de dot pour épouser une femme, la remise en cause des terrains vendus par des parents défunts, la non entente entre les héritiers lors du partage des terres et la remise en cause des bornes des domaines. La spéculation foncière et les conflits qui lui sont liés ont pour cause principale la croissance rapide et incontrôlée de la démographie dans l'Arrondissement d'Azovè.

3.2.3. Au plan économique et infrastructurel

Les observations faites sur le terrain ont permis de constater l'émergence de nouvelles activités génératrices de revenus, au détriment des activités agricoles. En effet, l'extension de la ville d'Azovè est accompagnée de l'intensité des relations commerciales avec les Communes et Arrondissements voisins créant ainsi de nouveaux besoins par la grande masse des urbains. La satisfaction des besoins exprimés se traduit par le développement de certaines activités dont les plus importantes sont la restauration, les bars, les buvettes et la commercialisation des produits divers (essence sur le marché formel et informel, alimentaires et cosmétiques et aussi les pièces de rechange des véhicules à deux, quatre roues et plus). En dehors de ces services offerts aux populations, il faut également ajouter l'installation remarquable aux abords des grandes routes et dans les rues les ateliers de couture, de coiffure, de vulcanisation etc sans oublier les banques et les institutions de microfinance.

Mis à part les moyens de déplacement individuel utilisés, le taxi moto communément appelé « zémidjan » est beaucoup plus utilisé par les femmes surtout les jours du marché pour se rendre au marché. En dehors de cette couche à qui est offert le service des taxis motos, il faut également ajouter ceux qui utilisent ce service pour se rendre par exemple dans les Communes limitrophes et même au-delà (Bohicon, Klouekanmé Togo, Atomey etc).

Pour finir, il est à noter que l'installation des différentes infrastructures (scolaires, marchandes, sanitaires, bancaires, routières etc) constitue des facteurs qui attirent l'installation des populations dans l'Arrondissement d'Azovè. Ce qui accentue les effets de la croissance démographique sur l'environnement dans l'Arrondissement.

A l'aide du modèle d'analyse PEIR (Pression, Etat, Impact et Réponse), les différents facteurs de la pression et leurs origines ont été identifiés afin de formuler et de proposer des mesures d'atténuation qui constituent sans doute des défis à relever par les différents acteurs impliqués dans le développement de la ville d'Azovè. La figure 09 ci-dessous matérialise ce modèle.

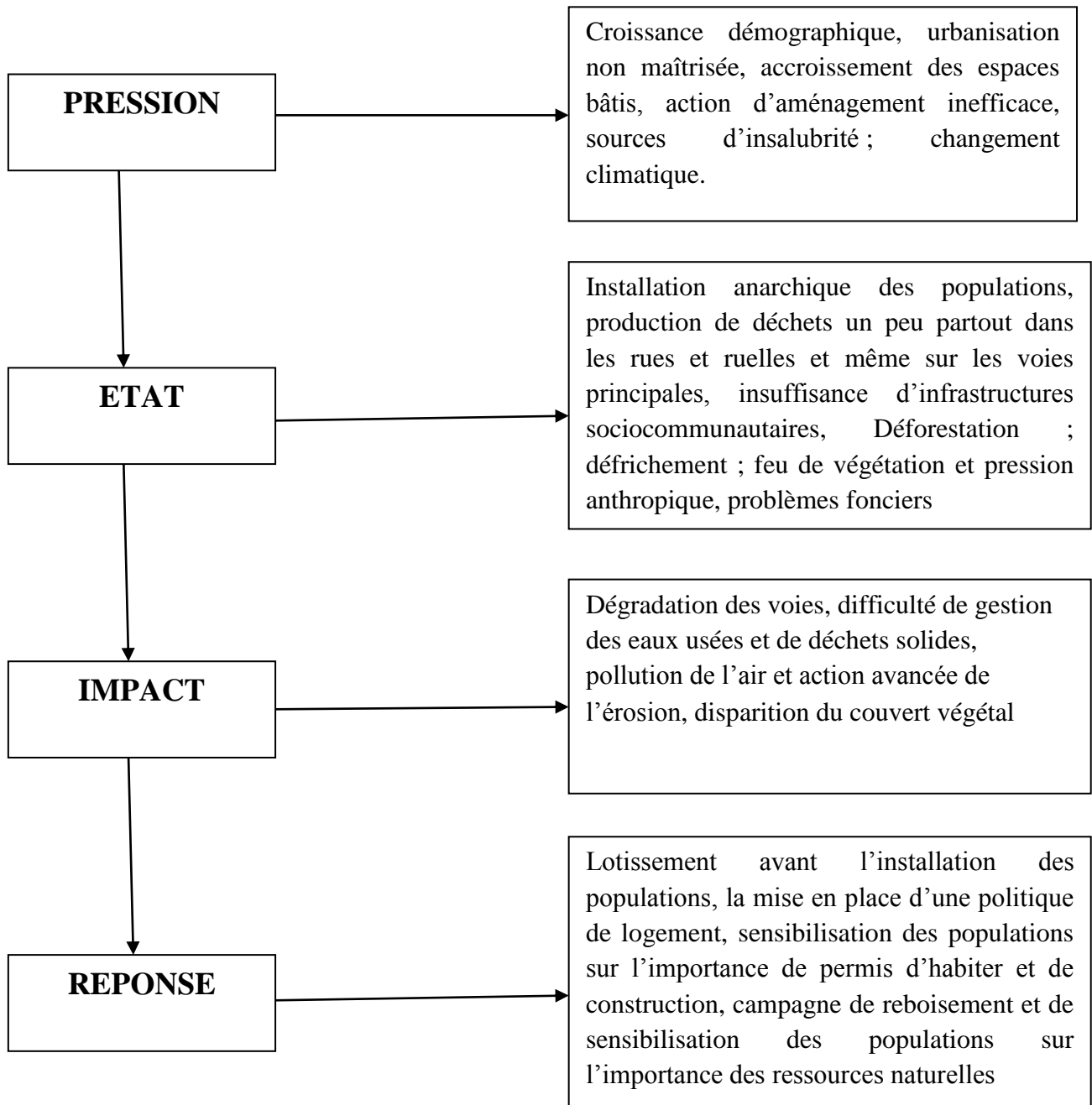


Figure 5: modèle d'analyse des effets de la croissance démographique sur l'environnement dans l'Arrondissement d'Azovè

Source : résultat de terrain, Mai 2017

De la figure 9, il ressort que les activités humaines et les facteurs naturels (la non maîtrise de la pluviométrie) provoquent l'érosion du sol, la disparition du couvert végétal, d'une part et d'autre part, la pollution de l'air, de l'eau, atmosphérique et de l'insalubrité. Ces maux identifiés s'accroissent au fur et mesure que la population s'accroisse.

Les effets de la croissance démographique l'environnement ont été également analysés à travers l'étude diachronique des cartes d'occupation de sol de 2000 à 2013 et complétés par les résultats des travaux de terrain.

3.3. Défis à relever pour la maîtrise des problèmes liés à la croissance démographique dans l'Arrondissement d'Azovè

3.3.1. A l'endroit des Autorités Communales

Pour ce qui concerne les autorités communales, elles doivent mettre en pratiques et exercer convenablement les attributions ou les compétences que leur confèrent les lois sur la décentralisation. Sur ce, les autorités doivent pourvoir prendre à bras le corps les problèmes identifiés et utiliser les textes pour assurer un développement harmonieux et durable à leurs administrés.

Au plan d'urbanisme et d'habitat, les autorités doivent pouvoir élaborer et adopter le plan de développement de la Commune et veiller à son exécution. Ceci passe par l'élaboration des documents de planification, de délivrance des permis d'habiter et de construire, promotion immobilière, autorisation et contrôle de l'occupation du domaine public communal.

Au plan infrastructurel, d'équipement et du transport, beaucoup d'efforts ont été fait. Mais il est souhaitable que les autorités fassent d'avantage d'effort pour ce qui concerne la gestion et la maintenance des infrastructures et équipements, l'entretien des voies, des routes, l'éclairage public et surtout une vaste campagne d'ouverture des voies qui sont fermées du fait de l'incivisme des populations dans la gestion des ordures ménagères dans la ville d'Azovè. Il faut également que les autorités communales construisent assez de places publiques, des espaces verts et autres parcs d'attraction pour occuper les populations après le travail.

Au plan environnemental, la valorisation et la rationalisation de l'espace dans l'Arrondissement d'Azovè reste un problème auquel doivent faire face les autorités ayant en charge la gestion de l'Arrondissement. A cet effet, les travaux de lotissement en cours doivent s'accélérer et s'étendre à une superficie plus importante. Il faut alors mettre au point le plan d'occupation du sol qui fera la part désormais de l'utilisation qui doit être faite de la terre dans

chaque zone. Ouvrir les voies d'accès en vue de l'effectivité du drainage des eaux pluviales en construisant des caniveaux.

Dans le domaine de l'assainissement et d'hygiène, la lutte devra être menée avec succès par les autorités communales avec l'implication des Organisations Non Gouvernementales (ONG). Ceci à travers des campagnes de sensibilisation à l'hygiène et à la propreté. Ces campagnes devront être adaptées aux réalités de la ville, c'est-à-dire le contexte de sous scolarisation et d'analphabétisation. Pour ce faire, il faudra utiliser des techniques de proximité telles que les visites à domiciles, des rencontres d'échanges avec les groupes cibles (femmes, agriculteurs, commerçants, artisans, élèves et autres) pour les sensibiliser et aussi organiser des actions de type par exemple ville ou quartier propre. Cette sensibilisation doit être accompagnée de la vulgarisation de la loi cadre sur l'environnement afin de faire appliquer aux contrevenants les sanctions dissuasives retenues dans le cadre du non respect de l'environnement.

Les autorités locales doivent pouvoir susciter les ONG et les particuliers désireux de s'investir dans ce domaine à créer des structures de pré collecte des déchets et autres. Elles peuvent même aller jusqu'à porter assistance financière aux structures qui existaient et par manque d'abornés se sont vues leurs structures non fonctionnelles pour faute de moyens pour pouvoir subvenir aux charges de fonctionnement des structures. Après avoir réglé tous ses problèmes, les autorités doivent pouvoir dégager un domaine qui servirait pour l'entreposage et le traitement des différents déchets collectés.

D'autres initiatives pourront être adoptées dans le cas de la gestion des déchets solides, pour garder la ville propre et salubre. Dans ce cadre, les autorités communales peuvent en collaboration avec les agents du développement rural s'investir dans la formation des agriculteurs pour la transformation des ordures ménagères en compostes pour leurs activités agricoles. De même des séances de formation sur l'élevage de case afin de freiner un temps soit peu les accidents créés par ses bêtes toujours en divagation dans la ville.

3.3.2. A l'endroit des populations riveraines

Suite aux différentes sensibilisations et pratiques suggérées aux autorités locales pour réduire un temps soit peu les effets de la croissance démographique sur l'environnement, il est aussi normal de tirer l'attention des populations sur comment leur comportement quotidien peut beaucoup contribuer à avoir un environnement plus ou moins équilibré où il fera bon vivre. A cet effet, il serait souhaitable et même conseillé que les populations mettent en pratique les

décisions prises par les autorités en matière d'occupation de l'espace (autorisation en terme de permis d'habiter et de construire avant toute installation humaine etc.) et d'hygiène et assainissement. Elles doivent également s'abonner aux structures de pré collecte des déchets qui seraient créées par les ONG, des particuliers et même par les services d'hygiène et d'assainissement de la mairie à cet effet.

Conclusion

Au terme de cette étude, il a été montré que la croissance démographique dans l'Arrondissement d'Azovè est à l'origine de la dynamique de l'occupation des terres observée dans l'Arrondissement et par conséquent des effets sur l'environnement. Cette croissance démographique est liée à beaucoup de facteurs tels que le taux de fécondité, de mortalité, de l'accroissement naturel et des mouvements migratoires. A cela s'ajoutent la présence des infrastructures sociocommunautaires (marchés, terrain de football, les formations sanitaires, les services de sécurité, les centres de formation tels que les collèges, université privé, école de base etc), les ateliers d'apprentissage des jeunes déscolarisés et la vente de divers produits qu'on y trouve dans l'Arrondissement. Les dynamiques d'occupation de l'espace observées prennent de différentes formes et constituent des enjeux pour l'aménagement et le développement harmonieux et durable de la ville d'Azovè.

La croissance démographique rapide que connaît l'Arrondissement d'Azovè ses dernières années a conduit à une forte urbanisation de l'Arrondissement.

L'étude diachronique a relevé au cours de la période considérée pour l'étude une régression très marquée des Savanes arborées et arbustives et des Champs et jachères sous palmier qui sont passés respectivement de 310,6 et de 897,25 hectares en 2000 pour 54,18 et 348,62 hectares en 2013. Tandis que les Prairies marécageuses, Mosaiques de cultures, Agglomérations et les plantations ont considérablement connu des progressions sur toute la période considérée. Ce qui explique sans doute la pression anthropique que les populations exercent sur les ressources naturelles et en général sur l'environnement. Cette progression a eu pour conséquence directe la disparition du couvert végétal aux fins de l'installation humaine et de la satisfaction des besoins.

Pour maîtriser ces effets que la croissance démographique exerce sur l'environnement dans l'Arrondissement d'Azovè, il serait indispensable et nécessaire de revoir le mode d'utilisation des espaces et le comportement des riverains en matière d'hygiène et assainissement afin de définir des politiques de gestion rationnelle et orientées des terres dans l'Arrondissement.

Bibliographie

BELLEY S. et DIVAY G. (2007) : Le management de la complexité urbaine : la coordination entre coopération et compétition. In, La gouvernance et le management des villes. Télescope. Revue d'analyse comparée en administration publique. Vol 13, n° 3, Université du Québec, pp. 21-36.

.BERGER M. (2004) : Les périurbains de Paris, De la ville dense à la métropole éclatée ?, CNRS Editions, 89 p.

DICTIONNAIRE démographique multilingue des Nations Unies, P.62.

DJAOUGA, M. (2003) : Dynamique urbaine et son impact sur l'évolution des espaces agropastoraux : cas de la ville de NIKKI, Mémoire de maîtrise en géographie, FLASH/ UAC, 116 p.

DOSSA, M. K. (2012) : Dynamique de l'occupation du sol dans l'arrondissement de Pahou, mémoire de maîtrise, 75 p.

FIOGBE A. (2005) : Croissance démographique et conditions de vie dans la ville de Djakotomey ; mémoire de maîtrise 79p

GEORGE P. (1993) : Dictionnaire de la Géographie. PUF, Paris 5^{ème} édition revue et augmentée, 485p.

HUNTER L. (2001): The Environmental Implications of Population Dynamics ; 88p.

INSAE (2013) : quatrième recensement général de la population et de l'habitation 2013. Rapport provisoire. Cotonou, Bénin, 48p.

Mathieu P. (2001) : Accroissement démographique et gestion de l'environnement en Afrique sub-saharienne : 373-411. In Débuyst F. Defournye & Gérard H. (eds), savoir et jeux d'acteur pour des développement durables. Louvain-la-Neuve, Academia Bruylant.

MEHU (2000) : Extension incontrôlée des zones urbaines et accroissement des risques de dégradations des inondations, 85 p.

MONGBO, F. (2005) : Dynamique de l'environnement naturel dans la commune de Zaka, Mémoire de maîtrise de Géographie, FLASH/UAC, 69 p.

OUEBAKOURA, K. E. (2012) : Dynamique de l'occupation du sol dans le département de Tiebele, province du Nahouri (Burkina-Faso), Mémoire de Master/Rectas, 45 p.

OLOU A. (2015) : Pression urbaine sur les terres agricoles dans la commune d'Aplahoué : cas du doublet urbain Azovè-Aplahoué. Mémoire de DEA, DGAT/FLASH/UAC, 131p.

RAND CORPORATION (1994, 2017) : Extrait de l'article « les déserts n'avancent pas, c'est l'homme qui les crée », courrier international, n° 429 janvier 99, P.46 ; 2008

ROBERT P. (2008) : Dictionnaire de Langue française, 9ème Edition 2837 p.

SAUVY, A. (1976) : Elément de démographie, Paris, 385 p

TCHIWANOU M. B. (2005) : Evaluation du potentiel forestier de la commune d'Aplahoué, 50 p.

RECHERCHE INTERNET

ANNEXES

Thème : Croissance Démographique et effets sur l'Environnement dans l'Arrondissement d'Azovè Commune d'Aplahoué

Guides d'Entretien

I. Identité de l'enquêté

Nom et prénom :

Age :

Situation Matrimoniale :

Profession :

Niveau d'étude :

Provenance d'origine : Autochtone / / Commune limitrophes / /

Autres (à préciser) :

Arrondissement :

Ethnie :

II. Caractéristiques de la croissance démographique

1-Taux de natalité:

2-Taux de mortalité.....

3-Taux d'immigration:

4-Taux d'émigration:

I-Etat des lieux de l'occupation du sol

1-Depuis quand vous êtes installés ici ?

2-Comment avez-vous accédé à la terre ?

3-Etiez-vous seul au départ ?

4-Qu'est ce qui était en place avant votre arrivée sur les lieux ?

5-A quelle période remonte le regain d'intérêt pour les terres aux fins de construction de bâtiments ou autres infrastructures?

6-Que pensez-vous des activités nouvelles qui se développent avec la vente de parcelles et l'arrivée massive des immigrants ?

7-Quelles sont les localités dans lesquelles il y a beaucoup de transactions ?

8-Quelles sont les localités qui ont subi de véritables modifications ?

II-Problèmes découlant des formes d'occupation humaine

1-Quelles sont les difficultés que vous éprouvez actuellement ?

-Eloignement par rapport aux services sociocommunautaires de l'Etat (centres de santé, centres de formation ?

-Absence de ligne électrique ?

-Absence d'eau courante ?

-Difficulté d'accès aux habitations faute de lotissement ou lotissement mal exécuté ?

2-La superficie moyenne que vous cultivez a-t-elle baissée par rapport au passé ? si oui, quelles en sont selon vous les raisons ?

3-Quel est l'avenir de l'agriculture dans votre localité ?

4-Quel est le mode d'évacuation des déchets ménagers solides dans votre quartier ?

5-Existent-ils des structures de précollecte des ordures ménagères dans votre quartier ?

6-Où jetez-vous les eaux usées ?

7-Avez-vous de latrines ?

III-Approches de solutions

1-Quelles sont les stratégies envisagées et que conseillez-vous déjà aux populations pour parer aux effets négatifs de la croissance démographique sur l'environnement ?

2-Existe-il, pour votre commune, un document de planification prenant en compte l'évolution galopante de la population ?

3-Avez-vous un schéma directeur d'aménagement communal ?

-Que pensez-vous faire pour cadrer un temps soit peu l'occupation anarchique des terres dans la commune d'Aplahoué ?

Liste des figures

Figure 1: Modèle d'analyse PEIR.....	16
Figure 2: situation géographique de l'Arrondissement d'Azovè	17
Figure 3: Evolution démographique de l'Arrondissement d'Azovè de 1979 à 2013	20
Figure 8: Diagramme de Taux d'Evaluation Annuel 2000 à 2013	31
Figure 9: modèle d'analyse des effets de la croissance démographique sur l'environnement dans l'Arrondissement d'Azovè.....	39

Liste des tableaux

Tableau I : Centre de documentations visités et types d'informations recueillies	13
Tableau II: répartition des ménages interrogés	15
Tableau III: Statistiques d'évolution de l'occupation du sol de 2000 à 2013	31

Liste des photos

Photo 1 : vue partielle de la gare routière d'Azovè.....	24
Photo 2:Vue partielle de magasin de stockage construit dans le marché central d'Azovè	24
Photo 3: Vue partielle de l'hôpital de zone d'Aplahoué à Azovè	25
Photo 4: Vue partielle de la poste à Azovè	25
Photo 5 construction de type semi- traditionnel dans l'Arrondissement Azovè	33
Photo 6: construction de type Moderne dans l'Arrondissement d'Azovè.....	33

Table des matières

Dédicace	3
Sigles et Acronymes.....	4
Remerciements	5
Résumé / Abstract	6
Introduction	7
Chapitre I: Cadre théorique et démarche méthodologique.....	9
1.1. Cadre théorique.....	9
1.1.1. Problématique.....	9
1.1.2. Hypothèses de recherche	10
1.1.3. Objectifs de recherche	10
1.1.4. Définitions opératoires	11
1.2. Démarche méthodologique.....	12
1.2.1. Collecte des données	12
1.2.1.1. Recherche documentation.....	12
1.2.1.2. Travaux de terrain.....	13
1.2.2. Outils et techniques de collectes des données	13
1.2.3. Echantillonnage	14
1.2.4. Traitement des données et analyse des résultats	15
Chapitre II: Milieu de recherche et facteurs explicatifs de la croissance démographique dans l'Arrondissement d'Azovè	17
2.1. Milieu de recherche	17
2.1.1. Situation géographique de l'Arrondissement d'Azovè	17
2.1.2. Composantes physiques favorable à la croissance démographique dans l'Arrondissement d'Azovè	18
2.2. Croissance démographique de l'Arrondissement d'Azovè de 1979 à 2013	20
2.3. Facteurs explicatifs de la croissance démographique dans l'Arrondissement d'Azovè ...	21
2.3.1. Mouvements naturels	21

2.3.2. Mouvements migratoires	22
2.3.3. Infrastructures sociocommunautaires	23
2.3.4. Activités économiques	25
 Chapitre III: Implications environnementales et socioéconomiques de la croissance démographique dans l'Arrondissement d'Azovè	 27
3.1. Implications environnementales de la croissance démographique dans l'Arrondissement d'Azovè	27
3.1.1. Dynamique d'occupation du sol de 2000 à 2013 dans Arrondissement d'Azovè.....	27
3.1.2. Mode d'occupation de l'espace et typologie des habitations dans l'Arrondissement d'Azovè	32
3.1.3. Hygiène et assainissement dans l'Arrondissement d'Azovè.....	34
3.2. Implications socioéconomiques de la croissance démographique dans l'Arrondissement d'Azovè	37
3.2.1. Au plan Socioculturel.....	37
3.2.2. Spéculation foncière et conflits foncier.....	37
3.2.3. Au plan économique et infrastructurel	38
3.3. Défis à relever pour la maîtrise des problèmes liés à la croissance démographique dans l'Arrondissement d'Azovè	40
3.3.1. A l'endroit des Autorités Communales	40
3.3.2. A l'endroit des populations riveraines	41
 Bibliographie	 44
 ANNEXES	 46
 Liste des figures	 50
 Liste des tableaux	 51
 Liste des photos	 52