



**HAL**  
open science

**PRODUCTION AND MANAGEMENT OF  
HOUSEHOLD WASTE IN THE URBAN AREA: the  
case of Adzopé city (CÔTE D'IVOIRE)**

Gilbert Assi Yassi

► **To cite this version:**

Gilbert Assi Yassi. PRODUCTION AND MANAGEMENT OF HOUSEHOLD WASTE IN THE URBAN AREA: the case of Adzopé city (CÔTE D'IVOIRE). Géographie. UNIVERSITE DE COCODY-ABIDJAN, 2006. Français. NNT: . tel-01451357

**HAL Id: tel-01451357**

**<https://theses.hal.science/tel-01451357>**

Submitted on 1 Feb 2017

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

RÉPUBLIQUE DE CÔTE D'IVOIRE  
Union – Discipline - Travail

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE  
SCIENTIFIQUE



UNIVERSITÉ DE COCODY  
UFR : SCIENCES DE L'HOMME ET DE LA SOCIÉTÉ



INSTITUT DE GÉOGRAPHIE  
TROPICALE

Année académique 2005-2006

N° d'ordre : .....

**Mention**  
**TRES HONORABLE**

THÈSE DE DOCTORAT UNIQUE EN GÉOGRAPHIE  
Spécialité : Environnement

**PRODUCTION ET GESTION DES DECHETS MENAGERS DANS  
L'ESPACE URBAIN : le cas de la Commune d'Adzopé.**

Présentée et soutenue publiquement le 26 août.2006.

Par : **YASSI Gilbert Assi**

Sous la direction du professeur  
**Alphonse YAPI-DIAHOU**

**COMPOSITION DU JURY :**

**Président :** ALOKO-N'GUESSAN JERÔME (Directeur de Recherches, Université de Cocody)

**Directeur de thèse :** YAPI-DIAHOU ALPHONSE (Professeur Titulaire, Ecole Normale Supérieure)

**Membres:** ATTA KOFFI (Maître de Conférences, Université de Cocody)

KOBY ASSA (Maître de Conférences, Université de Cocody)

DONGUI BINI KOUAME (Maître de Conférences, Ecole Normale Supérieure)

A ma mère (feue) **Elisabeth Dagouba ATSEBY**,  
trop tôt endormie dans la paix du seigneur.  
Repose en paix car tu n'as pas vécu inutilement !

## **RESUME**

Au cours des dernières décennies, la Côte d'Ivoire a vu s'accélérer de manière impressionnante le phénomène d'urbanisation qui ne s'était jusque-là manifesté qu'avec assez d'ampleur. L'urbanisation rapide se traduit d'une part, par le transfert massif de population rurale et étrangère et d'autre part, par un fort accroissement naturel de la population urbaine, au bénéfice de villes dont le nombre et la taille ne cessent d'évoluer. En 1948, seules deux villes ivoiriennes avaient 10 000 habitants. Elles étaient 73 en 1988 et en 1998 huit d'entre elles dépassaient 100 000 habitants. La proportion de citadins qui augmente avec rapidité introduit des changements dans les villes restées faiblement peuplées jusqu'alors. Il en résulte une détérioration de l'environnement dont l'une des manifestations est l'accumulation rapide des déchets ménagers. Au demeurant, c'est moins à la quantité de déchets qu'à l'incapacité des autorités compétentes de la ville à s'en débarrasser qu'il convient de s'arrêter.

A Adzopé, depuis 1981, la commune tente sans y parvenir de faire face à la gestion des ordures ménagères. L'observation du système de gestion des ordures ménagères mis en œuvre par les autorités municipales permet de comprendre les mécanismes à la base de cette défaillance.

**Mots-clés :** Côte d'Ivoire, Adzopé, Gestion, ordures ménagères, villes, décentralisation, développement local.

.....

## **ABSTRACT**

During last decades, Côte d'Ivoire saw to accelerate in an impressive way the phenomenon of urbanization which had up to that point appeared only with enough width. The fast urbanization is translated on the one hand, by the massive transfer of rural and foreign population and on the other hand, by a strong natural increase in the urban population, for the benefit of cities of which the number and the size do not cease evolving/moving. In 1948, only two cities of Côte d'Ivoire had 10.000 inhabitants. They were 73 in 1988 and in 1998 eights of them 100.000 inhabitants exceeded. The proportion of townsmen which increases with speed introduced of the changes into the cities slightly remained populated hitherto. It results deterioration from the environment of which one of the demonstrations is the fast accumulation of household waste. Moreover, it is less with the quantity of waste than to the incapacity of the competent authorities of the city to get rid some than it is advisable to stop.

In Adzopé, since 1981, the common tent without that point reaching to face the management of the household refuse. The observation of the management system of the household refuse implemented by the municipal authorities makes it possible to include/understand the mechanisms at the base of this failure.

**Key words:** Côte d'Ivoire, Adzopé, Management, household refuse, cities, decentralization, local development.

.....  
**Université de Cocody**

BP V 134 Abidjan

Site Web: <http://www.ucocody.ci>

## **SIGLES ET ABREVIATIONS**

<b>ACTA</b>	Amicale des Chauffeurs de Taxis d'Adzopé (Côte d'Ivoire)
<b>AFVP</b>	Association Française des Volontaires du Progrès
<b>AIVACO</b>	Association des Ingénieurs des Villes d'Afrique du Centre et l'Ouest
<b>ANADER</b>	Agence Nationale d'Appui au Développement Rural (Côte d'Ivoire)
<b>ANDE</b>	Agence Nationale de l'Environnement (Côte d'Ivoire)
<b>BAD</b>	Banque Afrique de Développement
<b>BNETD</b>	Bureau National d'Etudes Techniques et de Développement (Côte d'Ivoire)
<b>BOT</b>	Build Operate and Transfer (Construire, exploiter et transférer)
<b>CAT</b>	Centre Antituberculeux (Côte d'Ivoire)
<b>CECA</b>	Coopérative d'Entretien de la Commune d'Adzopé (Côte d'Ivoire)
<b>CET</b>	Centre d'Enfouissement Technique
<b>CMA</b>	Collège Moderne d'Adzopé (Côte d'Ivoire)
<b>CNRS</b>	Centre National de Recherche Scientifique (France)
<b>COMPA</b>	Collège Moderne Privé d'Adzopé (Côte d'Ivoire)
<b>COMTRA</b>	Compagnie de Transport d'Adzopé (Côte d'Ivoire)
<b>COOPEC</b>	Coopérative d'Epargne et de Crédit (Côte d'Ivoire)
<b>CREP</b>	Centre de Recherche en Education et de Production (Côte d'Ivoire)
<b>CSE</b>	Centre de Surveillance Epidémiologique (Côte d'Ivoire)
<b>DCGTX</b>	Direction et Contrôle des Grands Travaux (Côte d'Ivoire)
<b>DDCU</b>	Direction Départementale de la Construction et de l'Urbanisme (Côte d'Ivoire)

<b>DDIE</b>	Direction Départementale des Infrastructures Economiques (Côte d'Ivoire)
<b>DGCL</b>	Direction Générale des Collectivités Locales (Côte d'Ivoire)
<b>ECOCI</b>	Ecolabélisation de Côte d'Ivoire
<b>EECI</b>	Energie Electrique de Côte d'Ivoire
<b>ENS</b>	Ecole Normale Supérieure d'Abidjan (Côte d'Ivoire)
<b>ENV</b>	Enquête Niveau de Vie des Ménages (Côte d'Ivoire)
<b>EPP</b>	Ecole Primaire Publique (Côte d'Ivoire)
<b>FDE</b>	Fonds pour le Développement de l'Eau potable (Côte d'Ivoire)
<b>FENACOCI</b>	Fédération Nationale des Commerçants de Côte d'Ivoire
<b>FIAU</b>	Fonds d'Investissement et d'Aménagement Urbain (Côte d'Ivoire)
<b>FIP</b>	Fabrique Ivoirienne de Parquets
<b>FNDE</b>	Fonds National De l'Environnement (Côte d'Ivoire)
<b>FNE</b>	Fonds National de l'Eau (Côte d'Ivoire)
<b>FNH</b>	Fonds National de l'Hydraulique (Côte d'Ivoire)
<b>GIE</b>	Groupement d'intérêt Economique
<b>GPS</b>	Global Positionning System
<b>HU</b>	Hydraulique Urbaine (Côte d'Ivoire)
<b>HV</b>	Hydraulique Villageoise (Côte d'Ivoire)
<b>HVA</b>	Hydraulique Villageoise Améliorée (Côte d'Ivoire)
<b>IEC</b>	Information Education Communication
<b>IEP</b>	Inspection de l'Enseignement Primaire (Côte d'Ivoire)
<b>IGT</b>	Institut de Géographie Tropicale (Côte d'Ivoire)
<b>INPROBOIS</b>	Industrie Pour la Promotion du Bois (Côte d'Ivoire)
<b>INS</b>	Institut National de Statistique (Côte d'Ivoire)
<b>IRD</b>	Institut de Recherche et Développement (France)

<b>KFW</b>	Kreditanstalt Für Wiederaufbau (Coopération Financière Allemande)
<b>KWH</b>	Kilowattheure
<b>MCA</b>	Maison de la Culture d'Adzopé (Côte d'Ivoire)
<b>MECV</b>	Ministère de l'Environnement et du Cadre de Vie (Côte d'Ivoire)
<b>NSA</b>	Nouvelle Scierie d'Adzopé (Côte d'Ivoire)
<b>OCDE</b>	Organisation pour la Coopération et le Développement Economique
<b>OMS</b>	Organisation Mondiale de la Santé
<b>ONG</b>	Organisation Non Gouvernementale
<b>ORSTOM</b>	Institut Français de Recherche Scientifique pour le Développement en Coopération
<b>PAR</b>	Poste Automobile Rural (Côte d'Ivoire)
<b>PAS</b>	Programme d'Ajustement Structurel
<b>PDM</b>	Programme de Développement Municipal
<b>PDU</b>	Plan Directeur d'Urbanisme (Côte d'Ivoire)
<b>PEV</b>	Programme Elargi de Vaccination (Côte d'Ivoire)
<b>PME</b>	Petite et Moyenne Entreprise
<b>PNAE</b>	Plan National d'Action Environnementale (Côte d'Ivoire)
<b>PNHH</b>	Programme National d'Hydraulique Humaine (Côte d'Ivoire)
<b>PNUD</b>	Programme des Nations Unies pour le Développement
<b>PVC</b>	Polychlorure de Vinyle
<b>PVD</b>	Pays en Voie de Développement
<b>RGPH</b>	Recensement Général de la Population et de l'Habitation (Côte d'Ivoire)
<b>SAT</b>	Syndicat Autonome des Transporteurs (Côte d'Ivoire)
<b>SGBCI</b>	Société Générale de Banque en Côte d'Ivoire

<b>SIDA</b>	Syndrome Immunodéficientaire Acquis
<b>SIG</b>	Système d'Information Géographique
<b>SIVI</b>	Stratégie d'Investissement public dans les Villes de l'Intérieur (Côte d'Ivoire)
<b>SODECI</b>	Société des Eaux de Côte d'Ivoire
<b>SOGEFIHA</b>	Société de Gestion et de Financement de l'Habitat (Côte d'Ivoire)
<b>SOPIM</b>	Société de Promotion Immobilière (Côte d'Ivoire)
<b>SORIZ-CI</b>	Société de développement de la Riziculture en Côte d'Ivoire
<b>TB</b>	Tropical Bois (Côte d'Ivoire)
<b>TEOM</b>	Taxe d'Enlèvement des Ordures Ménagères (Côte d'Ivoire)
<b>TP</b>	Travaux Publics (Côte d'Ivoire)
<b>TSFA</b>	Transport Sylla et Frères d'Anyama (Côte d'Ivoire)
<b>UE</b>	Union Européenne
<b>UJCAD</b>	Union des Jeunes de la Commune d'Adzopé (Côte d'Ivoire)
<b>UTTI</b>	Union des Transports Tourisme de l'Indénié (Côte d'Ivoire)
<b>LVST</b>	Laboratoire de recherche Ville Société et Territoire (Côte d'Ivoire)

## **AVANT-PROPOS**

Dans un contexte de décentralisation, la plupart des villes ivoiriennes connaissent de graves problèmes de gestion de l'environnement dont l'approche demeure souvent inappropriée. En effet, l'optimisme des premières années de décentralisation s'est enlisé dans la gestion des déchets urbains. La question de l'environnement urbain est devenue si actuelle qu'elle a heurté notre sensibilité. Aussi y avons-nous accordé notre intérêt en posant l'observation et la réflexion sur les déchets municipaux.

D'abord, à Abidjan, à l'échelle d'un quartier<sup>1</sup> dans le cadre d'un mémoire de maîtrise.

Ensuite, à l'échelle d'une ville (Adzopé) dans le cadre d'un mémoire de DEA. Il s'agissait dans ces documents d'étudier les systèmes de gestion de l'environnement de façon globale.

Enfin, reposant sur des enquêtes de terrains conduites personnellement, la présente thèse qui est dans la continuité des premiers essais, fait le point sur l'incapacité des communes à se débarrasser des déchets ménagers. Elle se veut une contribution visant à apporter l'éclairage indispensable aux décideurs et aux gestionnaires concernés et impliqués dans la gestion des déchets urbains.

Nous voudrions remercier ici toutes celles et ceux qui nous ont apporté leurs conseils, leur assistance, leur expertise dans la conception et la rédaction de cette thèse.

Tout d'abord, il nous est agréable d'exprimer notre très vive reconnaissance à monsieur le professeur Alphonse YAPI-DIAHOU notre maître, qui a accepté de diriger ce travail et nous a fait confiance pour le mener à son terme. Sa disponibilité, sa sollicitude, ses conseils, son soutien et ses critiques constructives ne nous ont pas fait défaut durant la conception, le déroulement

---

<sup>1</sup> Précisément à Biafra, un quartier de la commune de Treichville.

et la finalisation de notre recherche. Nous voudrions aussi dire combien la tâche nous fut facilitée par la convivialité et la compréhension du personnel de l'Ecole Normale Supérieure d'Abidjan (ENS) auprès duquel nous avons eu tout loisir de rechercher soutien. Que son Directeur, monsieur le professeur TAPE GOZE et tous ses collaborateurs soient ici sincèrement remerciés de l'aide multiforme qu'ils nous ont apporté.

Les fructueuses discussions au sein du LVST animé par le professeur YAPI-DIAHOU nous ont permis d'élaborer notre pensée et de la confronter à celle des autres. Nous ne saurions oublier le professeur Simplicie AFFOU, directeur de recherche, Docteur OUATTARA Issa, Docteur BROU Koffi Emile pour leurs critiques et suggestions.

Ensuite, nos remerciements vont aux enseignants de l'IGT qui nous ont inculqué le goût de la recherche. Nous voulons exprimer particulièrement notre profonde gratitude aux professeurs HAUHOUOT Asseypo, ATTA Koffi, ALOKO N'guessan, KOBAY Assa pour la rigueur qui les caractérise dans tout le processus de transmission du savoir aux apprenants que nous sommes. Nous y associons le professeur DONGUI BINI et les enseignants du Département d'histoire géographie de l'Ecole Normale Supérieure, les secrétaires du CREP : madame Joséphine N'DA et mademoiselle Marcelle ASSOUA.

Notre profonde gratitude au personnel de la mairie d'Adzopé, notamment à monsieur le Ministre Maire, Léon Emmanuel MONNET, au Secrétaire Général, AKA OI AKA, au chef des services techniques, YEO, au responsable du service des dépenses, Pierre Claver ASSI. Tous, nous ont accueilli et facilité le bon déroulement de nos travaux sur le terrain.

Cette étude n'aurait pu être réalisée sans le soutien de notre famille (YASSI et ATSEBY) et de nos amis. Nous voudrions particulièrement remercier, mademoiselle Annette Sylvie Akissi YOBO notre fiancée, messieurs ASSI YASSI et Alexis Yapo ATSEBY respectivement notre père et notre oncle,

messieurs Jean-Marie Kouacou ATTA, Jean Pierre Marie AOUTI, Noël Kpan VEI, Djibril NOUFE, Rémi Yao N'DAHOULE, Eugène KONAN, Armand KANGA, David SILUE et mademoiselle Anne Marilyse KOUADIO. Enfin, que toutes celles ou ceux qui nous ont prodigués des conseils, communiqués des informations au bon déroulement de nos travaux soient assurés de notre sincère reconnaissance pour leur contribution à la réalisation de cette thèse de doctorat. Qu'ils veuillent bien ne pas nous tenir rigueur de ne pas les avoir remerciés nommément ici. Nous n'oublions pas que sans eux, ce document n'aurait pu voir le jour.

## **SOMMAIRE**

<b>INTRODUCTION GENERALE .....</b>	<b>14</b>
<b>I. LA QUESTION DE L'ENVIRONNEMENT A TRAVERS LA LITTERATURE .....</b>	<b>15</b>
<b>II. PROBLEMATIQUE.....</b>	<b>25</b>
<b>III. METHODOLOGIE DE RECHERCHE .....</b>	<b>33</b>
<b>PREMIERE PARTIE : .....</b>	<b>56</b>
<b>LES CONDITIONS GENERALES DE LA PRODUCTION DES ORDURES MENAGERES.....</b>	<b>56</b>
<b>CHAPITRE 1: ADZOPE, UNE VILLE AU PROFIL ATTRAYANT .....</b>	<b>58</b>
1.1. LA POSITION ET L'ACCESSIBILITE D'ADZOPE. ....	59
1.2. LE POIDS HISTORIQUE ET LES FONCTIONS ADMINISTRATIVES, SCOLAIRES ET ECONOMIQUES .....	64
1.3. ADZOPE, 50 ANS DE CROISSANCE URBAINE .....	82
<b>CHAPITRE 2: LES CARACTERISTIQUES ET LE RYTHME DE PRODUCTION DES ORDURES MENAGERES .....</b>	<b>100</b>
2.1. LES CARACTERISTIQUES DES ORDURES MENAGERES .....	101
2.2. L'EVOLUTION DES QUANTITES D'ORDURES MENAGERES A ADZOPE.....	105
2.3. LA DISTRIBUTION DES ZONES DE PRODUCTION D'ORDURES MENAGERES .....	108
<b>CHAPITRE 3: LES CITADINS, LA COMMUNE, LES INSTITUTIONS DECONCENTREES ET LA POLITIQUE IVOIRIENNE DES DECHETS URBAINS .....</b>	<b>114</b>
3.1. LES TEXTES LEGISLATIFS ET REGLEMENTAIRES RELATIFS A LA QUESTION DES ORDURES MENAGERES .....	115
3.2. LES MENAGES, LES GROUPEMENTS ASSOCIATIFS, LES STRUCTURES TECHNIQUES DECONCENTREES ET LES ORDURES MENAGERES .....	124
3.3. LA COLLABORATION INTER-ACTEURS.....	139
<b>DEUXIEME PARTIE : .....</b>	<b>149</b>
<b>LES STRATEGIES DE GESTION DES ORDURES MENAGERES ET LEURS LIMITES. ....</b>	<b>149</b>
<b>CHAPITRE 4: LA COLLECTE DES ORDURES MENAGERES DANS L'ESPACE URBAIN D'ADZOPE .....</b>	<b>151</b>
4.1. LE SERVICE TECHNIQUE MUNICIPAL ET LA C.E.C.A.....	152
4.2. LA TECHNIQUE DE COLLECTE DES ORDURES.....	158
<b>CHAPITRE 5: LE RAMASSAGE ET L'ELIMINATION DES ORDURES MENAGERES DANS L'ESPACE URBAIN D'ADZOPE.....</b>	<b>171</b>
5.1. LE SERVICE TECHNIQUE MUNICIPAL ET LE TRANSPORT DES ORDURES MENAGERES VERS LES DECHARGES .....	172

<i>Production et gestion des déchets ménagers dans l'espace urbain : le cas de la Commune d'Adzopé.</i>	13
5.2. LE SERVICE TECHNIQUE MUNICIPAL ET L'ELIMINATION DES ORDURES MENAGERES.....	192
<b>CHAPITRE 6: LES ACTIVITES DE PLANIFICATION ET LA PROBLEMATIQUE DES ORDURES MENAGERES.....</b>	<b>199</b>
6.1. LES BUDGETS MUNICIPAUX ET LES DOTATIONS FINANCIERES DU SERVICE D'ENLEVEMENT DES ORDURES MENAGERES. ....	200
6.2. LES PROGRAMMES TRIENNAUX ET LA QUESTION DES ORDURES MENAGERES.....	205
6.3. LA SITUATION SANITAIRE A L'INTERIEUR DE LA VILLE.....	211
<b>CONCLUSION GENERALE.....</b>	<b>218</b>
<b>REFERENCES ET SELECTIONS BIBLIOGRAPHIQUES .....</b>	<b>222</b>
<b>I-OUVRAGES ET PUBLICATIONS D'INTERÊT METHODOLOGIQUE, THEORIQUE OU STATISTIQUE.....</b>	<b>223</b>
<b>II. LOIS, DÉCRETS ET ARRÊTÉS SUR L'ENVIRONNEMENT EN CÔTE D'IVOIRE.....</b>	<b>247</b>
<b>LISTE DES TABLEAUX, CARTES, FIGURES ET PHOTOS.....</b>	<b>254</b>
<b>ANNEXES .....</b>	<b>259</b>
<b>TABLE DES MATIERES.....</b>	<b>289</b>

## INTRODUCTION GENERALE

## **I. La question de l'environnement à travers la littérature**

Le thème soumis à notre réflexion nous a amené à découvrir l'existence d'une littérature intéressante sur la question environnementale. La littérature explorée se rapporte d'une part, au concept de l'environnement, à son évolution et d'autre part, à la gestion des déchets urbains en Afrique en général et en Côte d'Ivoire en particulier.

### **1.1. Définition et évolution du concept de l'environnement**

#### **1.1.1. L'environnement**

La littérature consultée définit différemment l'environnement.

Les géographes Merlin et Choay (1988) définissent l'environnement comme étant l'« ensemble des éléments physiques, chimiques et sociaux qui caractérisent un espace et influencent la vie d'un groupe humain ». A travers la définition de ces auteurs, l'homme subit en tant que victime les éléments de l'environnement.

En Côte d'Ivoire, la loi n°96-766 du 3 octobre 1996 portant code de l'environnement définit ce concept comme « l'ensemble des éléments physiques, chimiques, biologiques et des facteurs socio-économiques, moraux et intellectuels susceptibles d'avoir un effet direct ou indirect, immédiat ou à terme sur le développement du milieu, des êtres vivants et des activités humaines ».

Au fil des années, la notion de l'environnement évolue et s'élargit à la ville. L'environnement urbain renvoie à un ensemble de secteurs d'interventions sur des éléments physiques (eau, air, transport, espaces verts, déchets urbains, etc.). On peut citer notamment Beaujeu-Garnier (1980) et Pigeon (1994) qui

soulignent dans leur définition de l'environnement, l'interdépendance des différents éléments identifiés en amont avec un rôle tenu par l'homme et qui prennent en compte le cadre de vie en ville. Pour eux, l'homme n'est plus une victime mais plutôt un acteur qui influence, agit sur l'environnement. Parlant de l'environnement en milieu urbain, Beaujeu-Garnier (ibid.) dira qu'il «est le résultat de l'action humaine parfois prolongée et multiforme sur un espace à la fois proche et lointain (...) espace produit résultant du milieu physique et de l'action humaine ». L'environnement urbain, cadre de vie des citoyens se situe dans un rapport de filiation par rapport à l'environnement.

Deléage (1991) définit l'environnement urbain comme un élargissement du champ de l'écologie<sup>2</sup> à des milieux totalement anthropiques, où il s'agit pour le géographe de reconsidérer ses objets de prédilection en intégrant les phénomènes biologiques, physiques et chimiques.

Quant à Metzger (1994), l'environnement urbain est le produit du mode d'articulation entre d'une part, la production et le fonctionnement de la ville et d'autre part, la consommation de biens collectifs<sup>3</sup>.

Au total, on voit une dilatation du concept de l'environnement dans son contenu. Par conséquent, on sort de plus en plus du cadre de la recherche à celui de l'action. Cette évolution est traduite par l'émergence du concept de gestion qui focalise l'intérêt de la communauté internationale.

### **1.1.2. De l'environnement à la gestion de l'environnement**

La « gestion » fonde deux approches dont une générale et l'autre limitée à la ville.

---

<sup>2</sup> Discipline des sciences de la vie, apparue au milieu du 20<sup>e</sup> siècle avec les études de géographie des plantes. L'écologie a pour objet, l'étude des rapports des organismes avec le monde extérieur, inerte et vivant, et englobe la totalité de la science des relations de l'organisme avec son environnement. Elle comprend au sens large l'étude de toutes les conditions d'existence (Deléage, 1991).

<sup>3</sup> Les biens collectifs sont les biens physiques indivisibles en quelques sortes, dans le sens où leur consommation, transformation ou dégradation affecte l'ensemble de la ressource.

Concernant l'approche générale de la gestion de l'environnement, le sommet des Nations Unies sur l'homme et l'environnement ou conférence de

Stockholm (16 juin 1972) puis la Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement (CNUED) ou Conférence de Rio (3 au 14 juin 1992) la traduisent dans certaines de leurs résolutions par le « développement durable ». Le développement durable est assimilé à un « développement répondant selon l'ONU (1987) aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs. Le développement durable se définit également par une série de grands principes<sup>4</sup> qui constituent sa charte : la gestion, la gouvernance, la précaution, la prévention, la responsabilité, la subsidiarité et la solidarité. Ces principes de base stipulent d'une part que c'est à l'homme qu'incombe la responsabilité de la protection et de l'amélioration de l'environnement pour les générations présentes et futures. De l'autre, la sauvegarde des ressources naturelles, humaines et économiques doit faire l'objet d'une programmation et d'une gestion appropriées et vigilantes, tandis que la capacité de la Terre à produire des ressources vitales renouvelables doit être conservée et améliorée.

Sur le plan de l'approche de la gestion de l'environnement urbain, elle a comme caractéristique principale par rapport aux études urbaines, l'introduction des aspects physiques, chimiques, biologiques dans l'urbain. La notion de gestion urbaine est apparue dans la foulée de la conférence de Vancouver ou Habitat I

---

<sup>4</sup> La mise en œuvre et l'application de ces principes sont confiées au Programme des Nations unies pour l'environnement (PNUE), qui est créé à cette occasion. Le PNUE, organe créé en 1972 par l'Assemblée générale des Nations unies en vue de favoriser la coopération internationale en matière d'environnement a pour rôle la surveillance constante de l'environnement, l'analyse des tendances, le recueil et la diffusion d'information, l'adoption de mesures environnementales adaptées et la garantie de la compatibilité des projets avec les priorités des pays en voie de développement. Le PNUE a lancé des projets relatifs aux problèmes suivants : la couche d'ozone, le climat, le transport et l'enlèvement des déchets, l'environnement maritime, les réseaux hydrographiques, l'érosion des sols, la déforestation, la biodiversité, l'environnement urbain, le développement durable, la conservation de l'énergie, l'habitat et les problèmes démographiques, la santé, les produits chimiques toxiques, le droit de l'environnement et l'éducation. Ses activités sont financées par le budget général de l'ONU et par les contributions des membres.

(1976) qui préconise des politiques centralisées et focalisées sur le logement.

Les études sur la gestion urbaine portent sur les

politiques d'approvisionnement en eau, l'assainissement et le drainage des eaux usées, le traitement des déchets urbains, qui sont analysés sous l'angle des modes de gestion de ces services, de l'adaptation des techniques mises en œuvre, de l'émergence de technologie dites alternatives et de leurs conséquences environnementales (Dourlens et Vidal-Naquet, 1992 ; Kembel et al, 1986).

Mais les résolutions prises au cours de ce premier sommet sont peu suivies d'effets car après des décennies de croissance, la ville semble en crise, en tant que milieu de vie et objet de gestion de ce type de territoire. On constate une incapacité à maîtriser l'urbain, à gérer les biens communs. En effet, la production et le fonctionnement de la ville nécessitent la gestion de l'eau, l'air, la santé, les déchets, le sol, le silence, le cadre architectural, la sécurité qui, par l'évolution des représentations et des pratiques sociales, entrent dans la sphère des « biens communs », du patrimoine commun. C'est la façon dont la production et le fonctionnement de la ville transforme ces biens collectifs qui, engendre l'environnement urbain qui sera soit équilibré soit perturbé.

Pour rendre les villes plus viables, des spécialistes de ces questions (géographes, urbanistes, gestionnaires de grandes villes, architectes, etc.) se réunissent vingt ans plus tard à Istanbul (de mai à juin 1996), pour un sommet de l'ONU consacré aux défis du développement urbain et baptisé « Habitat II ». La conférence d'Istanbul marque de fait, une réorientation de la politique onusienne dans ce domaine. Ayant pour ambition finale la mise en œuvre d'un plan mondial de développement urbain pour les cinquante prochaines années, « Habitat II » insiste entre autre sur le droit de tous au logement et la nécessité d'intensifier l'action urbaine comme moteur du développement, particulièrement dans le domaine de la lutte contre la pollution.

Dans ce contexte, de nombreuses études ont été menées sur la gestion des déchets urbains en Afrique.

## **1.2. La gestion des déchets ménagers dans les villes africaines et ivoiriennes**

### **1.2.1. En Afrique**

Les études ont proposé des solutions de gestion des déchets urbains à partir de l'analyse des différents systèmes de gestion mis en place dans quelques grandes métropoles pour la collecte, le ramassage et la mise en décharge des ordures ménagères.

L'étude la plus significative en la matière est celle menée dans quatre grandes villes africaines notamment Abidjan, Ibadan, Dar es-Salam et Johannesburg par quatre équipes de chercheurs (Onibokun, Attahi et al, 2001). Dans leur recherche, ils ont d'une part, analysé les systèmes de gestion des déchets dans chacune des métropoles en question. D'autre part, ils ont proposé une synthèse et évalué l'efficacité des différents modes de gestion (publique, privée, communautaire) des déchets urbains.

- **Les systèmes de gestion**

Les systèmes de gestion des quatre villes varient du système fortement privatisé d'Abidjan au système essentiellement public de Johannesburg, ceux d'Ibadan et de Dar es-Salaam étant hybrides.

- **La collecte des ordures**

A Johannesburg et à Dar es-Salaam, il existe un système de collecte à domicile. A Abidjan, les entrepreneurs privés et à Ibadan l'organisme public ne font que transporter les ordures des dépotoirs aux décharges. Dans ces deux villes, la collecte de porte à porte incombe surtout aux ménages, aux

petits précollecteurs et aux trieurs qui sont pour la plupart rétribués par les résidents.

- **Les décharges**

Les déchets sont acheminés vers les décharges désignées. Johannesburg compte sept décharges et les autres villes en ont une chacune. Les sept décharges actuelles permettent de répondre aux besoins de la ville dans l'immédiat. Le problème le plus pressant réside dans le fait que la ville ne dispose pas de méthode adéquate d'élimination des déchets industriels dangereux. Les décharges d'Abidjan et Dar es-Salaam s'apparentent à des dépotoirs plutôt qu'à des décharges car aucun traitement minimum n'y est effectué et les déchets biomédicaux y sont déversés tels quels. Dans ces deux villes, les risques environnementaux ont augmenté à proximité des décharges et les résidents ressentent de l'hostilité à l'égard des entrepreneurs.

Au total, jusqu'à maintenant, les techniques d'élimination des déchets solides dans les quatre villes sont axées sur l'efficacité ponctuelle plutôt que sur une gestion durable des ressources, comme en témoigne le recours très limité au recyclage. Le réseau de récupérateurs et de recycleurs n'est ni organisé ni reconnu, et il n'existe encore aucun texte de loi pour régir leurs activités.

- **Facteurs financiers**

En règle générale, la gestion urbaine dans les quatre villes ne repose pas sur des facteurs économiques. Les services étaient fournis gratuitement ou à tarif réduit alors que les recettes étaient délibérément réduites.

Par exemple, pas plus de 30% du coût de la gestion des déchets est récupéré à Abidjan, par rapport à 5% à Johannesburg et à beaucoup moins à Ibadan et à Dar es-Salaam.

En outre, la plupart des véhicules ne sont pas en bon état parce qu'ils sont mal entretenus, du fait qu'il est difficile d'obtenir des pièces de rechange. Pendant l'étude, 68% des véhicules fonctionnaient à Abidjan et 33% à Ibadan. A Dar es Salaam, plus de 20% de l'équipement était en état de marche, mais la ville avait les moyens d'en alimenter seulement 20% en carburant.

- **Participation des citoyens**

La gouvernance en matière de gestion des déchets dans les quatre villes étudiées se caractérise également par la participation limitée de la société civile à la formulation des politiques et au sein des organismes d'exécution. Les ménages n'ont aucune influence sur les systèmes de gestion des déchets solides car les autorités compétentes les consultent rarement à ce sujet. En outre, les organismes communautaires et les ONG jouent un rôle marquant dans d'autres aspects de la vie urbaine, mais interviennent peu dans la gestion des déchets.

- **Réglementation de la gestion des déchets**

Les gouvernements des quatre pays étudiés ont pris des mesures législatives adéquates en ce qui concerne les problèmes environnementaux, y compris la gestion des déchets. Abidjan a adopté un plan-cadre pour la collecte et l'élimination des déchets solides. A Dar es-Salaam et à Ibadan, 58 textes de loi traitent de près ou de loin de l'environnement. Les lacunes des systèmes sont donc attribuables essentiellement à la faiblesse des lois

habilitantes et des organismes responsables, et à l'incapacité ou au refus des responsables d'appliquer les lois.

- **Aides et interventions étrangères en matière de gestion des déchets**

Les gouvernements étrangers et les organismes donateurs interviennent dans la gestion des déchets dans les quatre villes. Cette intervention prend diverses formes, qu'il s'agisse de la tenue d'études de faisabilité, de la préparation de plans-cadres, de dons en espèces ou en nature, du nettoyage d'urgence en cas de crise des déchets solides ou du parrainage d'organismes communautaires et d'ONG.

Bien que ces interventions soient parvenues à atténuer les problèmes liés aux déchets dans ces villes, elles ont suscité d'autres :

- elles ont donné lieu à un état de dépendance,
- comme l'équipement et les machines proviennent de pays différents, il y a des problèmes d'entretien,
- les autorités municipales proposent et adoptent parfois des stratégies inadéquates,
- on ne cherche pas à adopter des technologies durables à petite échelle.

Somme toute, l'étude propose des solutions en vue d'une gestion durable des déchets.

D'abord, elle recommande l'implantation de structures appropriées pour assurer une bonne gouvernance.

Ensuite, une bonne gouvernance nécessite la collaboration de la population.

En outre, les villes doivent produire plus de recettes et gérer leurs ressources plus judicieusement.

Par ailleurs, les gouvernements doivent revoir leurs textes de loi pour déterminer leur pertinence, leur opportunité et leur applicabilité, et assurer l'application stricte de ceux qui sont effectivement pertinents.

Enfin, le problème de la gestion des déchets réside en bonne partie dans le fait que les déchets ne sont pas considérés comme une ressource. Il faut donc une politique de valorisation des déchets.

### **1.2.2. La gestion des déchets ménagers dans les villes ivoiriennes**

Certaines études ont évalué le volume des ordures ménagères par habitant selon les localités. Sur ce point, l'étude la plus récente a été menée par l'Agence Nationale de l'Environnement en 2001. Celle-ci a déterminé la production journalière moyenne de déchets par habitant et par types de localité :

- Abidjan : 0,9kg/habitant/jour
- Grandes villes autres qu'Abidjan : 0,8kg/habitant/jour
- Villes moyennes : 0,75kg/habitant/jour
- Petites villes : 0,5kg/habitant/jour
- Villages : 0,35kg/habitant/jour
- Campements : 0,2kg/habitant/jour

D'autres études ont apprécié l'efficacité des systèmes de gestion des ordures ménagères à travers quelques villes. C'est le cas de l'étude financée par l'USAID en 1993 et exécutée par cinq équipes de la Direction Générale des Collectivités Locales. Ainsi, sur la base de l'analyse des systèmes de gestion des déchets en vigueur dans 5 villes témoins : Akoupé, Biankouma, Duékoué, Sinfra et Tiassalé, l'étude a noté une défaillance de la collecte, du transport et de l'élimination des ordures ménagères.

A cet effet, elle a recommandé la construction des abris-poubelles dans les villes en vue de l'assainissement de l'environnement urbain (DGCL 1993).

Somme toute, les études consacrées aux déchets urbains en Afrique et en Côte d'Ivoire nous ont permis de cerner quelques aspects de la gestion des

ordures ménagères produites. Par conséquent, l'approfondissement de la question des ordures ménagères urbain nous semble intéressant.

## **II. PROBLEMATIQUE**

### **2.1. Compréhension du sujet**

L'avènement de la mauvaise conjoncture économique en 1980 se traduit en Côte d'Ivoire par la réduction des capacités de financement de l'administration centrale. Elle marque l'arrêt par l'Etat de la politique d'investissements publics massifs sous forme de grandes opérations d'aménagement du territoire des années 1970. On assiste à un désengagement de l'Etat et une orientation du développement économique et social vers une plus grande initiative donnée à la dynamique locale et à ses capacités de gestion : c'est la décentralisation.

La décentralisation repose sur plusieurs textes législatifs notamment les lois n°78-7 du 9 janvier 1978 portant organisation municipale et n°2001-476 du 9 août 2001 d'orientation sur l'organisation générale de l'administration territoriale. Celle de 2001 établit cinq niveaux de collectivités territoriales :

- la Région
- le Département
- le District
- la Ville
- la Commune

Dans cette étude, nous nous intéressons à la commune d'autant plus que depuis 1978, la compétence de la gestion des ordures ménagères passe de l'Etat à cette nouvelle entité décentralisée. D'où le sujet « production et gestion des déchets ménagers dans l'espace urbain : le cas de la Commune d'Adzopé ».

Mais que recouvre le vocable production et gestion des déchets ménagers dans l'espace urbain de la Commune d'Adzopé ? Il importe donc d'explicitier ces notions pour une bonne compréhension du sujet.

### La notion de production

La production renvoie ici au volume. C'est-à-dire la quantité d'ordures produites par la Commune.

### La notion de gestion des déchets ménagers

Nous entendons par gestion, la collecte, le transport et l'élimination.

Qu'en est-il des déchets ménagers ? La distinction entre les déchets ménagers et les autres déchets solides classiques n'est pas totalement établie. Mais, selon le plan directeur de récupération et d'élimination des déchets de l'ex-ville d'Abidjan (1987), sont exclus des déchets ménagers, les déchets de construction et de démolition, les déchets d'abattoirs, les déchets pathologiques et les déchets dangereux, les déchets des établissements classés, les objets qui par leur dimension, leur poids ou leur volume, ne peuvent être chargés pendant les heures de collecte du service quotidien d'enlèvement des ordures tels les objets encombrants et les carcasses d'automobiles.<sup>5</sup>

De ce point de vue, les ordures ménagères prennent en compte :

Premièrement, les détritrus de toute nature concernant notamment les déchets dégradables de l'alimentation, les cendres, les débris de verre et de vaisselle, les feuilles, les balayures, les résidus de toute sorte déposés même indûment dans les récipients individuels ou collectifs posés devant les concessions ou à l'entrée des voies.

Deuxièmement, les ordures ménagères intègrent les déchets provenant des établissements industriels et commerciaux, bureaux, administrations, cours et jardins privés, déposés dans des récipients, dans les mêmes conditions que les ordures ménagères avec l'agrément de l'administration.

Troisièmement, les ordures englobent les crottins, fumiers, feuilles mortes, boues, et d'une façon générale, tous les produits provenant du nettoyage des

---

<sup>5</sup> Ces précisions ont été données par monsieur Gervais. COULIBALY-DELINPELNA, Directeur Général de la Décentralisation et de l'Aménagement du Territoire, au cours d'une communication lors de la quinzaine nationale de l'environnement « édition 2003 » tenue au Conseil Economique et Social de Côte d'Ivoire.

voies publiques, voies privées, jardins publics, parcs, cimetières, rassemblés en vue de leur évacuation.

Quatrièmement, elles s'étendent aux produits de nettoyage et aux détritiques des marchés, des lieux de fêtes publiques et d'attaches des bêtes de somme.

Cinquièmement, les ordures ménagères intègrent les résidus en provenance des écoles, casernes, hôpitaux, prisons et tout bâtiment public groupés sur les emplacements déterminés dans des récipients réglementaires.

Sixièmement, les ordures concernent le cas échéant, tous objets abandonnés sur la voie publique ainsi que les saletés des animaux.

### L'espace urbain de la commune d'Adzopé

L'espace communal, c'est le territoire couvert par la commune. Dans le cas d'Adzopé, la commune comprend un espace urbain et un espace rural traduit par le village « Bofafon ». Dans cette étude, l'espace urbain désigne la ville d'Adzopé.

## **2.2. Enoncé du problème de recherche**

En Côte d'Ivoire, le fait urbain est un phénomène nouveau tant dans son ampleur que dans ses articulations. Comme l'indique Kipré (1985), « l'histoire de l'Afrique de l'ouest à l'époque précoloniale montre que la Côte d'Ivoire d'aujourd'hui n'était pas une zone de civilisation urbaine comparable aux Etats du Soudan-Nigérien et du Yorubaland... ». Cependant, depuis 1955, le phénomène d'urbanisation en Côte d'Ivoire connaît une accélération. Nombre de gros bourgs ruraux de plus de 5 000 habitants érigés en entités administratives déconcentrées ou décentralisées, voient croître leur population. En 1965, 23,09% de la population ivoirienne vivaient dans des

villes de plus de 10 000 habitants dont le nombre ne cesse de croître. En 1975, ce taux passe à 39% et se situe à 44,90% en 1988. Selon les résultats du recensement de 1998, 43% de la population ivoirienne vit en milieu urbain contre 57% en milieu rural et la densité moyenne est de 48 habitants au km<sup>2</sup> contre 34 au recensement de 1988 (Cf. Tableau 1).

**Tableau 1: Croissance des villes ivoiriennes et de leur population.**

Année	Population	Taux d'accroissement annuel	% de la population urbaine	Nombre de villes	Villes de +de 10 000 habitants
1948	186 000	-	8,9	13	2
1954	330 000	-	12,9	15	2
1958	493 000	-	5,4	26	11
1965	946 000	11,5	23,09	55	19
1975	2 628 816	8,1	39,00	140	45
1988	4 846 322	7,5	44,90	177	73
1998	5 900 000	4,32	48,20	253	-

Sources : Atlas de Côte d'Ivoire, 1979 ; RGPH, 1988 et 1998

Toujours dans la même période, c'est à dire en 1998, 8 villes ivoiriennes ont plus de 100 000 habitants (Cf. tableau 2).

**Tableau 2: Population des principales villes de Côte d'Ivoire**

Nom de la ville	Population (en milliers d'habitants)
Abidjan	2 877 948
Bouaké	461 618
Daloa	173 107
Yamoussoukro	155 803
Korhogo	142 039
San-Pédro	131 800
Man	116 657
Gagnoa	107 124

Source : RGPH, 1998

Cette rapide croissance démographique des villes est liée à trois phénomènes :

D'abord, la population urbaine connaît un fort accroissement naturel. En effet, *le taux annuel moyen de croissance de la population urbaine sur la période 1988-1998 est de 4,2% contre un taux de 2,8% observé au niveau de la population rurale (RGPH 98).*

Ensuite, les villes sont les lieux de convergence des flux migratoires en provenance des campagnes de Côte d'Ivoire et des pays limitrophes.

Enfin, les pays de la sous-région sahélienne constituent pour la Côte d'Ivoire des réservoirs de main-d'œuvre prête à migrer pour trouver des conditions de vie acceptables (Yapi-Diahou, 1984)<sup>6</sup>.

La rapide croissance démographique des villes a entraîné une accumulation rapide des déchets urbains. Parmi ces déchets, la maîtrise de la production des ordures ménagères et de leur gestion en vue d'un environnement urbain assaini constitue un des problèmes prioritaires des villes ivoiriennes actuellement gagnées par un taux d'insalubrité jamais atteint auparavant.

Selon la nouvelle stratégie et le programme national de gestion des déchets solides adopté par le gouvernement en conseil des ministres le 4 février 2002, *la production annuelle totale d'ordures ménagères et assimilées dans les 196 communes du pays s'élève à environ 2 000 000 de tonnes.* Le programme révèle également que *cette production avoisinera 3 000 000 de tonnes à l'horizon 2010.*

Une autre étude commanditée par le Ministère de l'Economie et des Finances en 2004 évalue *la production journalière moyenne d'ordures ménagères de la métropole abidjanaise à 3500 tonnes, soit 1 260 000 tonnes par an.* Cependant, *seulement 850 000 tonnes de déchets sont collectées par cinq opérateurs : ASH International, Clean Bor CI, LGCC, Lassire Déchets*

---

<sup>6</sup> Cité par Ouattara (1997).

*Service, Ivoirienne de Nettoyage d'Ecologie et de Santé.*

*Par conséquent, la décharge d'Akouédo ne reçoit qu'environ 60% des ordures produites par la capitale économique tandis que 40% finissent dans les dépôts sauvages.*

*Pourtant, la nouvelle stratégie et le programme environnemental visent l'objectif d'un taux de collecte des déchets urbains de 90% et un niveau de salubrité conforme aux normes internationales sur la totalité du territoire.*

Comme on le voit, les Maires de Côte d'Ivoire ont perdu la bataille des ordures ménagères. Autrement dit, ils sont incapables de ramasser, transporter et éliminer les ordures ménagères.

Or, l'impact de l'insalubrité sur l'image de la ville lieu de pouvoir qui agit par opposition à la campagne non seulement sur une population hétérogène dans sa composition sociale et culturelle mais aussi et surtout sur une population nombreuse est indéniable.

Au total, au regard des constats faits, la question est de savoir comment sont produites et gérées les ordures ménagères dans le contexte d'une ville en croissance démographique continue et dotée d'une administration locale compétente?

Accessoirement,

-quel est le site et le mode d'occupation de l'espace urbain?

-quel est le rapport entre la production des ordures ménagères et la culture municipale de la population ?

-quels sont les mécanismes de gestion des ordures ménagères ?

-y a-t-il un lien entre la défaillance de la collecte, du ramassage, de l'élimination des ordures ménagères et la planification de leur gestion ?

-quels sont les moyens techniques et financiers de la commune consacrés à la gestion des ordures ménagères ?

La ville d'Adzopé constitue un cas d'école en vue de répondre aux questions posées. Mais pourquoi Adzopé comme étude de cas?

Nous nous intéressons aux ordures ménagères plus particulièrement dans l'espace urbain d'Adzopé pour deux raisons.

La première est d'ordre objectif : parmi les villes ivoiriennes, Adzopé est l'une des rares qui animent la vie administrative depuis la colonisation jusqu'à nos jours. En effet, entre 1908 et 1978, elle a été successivement érigée en chef-lieu de poste colonial, de sous-préfecture, de préfecture et de commune de plein exercice. Depuis 1981, cette commune fonctionne effectivement et plusieurs équipes municipales s'y sont succédées. Hormis les travaux du programme d'actions concertées du Ministère de l'Intérieur et quelques rares mémoires d'étudiants (Couderchet, 1972 ; N'cho, 1994 ; Yassi, 2001), cette commune n'apparaît que de façon allusive dans les productions scientifiques consacrées à l'espace plus large du département d'Adzopé (Kra, 1986) ou du pays Akyé (Dian, 1970 ; Affou, 1979). Nous pensons qu'Adzopé est la ville à même de servir d'espace de résolution de la question de recherche posée.

La deuxième raison est d'ordre affectif : nous sommes ressortissant du département d'Adzopé et nous voulons à travers cette étude contribuer à la connaissance du pays Akyé.

### **-Les objectifs de recherche**

Notre objectif général est de contribuer à la connaissance du système de gestion des ordures ménagères urbaines en vue de sa maîtrise.

Il s'agit plus spécifiquement de :

- Mettre en évidence le profil économique-spatio démographique et connaître la localisation ainsi que l'histoire de la ville.
- Présenter et analyser les aspects caractéristiques de la culture municipale de la population et leurs effets sur la production des ordures ménagères.
- Mettre en évidence la collecte, le transport et l'élimination des ordures ménagères de même que le niveau de planification de ce système de gestion.

La réponse aux problèmes posés exige la démarche méthodologique que nous présentons dans les pages suivantes.

### **III. METHODOLOGIE DE RECHERCHE**

Tout au long de cette recherche, il a fallu identifier et exploiter la littérature consacrée au sujet. Travaux scientifiques, documents administratifs et techniques, rapports d'experts nous ont inspiré pour la détermination des hypothèses de recherche, des unités d'observation, des variables d'analyse et de la technique de collecte de l'information et de traitement des données. Nous avons dû affronter des contraintes de nature diverse, durant les quatre années passées sur le terrain, à Adzopé ou ailleurs, aux différentes sources d'informations imposées par la recherche. De portée formatrice pour l'activité de recherche, ces contraintes feront l'objet d'un exposé dans les lignes qui suivent.

#### **3.1. Les hypothèses de recherche**

- La ville d'Adzopé connaît une dynamique économique spatio démographique du fait de sa situation géographique et de son histoire.
- La croissance du volume des ordures ménagères est liée à l'insuffisante culture municipale de la population.
- La défaillance du système de gestion des ordures ménagères est due à sa mauvaise planification.

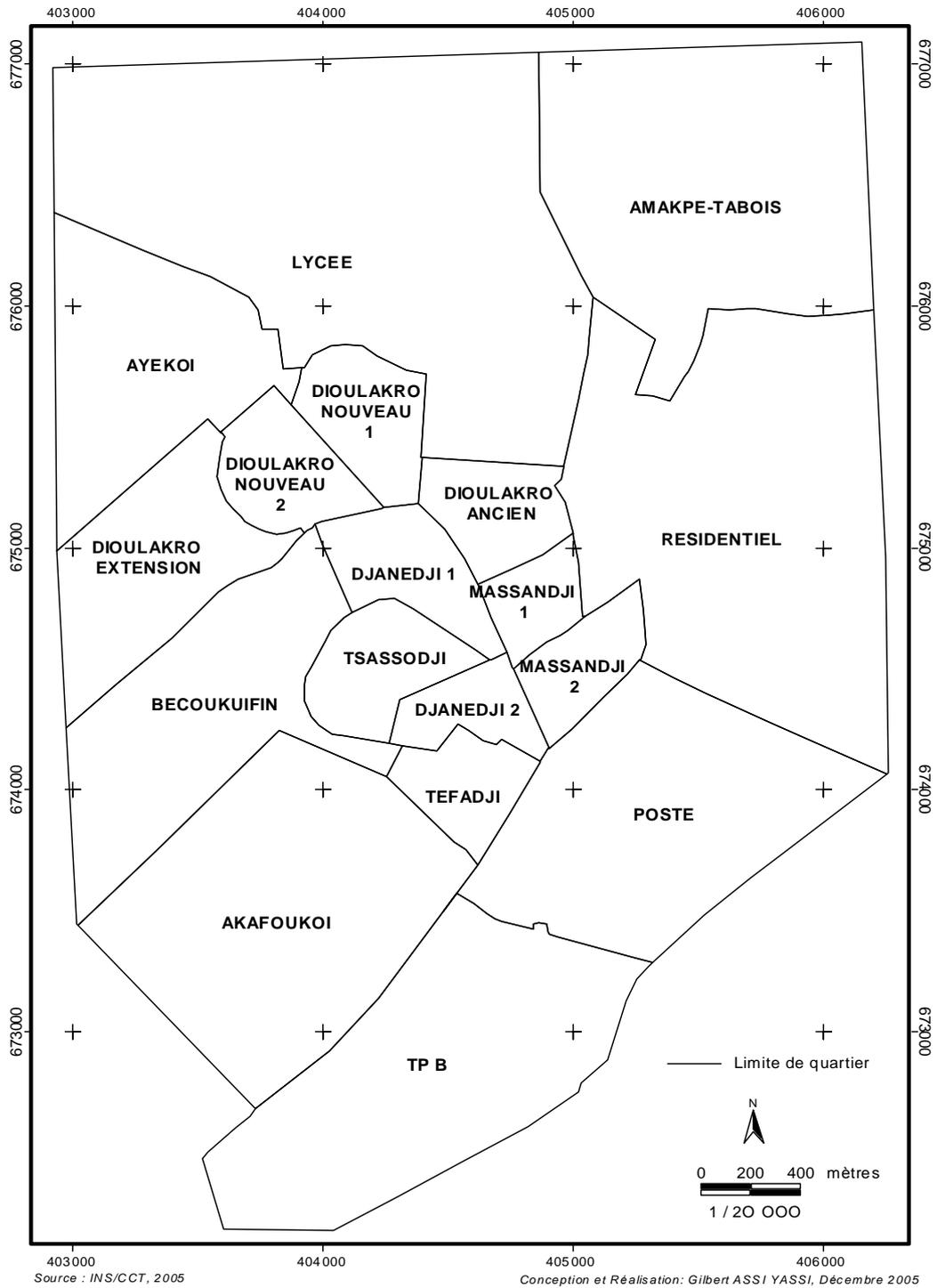
#### **3.2. La définition de l'espace d'étude et des unités d'observation**

##### **3.2.1. L'espace d'étude**

La ville d'Adzopé constitue notre espace d'étude. Située au sud-est de la Côte d'Ivoire, elle est devenue Commune de plein exercice de par la loi n°78-7 du 9 janvier 1978 portant organisation municipale.

La ville comprend 18 quartiers : Tsassodji, Lycée, Ayékoi, Amakpé-Tabois, Dioulakro Nouveau1, Dioulakro Nouveau2, Téfadji, Résidentiel, Poste, Dioulakro Ancien, Dioulakro Extension, Djanédji1, Djanédji2, Bécoukuifin, Massandji 1, Massandji 2, Akafoukoi et TPB (Cf. carte 1).

### Carte 1: Découpage par quartiers de la ville d'Adzopé



Ces différents quartiers renferment des îlots et lots qui sont des lieux de production des ordures. Ces lieux sont situés soit à l'intérieur, soit en dehors des concessions.

### **3.2.2. La détermination des unités d'observation**

Les différents lieux de production des ordures ménagères précédemment cités constituent les unités d'observation de notre étude. Ces unités sont observées soit à l'échelle de la ville, soit à l'échelle des quartiers :

- au niveau de la ville, l'échelle d'observation est de l'ordre du 20 000<sup>e</sup>.
- au niveau des quartiers, l'échelle d'observation est de l'ordre du 5 000<sup>e</sup>.

### **3.3. Les variables d'analyse**

Les variables sont les différents caractères ou les discriminants d'un objet. Le choix des variables d'analyse est conditionné par la nécessité de vérifier les hypothèses en vue d'atteindre les objectifs que nous nous sommes fixés. Pour cela, nous avons eu recours à six groupes de variables alternant variables de mesure ou variables quantitatives et variables d'appréciation ou variables qualitatives.

### 3.3.1. Les variables relatives au cadre physique, à la démographie et aux données économiques

-Les variables relatives au cadre physique

<b>Indicateurs quantitatifs</b>	<b>Indicateurs qualitatifs</b>
La taille des cours d'eau Le nombre de cours d'eau La superficie urbanisée La densité d'occupation des quartiers	La localisation spatiale de la ville et des quartiers La nature, les noms et la localisation des cours d'eau Les caractéristiques des éléments du relief La nature des sols L'ampleur des pentes Les types d'habitat par quartier

-Les variables démographiques

<b>Indicateurs quantitatifs</b>	<b>Indicateurs qualitatifs</b>
Les effectifs de population La taille des ménages La densité de la population	La nationalité et l'ethnie des ménages La profession des ménages L'âge des ménages Le niveau de scolarisation des ménages

-Les variables caractérisant les données économiques

<b>Indicateurs quantitatifs</b>	<b>Indicateurs qualitatifs</b>
Les données relatives aux productions agricoles	La nature des emplois exercés par les ménages
Les données relatives aux activités commerciales et industrielles	Le niveau de ressources des ménages
Le revenu des ménages	
Les données relatives aux activités administratives	

### 3.3.2. Les variables déterminant la croissance des ordures et l'insuffisante culture municipale

-Les variables caractérisant la croissance des ordures ménagères

<b>Indicateurs quantitatifs</b>	<b>Indicateurs qualitatifs</b>
Le volume annuel d'ordures produites	Le rythme d'évolution des ordures ménagères produites
Le taux annuel d'ordures produites	

-Les variables caractérisant l'insuffisante culture municipale

<b>Indicateurs qualitatifs</b>
La méconnaissance par la population des textes régissant les communes
Le déficit de communication entre la Mairie et la population
La faible participation de la population aux réunions municipales

### 3.3.3. Les variables déterminant la défaillance du système de gestion des ordures ménagères et la mauvaise planification

-Les variables caractérisant la défaillance du système de gestion des ordures ménagères

<b>Indicateurs quantitatifs</b>	<b>Indicateurs qualitatifs</b>
Les effectifs des points de collecte disponibles	La nature des points de collecte disponibles
Le taux de couverture des quartiers en points de collecte autorisés d'ordures ménagères	La nature des décharges Le niveau d'équipement des décharges
Les effectifs de dépôts sauvages d'ordures ménagères par quartier	L'état des points de collecte La localisation des points de collecte
Le taux de ramassage des ordures ménagères	La typologie des voiries L'état des voiries
Les effectifs des décharges d'ordures ménagères	La localisation de la voirie Le degré de salubrité des quartiers
Les effectifs des camions de ramassage	Les techniques de conditionnement des ordures
Les effectifs des chauffeurs et des éboueurs	Le circuit de collecte des ordures La fréquence de ramassage des ordures
La longueur des voiries par type de voie	
Les effectifs des voies bitumées	

-Les variables caractérisant la mauvaise planification

<b>Indicateurs quantitatifs</b>	<b>Indicateurs qualitatifs</b>
Le budget de la commune	Le niveau des ressources affectées à l'enlèvement des ordures ménagères
Le budget du service d'enlèvement des ordures ménagères	Le mode d'utilisation des ressources

L'analyse des variables a permis d'apprécier les contraintes du site et de mettre en évidence les éventuels obstacles liés à l'accessibilité des quartiers. On a pu également connaître les différentes étapes de la croissance de la ville.

En outre, elle a permis de mesurer la charge démographique des ménages et des quartiers et de connaître leur origine géo-culturelle. On a pu expliquer comment la localisation et les fonctions des différents quartiers, qui en appelant des populations spécifiques sont à l'origine de modes d'interventions et de pratiques propres. Elle a aussi permis d'expliquer d'une part, les disparités dans la production des ordures ménagères à l'intérieur des quartiers et de l'autre, la nature des déchets produits dans la ville.

Par ailleurs, elle a permis d'appréhender le comportement des riverains en matière de conditionnement des ordures et de participation à la gestion. Elle a permis de faire un inventaire des équipements et des points de collecte d'ordures disponibles dans les quartiers.

De ce point de vue, elle a aidé à comprendre le circuit de collecte et de transport des ordures ainsi que les difficultés liées. Elle a donné une idée sur le degré de salubrité des quartiers et a permis de situer les responsabilités des populations et des pouvoirs publics dans la gestion des ordures.

### **3.4. La collecte des données**

La préparation de l'étude a nécessité la mobilisation de sources diverses qui se classent en deux catégories : les sources secondaires et les données primaires.

#### **3.4.1. Les sources secondaires ou documents administratifs**

Il s'agit de documents contenant des informations politiques, économiques et statistiques et des documents graphiques.

Dans les documents politiques, nous rangeons les procès-verbaux de réunion du Conseil Municipal de 1981 à 2005 et le journal officiel de la Côte d'Ivoire. Le premier type de documents présente l'intérêt majeur de donner des

renseignements sur les grandes orientations de la politique environnementale des différentes équipes municipales qui se sont succédées à la tête de la Commune. Le deuxième type de documents en l'occurrence le journal officiel est utile à la connaissance des textes qui régissent l'organisation municipale et la politique environnementale nationale.

Les documents économiques et statistiques sont les budgets communaux et les programmes de développement triennal. Ces documents sont importants pour suivre les dépenses, les plans d'apurement des dettes contractées et les investissements relatifs à la collecte, au transport et à l'élimination des ordures ménagères dans la commune.

Les documents graphiques sont les plans de lotissement, la carte topographique, la carte administrative, la carte des équipements. Les documents graphiques ont permis d'apprécier la nature du site et les contraintes qui en découlent. Mais il convient de noter l'inexactitude des plans de lotissement. Ils ne rendent pas compte de toute l'étendue du centre urbain car ils ne sont pas à jour. Par ailleurs, le plan de la commune d'Adzopé ne renseigne pas sur le nombre de ménages par quartier. Nous avons exploité la carte du découpage par quartier de la ville d'Adzopé établie en 2002 par l'INS pour corriger cette imperfection.

Au total, quel que soit leur intérêt, les sources secondaires ne permettent pas de cerner de plus près la question des ordures ménagères à Adzopé. Elles ne nous restituent qu'un point de vue qu'il faut compléter sur le terrain. Par conséquent, nous avons recouru aux sources primaires.

### **3.4.2. Les sources primaires**

Elles traduisent l'enquête de terrain. Elle a été l'étape la plus déterminante de l'étude car c'est par ce canal que nous sommes entrés au cœur de la production et de la gestion des ordures. Et ce, dans le but

d'appréhender les mécanismes du conditionnement, de la collecte, du transport et de l'élimination des ordures en question.

Pour ce faire, nous avons déterminé, préparé et élaboré différents outils adaptés au bon déroulement de la collecte des informations : le guide d'observation, les guides d'entretiens, le questionnaire.

Nous avons nous même procédé aux enquêtes de terrain pour l'essentiel de 2002 à 2005. Des enquêteurs recrutés sur place nous ont aidés dans notre tâche après sept jours de formation sur place à Adzopé. Ces derniers ont été sélectionnés sur la base de leur connaissance du cadre d'étude, de leur capacité à parler couramment les langues locales les plus usuelles, en l'occurrence l'Akyé et le Malinké.

Le guide d'observation a permis de repérer dans la commune les points de collecte d'ordures ménagères autorisés et non autorisés par le service technique municipal.

Concernant les guides d'entretiens, nous avons déterminé des personnes cibles en fonction du rôle qu'elles sont susceptibles de jouer en matière de collecte, de transport et d'élimination des ordures ménagères : le chef du service technique municipal, les chefs de quartier, les présidents de jeunesse de quartier, le Directeur départemental de la Construction et de l'Urbanisme et le Directeur Départemental des Infrastructures Economiques. A toutes fins utiles, ces guides d'entretiens ont été préalablement confectionnés pour orienter les échanges avec les différentes cibles identifiées.

Auprès du chef du service technique municipal, le guide d'entretien aborde la politique et les actions municipales en matière de collecte, de transport et de traitement des ordures ménagères. Il s'intéresse aux ressources mobilisées pour conduire les programmes élaborés par le service technique municipal, aux difficultés rencontrées, aux relations de ce service avec les services techniques déconcentrés de l'Etat, aux opinions relatives aux actions du service technique ou celles de ses partenaires.

Auprès de la chefferie des quartiers, des groupements associatifs de jeunesse et des organisations syndicales, les entretiens ont porté sur plusieurs points: l'opinion des communautés sur l'état de propreté de leur quartier, leurs pratiques dans le domaine du conditionnement et de la collecte des ordures ménagères, l'émergence de tensions et de conflits dus à ces pratiques, leur opinion sur la fréquence du ramassage des ordures par les services de collecte de la mairie, leur opinion sur ces prestations, leur volonté de participer à la collecte des ordures ménagères, les formes et les modalités de cette participation.

Enfin auprès des services techniques déconcentrés de l'Etat, les thèmes abordés ont pris en compte : les champs d'activités des services visités ; les actions menées par ceux-ci en faveur de la collecte, du transfert et de l'élimination des ordures ménagères ; le regard de leur responsable sur les actions de la municipalité dans le domaine de la collecte, du transport et de l'élimination des ordures ménagères ; leur opinion sur leur rapport avec le service technique municipal.

Avec le questionnaire, d'abord notre choix s'est porté sur le ménage car cette unité d'observation se compose pour l'essentiel d'individus liés par des relations de parenté et contient généralement une seule cellule de reproduction biologique. Ensuite, le questionnaire a été administré au chef de ménage. L'intérêt du choix du chef de ménage réside dans l'idée qu'étant responsable d'unité familiale, son comportement en matière de conditionnement et de collecte des ordures ménagères peut influencer sur celui des autres membres de la concession. De ce point de vue, les informations qu'il fournit sur la cellule familiale qu'il dirige nous paraissent crédibles.

Le questionnaire comprend cinq rubriques qui renseignent sur les caractéristiques sociodémographiques du chef de ménage; le conditionnement et la collecte des ordures ménagères ; les conséquences liées aux comportements des populations en matière de conditionnement et de collecte

des ordures ménagères ; la participation des populations aux actions de collecte des ordures et les formes et les modalités de cette participation ; le rapport des populations avec le service technique dans cette matière.

Cependant, l'administration du questionnaire aux ménages représentatifs de la population suivie dans ses perceptions, représentations et pratiques environnementales exige une méthode d'échantillonnage.

### **3.5. La méthode d'échantillonnage**

#### **3.5.1. Le choix des quartiers**

La première tâche a consisté à recenser tous les quartiers de la ville sur la base des résultats du RGPH de 1998 réalisé par l'INS. La cartographie de la ville a permis de répertorier 18 quartiers présentant des spécificités. Le tableau 3 ci-dessous reprend les principales caractéristiques de chaque quartier.

**Tableau 3: Les principales caractéristiques des quartiers d'Adzopé**

N°	Nom du quartier	Superficie (en ha)	Effectif de population	Densité (hab/ha)	Effectif de ménage	Origine géo-culturelle	Type de lotissement	Fonction du quartier
1	Ayékoï	74,67	1100	14,73	110	Population hétérogène	Moderne	Résidentiel
2	Bécoukuifin	85,52	3560	41,63	356	Population comportant une souche d'autochtones Akyé	Villageois très ancien	Traditionnel amélioré
3	Dioulakro Extension	54,48	2810	51,58	281	Population hétérogène	Moderne	Résidentiel
4	Dioulakro Nouveau 1	24,35	6730	276,39	673	Population comportant une souche très ancienne d'allogènes	Moderne	Traditionnel amélioré
5	Dioulakro Nouveau 2	23,22	7290	313,95	729	Population comportant une souche très ancienne d'allogènes	Moderne	Traditionnel amélioré
6	Dioulakro Ancien	22,13	10050	454,13	1005	Population comportant une souche très ancienne d'allogènes	Moderne	Traditionnel amélioré
7	Djanédji 1	24,58	2850	115,95	285	Population comportant une souche d'autochtones Akyé	Moderne	Traditionnel amélioré
8	Djanédji 2	15,35	960	62,54	96	Population hétérogène	Moderne	Administratif et commercial
9	Lycée	239,73	12960	52,93	1269	Population comportant une souche très ancienne d'allogènes	Moderne	Administratif et commercial
10	Massandji 1	13,15	2070	157,41	207	Population hétérogène	Moderne	Administratif et commercial
11	Massandji 2	17,95	1530	85,24	153	Population hétérogène	Moderne	Administratif et commercial
12	Résidentiel	185,87	4410	23,73	441	Population hétérogène	Moderne	Résidentiel
13	TPB	123,28	3840	31,15	384	Population hétérogène	Moderne	Résidentiel
14	Téfadj	18,54	2600	140,24	260	Population hétérogène	Moderne	Administratif et commercial
15	Tsassodji	24,79	5060	204,11	506	Population comportant une souche d'autochtones Akyé	Moderne	Traditionnel amélioré
16	Amakpé-Tabois	144,93	1550	10,69	155	Population hétérogène	Moderne	Industriel
17	Akafoukoï	133,53	4830	36,17	483	Population hétérogène	Moderne	Résidentiel
18	Poste	112	2720	24,29	272	Population hétérogène	Moderne	Administratif et commercial

Source : RGPH, 1998, nos enquêtes, 2005.

Une étude exhaustive des 18 quartiers présentés étant hors de notre portée, nous les avons regroupé sur la base de cinq critères discriminants :

- L'effectif des ménages
- La densité de population
- L'origine géo-culturelle des ménages
- Le type de lotissement
- La fonction du quartier.

En fonction des variables discriminantes ci-dessus mentionnées, nous avons obtenu par recoupement six catégories différentes de quartiers. A chaque catégorie est attribué un numéro allant de 1 à 6. Les différentes catégories se définissent comme suit :

- Catégorie 1 : lotissement de type moderne, faible densité de population, population hétérogène.
- Catégorie 2 : lotissement de type moderne, population comportant une souche très ancienne d'allogènes.
- Catégorie 3 : lotissement d'origine villageoise, population comportant une souche d'autochtones Akyé.
- Catégorie 4 : population comportant une souche d'autochtone Akyé, forte densité de population.
- Catégorie 5 : lotissement de type moderne, forte concentration d'activités industrielles, population hétérogène.
- Catégorie 6 : forte concentration d'activités commerciales, population hétérogène.

De ce qui précède, il ressort que chaque catégorie a ses particularités. Pour des raisons d'échantillonnage, nous avons tiré au sort un quartier par catégorie (Cf. tableau 4).

**Tableau 4: La catégorisation des quartiers**

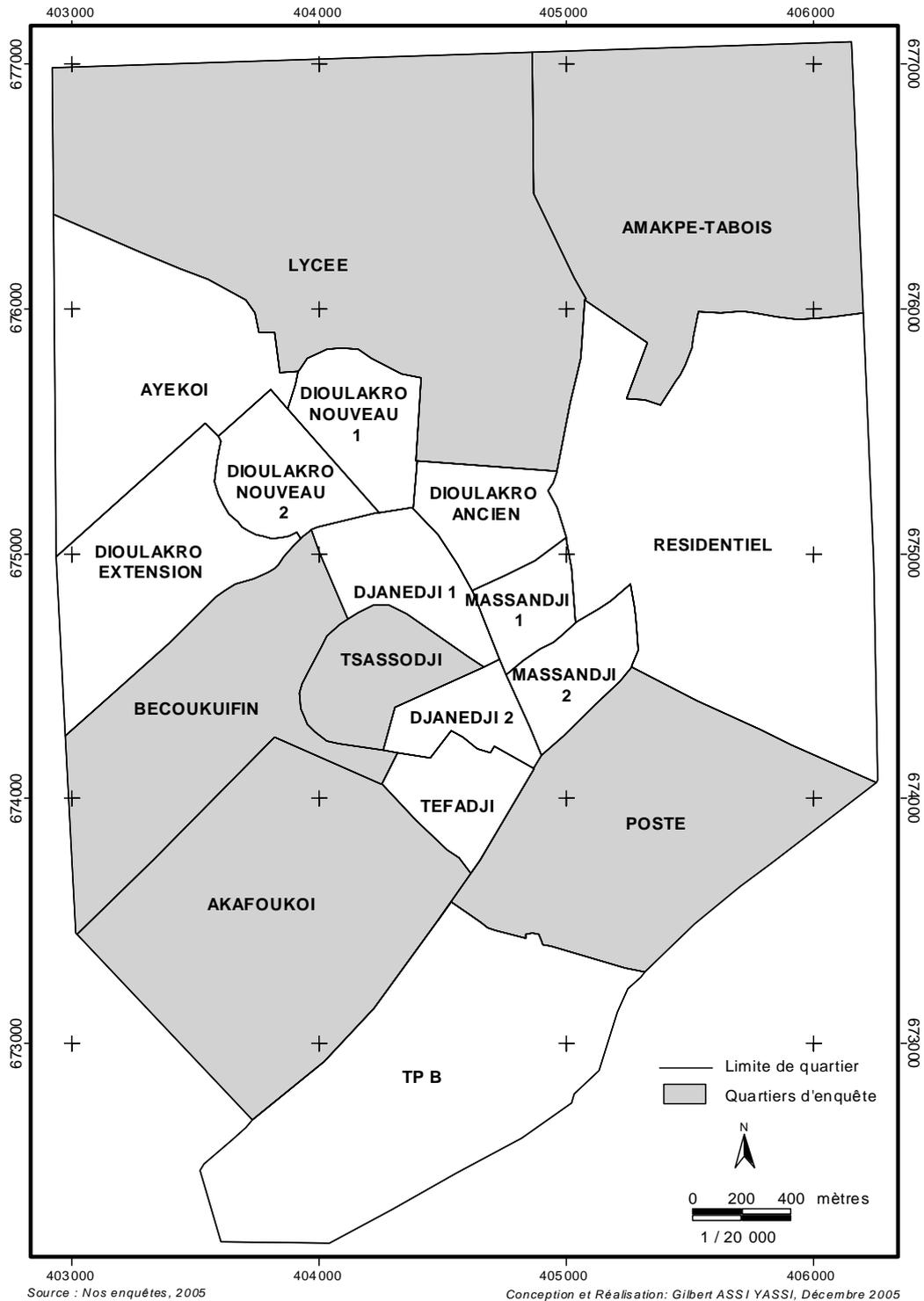
<b>Catégorie 1</b>	<b>Catégorie 2</b>	<b>Catégorie 3</b>	<b>Catégorie 4</b>	<b>Catégorie 5</b>	<b>Catégorie 6</b>
Dioulakro extension Ayékoi Akafoukoi TP B Résidentiel	Lycée Dioulakro nouveau 1 Dioulakro nouveau 2 Dioulakro ancien	Bécoukuifin	Djanédji 1 Tsassodji	Amakpé-Tabois	Massandji 1 Massandji 2 Djanédji 2 Téfadj Poste

Source : nos enquêtes, 2005.

Notre analyse s'est fondée principalement sur les six quartiers représentatifs des phénomènes étudiés. Ces quartiers sont :

- Catégorie 1 : Akafoukoi
- Catégorie 2 : Lycée
- Catégorie 3 : Bécoukuifin
- Catégorie 4 : Tsassodji
- Catégorie 5 : Amakpé-Tabois
- Catégorie 6 : Poste (Cf. carte 2).

**Carte 2: Localisation des quartiers couverts par l'enquête à Adzopé**



Mais quelle est la taille de notre échantillon ?

### **3.5.2. Le choix de la taille de l'échantillon**

A cette deuxième étape de l'échantillonnage, le choix de la taille de notre échantillon s'est appuyé sur les résultats du RGPH 98 fournis par l'INS. Ainsi, on dénombre à Adzopé 7815 ménages. Nous estimons qu'avec un seuil d'erreur de 5% de cette base d'échantillon, le choix de la taille est acceptable et que les populations concernées sont supposés avoir les caractéristiques de l'ensemble. Nous obtenons les résultats suivants :

Taille de l'échantillon =  $\frac{7815 * 5}{100}$

100

391 ménages.

La taille de l'échantillon est 391 mais pour convenance personnelle, nous l'avons arrondi à 401.

La taille de l'échantillon devient alors 401 chefs de ménages à enquêter.

Mais quelle est la taille de l'échantillon de chaque quartier retenu pour l'enquête ?

En admettant que l'effectif des ménages est constant quel que soit le quartier, nous obtenons la taille de l'échantillon à enquêter par quartier en multipliant la taille de l'échantillon général (401) par l'effectif des ménages du quartier. Le chiffre obtenu sera divisé par 3041. Les résultats sont restitués dans le tableau 5 ci-après.

**Tableau 5: Récapitulatif du plan d'échantillonnage**

Catégorie de quartiers	Choix des quartiers	Ménages du quartier en 1998		Taille de l'échantillon
		Effectif	%	Effectif
1	Akafoukoi	483	15,9	64
2	Lycée	1269	41,7	167
3	Bécoukuifin	356	11,7	47
4	Tsassodji	506	16,7	67
5	Amakpé-Tabois	155	5,1	20
6	Poste	272	8,9	36
	<b>Sous total</b>	<b>3041</b>	<b>100</b>	<b>401</b>
	Total Général	7815		

Source : RGPH, 1998 ; nos enquêtes, 2005.

Comment les chefs de ménage à enquêter ont-ils été choisis?

### 3.5.3. Le choix des chefs de ménage

Etant donné que l'INS a attribué un numéro à tous les îlots des quartiers, nous avons considéré cette numérotation. Sur des bouts de papier, nous avons reporté tous les numéros d'îlots des quartiers préalablement sélectionnés. Le nombre d'îlots couvert par l'enquête est obtenu en divisant la taille de l'échantillon par quartier par 5. Nous obtenons alors un total de 80 îlots. Ensuite, nous avons tiré au sort les 80 îlots selon la méthode probabiliste d'échantillonnage. Le tableau 6 ci-après restitue l'effectif des îlots par quartier couvert par l'enquête.

**Tableau 6: Effectif des îlots couverts par l'enquête selon les quartiers**

N° d'ordre	Quartiers	Taille de l'échantillon	Ilots des quartiers en 1998		Ilots échantillon
		Effectif	Effectif	%	Effectif
1	Akafoukoi	64	124	37,46	13
2	Lycée	167	84	25,38	33
3	Bécoukuifin	47	37	11,18	10
4	Tsassodji	67	24	7,25	13
5	Amakpé-Tabois	20	24	7,25	4
6	Poste	36	38	11,48	7
<b>Sous total</b>		<b>401</b>	<b>331</b>	<b>100</b>	<b>80</b>
Total général		7815	632		

Source : RGPH, 1998, nos enquêtes, 2005.

Ensuite, tous les lots des îlots sélectionnés ont été listés. Nous avons également procédé à un tirage au sort des lots à enquêter. On admet qu'il faut tirer 5 lots par îlot.

Enfin, une fois sur le terrain, une concession est tirée au sort sur chaque lot sélectionné. De ce point de vue, une concession tirée correspond à un ménage choisi. Mais, il est arrivé quelquefois que les concessions tirées fussent inhabitées. Dans ce cas, nous avons procédé chaque fois au tirage d'une autre concession.

### 3.6. Le traitement des données

#### 3.6.1. Démarche cartographique

Le traitement cartographique des données a été essentiellement réalisé avec l'outil informatique. Cet outil lui-même s'est appuyé sur la chaîne de constitution de base de données. Pour la constitution de cette base, quatre « couches » d'informations ont été considérées : les dépôts autorisés d'ordures ménagères, les dépôts sauvages, les types de voirie et d'habitat.

Ces données ont été structurées à l'aide du logiciel Arc-view 3.2 de manière à permettre une multitude de croisement et une optimisation de l'exploitation. Ce qui a permis la réalisation de cartes thématiques sur la ville d'Adzopé (Cf. liste des cartes).

### **3.6.2. Démarche statistique**

L'objectif recherché est de réaliser des tableaux, des diagrammes, des courbes d'évolution à partir des données statistiques issues essentiellement de l'enquête auprès des ménages de la ville d'Adzopé. Ces données statistiques ont été saisies avec les logiciels SPSS 10.0 et Excel. En outre, 'SPSS 10.0' a permis d'automatiser le dépouillement et de concevoir toutes sortes de croisements d'informations recueillies (Cf. liste des tableaux et des graphiques dans les annexes).

## **F. Les difficultés de la recherche**

La méthode d'analyse a reposé sur la comparaison et le recoupement de toutes les sources disponibles. Elle n'a pas été aisée et les enquêtes ont été longues et difficiles. En l'absence d'une cartographie des points autorisés de collecte et de dépôts sauvages d'ordures ménagères disponible au service technique municipal, il a fallu parcourir toute la ville pour positionner ces points à l'aide d'un GPS. De plus, la documentation sur les statistiques relatives au volume d'ordures ménagères, à leur caractérisation et à leur composition à Adzopé, n'existe pas.

Nous avons dû recourir à l'indice national de production moyenne d'ordures ménagères par habitant par jour pour calculer la production d'ordures ménagères de la ville à différentes périodes. Il en est de même des statistiques

sur le niveau de vie et le revenu des ménages qui n'existent pas. Nous avons donc interrogé les ménages.

Mais sur ce point, les enquêtes auprès des ménages ne nous ont pas donné entière satisfaction car très peu ont accepté de fournir des informations sur leur revenu. Il faut aussi indiquer que nombre de documents municipaux sont d'accès difficiles en raison du mauvais archivage. De plus, le coût élevé de la recherche et nos moyens limités nous ont freiné dans notre volonté de cerner dans la durée les actions des acteurs concernés et impliqués dans le conditionnement, la collecte, le transport et l'élimination des ordures ménagères à Adzopé. Aussi, ces enquêtes se sont-elles généralement déroulées pendant les vacances universitaires. Nous n'avons pas approfondi pour ces raisons plusieurs interviews par des passages répétés.

Au total, la méthode d'analyse n'est pas encore au point et a dû interférer sur nos résultats de recherche en raison de l'absence de sources statistiques disponibles et utiles à un tel travail. De ce point de vue, elle ne peut pas toujours servir à fonder une analyse de la gestion des déchets ménagers qui ne soit pas à l'abri de la critique. Mais au moins, on aura tenté l'expérience en limitant les erreurs d'appréciation par l'utilisation combinée des sources primaires et secondaires. Ce faisant, nous n'avons pas la prétention d'apporter des réponses définitives à toutes les questions que l'on est en droit de se poser. Nous avons voulu tenter ici une première approche de l'analyse de la gestion des déchets urbains à travers Adzopé qui constitue à nos yeux une commune peu choisie par les chercheurs.

Au terme de cette démarche méthodologique, notre étude peut s'articuler autour de deux parties essentielles :

**PREMIERE PARTIE : LES CONDITIONS GENERALES DE LA  
PRODUCTION DES ORDURES MENAGERES  
DEUXIEME PARTIE : LES STRATEGIES DE GESTION DES  
ORDURES MENAGERES ET LEURS LIMITES**

## TABLEAU SYNOPTIQUE DE LA PROBLEMATIQUE ET DE LA METHODOLOGIE

Problèmes	Objectifs	Hypothèses	Variables d'analyse	Procédure d'analyse	Expression des résultats
Quel est le site et le mode d'occupation de l'espace ?	Mettre en évidence le profil économique-spatio démographique et connaître la localisation ainsi que l'histoire de la ville.	La ville d'Adzopé connaît une dynamique économique-spatio démographique du fait de sa situation géographique et de son histoire	-la localisation spatiale de la ville et des quartiers -l'évolution de la superficie urbanisée -les types et aspects du site	Recherche documentaire et enquêtes de terrain	-représentations cartographiques -tableaux -graphiques -photos
Quel est le rapport entre la production des ordures ménagères et la culture municipale de la population ?	Présenter et analyser les aspects caractéristiques de la culture municipale de la population et leurs effets sur la production des ordures ménagères.	La croissance du volume des ordures ménagères est liée à l'insuffisante culture municipale de la population.	-les différents textes qui régissent les mairies et les relations entre la mairie et les populations. -le niveau de participation aux réunions municipales -la composition par âge de la population -le niveau d'instruction -la taille des ménages	Recherche documentaire et enquêtes de terrain	-représentations cartographiques -tableaux -graphiques -photos
Y a-t-il un lien entre la défaillance des systèmes de collecte, de ramassage, d'élimination des ordures ménagères et la planification de leur gestion	Mettre en évidence les systèmes de collecte, de transport et d'élimination des ordures ménagères de même que le niveau de planification de leur gestion	La défaillance des systèmes de collecte, de transfert et d'élimination des ordures ménagères est due à la mauvaise planification de leur gestion	-le taux de couverture des quartiers en points de collecte autorisés d'ordures -le taux de couverture des quartiers en points de collecte non autorisés d'ordures -la fréquence de ramassage des ordures -les circuits de ramassage des ordures -l'effectif du personnel de ramassage -le parc automobile et les autres moyens logistiques -les moyens financiers	Recherche documentaire et enquêtes de terrain	-représentations cartographiques -tableaux -graphiques -photos

**PREMIERE PARTIE :**  
**LES CONDITIONS GENERALES DE LA PRODUCTION**  
**DES ORDURES MENAGERES**

- 1- Adzopé, une ville au profil attrayant
- 2- Les caractéristiques et le rythme de production des ordures ménagères
- 3- Les citoyens, la Mairie, les institutions déconcentrées et la politique ivoirienne des déchets urbains

## **INTRODUCTION**

La ville d'Adzopé chef-lieu de département du même nom connaît une croissance sur le plan économique, démographique et spatiale.

Depuis 1908, elle anime la vie administrative et politique de la Côte d'Ivoire. Ce qui permet d'émettre l'hypothèse selon laquelle, la ville d'Adzopé connaît une dynamique économique, démographique et spatiale du fait de sa situation géographique et de son histoire. Qu'en est-il exactement ?

Par ailleurs, le volume d'ordures ménagères y enregistre une croissance sans cesse continue. Nous disons que cette croissance est liée à l'insuffisante culture municipale de la population. Qu'en est-il réellement ?

Dans cette partie, nous nous emploierons à tester ces deux hypothèses en mettant en évidence les conditions générales de production des ordures à Adzopé.

## **CHAPITRE 1: ADZOPE, UNE VILLE AU PROFIL ATTRAYANT**

Les domaines économique, démographique et spatial connaissent une progression depuis des décennies à Adzopé. De plus, la ville occupe un rang administratif et une position géographique privilégiés par rapport aux autres localités du département. Par ailleurs, elle est traversée par la route nationale de l'Est Abidjan-Abengourou. Ce qui permet d'émettre l'hypothèse selon laquelle, la ville d'Adzopé connaît une dynamique économico-spatio démographique du fait de sa situation géographique et de son histoire.

Dans ce chapitre, nous nous attellerons à vérifier cette hypothèse en analysant les caractéristiques du profil actuel de la ville d'Adzopé.

## **1.1. LA POSITION ET L'ACCESSIBILITE D'ADZOPE.**

Au strict plan sous régional, la ville est le chef-lieu d'un département (Cf. carte 3) qui comprend 67 sites habités dont 7 sous-préfectures, 5 communes et 55 villages. Les localités érigées en sous-préfectures sont par vague successive Adzopé (décret n°61-16 du 3 janvier 1961), Agou, Akoupé, Afféry, Yakassé-Attobrou (décret n°69-538 du 22 décembre 1969), Assikoi et Bécédi-Brignan (décret n°97-18 du 15 janvier 1997).

A la faveur de la politique de décentralisation initiée par l'Etat ivoirien, tous les chefs lieux de sous préfectures précitées sont également devenues des communes de plein exercice : Adzopé (loi n°78-07 du 9 janvier 1978), Afféry, Akoupé, Agou, Yakassé-Attobrou (loi n°85-1085 du 17 octobre 1985 portant création de 98 nouvelles communes), Assikoi et Bécédi-Brignan<sup>7</sup>.

Toutes les autres localités sont des villages centres ou des villages de tailles multiples et variées. Ces cinquante cinq villages sont répartis en cinq cantons : Tchoyasso, N'gadié, Anapé, Ketté et Attobrou.

Le canton Tchoyasso couvre les sous-préfectures d'Agou, de Bécédi-Brignan et une partie de la sous préfecture d'Adzopé. A l'intérieur du canton en question, la sous-préfecture d'Agou couvre outre la ville, les villages d'Andé, Ayallo, Boudépé, Diapé, Grand-Akoudzin, N'guessankoi et Abié. La sous-préfecture de Bécédi-Brignan couvre la ville et s'étend sur les villages de Bécédi-Anon, Mafa-Mafou, Mopé et Yakassé-Mé. Le ressort territorial de la Sous-préfecture d'Adzopé prend en compte les villages de Miadzin, Zodji, Djougbosso, Biasso, Ahokoi, N'koupé et Duquesne-Crémone.

Le canton N'gadié rayonne sur le reste des localités de la sous-préfecture d'Adzopé à savoir les villages d'Abousékakoi, Moapé, Ananguié, Ahouabo et Bouapé.

---

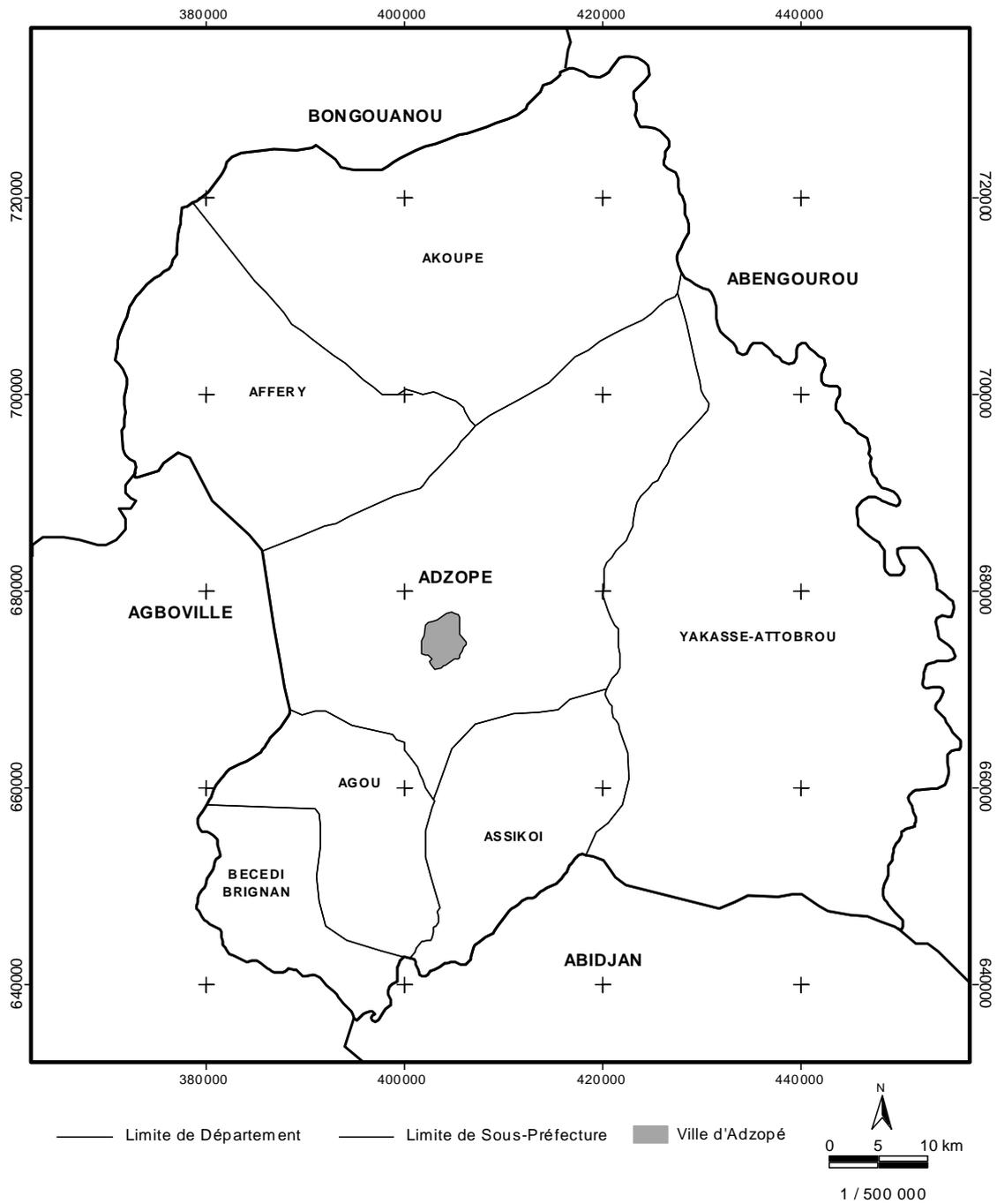
<sup>7</sup> Assikoi et de Bécédi-Brignan ont été érigées en Communes en octobre 2005, elles ne sont pas encore fonctionnelles.

Le canton Anapé polarise la nouvelle sous-préfecture d'Assikoi qui couvre les villages d'Adonkoi, Annépé, Apiadji, Bassadzin, Diasson, Lobo-Akoudzin, Lobo-Hopé, Massandji et Nyan.

Le canton Ketté correspond à la limite territoriale des sous-préfectures d'Akoupé et d'Afféry. La sous-préfecture d'Akoupé couvre les villages d'Agbaou, Assangbadji, Bacon, Kodjan, Ahéoua, Adikokoi, Bécouéfin, Soribadougou, Yaffo-Attié, Bonahouin, Yadio et Assikoun. La sous-préfecture d'Afféry étend son influence sur les villages d'Asseudji, Daguikoi et Dodokoi.

Le canton Attobrou se confond avec la sous-préfecture de Yakassé-Attobrou qui couvre les villages d'Abradine I et II, Ahuikoi, Assié-Orié, Diangobo, Fiassé, Kong I et II, M'basso, Mébifon, Abongoua, Adjamé et Biéby.

**Carte 3: Localisation de la ville d'Adzopé**



Source : INS/CCT, 2005

Conception et Réalisation: Gilbert ASSI YASSI, Décembre 2005

En observant la carte du département d'Adzopé, on constate la position géographique centrale de la ville chef lieu dudit département par rapport aux 66 autres localités. Elle est seulement à 38 km d'Akoupé, 20 km d'Afféry, 28 km de Yakassé-Attobrou, 38 km de Bécédi-Brignan. En outre, elle est distante de 52 km d'Agboville au sud-ouest et de 105 km d'Abengourou au nord-est. Par ailleurs la ville est traversée par la route nationale bitumée reliant Abidjan à l'ancienne boucle du cacao (Abengourou, Bongouanou, Dimbokro).

Cette position d'Adzopé la rend accessible à tous égards. L'accessibilité est traduite par le développement des moyens de transport qui permettent aux populations et aux usagers de certains services présents dans la ville des déplacements vers ce centre administratif. C'est le cas des populations des villages périphériques qui se rendent à la sous-préfecture centrale, au tribunal de section ou au commissariat de police en vue de la constitution ou de l'obtention de documents administratifs (copies d'acte de naissance, grosse de justice, certificats de nationalité, carte nationale d'identité, etc). La liaison entre Adzopé et les localités environnantes est assurée par les minicars et les voitures de 5 ou 8 places. Une nouvelle gare routière située à la sortie est de la ville facilite le flux de personnes et de marchandises. La gare occupe une plate-forme entièrement bitumée pour dynamiser cette branche d'activité qui évolue encore dans l'informel. Le tableau 7 donne les détails concernant la destination et le tarif.

**Tableau 7: Coût du voyage entre Adzopé et les autres localités**

DEPART	DESTINATION (en km)	TARIF DU VOYAGE (EN FCFA)
Adzopé	Akoupé (38)	900
Adzopé	Ananguié (15)	600
Adzopé	Agboville (52)	1000
Adzopé	Annépé (32)	650
Adzopé	Afféry (20)	900
Adzopé	Assikoi (25)	500
Adzopé	Akoudzin (18)	400
Adzopé	Yakassé-Attobrou (28)	600
Adzopé	Biasso (16)	250
Adzopé	Bécédi-Brignan (38)	600

Source : nos enquêtes, 2005.

Les données du tableau montrent que la ville d'adzopé est d'accès facile à toutes les localités du département du point de vue du tarif et de la distance.

De ce point de vue, Adzopé satisfait les besoins et la demande de son arrière pays.

Par ailleurs, Adzopé est seulement à 106 km au nord-est d'Abidjan, soit une heure de route de la capitale économique. Le transport routier Adzopé- Abidjan est exploité par des cars de 65 places et des minicars de 18 places. Ils appartiennent à plusieurs sociétés de transport terrestre, notamment à l'Union des Transports Tourisme de l'Indénié (UTTI), la Compagnie de Transport d'Adzopé (COMTRA), la Société de Transport Sylla et Frères d'Anyama (TSFA). Le coût du transport sur cette ligne s'élève à 1.500 FCFA.

La proximité de la métropole abidjanaise constitue un atout pour la ville d'Adzopé. Elle permet à la ville de capter l'installation et de consolider le développement de certains services et industries. Par exemple, les industries du bois y sont fortement présentes car la position d'Adzopé facilite le transport rapide et à moindre coût du produit fini vers le port d'Abidjan.

Au total, Adzopé occupe une position géographique centrale et est accessible aux populations et autres usagers de la route en raison du bon rapport distance/temps pour la rallier.

## **1.2. LE POIDS HISTORIQUE ET LES FONCTIONS ADMINISTRATIVES, SCOLAIRES ET ECONOMIQUES**

### **1.2.1. REPERES HISTORIQUES**

L'histoire administrative d'Adzopé remonte à l'époque coloniale. Sur proposition d'Angoulvant, gouverneur de la colonie de Côte d'Ivoire de 1908 à 1915, Adzopé devient chef-lieu de subdivision par décret n°08-687 du 14 novembre 1908. Ce nouveau statut administratif de la ville entre dans la politique générale des postes coloniaux conçue par le gouverneur Angoulvant. Pour ce dernier, la « colonisation pacifique » a eu pour effet de rendre en Côte d'Ivoire la pénétration française « inégale, rarement complète, généralement à parfaire, parfois à entreprendre, presque à ses débuts » (Kipré, 1985). Inefficace et coûteuse dans la mesure où la présence française est constamment remise en question, même après des opérations militaires, il est urgent poursuit-il que « la France abandonne la politique de conquête pacifique et amène les sujets de la colonie au progrès malgré eux » (ibid.).

Dans la mise en œuvre de cette politique, Angoulvant dans sa lettre circulaire du 26 novembre 1908 assigne au poste colonial un rôle administratif précis : « Il s'agit d'asseoir... l'autorité (française) de telle sorte qu'elle soit indiscutable, (il s'agit de) traduire ces résultats par des effets tangibles, tels que la perception intégrale de l'impôt, le concours donné par l'indigène à la création de l'outillage public... » (Op. cit.).

Dans le cas spécifique d'Adzopé, son érection en chef-lieu de subdivision traduisait la volonté du colonisateur de « mieux surveiller les Akyé. Ce choix

correspond aussi, selon Gourgas<sup>8</sup>, à la volonté de « créer des besoins aux Akyé, de faciliter le commerce et de les obliger à travailler » pour alimenter le trafic du rail. Car dit-il « le rail doit être l'épine dorsale d'un système de postes d'évacuation des produits de la colonie ». Ces postes situés soit sur le chemin de fer soit de part et d'autre de la zone de passage doivent être des points de rassemblement des produits à intervalle raisonnable. Pour ce faire, le cercle et la subdivision deviennent le siège de l'administration coloniale ou le centre régional de commandement politique. On y installe le quartier général des troupes en campagne et les premiers services administratifs. Ainsi, étaient présents à Adzopé outre les bureaux de la subdivision, le tribunal indigène, l'école régionale, l'infirmerie et le marché.

La nouvelle subdivision d'Adzopé est rattachée au Cercle des Lagunes dont Abidjan fut le chef-lieu, après avoir été du ressort territorial du cercle de Grand-Bassam. Le 10 septembre 1915, la subdivision fut détachée du cercle des Lagunes pour être intégrée dans celui de l'Agnéby, ayant pour chef-lieu, Agboville.

Sous l'effet du décret n°61-16 du 3 janvier 1961, Adzopé est érigé en chef-lieu de sous-préfecture. Huit années plus tard soit en 1969, la Sous-préfecture d'Adzopé est érigée en Département par la loi n°69-241 du 9 juin 1969. De par la loi n°78-07 du 9 janvier 1978, la ville d'Adzopé est érigée en chef-lieu de commune de plein exercice et l'activité municipale démarre effectivement le 30 janvier 1981. Ainsi, depuis 1908 la ville participe activement à la vie administrative et politique de la Côte d'Ivoire. Ce statut de la ville induit la construction ou l'installation d'équipements en vue de stimuler les fonctions administrative, économique, sanitaire et scolaire d'une part et le rayonnement de la ville sur l'étendue du département et même au-delà d'autre part.

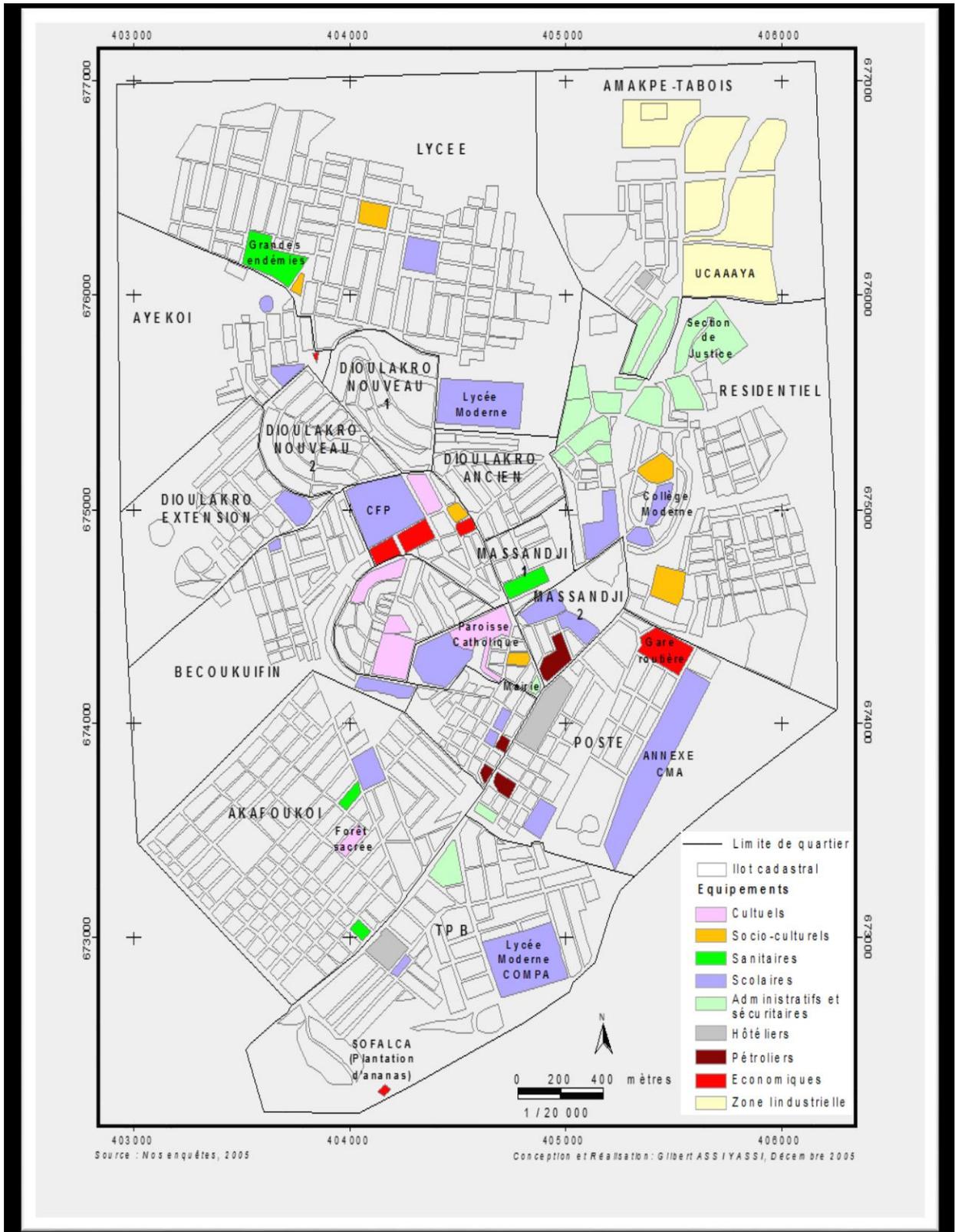
---

<sup>8</sup> Paul Louis GOURGAS, commis des affaires indigènes, premier administrateur de la subdivision d'Adzopé en 1909.

### **1.2.2. LES EQUIPEMENTS ADMINISTRATIFS ET SCOLAIRES**

A Adzopé, on note essentiellement cinq groupes d'équipements : les équipements scolaires, administratifs, sanitaires, de sécurité et socioculturels (Cf. carte 4).

Carte 4: Les équipements de la ville d'Adzopé



### 1.2.2.1 LES EQUIPEMENTS SANITAIRES

Sur le plan sanitaire, le système de santé de la ville s'intègre dans la structure pyramidale nationale. En effet, en Côte d'Ivoire l'ensemble des infrastructures et des prestations sanitaires est organisé selon une structure pyramidale à quatre paliers :

- Au premier palier se trouvent les centres Hospitaliers Universitaires (CHU) et les Instituts Spécialisés.
- Le deuxième couvre les Centres Hospitaliers Régionaux (CHR).
- Le troisième est le domaine des Hôpitaux Généraux.
- Le quatrième et dernier palier est le domaine des Formations Sanitaires de Base (FSB).

Le département d'Adzopé se situe au troisième niveau de la pyramide sanitaire ci-dessus décrite. C'est-à-dire qu'il comprend un hôpital général. Le département est érigé en district sanitaire avec pour chef lieu la ville d'Adzopé en raison de son poids administratif.

Selon le Plan National de Développement Sanitaire (PNDS) élaboré par le Ministère de la Santé en 2002, *seulement 24 localités sur 67 du district sanitaire d'Adzopé sont dotées d'infrastructures sanitaires. Pour accéder à une formation sanitaire, 81% de la population doit parcourir entre 0 et 5 km ; 17% entre 5 et 15 km et 2% plus de 15 km.*

Sur cette base, nous pensons que comparativement aux autres localités, Adzopé est la plus fréquentée par la population pour ses soins médicaux car elle offre un plateau technique relativement meilleur. Un exemple pour illustrer notre propos. La ville dispose d'1 centre de santé urbain sur un total de 6 dans le département, de 2 cabinets dentaires sur 4, d'1 léproserie, d'1 base de santé rurale (Grandes endémies), d'1 PMI urbaine, d'1 service de santé scolaire et universitaire, d'1 service d'échographie, de 2 laboratoires sur 3, d'1 bloc opératoire (léproserie), d'1 service de radiographie (léproserie). Plus particulièrement la formation sanitaire de base aujourd'hui hôpital

général d'Adzopé est ouverte depuis 1953. Il est situé au quartier Massandji1 en bordure de l'axe bitumé 'Mairie-marché'. Il occupe une superficie d'environ 1,54 ha. L'hôpital général d'Adzopé est composé d'un bloc administratif, des services médicaux, des services paramédicaux et du logement de fonction du directeur de l'hôpital. Le bloc administratif est composé du bureau du directeur, de l'économat, du secrétariat, d'une salle de réunion, d'une pharmacie et d'un magasin. Les services médicaux comprennent le dispensaire et la maternité. Le dispensaire dispose de deux lits pour les urgences et de dix huit lits pour les hospitalisations. Il enregistre 25 consultations par jour. La maternité dispose de deux salles d'accouchement et d'une grande salle de vingt deux lits. Elle enregistre 4 accouchements par jour. En troisième position, vient le cabinet dentaire qui affiche 6 consultations par jour. Les services paramédicaux sont matérialisés par le laboratoire et la pharmacie. Le personnel de l'hôpital général d'Adzopé se compose de 8 membres issus du personnel administratif, 2 médecins, 2 dentistes, 8 sages femmes, 8 infirmiers, 6 garçons de salle et 5 filles de salle.

Le centre des grandes endémies d'Adzopé crée depuis 1950 est situé au nord-ouest de la ville au quartier Lycée. Il couvre une superficie de 2 ha environ. Le centre de santé est composé d'un bloc administratif (bureau du directeur + secrétariat), d'un laboratoire (salle d'attente + salle de prélèvement + salle de stérilisation + laboratoire), d'une PMI (salle de PMI + salle de réception + bureau des entrées), d'une section lèpre (bureau + laboratoire), d'un dispensaire (salle de consultation + salle de pansement + bureau infirmier), d'une pharmacie, d'une salle de conférence, d'un bureau du Centre de Surveillance Epidémiologique (CSE), d'un bureau d'Information Education Communication (IEC), d'un service du Programme Elargi de Vaccination (PEV), d'un Centre Antituberculeux (CAT), avec un bureau de consultation,

d'un bureau pour le médecin chef adjoint, d'un internat pour les séminaristes ou les étudiants en stage au centre de santé rural et de 6 logements pour le personnel.

Le personnel du centre comprend 2 médecins, 12 infirmiers, 1 sage-femme, 1 assistante sociale adjointe, 2 techniciens de laboratoire, 2 agents temporaires, 4 filles et 2 garçons de salles.

Les services généraux comprennent 1 gestionnaire, 1 surveillant général, 1 agent spécialisé des TP, 5 chauffeurs, 2 gardiens et 5 manœuvres. Soit au total 44 personnes. Le centre reçoit en moyenne 319 personnes par jour. Ce centre est chargé de faire le dépistage et le traitement des maladies endémiques telles que la lèpre, la bilharziose et l'onchocercose. Il couvre les départements d'Adzopé et d'Agboville.

L'Institut Raoul Follereau est situé à 16 km au nord-ouest de la ville. Il est spécialisé dans la surveillance, le traitement et le suivi de la lèpre. Il comprend plusieurs services médicaux dont un pavillon spécialisé pour le traitement et le suivi des malades de la lèpre, un service de médecine général et un bloc chirurgical. Ce plateau technique assez fourni permet à l'institut de recevoir tous les autres malades qui viennent de toutes les localités du département.

Ainsi, 13 sur 38 établissements sanitaires publics installés dans le département sont basés à Adzopé, soit 34,21% de la part totale. On voit par cet exemple le rôle considérable que joue dans le département la ville d'Adzopé sur le plan sanitaire.

#### **1.2.2.2. LES EQUIPEMENTS SCOLAIRES**

Sur le plan scolaire, tous les ordres d'enseignement sont représentés dans la ville. Il s'agit de l'enseignement primaire, secondaire général, technique et professionnel. Concernant l'enseignement primaire, les écoles publiques sont présentes dans presque tous les quartiers de la ville (Cf. tableau 8).

**Tableau 8: Récapitulatif des écoles primaires publiques à Adzopé**

Etablissement	Quartier ou sous-quartier	Effectif des classes	Effectif des élèves	Effectif des élèves /classe	Effectif des maîtres	Effectif de maître /classe
EPP Bécoukuifin	Bécoukuifin	6	285	48	6	1
EPP centre1	Dioulakro	7	351	50	7	1
EPP centre2	Dioulakro	6	279	47	6	1
EPP château1	Tripano (Lycée)	6	290	48	7	1,2
EPP château2	Tripano (Lycée)	6	201	34	6	1
EPP commerce1	Commerce	7	291	42	10	1,4
EPP commerce2	Commerce	6	210	35	6	1
EPP Dioulakro1	Dioulakro	10	379	38	12	1,2
EPP Dioulakro2	Dioulakro	6	274	46	7	1,2
EPP habitat1	Habitat	9	349	39	11	1,2
EPP habitat2	Habitat	6	262	44	6	1
EPP Plateau1	Dioulakro	7	379	54	9	1,2
EPP Plateau2	Dioulakro	6	255	43	7	1,2
EPP Lycée1	Lycée	6	229	38	6	1
EPP Lycée2	Lycée	6	224	37	6	1
EPP Poste	Commerce	6	260	43	7	1,2
EPP TP1	TP	6	210	35	6	1,2
EPP TP2	TP	3	152	51	4	1,2
EPP Odette K	TP	6	263	44	7	1,2
<b>TOTAL</b>		<b>121</b>	<b>5143</b>	<b>43</b>	<b>136</b>	<b>1,1</b>

Source : Inspection de l'Enseignement Primaire 1&2 d'Adzopé, 2004.

Les données du tableau montrent que la ville dispose de 19 écoles primaires publiques totalisant 121 classes et 5 écoles primaires privées de 29 classes chapeautées par deux Inspections de l'Enseignement Primaire.

Grâce à l'aide de l'Etat ivoirien, du Japon et de la mairie, des écoles ont été réhabilitées ou reconstruites (Cf. tableaux 9 et 10).

**Tableau 9: Récapitulatif des écoles primaires publiques reconstruites à Adzopé**

<b>Ecole reconstruite</b>	<b>Site d'accueil</b>
EPP commerce1	EPP poste
EPP commerce2	EPP TP1&2
EPP habitat1&2	Quartier EECI
EPP dioulakro	EPP dioulakro
EPP château1	EPP château2
EPP plateau1	EPP Assambrou
EPP plateau2	EPP Assambrou

Source : Inspection de l'Enseignement Primaire 1&2 d'Adzopé, 2004.

**Tableau 10: Récapitulatif des écoles primaires réhabilitées à Adzopé**

<b>Ecole réhabilitée</b>	<b>Nbre de classes</b>
EPP poste	06
EPP TP1	06
EPP TP2	03
EPP Dioulakro	10
EPP château2	06

Source : Inspection de l'Enseignement Primaire 1&2 d'Adzopé, 2004.

Comme les données des tableaux 9 et 10 l'indiquent, 8 écoles ont été reconstruites sur de nouveaux sites et 5 autres ont été entièrement réhabilitées. Ainsi, sur 16 écoles en état de délabrement, 13 ont fait l'objet, soit de réhabilitation, soit de reconstruction.

A la différence des établissements primaires publics, les écoles primaires privées sont implantées dans quelques quartiers (Cf. tableau 11).

**Tableau 11: Récapitulatif des écoles primaires privées à Adzopé**

Etablissement	Quartier	Nbre de classe	Nbre d'élèves	Nbre d'élèves par classe	Nbre de maîtres	Nbre de maître par classe
EPV catholique Garçon1	Dioulakro	6	247	42	9	1,5
EPV catholique Garçon2	Dioulakro	6	138	28	7	1,4
EPV Notre Dame1	Commerce	6	196	33	6	1
EPV Notre Dame2	Commerce	6	205	34	6	1
EPV Protestant	Habitat	6	309	52	8	1,3
<b>TOTAL</b>		<b>29</b>	<b>1095</b>	<b>37,7</b>	<b>36</b>	<b>1,2</b>

Source : Inspection de l'Enseignement Primaire 1&2 d'Adzopé, 2004, nos enquêtes, 2005.

Les données du tableau 11 montrent que les établissements primaires privées sont localisés à Dioulakro, au Commerce et à l'habitat.

Au total, la ville d'Adzopé compte 24 écoles primaires, 150 classes, 6238 élèves dirigés par 172 instituteurs.

Au niveau de l'enseignement secondaire général, technique et professionnel, nos enquêtes montrent que la ville dispose de deux établissements secondaires publics, quatre établissements secondaires privés et d'un centre de formation professionnelle.

Le Collège Moderne d'Adzopé est ouvert depuis 1956. Il est situé dans le sous-quartier habitat. Il dispose de 18 salles de classes et de 2 salles spécialisées. Environ 2000 élèves y fréquentent et se répartissent dans tout le 1er cycle de l'enseignement secondaire (6°-3°). Ils sont encadrés par un personnel composé de 48 professeurs, de 11 agents administratifs et de 4 éducateurs. Le nombre d'élèves est largement supérieur à sa capacité d'accueil. On y pratique par conséquent la double vacation.

Le Lycée Moderne d'Adzopé crée depuis 1966 est situé au centre nord de la ville dans le quartier qui porte son nom. Il dispose de 56 salles de classes, de

salles spécialisées, d'1 infirmerie, d'1 internat de filles, d'1 cantine et d'1 terrain de sport. Il compte environ 4000 élèves qui sont encadrés par 114 enseignants et 49 membres du personnel administratif. Il couvre tous les deux cycles de l'enseignement secondaire (6<sup>o</sup>-terminale). Malgré la transformation de certains dortoirs et d'un réfectoire en salle de classe suite à la fermeture de l'internat en 1995-1996, les salles de classe sont insuffisantes. Comme le collège moderne, le lycée pratique aussi le système de la double vacation.

Par ailleurs, le Centre de Formation Professionnelle créé depuis 1954 dispense trois types de formations : la mécanique générale, la construction métallique et la mécanique automobile. La durée de la formation est de trois ans et on y accède par voie de concours. Les 152 stagiaires sont encadrés par 14 enseignants. Il est situé dans le quartier Djanédji I au centre nord de la ville et comprend 9 classes.

En somme, les établissements secondaires publics général et technique de la ville disposent de 74 salles de classes, 10 salles spécialisées, 240 enseignants et accueillent bon an mal an 6500 élèves au moins.

A côté des établissements secondaires publics (général, technique et professionnel), se sont développés ceux du privé. Nos enquêtes nous ont permis de savoir que le premier établissement privé créé dans le département est le lycée moderne privé 'COMPA' en 1970. En 1987, naît le deuxième établissement : le lycée moderne privé 'ATSE YAPI'. Le troisième est le collège moderne privé 'TAGO' créé en 2000. En outre, il existe l'Institut d'Enseignement Technique d'Adzopé (IETA) qui accueille 200 élèves encadrés par 10 enseignants. Il n'a pas été possible pour nous d'avoir des statistiques officielles sur l'effectif des élèves de l'ensemble des établissements privés opérant dans la ville. Toutefois, nous pensons à partir de nos observations sur le terrain qu'ils accueillent au moins 2000 élèves.

De ce point de vue, les établissements secondaires privés général, technique et professionnel créés par des opérateurs économiques ou des enseignants

atténuent à certains égards le déficit constaté au niveau de la capacité d'accueil des structures d'enseignement de l'Etat.

Somme toute, la ville d'Adzopé dispose sur son sol de 7 établissements d'enseignement secondaire général et technique sur un total de 13 pour tout le département et accueille chaque année une population scolaire d'au moins 15 738 élèves toute tendance confondue.

### **1.2.2.3. LES EQUIPEMENTS ADMINISTRATIFS**

Sur le plan administratif, nos sources primaires montrent qu'il existe deux types d'administration à Adzopé : l'administration publique et privée.

D'une part, l'administration publique regroupe 14 entités déconcentrées ou décentralisées. La première circonscription administrative post coloniale est le département. La préfecture d'Adzopé installée depuis 1969 est située au centre est de la ville notamment au quartier Résidentiel. La Sous-préfecture située à quelques mètres de la Préfecture existe depuis 1961. La Trésorerie départementale est située à quelques mètres de la Sous-préfecture et fonctionne depuis 2000.

La Direction Départementale des Infrastructures Economiques, l'ex Direction Départementale des Travaux publics est située au quartier TPB. Elle est installée dans la ville depuis 1970.

La Direction Départementale de la Construction et de l'Urbanisme est située au sud de la ville, dans le quartier Poste, en bordure de l'axe principal traversant la ville du sud au nord. La Direction est installée également dans la ville depuis 1970.

La Délégation Départementale de l'Agence Nationale d'Appui au Développement Rural (ANADER) est située au centre est de la ville, à quelques mètres des bureaux de la Sous-préfecture. Elle fonctionne depuis 1996.

Le Centre des impôts est situé dans le même secteur et exerce ses activités depuis 2002.

La Direction Départementale de l'Agriculture est située au quartier Amakpé-Tabois au centre est, en bordure de l'axe principal traversant la ville. Elle existe depuis 1970.

La Poste est située au centre-ville dans le quartier qui porte son nom. La poste met à la disposition de la population 850 boîtes postales, dont 661 sont utilisées. Elle dispose aussi d'un véhicule Poste Automobile Rural (P.A.R). Elle fonctionne depuis 1970.

Au titre de la décentralisation, la Commune a son administration logée à la mairie. Celle-ci est située au centre de la ville dans le quartier Djanédji II. Elle fonctionne depuis 1981.

D'autre part, l'administration privée se compose de 3 sociétés. Ces sociétés privées de service public à savoir la COTE D'IVOIRE TELECOM, la CIE et la SODECI sont toutes regroupées dans le sous - quartier commerce qui fait partie du quartier Poste, en bordure de l'axe principal. En dépit du changement de dénomination qu'elles ont pu connaître, ces sociétés de service public fonctionnent pour la plupart dans la ville depuis 1970.

#### **1.2.2.4. LES EQUIPEMENTS SOCIOCULTURELS**

Ils sont de six types :

La Maison de la Culture d'Adzopé (MCA) située à Djanédji 1 à cent mètres de la Mairie existe depuis 1980. Mais, elle amorce véritablement son décollage à partir de l'an 2000.

Le hall d'information est situé à Massandji 1 au centre ville, en bordure de l'axe bitumé reliant le marché à la mairie. Il est ouvert depuis 1970 et est entièrement rénové en 1996.

Le Centre social est situé à Djanédji I au centre ville. Il est installé à Adzopé depuis 1970.

Le stade est situé au centre est de la ville au quartier Résidentiel, au croisement de l'ancienne route Adzopé - Abengourou et la bretelle qui relie la nationale Abidjan - Abengourou.

Le cinéma 'Yacouba Sylla' dispose d'une salle de projection située au centre-ville près du marché. Il fonctionne depuis 1960.

Le Centre Culturel KONAN SOUNDELE est doté d'une salle de lecture.

#### **1.2.2.5. LES EQUIPEMENTS CULTUELS**

Adzopé abrite plusieurs lieux de culte dont les plus importants sont l'église catholique, l'église méthodiste unie et la mosquée. La ville dispose également de trois cimetières, l'un situé sur la route de N'koupé à l'ouest de la ville, et les deux autres à Tsassodji au centre ouest de la ville non loin de la mission catholique.

#### **1.2.2.6. LES EQUIPEMENTS DE SECURITE**

La ville d'Adzopé héberge une Compagnie Territoriale de la Gendarmerie. Le dispositif sécuritaire comprend également une Brigade de gendarmerie et un commissariat de police qui sont tous regroupés sur un même site au nord de la Préfecture.

Au total, le poids historique de la ville d'Adzopé ainsi que sa longue tradition administrative et scolaire constituent des atouts supplémentaires. Ils favorisent l'installation d'équipements et le développement des activités économiques sur cet espace.

### **1.2.3. LES FONCTIONS ECONOMIQUES**

L'analyse des sources secondaires montre que les activités économiques se retrouvent dans trois grands secteurs notamment le secteur primaire, secondaire et tertiaire.

#### **1.2.3.1. LE SECTEUR PRIMAIRE**

Il concerne essentiellement les productions agricoles et l'élevage.

Les productions agricoles regroupent les cultures de rente et les cultures vivrières. Les informations fournies par le service local de l'ANADER<sup>9</sup> attestent que le café est cultivé sur 2778 hectares et occupe 1099 paysans, soit en moyenne 2,5 ha/ paysan. Le cacao est cultivé sur une superficie de 2770 hectares et occupe 1006 paysans, soit une moyenne de 2,7 hectare /paysan. Le palmier à huile est cultivé sur 50 hectares par 26 paysans, soit 1,9 hectare par paysan.

L'hévéa est cultivé par 4 paysans sur 8 hectares, soit une moyenne de 2 hectares par paysan. Le riz irrigué et le riz pluvial sont exploités par 127 personnes sur une superficie de 138 hectares, soit 1 hectare par personne. Le maïs est cultivé sur 620 hectares par 624 exploitants, soit 1 hectare par exploitant. L'igname est exploitée par 76 personnes sur 53 hectares, soit en moyenne 0,7 hectare par personne. Enfin la banane est cultivée par 100 personnes sur 81 hectares, soit 0,8 hectare par exploitant.

A côté des activités de production agricole, se développent celles de production animale à savoir l'élevage des bovins, des ovins, des caprins, des porcs et de la volaille.

Les bovins forment 368 têtes et occupent 20 éleveurs. Au niveau des ovins, 30 éleveurs exploitent un cheptel de 450 têtes. Quant aux caprins, on

---

<sup>9</sup> Ces données ont été recueillies auprès du chef de zone de l'ANADER en 2003.

dénombrer 70 têtes qui mobilisent 5 éleveurs. Les porcs par contre sont 120 et sont tenus par 7 personnes. 19.500 têtes de volaille appartiennent à 3 éleveurs. Au total, les données ci-dessus recueillies auprès de l'ANADER concluent que les surfaces utilisées pour les cultures de rente sont de 5606 hectares et occupent 2135 paysans. Les cultures vivrières utilisent 1182 hectares de superficie et mobilisent 1201 paysans.

Le secteur primaire occupe alors plus de 3336 personnes de la population active. De ce point de vue, ce secteur constitue un maillon essentiel du développement économique de la ville.

### **1.2.3.2. LE SECTEUR SECONDAIRE**

Il regroupe 5 unités industrielles. Quatre unités ont pour activité la transformation du bois et la cinquième est une rizerie. Elles sont toutes situées dans la zone industrielle à Amakpé-Tabois au nord-est de la ville, de part et d'autre de l'axe principal Adzopé – Abengourou.

Premièrement, la SORIZ-CI a pour fonction le stockage du riz et du maïs en vue de l'approvisionnement des usines d'aliments de bétail.

Deuxièmement, la Nouvelle Scierie d'Adzopé (NSA) est une usine de production de bois équarris. Elle emploie 84 personnes, pour une masse salariale mensuelle de 6 497 975 FCFA, soit une moyenne de 76 000 CFA par mois par employé.

Troisièmement, l'Industrie Pour la Promotion du Bois (INPROBOIS) est une usine spécialisée dans le déroulage du bois. Elle emploie 600 personnes pour une masse salariale mensuelle de 61 395 971 FCFA, soit une moyenne de 102 325 FCFA par mois par employé.

Quatrièmement, l'usine 'Tropical Bois' est spécialisée dans le tranchage du bois. Elle emploie environ 300 personnes pour une masse salariale de 22 000 000 FCFA, soit en moyenne 73 333 FCFA par mois par employé.

Cinquièmement, la «Fabrique Ivoirienne de Parquets» (FIP) comme son nom l'indique, est dans la fabrication de parquets, de lamelle collée, etc. Elle emploie plus de 600 personnes, pour une masse salariale mensuelle de 128 000 000 FCFA, soit en moyenne 213 333 FCFA.

Au total, le secteur secondaire génère une masse salariale mensuelle estimée à 217 893 946 FCFA à plus de 1584 personnes. Il attire donc des populations car il offre des emplois relativement stables et rémunérateurs. Sur cette base, le secteur secondaire participe efficacement au rayonnement économique de la ville d'Adzopé dans le département et même au delà.

### **1.2.3.3. LE SECTEUR TERTIAIRE**

Le secteur tertiaire concerne les services, les commerces et la distribution. Le sous-quartier commerce situé au centre-ville regroupe la majorité des activités commerciales modernes ; d'où son appellation quartier « commerce ». La plupart des commerces des libano syriens s'y trouvent ainsi que les établissements financiers. Il abrite également l'une des deux boulangeries de la ville, un collège privé et cinq stations d'essence.

S'agissant des établissements financiers, la ville d'Adzopé dispose d'une institution de micro finance: la COOPEC<sup>10</sup>. Les 5 stations de distribution de produits pétroliers à savoir "Ivoire Oil, Shell, Total1 et 2 et African Petroleum" sont essentiellement les seules dans le département à fournir du « Super sans plomb » aux usagers. Ce faisant, les particuliers de passage dans le département ou en transit dont les véhicules utilisent ce type de carburant sont tenus de faire un détour dans la ville pour s'en procurer en cas de besoin. Concernant les commerces, ils sont regroupés de part et d'autre de l'axe bitumé allant de la Direction départementale de la construction et de

---

<sup>10</sup> La COOPEC (Coopérative d'Epargne et de Crédit) est un établissement de micro finance qui tend à s'imposer dans les couches modestes de la population ivoirienne.

l'urbanisme au marché. Ce sont des épiceries et des magasins. Ils proposent en général des produits manufacturés, des matériaux de construction, des ouvrages scolaires, des vivres frais et de la lingerie. On les subdivise en deux catégories.

D'une part, ceux dont les recettes mensuelles se situent autour de deux millions de FCFA et tenus en majorité par les syro-libanais.

D'autre part, ceux dont les recettes mensuelles sont inférieures à deux millions de FCFA et tenus principalement par des nationaux et des africains. A ces nombreux magasins, s'ajoutent les boutiques de quartier qui proposent des produits de première nécessité pour les ménages.

Par ailleurs, les autres activités prennent en compte la boulangerie et l'artisanat. A Adzopé, on recense deux boulangeries. D'une part, « la boulangerie du centre » localisé dans le sous-quartier commerce, le long de l'axe principal. Elle produit 2400 baguettes de pain par jour qui alimentent la ville et les villages environnants. Elle emploie environ 19 personnes recevant 53 510 FCFA comme salaire moyen mensuel. D'autre part, « la boulangerie de luxe » produit journallement environ 3920 baguettes de pain. Elle emploie 16 personnes pour un salaire mensuel de 42 098 FCFA par employé. Elle est aussi située dans le sous-quartier commerce en bordure de la voie bitumée.

L'artisanat est tenu par la jeunesse déscolarisée et concerne les petits métiers. Les artisans forment une population très considérable qui regroupe les cordonniers, les menuisiers, les réparateurs d'appareils électroménagers, les tailleurs, les coiffeurs, les vendeurs de journaux, les vendeurs ambulants.

### 1.3. ADZOPE, 50 ANS DE CROISSANCE URBAINE

#### 1.3.1. LES CARACTERISTIQUES DEMOGRAPHIQUES

##### 1.3.1.1. EVOLUTION DE LA POPULATION

La population de la ville connaît un profond changement depuis quelques décennies (Cf. tableau 12).

**Tableau 12: L'effectif de la population d'Adzopé de 1965 à 2005**

	1965	1975	1988	1990	1998	2000	2005
<b>Taux de Croissance</b>	4,2	3,97	4,0	4,0		4,0	
<b>Population d'Adzopé</b>	14014	21147	35085	37950	43821	56170	78150

Source : DCGTX, 1990 ; RGP 1975 ; RGPH, 1988 ; RGPH, 1998, nos enquêtes, 2005.

Les données du tableau montrent les différents recensements effectués dans la ville. Au recensement de 1965, Adzopé est une ville de 14.014 habitants (DCGTX, 1990). Les recensements démographiques effectués en 1975 et 1988 fournissent respectivement 21147 habitants et 35 085 habitants ; soit un taux de croissance moyen annuel de 4,2% par an. En 1998, cette population s'établit à 43 821 habitants (RGP, 1975 ; RGPH, 1988 et 1998).

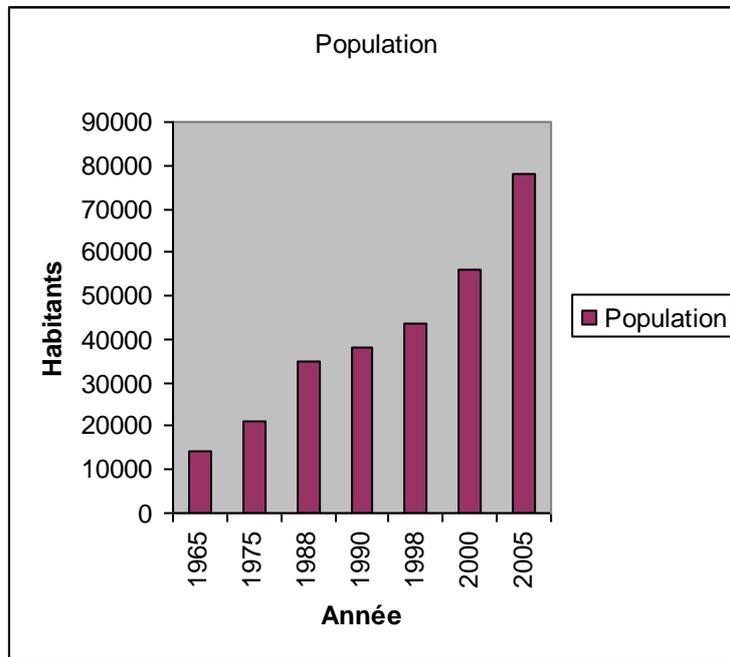
Après 1998, aucune statistique officielle ne nous fournit des données chiffrées sur la population de la ville. Seule une étude<sup>11</sup> commanditée par le Ministère du logement, du cadre de vie et de l'environnement et réalisée par le Bureau d'Urbanisme Conseil en 1998 donnait une tendance : « *La population d'Adzopé devrait se situer à 70 000 habitants en 2003* ». Selon cette même source, avec un taux de croissance qui avoisine 5 % l'an, la population de 1998 doublerait en 2016. Cependant, nos enquêtes permettent de dénombrer en moyenne 10 personnes par ménage réparties dans 7815 ménages<sup>12</sup>. Sur cette base, la population de la ville peut être estimée à 78 150 habitants en

<sup>11</sup> Ville d'Adzopé, schéma directeur d'urbanisme. Rapport provisoire, 1998, 86 p.

<sup>12</sup> La taille moyenne nationale des ménages en 1998 est de 5,8 personnes (RGPH, 1998).

2005 (Cf. figure 1).

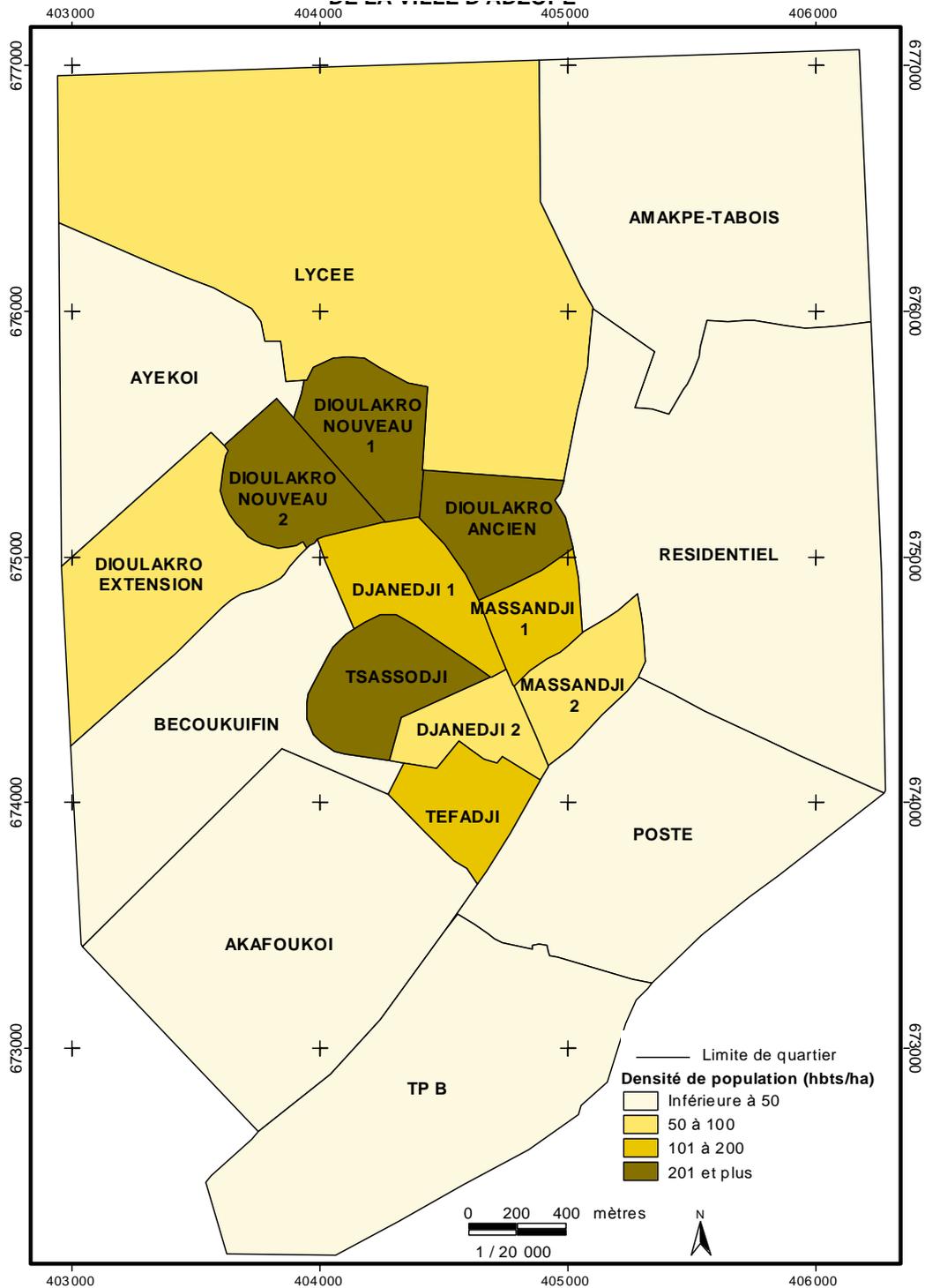
**Figure 1 : Evolution de la population d'Adzopé de 1965 à 2005.**



Source : DCGTX, 1990 ; RGP 1975 ; RGPH, 1988 ; RGPH, 1998 nos enquêtes, 2005.

Ainsi, la population d'Adzopé passe de 14 014 habitants en 1965 à 78 150 habitants en 2005 ; soit un taux d'accroissement démographique de 7% en 40 ans. De ce point de vue, la population d'Adzopé évolue régulièrement à la hausse. Cependant, la distribution de la population varie d'un quartier à l'autre, c'est à dire que les densités d'occupation humaine ne sont pas uniformes (Cf. carte 5).

**Carte 5: Les densités d'occupation humaine par quartier de la ville d'Adzopé**



Comme la carte l'indique, il existe quatre types de quartiers :

-les quartiers faiblement habités. Ce sont les quartiers dont la densité de population est inférieure à 50 habitants à l'hectare. Ils regroupent ceux d'Amakpé-Tabois, Résidentiel, Poste, TPB, Akafoukoi, Bécoukuifin et Ayékoi. Les zones de faible densité de population couvrent essentiellement les quartiers périphériques.

-les quartiers moyennement habités. Dans cette catégorie, la densité varie entre 50 et 100 habitants à l'hectare. Elle couvre les quartiers Lycée, Dioulakro Extension, Massandji 2 et Djanédji 2. Ce sont pour la plupart des quartiers dont l'activité principale tend à être le commerce.

-les quartiers fortement habités ont des densités de population qui varient entre 101 et 200 habitants à l'hectare. La zone concernée couvre les quartiers centraux qui n'ont plus de possibilité d'extension spatiale (Djanédji 1, Massandji 1 et Téfadji).

-les quartiers très fortement peuplés ont des densités de population supérieures à 201 habitants à l'hectare. Sont concernés par cette catégorie, les quartiers Dioulakro Nouveau 1, Dioulakro Nouveau 2, Dioulakro Ancien et Tsassodji qui ont des logements à usage d'habitation.

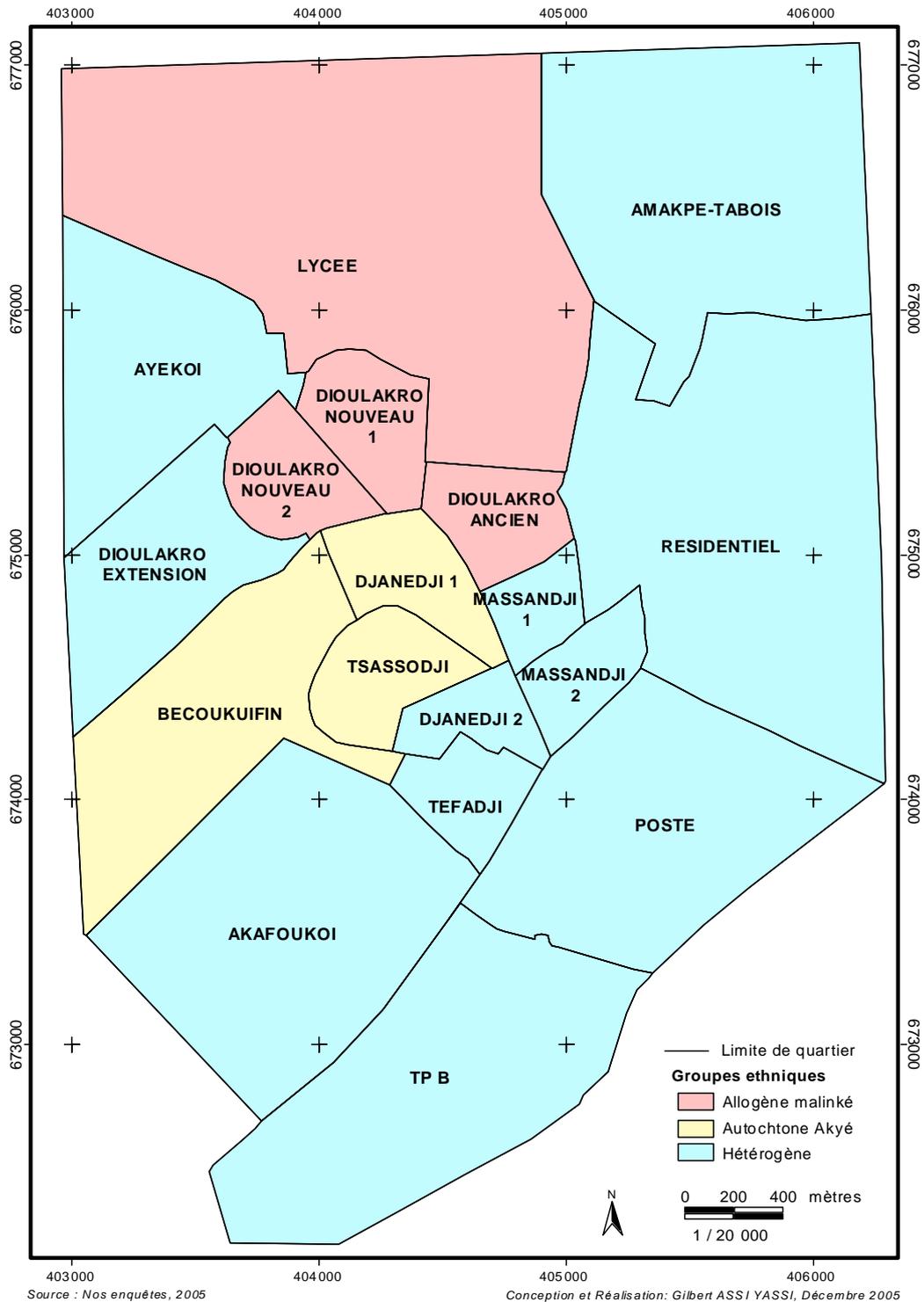
### **1.3.1.2. LES STRUCTURES DEMOGRAPHIQUES**

Elles prennent en compte la nationalité, l'ethnie, le sexe et l'âge. Selon le RGPH 1998, la population de la ville se compose de 33 622 ivoiriens (76,72%) et 10 199 étrangers (23,28%).

Au niveau des nationaux, les Akyé représentent la principale ethnie (35,75% de la population totale). Dans certains quartiers, nos recherches nous ont permis de dégager des groupes ethnies dominants (Cf. carte 6).

Par ailleurs, les étrangers proviennent essentiellement des pays de la CEDEAO.

**Carte 6: La localisation des groupes ethniques dominants par quartier à Adzopé**



La carte 6 montre que les quartiers concernés par la question des groupes ethniques dominants sont :

-Lycée, Dioulakro Nouveau 1, Dioulakro Nouveau 2 et Dioulakro Ancien à dominante malinké,

-Djanédji 1, Tsassodji et Bécoukuifin à dominante akyé.

En dehors des sept quartiers cités, les onze autres sont des quartiers avec des populations très variées.

Concernant, la structure par âge, le tableau 13 fournit quelques indications.

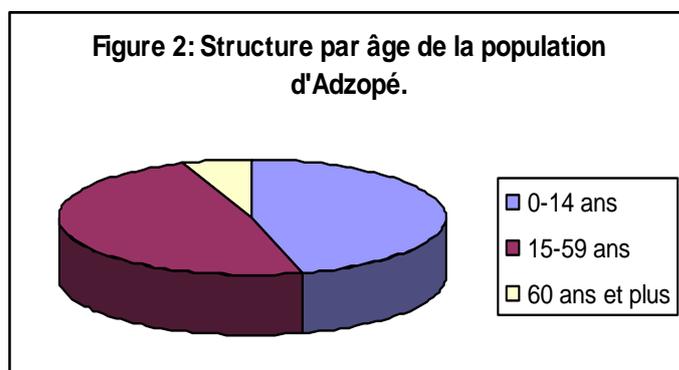
**Tableau 13: Répartition de la population d'Adzopé par sexe et âge**

Groupe d'âge	Sexe		Les deux sexes
	Masculin	Féminin	
0-14 ans	49,26	42,77	45,96
15-59 ans	45,25	51,03	48,18
60 ans et plus	5,49	6,2	5,86
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Source : RGPH, 1998

Les données du tableau montrent que 45,96% de la population a moins de 15 ans. C'est donc une population essentiellement jeune (Cf. figure 2).

**Figure 2: Structure par âge de la population d'Adzopé en 1998.**



Source : RGPH, 1998.

### **1.3.2. LA DIMENSION SPATIALE**

#### **1.3.2.1. LE PERIMETRE COMMUNAL**

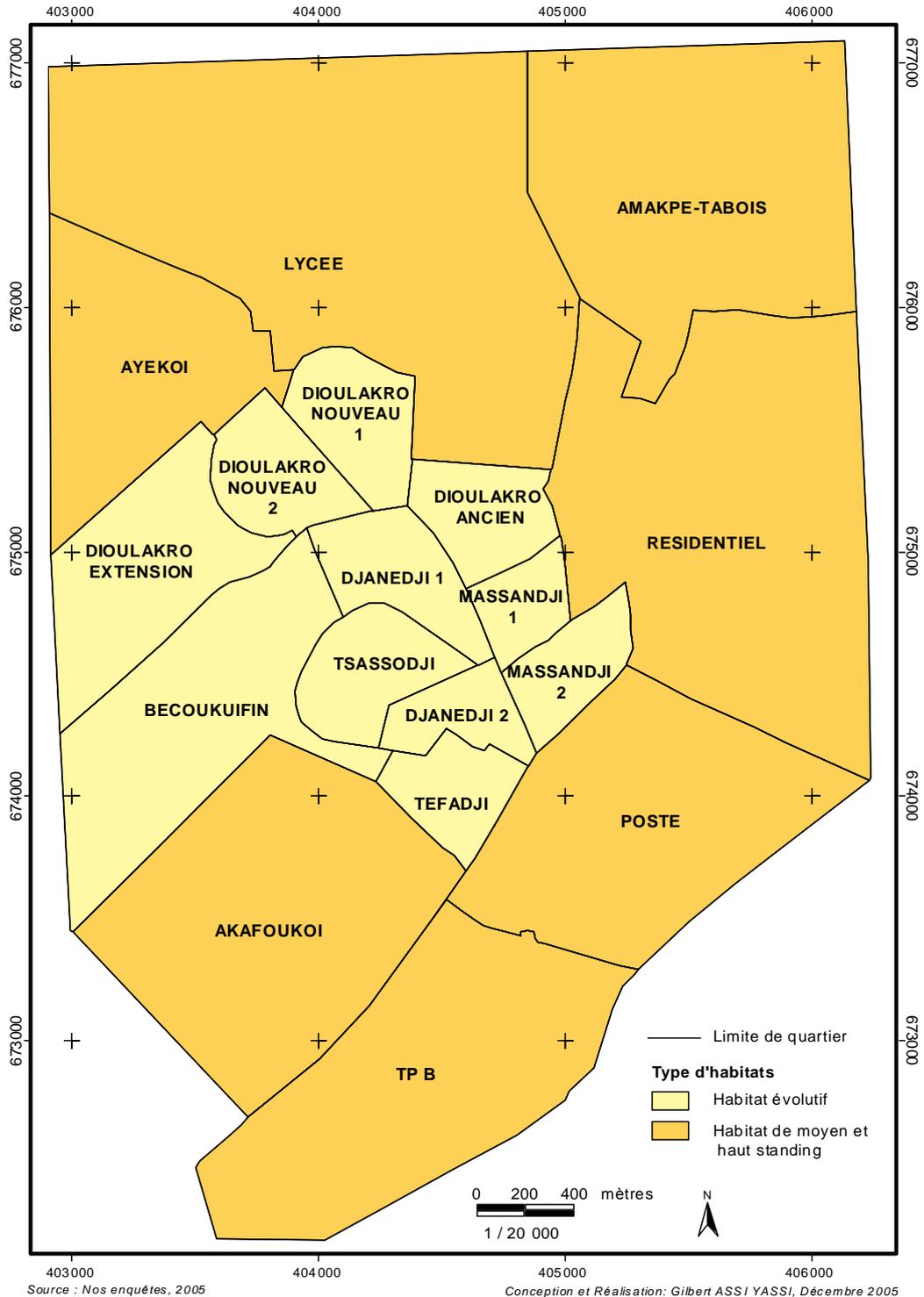
Selon les sources secondaires consultées, la Commune d'Adzopé s'étend sur une superficie de 54 km<sup>2</sup>. Elle s'inscrit dans un polygone à 7 sommets (A, B, C, D, E, F, G) situés à une distance moyenne de 5 km du centre-ville. Le premier sommet est délimité au nord-est par la route d'Abengourou et le carrefour de Moapé PK 6. Le deuxième sommet est traduit à l'est par la route de Biasso et le pont sur la rivière Botafouso. Le troisième sommet est représenté au sud-est par la route de Djigbosso et le carrefour entre le campement Yao et Ayé. Le quatrième sommet est matérialisé au sud par la route de Massandji et Assikoi et le pont au passage du marigot Ayéposso. Le cinquième sommet est représenté au sud par la route d'Abidjan PK 6 sur le Bamé. Le sixième sommet est traduit à l'ouest par la route de N'koupé et le pont sur le marigot Komiassou englobant le village de Bofafon. Enfin, le septième sommet est symbolisé au nord-ouest par la route de la léproserie et le carrefour Okpa Adia.

Au total, la commune d'Adzopé comprend la ville d'Adzopé et le village de « Bofafon ».

#### **1.3.2.2. LES TYPES D'HABITAT**

Dans le paysage urbain d'Adzopé, on retrouve 3 types d'habitat (Cf. carte 7).

**Carte 7: Typologie de l'habitat de la ville d'Adzopé**



La carte 7 indique deux types d'habitat dominants dans la ville: l'habitat de moyen et haut standing d'une part et l'habitat évolutif de l' autre.

D'abord, l'habitat évolutif se caractérise par un mode d'organisation de l'espace qui est généralement la concession. La concession se caractérise par la juxtaposition des foyers autour d'une cour centrale. La concession est le lieu du partage de certaines commodités : douches, W-C et cuisines sont collectifs et occupent un bâtiment latéral. L'unité d'habitation va de la chambre simple aux trois pièces. L'accès à la cour se fait par un passage unique pour tous, les bâtiments latéraux servent de clôture. L'habitat évolutif est également appelé habitat de cour, habitat sur cour ou habitat en cour commune. Le propriétaire ajoute aux pièces existantes, d'autres habitations selon la pression de la demande et surtout la disponibilité des moyens financiers.

Ensuite, l'habitat de moyen et haut standing se distinguent par l'architecture, l'agrément et le confort du logement. Les logements sont individuels, groupés ou isolés et ont fait l'objet d'études architecturales. En d'autres termes, l'habitat de moyen et haut standing respectent les normes sécuritaires et techniques de construction : l'architecture des bâtiments est adaptée au mode de vie urbain (piscine), au climat (toiture haute et en tuile pour un confort thermique), à l'espace disponible (espaces verts) et aux matériaux.

Tous ces types d'habitat coexistent car l'habitat évolutif est voisin du moyen et du haut standing. Cependant, l'habitat évolutif est prédominant à Adzopé. On le trouve dans les quartiers centraux notamment à 'Djanédji 1 et 2', 'Massandji 1 et 2', 'Tsassodji', 'Dioulakro ancien' et Téfadji. Par ailleurs, les quartiers périphériques à l'ouest de la ville sont aussi concernés par ce type d'habitat : 'Bécoukuifin' 'Dioulakro extension, Dioulakro nouveau 1 et 2.

En revanche, les quartiers situés au nord-ouest, au nord, au sud et à l'est abritent une forte concentration d'habitat de moyen et haut standing : Ayékoi, Lycée, Amakpé-Tabois, Résidentiel, Poste, TPB et Akafoukoi.

A l'est, nous avons le quartier Résidentiel qui s'est organisé autour de la résidence du préfet. Il concentre l'ensemble des équipements administratifs ainsi que les bâtiments à architecture coloniale et de prestige.

Le quartier Résidentiel intègre à son prolongement Sud le sous-quartier Habitat à vocation résidentiel dont l'habitat dominant est le moyen standing. Il en est de même du sous-quartier SOGEFIHA qui se situe à la façade gauche du palais de justice.

A Amakpé-Tabois<sup>13</sup> à la sortie nord-est de la ville, les installations industrielles de bois avec les logements de fonction des responsables occupent environ une superficie de 71 hectares.

A l'entrée sud de la ville, sur une colline traversée par la principale voie bitumée de la commune s'est développé le quartier TPB. Ce quartier doit son nom à la Direction départementale des infrastructures économiques, l'ex Direction départementale des Travaux publics qui y a installé ses services.

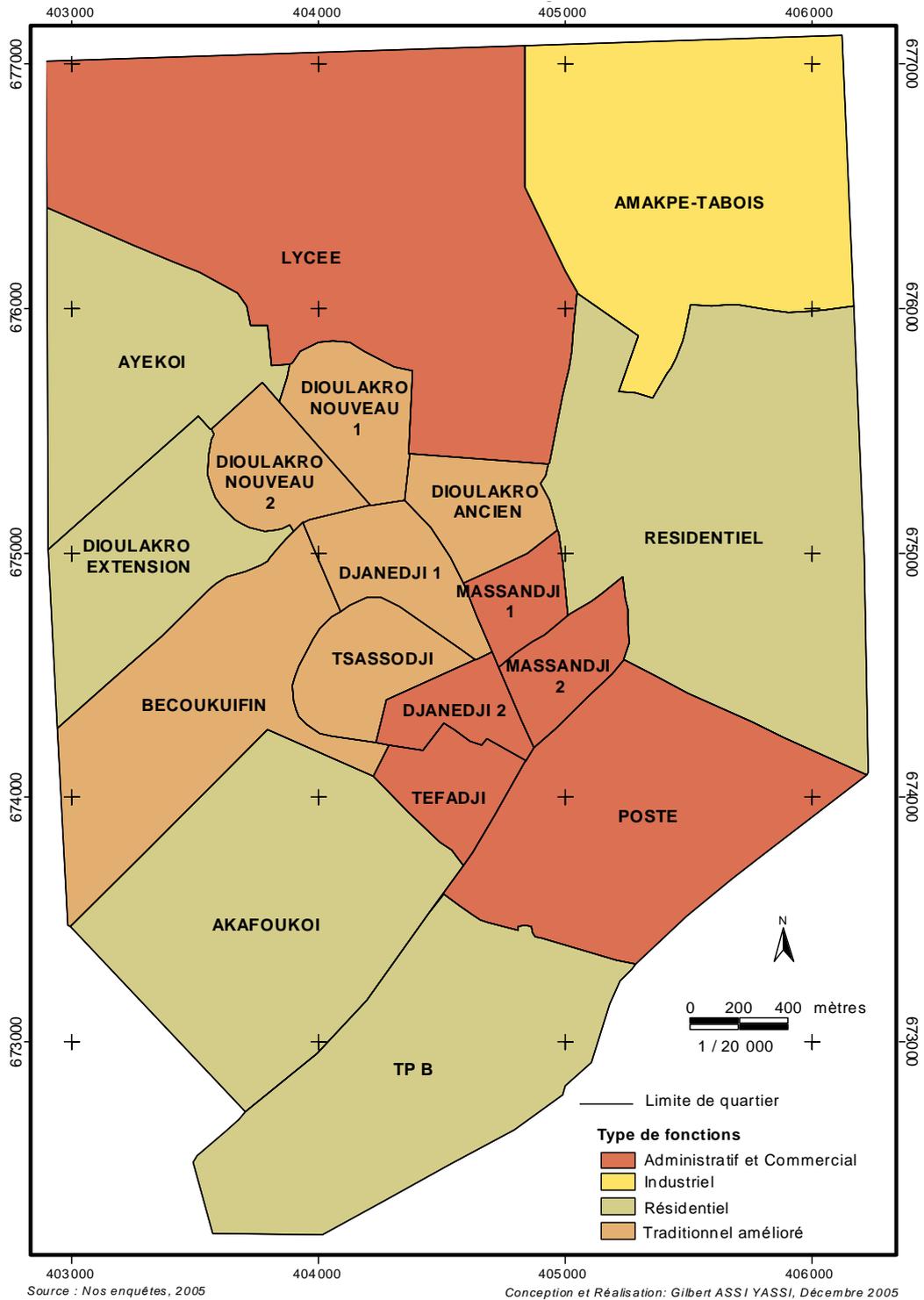
Au total, à Adzopé les bâtiments sont en majorité des rez-de-chaussée. Par contre, en bordure des deux axes bitumés traversant la ville, se signalent des immeubles en hauteur de trois étages maximum.

A côté de la typologie de l'habitat selon les quartiers, se dégage également une typologie des fonctions des quartiers (Cf. carte 8).

---

<sup>13</sup> Dans ce quartier, la « cité inproville » habitée par les hauts cadres des industries du bois, avec sa plage privée, ses piscines et son architecture de prestige a retenu notre attention.

**Carte 8: La répartition des fonctions des quartiers de la ville d'Adzopé**



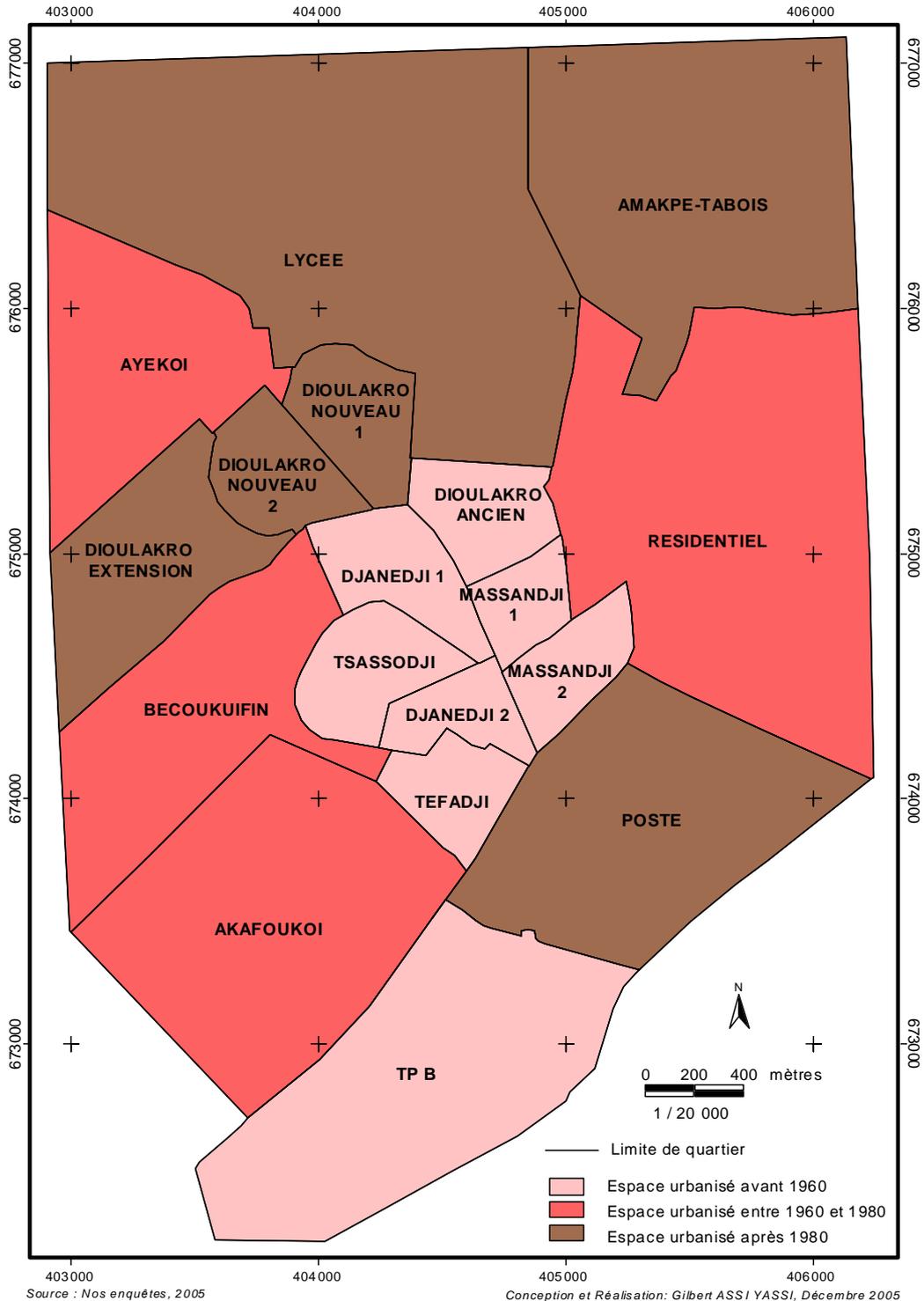
Sur cette question, la carte 8 révèle quatre types de fonctions:

- les quartiers administratifs et commerciaux. Il s'agit des quartiers Poste, Massandji 1 et Massandji 2, Téfadji, Djanédji 2 et Lycée.
- le quartier industriel correspond à celui d'Amakpé-Tabois,
- les quartiers traditionnels améliorés. Ils regroupent ceux de Bécoukuifin, Tsassodji, Djanédji 1, Dioulakro Ancien, Dioulakro Nouveau 1 et Dioulakro Nouveau 2. Ce sont essentiellement des quartiers dortoirs.
- les quartiers résidentiels. Il s'agit de ceux de Résidentiel, TPB, Akafoukoi, Dioulakro Extension et Ayékoi.

### **1.3.2.3. LES PRINCIPALES PHASES DE LA CROISSANCE DE LA VILLE D'ADZOPE**

La ville d'Adzopé est construite sur une série de collines aux pentes raides surplombant de larges vallées. Les premières collines sont occupées à la fois par le village Akyé, la Mission Catholique et le quartier Dioulakro ancien de l'autre. Une nouvelle résidence du Sous-préfet devenue en 1970 celle du préfet, s'éleva un peu en retrait sur la même colline que le quartier Dioulakro Ancien avec quelques villas. Ces collines sont limitées par le bas-fond du Massan à l'est, les entailles du Djané à l'ouest et du Fousso au nord. Les deux quartiers du village Akyé, 'Achoukou-fon' et 'Achoukou-dzô' s'étendaient de part et d'autre de la Mission Catholique et de l'école catholique fille, le long de l'ancienne route Abengourou-Agboville. Le bitumage de la route nationale en 1956 provoque une explosion démographique et rend nécessaire une systématisation du lotissement et la création de nouveaux quartiers (Cf. carte 9).

**Carte 9: Les différentes phases de la croissance de la ville d'Adzopé**



La carte 9 montre que trois grandes phases rythment l'extension spatiale de la ville d'Adzopé.

D'abord, l'espace urbanisé avant 1960 se limite au village Akyé formé des quartiers Tsassodji, Djanédji, Massandji et Téfadji. Il prend aussi en compte les autres quartiers notamment Dioulakro Ancien et T.P.

Ensuite, l'espace urbanisé entre 1960 et 1980. Il couvre Bécoukuifin qui est à l'origine un village édifié sur la colline 'Bécoukui', à la sortie ouest de la ville, vers le village de N'koupé. Celui-ci sera loti à la demande de ses habitants en 1970. A la même date, un sous-quartier appelé 'SOGEFIHA' est créé au nord-est de la ville à la demande des cadres du département d'Adzopé et réalisé par la SOGEFIHA. Cette opération immobilière n'est pas totalement achevée, seules quelques rares maisons sont habitées.

Enfin, l'espace urbanisé après 1980. Cette période marque le début de la politique de communalisation qui constitue un instrument de l'aménagement du territoire. Dans ce contexte, la ville d'Adzopé est dotée d'un plan directeur d'urbanisme établi par le gouvernement. Ce plan approuvé par le Conseil municipal en sa session du 30 juin 1981, prend en compte les nouvelles données liées à la déviation de la ville par le nouveau tracé de la route nationale Abidjan Abengourou. Le dernier lotissement en extension du quartier TPA devenu Akafoukoi a été opéré en 1980.

Sur la base des données fournies par le service municipal du domaine, le parcellaire de la ville compte aujourd'hui 26 morcellements de 2 types à savoir les morcellements réguliers et ceux en cours de régularisation.

Les morcellements réguliers sont traduits par les quartiers et sous-quartiers : Akafoukoi (460 lots), Akafoukoi extension (369 lots), TPB (358 lots), Téfadji (148 lots), Commerce (254lots), Tsassodji et Djanédji (606 lots), Massandji 1

et Massandji 2 (217 lots), Dioulakro ancien (185 lots) Dioulakro nouveau 1 (453 lots), Dioulakro nouveau 2 (213 lots), Bécoukuifin (223 lots), Ayékoi (208 lots), Lycée (685 lots), Habitat extension (83 lots), Habitat SICOGI (167 lots), Habitat résidentiel (83 lots), EECI résidentiel (336 lots), Amakpé-Tabois (462 lots) et SOGEFIHA (105 lots).

Les morcellements en cours de régularisation sont autorisés par la commission locale d'attribution et de retrait des terrains urbains le 23 août 2001. Ils concernent les sous-quartiers Habitat Extension 2<sup>ème</sup> tranche (87 lots), N'dochokoi (123 lots), Amahou Koenin (173 lots), Amakpé-Tabois extension (310 lots), EECI extension (67 lots) Lycée extension (286 lots) et Dioulakro extension (185 lots).

Au total, depuis 1960, plusieurs lotissements sont entrepris aussi bien par les autorités sous-préfectorales, préfectorales que municipales dans la ville. Mais ceux opérés à l'avènement de la décentralisation ont augmenté sensiblement la superficie d'Adzopé (Cf. tableau 14).

**Tableau 14: Consommation d'espace à Adzopé de 1986 à 2005**

	1986	1988	1990	1995	2000	2005
<b>Population</b>	33 244	35 085	37 950	46 170	56 170	58 613
<b>Superficie en m2/habitant</b>	195	185	170	150	150	150
<b>Superficie totale en hectare</b>	650	650	650	700	840	1338,07
<b>Superficie à urbaniser (ha)</b>	-	-	50	140	-	-

Source : DCGTx, 1990, Ministère du Logement, du Cadre de vie et de l'Environnement, 1998, nos enquêtes, 2005.

Les données du tableau montrent qu'en 1986, la superficie urbanisée de la ville était de 650 hectares. En 2000, elle cumulait à 840 hectares. En 2005, sur la base de nos données cartographiques, la superficie de la ville est passée à 1338,07 hectares. On dénombre à Adzopé 5615 lots réguliers et 1231 lots en cours de régularisation, soit un total de 6846 lots. Les extensions de la ville évoluent vers l'est, le sud-est et le nord de la ville. Les nombreux lotissements effectués par les autorités municipales ont modifié la configuration spatiale

d'Adzopé. Cependant, l'aménagement des terrains urbanisables s'opère toujours à l'ouest de la route nationale de contournement car l'urbanisation à l'est de cette voie nécessiterait la construction d'ouvrages de franchissement (ponts) qui n'est pas pour l'heure à la portée du budget communal.

## **CONCLUSION DU CHAPITRE 1**

L'analyse effectuée dans ce chapitre a permis de mettre en évidence le profil attrayant de la ville d'Adzopé. Que pouvons-nous retenir de cette analyse ?

D'abord, Adzopé occupe une position géographique centrale dans le département et est facilement accessible. Adzopé est seulement à 38 km d'Akoupé, 20 km d'Afféry, 28 km de Yakassé-Attobrou, 38 km de Bécédi-Brignan, 52 km d'Agboville, 105 km d'Abengourou et 106 km d'Abidjan.

En outre, elle est traversée par la route nationale Abidjan-Abengourou. Par ailleurs, de 1908 à nos jours, Adzopé a gravi tous les échelons administratifs ou presque. Ainsi, la ville est devenue successivement chef-lieu de Subdivision, de Sous-Préfecture, de Département, de Commune et de Département dans le cadre de la décentralisation.

La position centrale de la ville combinée à son statut administratif favorable ont entraîné l'installation et l'accroissement sur son sol de services et d'activités économiques variées et de plusieurs infrastructures scolaires et sanitaires. Sur le plan économique, Adzopé abrite 5 unités industrielles, 1 institution de micro-finance et 5 stations de distribution de produits pétroliers. Cette vitalité économique se nourrit d'une explosion démographique et d'une exploitation spatiale. A cet effet, la population de la ville est passée de 14014 habitants en 1965 à 78 150 habitants en 2005, soit un taux de croissance de 7% en 40 ans. La structure de la population se caractérise par sa jeunesse car 46% ont moins de 15 ans. La dynamique spatiale se traduit par la multiplication des lotissements qui modifie la configuration urbaine. Par exemple en 1986, la superficie urbanisée était de 650 hectares. En 2005, elle est de 1338,07 hectares.

Ces résultats nous permettent d'affirmer que notre hypothèse est vérifiée, c'est à dire que la ville d'Adzopé connaît une dynamique économique-spatio démographique du fait de sa situation géographique et de son histoire.

Cependant, le rayonnement d'Adzopé a des répercussions sur la production des ordures ménagères.

## **CHAPITRE 2: LES CARACTERISTIQUES ET LE RYTHME DE PRODUCTION DES ORDURES MENAGERES**

Le visiteur de la ville est accueilli par les ordures ménagères qui jonchent les rues et s'amoncellent sur les terrains vagues.

Ce constat nous autorise à affirmer que les ordures produites à Adzopé connaissent une croissance soutenue d'année en année.

Dans ce chapitre, nous nous intéressons d'une part aux caractéristiques et aux rythmes de production des ordures. D'autre part, nous analysons la répartition des quantités d'ordures ménagères à travers les quartiers de la ville.

## **2.1. LES CARACTERISTIQUES DES ORDURES MENAGERES**

### **2.1.1. LES CATEGORIES DE DECHETS SOLIDES**

Les ordures ménagères font partie des déchets solides urbains (Cf. photo 1).

#### **Photo 1: Les déchets solides produits à Adzopé.**



Ici à Bécoukuifin, les déchets biodégradables et les déchets secs sont jetés au même endroit. Cliché : Gilbert YASSI ASSI, Adzopé, Août 2005.

A propos des déchets solides urbains, l'étude la plus récente (Attahi, Onibokun et al, 2001) en détermine trois catégories :

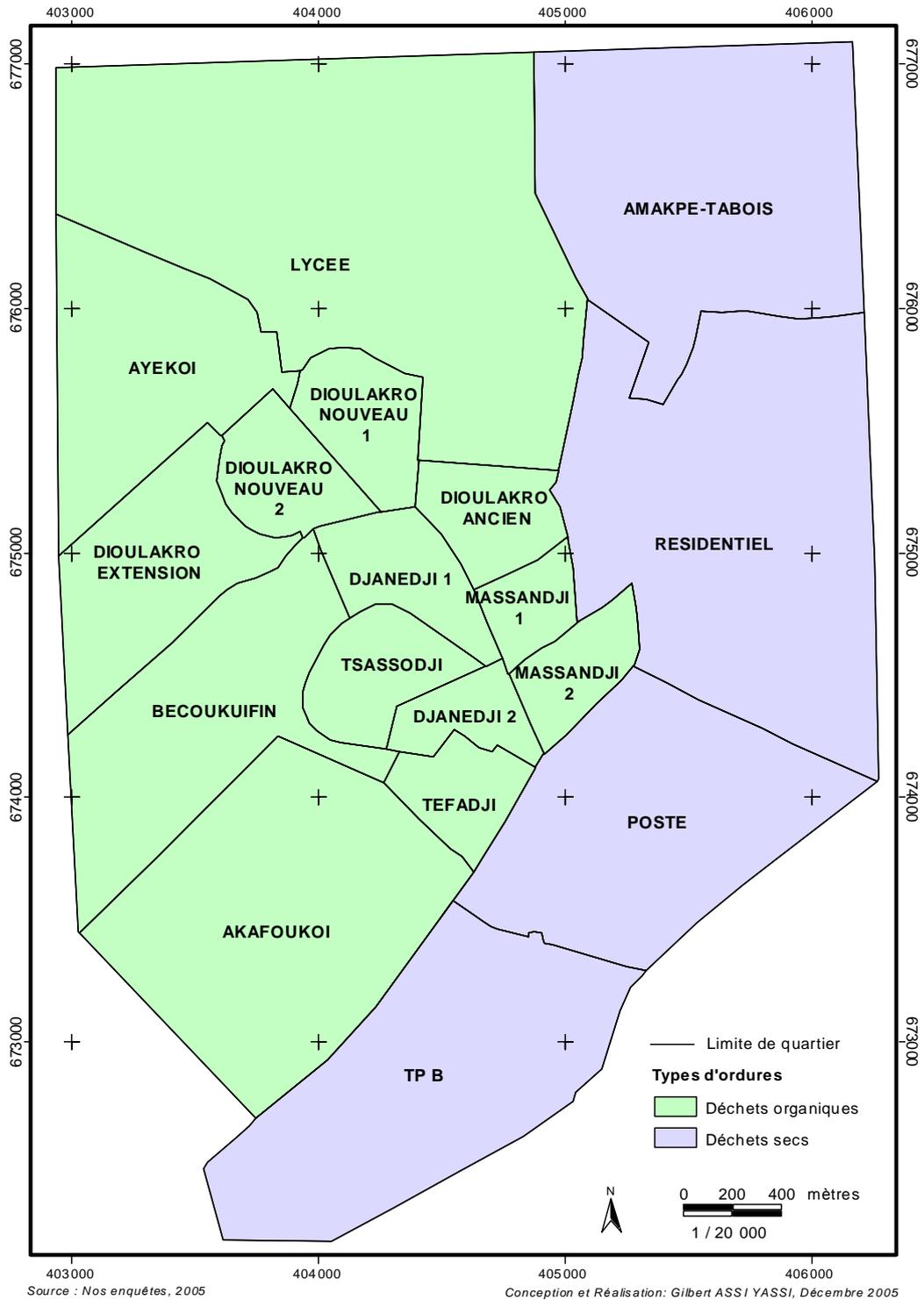
- tous les types d'ordures ménagères, les cendres, les morceaux de verre ou de vaisselle, les balayures et résidus déposés dans les poubelles individuelles ou collectives installées devant les résidences ou le long des voies publiques ;
- les déchets provenant des écoles, des casernes, des hôpitaux, des prisons et des édifices publics, rassemblés à des endroits désignés dans les contenants prescrits ;

- les objets jetés dans les endroits publics et les carcasses de petits animaux.

### **2.1.2. LES TYPES D'ORDURES MENAGERES**

Les ordures ménagères sont de deux types : les déchets organiques et les déchets secs. D'abord, les déchets organiques sont des matières biodégradables. Il s'agit des restes de nourriture dominées par la banane plantain, le manioc, l'igname et les fruits et légumes. Quant aux déchets secs, ils sont constitués de cendres et sables, de bouteilles, de plastique, de textiles, de papiers, de pots vides de yaourt, de boîtes de conserve, de piles usagées, de boîtes vides de lait et de tessons de bouteille (Cf. carte 10).

**Carte 10: La nature dominante des ordures par quartier à Adzopé**



La carte 10 photographie les ordures dominantes produites selon les quartiers. Les déchets organiques sont récurrents dans les quartiers Lycée, Ayékoi, Dioulakro Nouveau 1, Dioulakro Nouveau 2, Dioulakro Extension, Bécoukuifin, Djanédji 1, Dioulakro Ancien, Massandji 1, Massandji 2, Djanédji 2, Téfadji, Tsassodji et Akafoukoi. Nous reviendrons dans les pages qui suivent sur les raisons de cette répartition.

Les déchets secs sont dominants à Amakpé-Tabois, Résidentiel, Poste et TPB.

### 2.1.3. LA COMPOSITION DES ORDURES MENAGERES

Il ne nous a pas été possible de déterminer la composition des ordures ménagères lors des enquêtes de terrain. Néanmoins, cette difficulté a été atténuée grâce à l'exploitation de l'étude de l'ANDE (2001) sur la composition des déchets à Abidjan et dans les communes de l'intérieur (Cf. tableau 15).

**Tableau 15: La composition des ordures ménagères à Abidjan et dans les Communes de l'intérieur**

NATURE DE LA MATIERE	TAUX DE COMPOSITION A ABIDJAN (EN %)	TAUX DE COMPOSITION 'AUTRES COMMUNES' (EN %)
Organique	66,45	69,45
Plastique	6,99	5,49
Papier	6,66	5,16
Textile	2,65	2,15
Métaux	1,03	0,53
Verre	0,71	0,21
Matière inerte	15,51	17,01
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Source : ANDE, 2001

On voit par ce tableau le taux considérable de matière organique (69,45%) dans la composition des ordures ménagères au niveau des communes de l'intérieur.

A Adzopé, les déchets produits et conditionnés ne diffèrent pas de ceux relevés par l'Agence Nationale De l'Environnement (ANDE). A partir de nos observations d'une part et les résultats des enquêtes auprès des différents responsables ou agents techniques rencontrés, les ordures sont essentiellement constituées d'épluchures de banane plantain, de manioc et d'igname. Ces matières organiques sont généralement disponibles en abondance et à moindre coût sur le marché de la ville car ce sont des cultures vivrières fortement prisées par les Akyé, l'ethnie majoritaire dans la ville.

Au total, la composition des déchets dépend de plusieurs variables dont le niveau de vie et les habitudes culinaires de la population. De ce point de vue, la nature ou la composition des déchets est tributaire du type d'habitat dominant dans le quartier. Ainsi, dans les quartiers centraux ('Djanédji 1 et 2', 'Massandji 1 et 2', 'Tsassodji', 'Dioulakro ancien' et Téfadji) et les quartiers périphériques à l'ouest de la ville (Ayékoi, Lycée, Bécoukuifin, Dioulakro extension, Dioulakro nouveau 1 et 2) caractérisés par l'habitat évolutif, les déchets organiques sont les plus importants. Par contre, les quartiers à forte concentration d'habitat de moyen et haut standing situés au sud (TPB) et à l'est (Amakpé-Tabois, Résidentiel, Poste) les déchets produits ont une teneur considérable en métaux (boîte de conserve), verres (vin et spiritueux) et en matières plastiques (eaux minérales et bouteilles de lait).

## **2.2. L'EVOLUTION DES QUANTITES D'ORDURES MENAGERES A ADZOPE**

Les statistiques sur le volume des ordures ménagères produites à Adzopé n'étant pas disponibles auprès des autorités compétentes, nous avons dû recourir aux données nationales fournies par l'Agence Nationale De l'Environnement et aux résultats de nos enquêtes. Les études de l'ANDE

donnent une idée de la production des déchets par habitant et par jour dans des localités de taille différente (Cf. tableau 16).

**Tableau 16: Production moyenne nationale des déchets par habitant par jour**

TYPES DE LOCALITE	POPULATION	PRODUCTION
Abidjan	Supérieure à 3 000 000	0,9 kg/hab/jour
Grandes villes	Comprise entre 100 000 et 3 000 000	0,8 kg/hab/jour
Villes moyennes	Comprise entre 40 000 et 100 000	0,75 kg/hab/jour
Petites villes	Comprise entre 10 000 et 40 000	0,5 kg/hab/jour
Villages	Comprise entre 2000 et 10 000	0,35 kg/hab/jour
Campements	Inférieure à 2000	0,2 kg/hab/jour

Source : ANDE, 2001

On note à travers les données du tableau 16 que la production moyenne de déchets par habitant diffère d'un type de localité à l'autre. L'une des raisons de cette disparité de production que nous partageons est donnée par Onibokun, Attahi et al (2001) : les changements sociaux et économiques qu'ont subis la plupart des pays africains depuis les années 60 ont entraîné une hausse de la production des déchets par personne.

Avec sa taille démographique, Adzopé se situe parmi les villes moyennes et produit en moyenne 0,75 kg d'ordures par habitant par jour. Qu'en est-il réellement sur le terrain ?

Sur ce point, nous soulignons dans les pages du chapitre 1 qu'à Adzopé, on dénombre 7815 ménages avec une taille moyenne de 10 personnes en 2005.

Cette population étant inégalement répartie à l'intérieur des quartiers, nous sommes convaincus que la production moyenne nationale d'ordures peut être largement dépassée dans certains quartiers. Autrement dit, si à l'échelle nationale la production moyenne d'ordures des localités dépend de leur taille démographique, il va sans dire qu'à l'intérieur d'une ville, il y a une disparité de la production d'ordures selon le poids démographique des quartiers.

Etant donné l'impossibilité pour nous de conduire une enquête exhaustive sur cet aspect de la question, nous avons fait des extrapolations à partir du chiffre 0,75 qui correspond à la production journalière moyenne par habitant des villes moyennes.

Ceci dit, connaissant la population d'Adzopé en 1965 ; 1975 ; 1988 ; 1998 et 2005, on peut déduire que la ville a produit respectivement pendant la période correspondante 10 510,5 ; 15 860,25 ; 26 313,75 ; 32 865,75 et 58 612,5kg d'ordures ménagères par jour. Par ce biais, la production annuelle d'ordures a pu être calculée (Cf. tableau 17).

**Tableau 17: La production des ordures ménagères à Adzopé de 1965 à 2005**

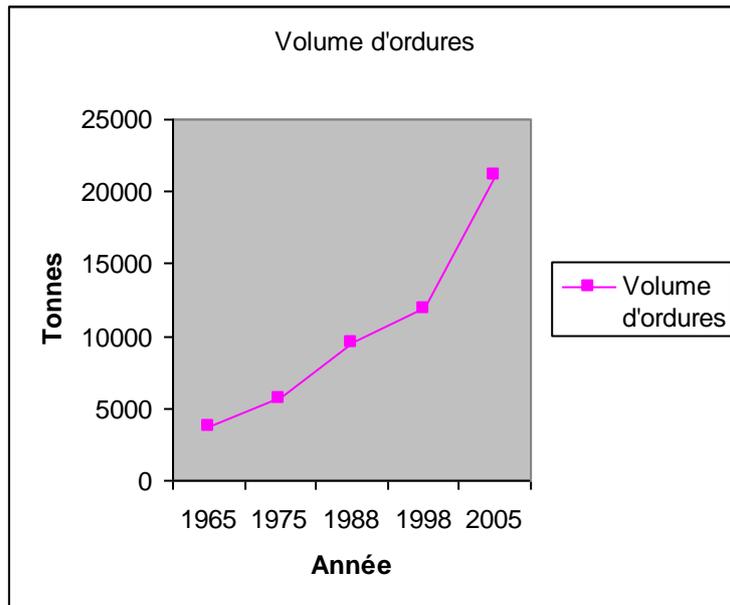
ANNEE	POPULATION (en milliers)	PRODUCTION JOURNALIERE (en tonnes)	PRODUCTION ANNUELLE (en tonnes)
1965	14 014	10,5	3783,78
1975	21 147	15,9	5709,69
1988	35 085	26,3	9472,95
1998	43 821	32,9	11 831,67
2005	78 150	58,6	21 100,50

Source : nos enquêtes, 2005.

Les chiffres du tableau 17 montrent que la production s'élève à 3783,780 tonnes en 1965, 5709,690 tonnes en 1975, 9472,950 tonnes en 1988, 11 831,670 tonnes en 1998 et 21 100,50 tonnes en 2005 soit un taux de croissance de 7%.

Il ressort que la production des ordures ménagères connaît une croissance exponentielle de 1965 à 2005. Cette évolution de la production des ordures ménagères est matérialisée par la figure 3.

**Figure 3: Evolution de la production des ordures ménagères à Adzopé de 1965 à 2005.**



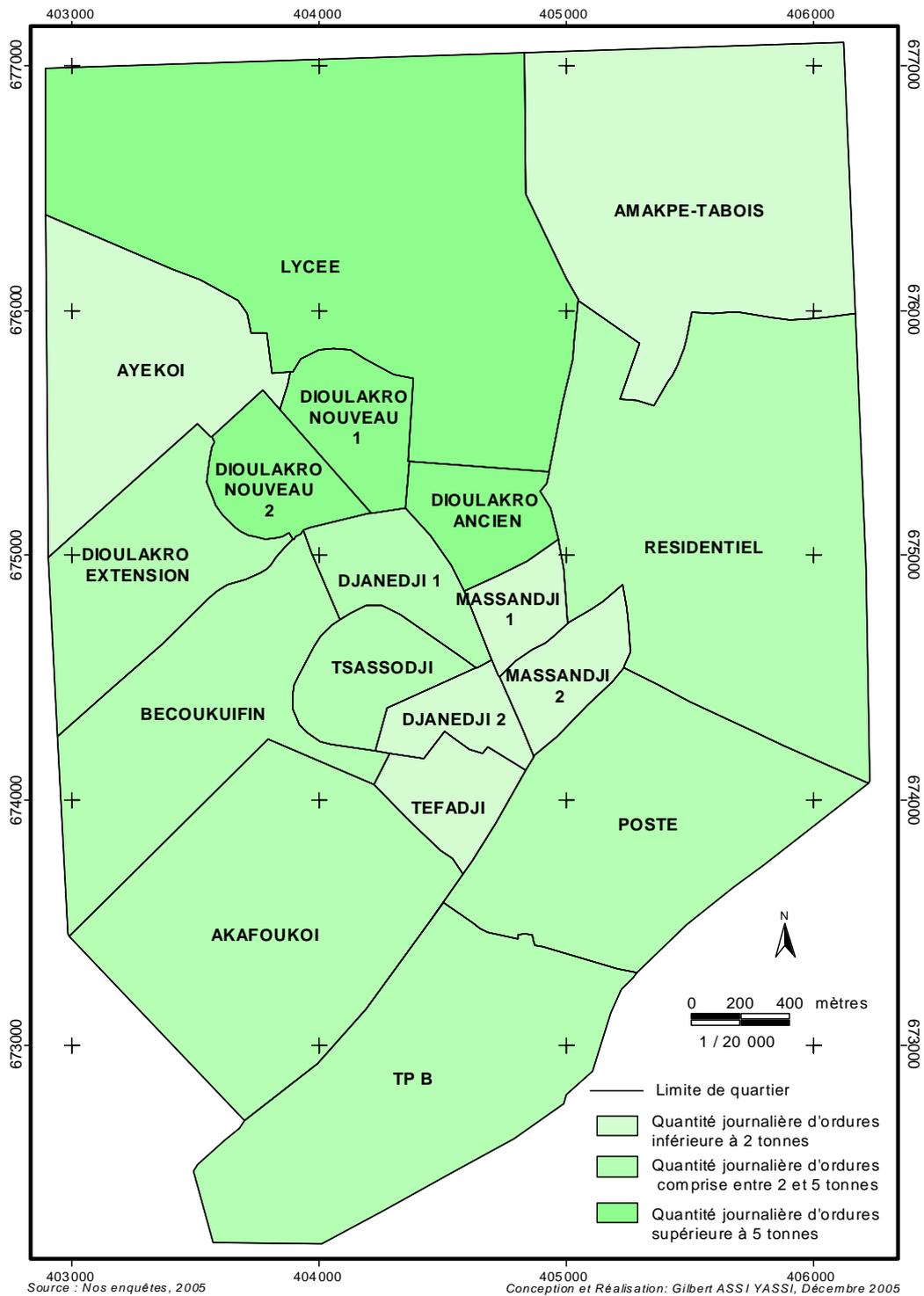
Source : nos enquêtes, 2005.

Si la ville connaît une évolution de la production des ordures ménagères, celle-ci varie considérablement selon les quartiers d'autant plus que la population productrice des ordures est inégalement répartie dans la ville.

### **2.3. LA DISTRIBUTION DES ZONES DE PRODUCTION D'ORDURES MENAGERES**

Les ordures produites essaient à travers les différents quartiers de la ville (Cf. carte 11).

**Carte 11: Répartition des quantités d'ordures produites par quartier à Adzopé**



En matière de production d'ordures ménagères, la carte 11 indique trois classes de quartiers selon la quantité journalière produite.

La première classe regroupe les quartiers dont la production journalière d'ordures est inférieure à 2 tonnes : Amakpé-Tabois, Massandji 1, Massandji 2, Ayékoi, Djanédji 2 et Téfadji.

Le deuxième groupe est constitué de quartiers dont la production journalière d'ordures est comprise entre 2 tonnes et 5 tonnes : Tsassodji, Akafoukoi, Résidentiel, TPB, Bécoukuifin, Djanédji 1, Poste et Dioulakro extension.

Enfin, le troisième ensemble compose les quartiers dont la production journalière d'ordures est supérieure à 5 tonnes : Lycée, Dioulakro ancien, Dioulakro nouveau 1 et Dioulakro nouveau 2.

La répartition des quartiers est faite à partir des données brutes de production d'ordures ménagères reproduites dans le tableau 18 ci-dessous.

**Tableau 18: Les quantités d'ordures produites par quartier à Adzopé**

QUARTIER	POPULATION	MENAGE	ORDURES PRODUITES PAR JOUR (EN TONNE)	ORDURES PRODUITES PAR AN (EN TONNE)	%
Ayékoï	1100	110	0,825	297	1,408
Bécoukuifin	3560	356	2,670	961,2	4,55
Dioulakro Extension	2810	281	2,107	758,52	3,594
Dioulakro Nouveau 1	6730	673	5,047	1816,92	8,610
Dioulakro Nouveau 2	7290	729	5,467	1968,12	9,327
Dioulakro Ancien	10050	1005	7,537	2713,32	12,859
Djanédji 2	960	96	0,720	259,2	1,228
Djanédji 1	2850	285	2,137	769,32	3,646
Lycée	12690	1269	9,517	3426,12	16,237
Massandji 1	2070	207	1,552	558,72	2,647
Massandji 2	1530	153	1,147	412,92	1,956
Résidentiel	4410	441	3,307	1190,52	5,642
TPB	3840	384	2,880	1036,8	4,913
Téfadji	2600	260	1,950	702	3,326
Tsassodji	5060	506	3,795	1366,2	6,474
Amakpé-Tabois	1550	155	1,162	418,32	1,982
Akafoukoï	4830	483	3,622	1303,92	6,179
Poste	2720	272	2,04	734,4	3,480
-	1500	150	1,125	405	1,919
<b>TOTAL</b>	<b>78150</b>	<b>7815</b>	<b>58,612</b>	<b>21100,50</b>	<b>100</b>

Source : nos enquêtes, 2005.

Le tableau 18 répartit les taux d'ordures produites par chacun des quartiers. Ayékoï (1,4%), Bécoukuifin (4,5%), Dioulakro Extension (3,60%), Dioulakro Nouveau 1 (8,60%), Dioulakro Nouveau 2 (9,33%), Dioulakro Ancien (12,86%), Djanédji 2 (1,23%), Djanédji 1 (3,65%), Lycée (16,24%), Massandji 1 (2,65%), Massandji 2 (1,96%), Résidentiel (5,64%), TPB (4,91%), Téfadji (3,33%), Tsassodji (6,47%), Amakpé-Tabois (1,98%), Akafoukoï (6,18%) et Poste (3,48%).

A travers les chiffres du tableau 18, on peut dire qu'il existe un lien entre la

taille démographique du quartier et le volume d'ordures produites. Par exemple Ayékoi est classée parmi les quartiers à faible production d'ordures ménagères (moins d'une tonne par jour) car il accueille à peine 1% de la population de la ville. De même, le quartier lycée est enregistré parmi les gros producteurs d'ordures car il accueille plus de 16% de la population de la ville.

Au total, à Adzopé, quatre quartiers sont caractérisés par la forte production d'ordures ménagères, dix par la moyenne production et quatre par la faible production.

## **CONCLUSION DU CHAPITRE 2**

Au total, à Adzopé, deux types d'ordures sont produites par les ménages : les déchets organiques et les déchets secs.

Les déchets organiques sont dominants dans les quartiers Lycée, Ayékoi, Dioulakro Extension, Dioulakro Nouveau 1, Dioulakro Nouveau 2, Dioulakro Ancien, Djanédji 1, Bécoukuifin, Tsassodji, Massandji 1, Massandji 2, Djanédji 2, Téfadji et Akafoukoile.

En revanche, les déchets secs sont dominants à Amakpé-Tabois, Résidentiel, Poste et TPB.

Par ailleurs, le rythme de production des ordures ménagères est très rapide. La production des ordures ménagères est passée de 3783,78 tonnes en 1965 à plus de 21100,50 tonnes en 2005, c'est-à-dire un coefficient multiplicateur de 7 en 40 ans.

Cependant, la production des ordures ménagères est inégalement répartie dans les quartiers de la ville. Il apparaît trois types de quartiers :

Les quartiers dont la production journalière d'ordures est supérieur à 5 tonnes (Lycée, Dioulakro Ancien, Dioulakro Nouveau 1 et 2).

Les quartiers dont la production est comprise entre 2 et 5 tonnes (Tsassodji, Akafoukoi, Résidentiel, TPB, Bécoukuifin, Djanédji 1, Poste et Dioulakro Extension).

Les quartiers dont la production journalière d'ordures ménagères est inférieure à 2 tonnes (Amakpé-Tabois, Massandji 1, Massandji 2, Ayékoi Téfadji, et Djanédji 2).

La production rapide des ordures ménagères constitue une préoccupation pour les autorités municipales. De ce fait, il est essentiel de s'interroger sur la politique ivoirienne des déchets urbains et sur les acteurs concernés et impliqués dans sa gestion.

### **CHAPITRE 3: LES CITADINS, LA COMMUNE, LES INSTITUTIONS DECONCENTREES ET LA POLITIQUE IVOIRIENNE DES DECHETS URBAINS**

Comme nous l'abordions dans le chapitre précédent, à Adzopé les ordures ménagères connaissent une croissance soutenue. Cette réalité doit nous aider à vérifier l'hypothèse selon laquelle la croissance du volume des ordures ménagère est liée à l'insuffisante culture municipale de la population. A cet effet, quels sont les dispositifs légaux qui régissent les déchets urbains, notamment les ordures ménagères ? Quels sont les acteurs concernés par cette question ? Quelles sont leurs attributions au regard de la gestion des ordures ménagères? Quelles sont leurs pratiques quotidiennes dans le domaine des ordures ménagères ? Jouent-ils pleinement et efficacement leurs rôles sur le terrain ? Quel est le niveau de collaboration des acteurs ?

Ce chapitre a pour objet d'analyser le rôle et les pratiques des acteurs impliqués dans la gestion des déchets ménagers de la ville d'Adzopé.

### **3.1. LES TEXTES LEGISLATIFS ET REGLEMENTAIRES RELATIFS A LA QUESTION DES ORDURES MENAGERES**

#### **3.1.1. LA LOI PORTANT CODE DE L'ENVIRONNEMENT**

Les articles 66 ; 67 et 102 de la loi n°96-766 du 3 octobre 1996 portant code de l'environnement fournissent des précisions sur les obligations des collectivités territoriales et les dispositions pénales en matière de gestion des déchets ménagers.

Ainsi l'article 66 fixe les compétences des Communes.

Les communes sont responsables de la collecte, du transport et de l'élimination des déchets ménagers. Cette action peut être entreprise en liaison avec les départements et les régions ou avec des groupes privés ou publics habilités à cet effet.

Elles ont l'obligation d'élaborer des schémas de collecte et de traitement des déchets avec le concours des services techniques des structures compétentes.

Elles assurent également l'élimination d'autres déchets qu'elles peuvent, eu égard à leurs caractéristiques et aux quantités produites, contrôler ou traiter.

Outre les Communes, l'article 67 reconnaît des compétences aux autres collectivités locales.

Les collectivités locales sont tenues d'avoir un plan de gestion de l'environnement et une ou plusieurs décharges contrôlées d'ordures ménagères.

Elles veillent à enrayer tous les dépôts sauvages.

Elles instituent une taxe de salubrité.

L'article 102 prononce les peines :

Est puni d'une amende de 1000 francs à 10 000 francs celui qui dépose, abandonne, jette des ordures, déchets, matériaux, ou verse des eaux usées domestiques en un lieu public ou privé sauf si le dépôt a lieu à un emplacement désigné à cet effet par l'Autorité Compétente. De même est

soumise à ces peines et/ ou astreinte au nettoyage des lieux, toute personne qui pollue par des déjections un domaine public ou privée.

### **3.1.2. LA LOI PORTANT TRANSFERT ET REPARTITION DE COMPETENCES DE L'ETAT AUX COLLECTIVITES TERRITORIALES**

L'article 15 de la loi n°2003-208 du 7 juillet 2003 portant transfert et répartition de compétences de l'Etat aux collectivités territoriales définit les compétences de la Commune dans le domaine des ordures ménagères.

Ainsi, la Commune jouit des compétences pour :

- L'élaboration et la mise en œuvre du programme de développement communal en matière de santé, d'hygiène publique et de contrôle de qualité en harmonie avec le plan de la ville, du District ou du Département.
- La précollecte des ordures ménagères, le transport des déchets aux postes de groupage.
- La réalisation et la gestion des centres de compostage des déchets.

### **3.1.3. LES TEXTES REGLEMENTAIRES ET ASSIMILES**

#### **3.1.3.1. L'ARRETE N° 1089 DU 22 MAI 1974**

L'arrêté n°1089 du 22 mai 1974 du ministère de la construction et de l'urbanisme, fixe les règles de volume, de distribution, d'utilisation, d'aération et d'équipement applicables à la construction d'immeubles de toute nature. Il contient en filigrane des dispositions relatives à l'évacuation et au traitement des ordures ménagères (article 22) : Toute parcelle vendue devra être en parfait état de propreté et les jardins convenablement traités. Il ne devra être fait aucun dépôt de décharge d'ordures ménagères ou autres sur les parcelles même, les voies d'accès et sur les terrains voisins habités ou non. Les étables, porcheries ou loges d'animaux dégageant de mauvaises odeurs sont interdites.

### **3.1.3.2. LA DIRECTIVE N°94-01 DU 21 NOVEMBRE 1994**

Elle régit essentiellement l'urbanisme et la construction. La directive<sup>14</sup> est intéressante en ce sens qu'elle permet d'expliquer en partie la prolifération des dépôts sauvages. Elle s'adresse à tous les responsables des services centraux et déconcentrés du Ministère de la construction et de l'urbanisme en clarifiant les responsabilités des administrations compétentes. En un mot, elle vise à inciter les agents publics, les élus locaux comme les simples citoyens, à appliquer et à respecter les instruments et procédures de l'urbanisme et de l'aménagement foncier.

Dans ses principes généraux, la directive définit entre autres, l'urbanisme et le lotissement et donne la liste de quelques documents dont tout acquéreur de terrain doit se munir. Ainsi, l'urbanisme est entendu comme un ensemble de techniques d'organisation et d'équipement de l'espace urbain. Quant au lotissement, il se définit comme toute opération ayant pour objet ou pour effet la division volontaire en lots d'une ou plusieurs propriétés foncières en vue de la vente ou de la location à usage d'habitation, de jardin ou d'établissement industriel ou commercial.

La directive parle par exemple du cahier des charges. C'est un document contractuel qui ne contient que des règles et servitudes d'intérêt privé. Il a pour objet de définir les rapports contractuels entre le lotisseur et les acquéreurs des lots d'une part, et les relations entre les co-lotis d'autre part. Il définit les droits et obligations des intéressés. Les co-lotis peuvent mettre sur pied une association syndicale chargée de gérer les espaces ou ouvrages collectifs.

Les règles et servitudes contenues dans le cahier des charges sont relatives à la division et l'affectation du sol, à l'entretien de la voirie et des espaces

---

<sup>14</sup> La directive n° 94-01 du 21 novembre 1994 est éditée par le Ministère de la Construction et de l'Urbanisme. Elle a pour référence réglementaire, l'arrêté du 9 juillet 1936 et les décrets 67-18 du 11 janvier 1967, 70-294 du 13 mai 1970 et 77-906 du 6 novembre 1977.

libres, aux clôtures des parcelles, aux établissements interdits et à la mise en valeur des parcelles.

Concernant la division et l'affectation du sol, les terrains constituant le lotissement sont classés en trois catégories : la première catégorie a trait au domaine public de l'Etat. Il comprend l'ensemble des voies et espaces libres publics. La deuxième catégorie est le domaine privé de l'Etat. Il comprend des espaces affectés à l'édification des équipements et des services publics. Exemple les groupes scolaires, les marchés et les hôpitaux. La troisième et dernière catégorie est relative au domaine cessible. Il est constitué par le reste du lotissement c'est à dire des lots destinés à recevoir des habitations individuelles de type pavillonnaire mono familial.

Ensuite, le cahier des charges relatif à l'entretien de la voirie et des espaces libres traite des frais d'entretien, de réparation, de remise en état totale ou partielle de la voirie qui sont à la charge de la puissance publique en ce qui concerne toutes les voies carrossables et les espaces libres de tout le lotissement. Toutefois, ces frais sont à la charge des acquéreurs de parcelles en ce qui concerne les autres espaces libres, voies et parkings secondaires, chemins de piétons. L'entretien en sera assuré par le syndicat des propriétaires de parcelles. En cas de défaillance du syndic, la puissance publique pourra effectuer d'office cet entretien aux frais des acquéreurs.

Encore, dans son point consacré aux clôtures, le cahier des charges fait obligation à tout attributaire de parcelle de la clôturer dans un délai d'un an à compter de la vente. Les clôtures entre les parcelles seront établies en mitoyenneté et à frais communs entre les propriétaires qu'elles délimitent. Celui qui l'aura fait établir le premier pourra exiger de l'acquéreur contigu le remboursement de la moitié du coût de la clôture. Ce remboursement sera effectué conformément aux factures produites ou en cas de désaccord, à dire d'expert. Les clôtures tant à l'alignement que sur la profondeur de la marge du reculement, doivent être constituées soit par des grilles, grillages, ou tout

autre dispositif à claire-voie comportant ou non un mur bahut. Toutefois

lorsque le terrain clôturé surplombe la voie, la partie située au dessus d'un mètre à compter du niveau du trottoir doit être traité en talus gazonné. Dans le cas de clôtures à grilles, grillagées ou tout autre dispositif à claire-voie comportant ou non un mur bahut, une haie d'arbustes à feuillage permanent sera plantée le long de cette clôture.

Concernant, les établissements interdits, les terrains de la troisième catégorie étant réservés à l'habitat, il est interdit d'y édifier des commerces, ateliers d'artisanat, etc. sauf dérogation expresse consentie par la commune. Tous les établissements industriels, quels qu'ils soient sont interdits, ainsi que les constructions à usage d'exploitation agricole. Toutefois y sont autorisés les ateliers d'artistes peintre ou sculpteurs, l'exercice des professions libérales ou d'activités ne présentant pas de nuisance de bruit ou d'odeurs.

Enfin, dans son point sur la mise en valeur des terrains acquis, le cahier des charges stipule : Chaque parcelle devra recevoir une ou des constructions représentant une surface développée de plancher au moins égale à 15 % de sa surface. Le délai de mise en valeur est de deux ans. En cas d'insuffisance ou défaut de mise en valeur de la parcelle dans le délai requis, la procédure d'expropriation est enclenchée. L'expropriation consiste au transfert de terrain à l'Etat après constat de l'absence de mise en valeur. Dans la procédure, les rapports de l'Etat et du titulaire de la parcelle se concrétisent par un accord, par arrangement à l'amiable. Un arrêté conjoint des ministres chargés respectivement des finances et de l'urbanisme, invite le propriétaire, dans les deux mois de la notification qui lui est faite du constat de l'insuffisance de la mise en valeur, à opter pour une vente de gré à gré. A partir du jour où le propriétaire présente des propositions de transactions, s'ouvre la procédure de cession de gré à gré qui peut durer trois mois. En cas d'accord à l'amiable, le transfert de propriété est réalisé au profit de l'Etat et

l'abandon des droits pouvant grever l'immeuble est constaté par acte administratif. En cas d'échec de la procédure, l'Etat prend sur lui de rembourser au propriétaire une indemnité déterminée par des experts. A cette indemnité s'ajoute une somme résultant du coefficient général de l'augmentation des prix. Les rapports de l'Etat et des créanciers du propriétaire sont simples, mais les textes insistent sur leur importance. Les propriétaires sont tenus de faire connaître les fermiers, les locataires ou détenteurs de droits réels sur leurs immeubles, faute de quoi ils restent seuls chargés envers ces derniers des indemnités que ceux-ci pourraient réclamer. Les intéressés sont invités à comparaître avec l'expropriant par devant une commission pour s'entendre à l'amiable sur le montant de l'indemnité. Un tableau contenant les noms des intéressés qui ne se sont pas présentés ou qui ne sont pas tombés d'accord sur le prix et désignant les immeubles à exproprier est adressé au président du tribunal de la situation des biens. Le tribunal de première instance est seul compétent pour prononcer l'expropriation et pour fixer en même temps le montant de l'indemnité. Les droits des tiers ayant acquis date certaine et particulièrement ceux du créancier hypothécaire sont transportés sur les indemnités dues à leur débiteur exproprié. L'immeuble exproprié peut prendre une destination sociale ou économique. Généralement cet immeuble sera réaffecté à une personne plus diligente.

### **3.1.3.3. LA STRATEGIE ET LE PROGRAMME NATIONAL DE GESTION DES DECHETS MENAGERS**

Les deux instruments de gestion à savoir la stratégie et le programme sont adoptés par le Gouvernement le 4 février 2002 et mis en œuvre par le ministère de l'Environnement et du Cadre de Vie par le biais de l'ANDE.

### **3.1.3.3.1. LA STRATEGIE NATIONALE DE GESTION DES DECHETS MENAGERS**

Elle vise la mise en place d'un système de gestion durable des déchets solides pour l'ensemble des districts, des Villes et Communes de la Côte d'Ivoire. Elle est basée sur la gestion globale qui assure la protection de l'environnement et l'amélioration du cadre de vie ; des orientations techniques qui minimisent les coûts d'investissement et d'exploitation ; des mécanismes de mobilisation de ressources financières additionnelles ; la mise en place d'un comité national de coordination, de contrôle et d'évaluation ; la participation des populations et du secteur privé. Ces objectifs se déclinent en trois axes technique, financier, institutionnel et réglementaire. Seuls, les objectifs ayant un lien direct avec les communes nous ont intéressés.

Sur le plan technique, la stratégie repose sur quatre grandes activités distinctes menées par des opérateurs professionnels dans le cadre de contrats séparés. D'abord, la pré collecte : cette activité consiste à ramasser les déchets des ménages dans des charrettes hygiéniques ou autres engins appropriés en vue de les entreposer avec soin dans des centres de groupage ou de transfert. L'activité de pré collecte est étendue au curage des caniveaux, au balayage des voies et des lieux publics, à l'entretien des marchés et des espaces verts.

Ensuite, le transfert ou groupage couplé ou non avec une déchetterie ou un centre de tri : en ce lieu, les déchets sont entreposés dans les véhicules de transport ou dans des coffres spécialisés de grande capacité (15 à 30 tonnes). Ensuite, les centres de tri: les déchets récupérables sont acheminés vers les centres de tri ou vers les usines de valorisation.

Enfin, les centres d'enfouissement technique: les déchets organiques vont dans les centres d'enfouissement technique ou les centre de compostage.

Sur le plan financier, la stratégie propose trois orientations.

Premièrement, elle recommande la sécurisation du budget des communes destiné à la gestion des ordures ménagères.

Deuxièmement, elle encourage la mise en place en application du « principe pollueur payeur », d'un mécanisme pour la récupération et la valorisation des déchets industriels et la réalisation d'une bourse des déchets conformément à l'article 74 du code de l'environnement susvisé.

Troisièmement, la stratégie soutient l'ouverture d'un compte spécial déchets au Fonds National de l'environnement (FNDE) en vue de recevoir les ressources additionnelles mobilisées et tout autre appui financier au secteur. Le Fonds permettra d'assister entre autres les communes qui adhèrent à la stratégie et au programme national et de faire fonctionner les services de reprise et de valorisation et la bourse des déchets.

Concernant le volet institutionnel et réglementaire, la stratégie renforce les attributions des communes par la consolidation de leur rôle en matière de gestion des ordures ménagères. A ce titre, les communes sont responsables de la pré collecte des ordures ménagères, du curage des caniveaux, de l'entretien des espaces verts et des marchés, du balayage des voies et lieux publics, de la gestion des centres de compostage, du transport des déchets au poste de groupage. Mais la viabilité de ce transfert de compétence aux communes nécessite le fonctionnement effectif des Départements et des Districts qui ont en charge la gestion des équipements communs à plusieurs communes. Par exemple, les Départements doivent gérer les postes de groupage, le transport des ordures du poste de groupage au centre d'enfouissement technique ainsi que la gestion de ce centre. Cependant, cette compétence des Départements n'est pas pour l'heure perceptible sur le terrain pour des raisons que nous ignorons. En attendant la mise en œuvre de ce dernier point, les communes de l'intérieur continuent de prendre en charge toute la chaîne de gestion des ordures ménagères.

### **3.1.3.3.2. LE PROGRAMME NATIONAL DE GESTION DES DECHETS MENAGERS**

Il vise durant la période 2002-2010, la maîtrise de la gestion des ordures ménagères urbaines à travers quatre actions.

D'abord, il encourage la mise en place d'opérateurs privés de pré collecte, de collecte et d'élimination des ordures ménagères dans les communes.

Ensuite, le programme appuie les communes par l'élaboration d'un cahier de charges et de contrats-type et l'exécution de modules de renforcement de capacités et de suivi évaluation à leur intention.

En outre, le programme prévoit la réalisation de 70 centres de transfert, de 35 centres de groupage, de 12 centres de tri, de 7 centres d'enfouissement technique mixtes équipés d'incinérateurs, de 4 centres d'enfouissement technique ordinaire et de 25 centres de compostage.

Enfin, le programme vise la mise en place de 5 réseaux de récupération et de valorisation des déchets à savoir les papiers, les verres, les huiles usagées, les ferrailles et les plastiques.

L'objectif du programme national de gestion des déchets est d'atteindre un taux de ramassage des ordures ménagères et un niveau de salubrité conforme aux normes internationales sur l'étendue du territoire à l'horizon 2010. La norme au niveau du taux de ramassage est de 90%. Nous pensons qu'elle sera difficile à atteindre car nous sommes déjà en 2006 et rien de concret n'est encore entrepris sur le terrain.

Néanmoins le retard constaté dans la mise en œuvre de la stratégie et du programme à l'échelle nationale ne doit pas absoudre l'inaction éventuelle des autorités municipales. Qu'en est-il à Adzopé ?

## 3.2. LES MENAGES, LES GROUPEMENTS ASSOCIATIFS, LES STRUCTURES TECHNIQUES DECONCENTREES ET LES ORDURES MENAGERES

### 3.2.1. LES MENAGES

Dans la ville, les ménages et leur chef présentent des caractères différents (Cf. tableau 19).

**Tableau 19: Statut d'occupation du logement des chefs de ménage à Adzopé**

QUARTIER	STATUT D'OCCUPATION DU LOGEMENT DES CHEFS DE MENAGES									
	Propriétaire		Locataire		Logement de fonction		Hébergé		Total	
	Eff	%	Eff	%	Eff	%	Eff	%	Eff	%
Akafoukoi	32	7,98	23	5,74	2	0,5	6	1,50	63	15,71
Amakpé-Tabois	8	2,00	10	2,49	0	0	2	0,50	20	4,99
Bécoukuifin	38	9,48	10	2,49	0	0	0	0,00	48	11,97
Lycée	75	18,70	78	19,45	9	2,25	2	0,50	164	40,90
Poste	25	6,23	10	2,49	0	0	1	0,25	36	8,98
Tsassodji	41	10,22	24	5,99	1	0,25	4	1,00	70	17,46
<b>TOTAL</b>	219	54,61	155	38,65	12	3	15	3,74	401	100,00

Source : nos enquêtes, 2005.

Les chiffres du tableau 19 montrent que les chefs de ménage présentent quatre types de statut par rapport au logement occupé : ils sont soit propriétaires (54,6%), soit locataires (38,6%), soit logés par leur employeur (3%), soit hébergés (3,7%). Les hébergés renvoient aux personnes affectées à la surveillance de bâtiments dont les propriétaires ne résident pas en permanence à Adzopé.

Au total, à Adzopé, 54,6% des chefs de ménage sont propriétaires des maisons qu'ils occupent.

Par ailleurs, les états matrimoniaux et de scolarité diffèrent d'un chef de ménage à l'autre (Cf. tableau 20 et 21).

**Tableau 20: Etat matrimonial des chefs de ménage à Adzopé**

QUARTIER	ETAT MATRIMONIAL												TOTAL	
	Célibataire		Marié		Divorcé		Veuf		Union libre		Non déclaré			
	Eff	%	Eff	%	Eff	%	Eff	%	Eff	%	Eff	%	Eff	%
Akafoukoi	21	5,24	15	3,74	0	0	2	0,50	24	5,99	1	0,25	63	15,71
Amakpé-Tabois	3	0,75	4	1,00	0	0	1	0,25	12	2,99	0	0,00	20	4,99
Bécou kuifin	18	4,49	4	1,00	1	0,25	6	1,50	19	4,74	0	0,00	48	11,97
Lycée	45	11,22	22	5,49	2	0,50	3	0,75	92	22,94	0	0,00	164	40,90
Poste	6	1,50	12	2,99	0	0	3	0,75	14	3,49	1	0,25	36	8,98
Tsassodji	16	3,99	11	2,74	0	0	3	0,75	40	9,98	0	0,00	70	17,46
<b>TOTAL</b>	109	27,18	68	16,96	3	0,75	18	4,49	201	50,12	2	0,50	401	100,00

Source : nos enquêtes, 2005.

**Tableau 21: Etat de scolarité et niveau d'étude des chefs de ménage à Adzopé**

QUARTIER	ETAT DE SCOLARITE ET NIVEAU D'ETUDE										TOTAL	
	Primaire		Secondaire		Supérieur		Coranique		Jamais			
	Eff	%	Eff	%	Eff	%	Eff	%	Eff	%	Eff	%
Akafoukoi	11	2,74	21	5,24	15	3,74	1	0,25	15	3,74	63	15,71
Amakpé-Tabois	1	0,25	8	2,00	0	0,00	0	0,00	11	2,74	20	4,99
Bécoukuifin	18	4,49	6	1,50	5	1,25	0	0,00	19	4,74	48	11,97
Lycée	26	6,48	54	13,47	23	5,74	1	0,25	60	14,97	164	40,90
Poste	12	2,99	9	2,24	4	1,00	0	0,00	11	2,75	36	8,98
Tsassodji	10	2,49	35	8,73	8	2,00	0	0,00	17	4,24	70	17,46
<b>TOTAL</b>	78	19,45	133	33,17	55	13,72	2	0,50	133	29,17	401	100,00

Source : nos enquêtes, 2005.

Les données du tableau 20 et 21 indiquent qu'il existe parmi les chefs de ménage des mariés (16,96%), des divorcés (0,75%), des veufs (4,49%), des célibataires (27,18%) et des unions libres (50,12%). En outre, les chefs de ménage de niveau d'étude supérieure (13,72%) cohabitent dans le même

quartier avec ceux ayant le niveau primaire (19,45%), secondaire (33,17%), coranique (0,50%). Par ailleurs, (29,2%) des chefs de ménage n'ont jamais fréquenté les différents ordres d'enseignement cités.

Concernant le revenu des chefs de ménage à Adzopé, l'exploitation des résultats de l'« enquête sur le niveau de vie des ménages » réalisée en 1998 sur toute l'étendue du territoire national par l'Institut National de la Statistique (INS) permet de ressortir quelques pistes d'analyse (Cf. tableau 22).

**Tableau 22: Revenu des ménages en Côte d'Ivoire**

Strates		Tranches de revenus										Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	Mén	-	-	4624	32 248	50 375	61 608	51 953	50 420	55 677	303 731	<b>610 636</b>
	Rev	-	-	92 617	129 284	177 291	223 743	275 227	322 566	373 328	901 877	<b>577 412</b>
2	Mén	-	1814	39 260	95 807	98 252	99 448	68 578	53 992	49 433	191 854	<b>698 437</b>
	Rev	-	43016	82 965	128 411	174 689	224 547	274 159	323 112	374 065	784 718	<b>372 865</b>
3	Mén	-	1606	50661	103051	93312	68 947	59 881	46 430	31 226	123 486	<b>578 599</b>
	Rev	-	43 312	78 376	124 334	174 133	174 133	274 335	326 593	377 324	793 009	<b>328 002</b>
4	Mén	-	6267	76198	107815	84383	53 210	47 505	34 833	17 390	72 110	<b>499 710</b>
	Rev	-	40 198	78 155	126 343	174 209	223 026	273 054	323 706	376 568	804 824	<b>270 612</b>
5	Mén	4818	15383	116106	90359	84722	47 006	29 576	17 685	14 339	43901	<b>463896</b>
	Rev	23 395	44 421	79 324	125 207	174 933	223 709	273 853	315 546	373 041	725614	<b>210263</b>

Source : Enquête Niveau de Vie des Ménages 1998 (ENV-1998)-Institut National de la Statistique (INS).

### Strates

1. Abidjan ville
2. Autres villes
3. Forêt rurale Est
4. Forêt rurale Ouest
5. Savane Rurale

### Tranches de revenus

1. 0 à 30 000
2. 30 à 50 000
3. 50 à 100 000
4. 100 à 150 000
5. 150 à 200 000
6. 200 à 250 000
7. 250 à 300 000
8. 300 à 350 000
9. 350 à 400 000
10. 400 000 & plus.

Les données du tableau indiquent cinq strates d'espace d'étude. Mais intéressons-nous à la strate n°2 intitulée 'autres villes' qui prend en compte la ville d'Adzopé.

Dans cette strate, le revenu annuel moyen des ménages tourne autour de 372 865 FCFA soit environ 31 075 FCFA par mois.

Le revenu des chefs de ménage provient de leur activité principale et

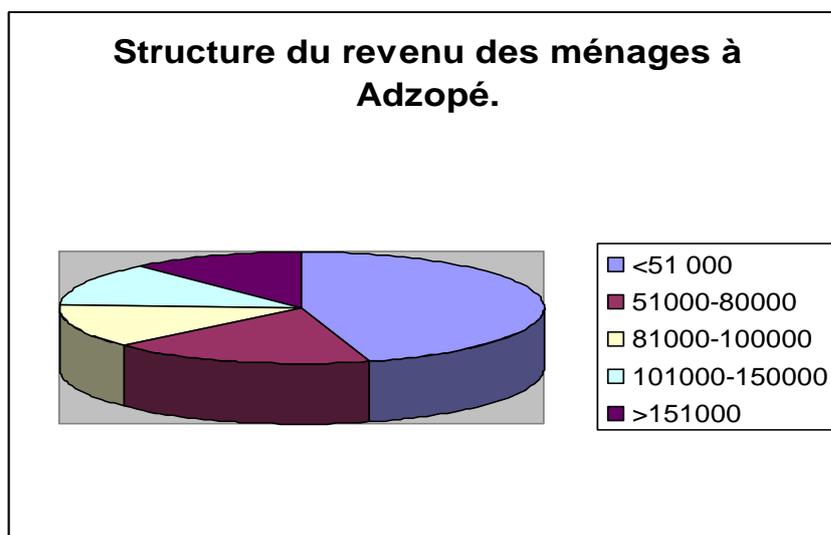
d'autres sources telles que le commerce, les loyers issus des biens immobiliers, les exploitations agricoles, etc. En ce qui concerne le revenu de l'activité principale, il est difficile à estimer car les ménages communiquent peu dans cette matière. Seulement 162 sur 401 ménages couverts par nos enquêtes ont accepté de fournir des chiffres (Cf. tableau n°23 et figure 4).

**Tableau 23: Revenu des ménages à Adzopé**

QUARTIER	REVENU DES MENAGES (en FCFA).										TOTAL	
	<51 000		51000-80000		81000-100000		101000-150000		>151000			
	Eff	%	Eff	%	Eff	%	Eff	%	Eff	%	Eff	%
Akafoukoi	3	0,85	0	0	2	1,23	0	0	0	0	5	3,09
Amakpé-Tabois	4	2,46	3	1,85	1	0,62	0	0	1	0,62	9	5,56
Bécoukuifin	1	0,62	2	1,23	1	0,62	0	0	5	3,09	9	5,56
Lycée	40	24,69	13	8,02	10	6,17	12	7,41	6	3,70	81	50,00
Poste	18	11,11	5	3,09	2	1,23	2	1,23	4	2,47	31	19,14
Tsassodji	8	4,94	5	3,09	5	3,09	6	3,70	3	1,85	27	16,67
<b>TOTAL</b>	<b>74</b>	<b>45,68</b>	<b>28</b>	<b>17,28</b>	<b>21</b>	<b>12,96</b>	<b>20</b>	<b>12,35</b>	<b>19</b>	<b>11,73</b>	<b>162</b>	<b>100,00</b>

Source : nos enquêtes, 2005.

**Figure 4: Structure du revenu des ménages à Adzopé en 2005.**



Source : nos enquêtes, 2005.

Les chiffres du tableau 23 ainsi que la configuration de la figure 4 montrent qu'à Adzopé, 46% des ménages ont moins de 51 000 FCFA par mois ; 17% ont un revenu compris entre 51.000 et 80.000 ; 13% ont un revenu compris entre 81.000 et 100.000 ; 12% ont un revenu compris entre 101.000 et 150.000 et 12% ont un revenu mensuel supérieur à 151.000 FCFA.

De ce point de vue, la question des ordures ménagères est perçue différemment chez les chefs selon qu'ils soient instruits ou non, propriétaires de la concession ou non, riches ou économiquement faibles.

Par ailleurs, les ménages sont producteurs de déchets en raison de leur taille considérable (Cf. tableau n°24).

**Tableau 24: Taille des ménages à Adzopé**

QUARTIER	TAILLE DES MENAGES										TOTAL	
	<5 personnes		5-10 personnes		11-15 personnes		16-20 personnes		>20 personnes			
	Eff	%	Eff	%	Eff	%	Eff	%	Eff	%	Eff	%
Akafoukoi	35	8,73	19	4,74	5	1,25	3	0,75	1	0,25	63	15,71
Amakpé-Tabois	6	1,50	12	2,99	2	0,50	0	0,00	0	0,00	20	4,99
Bécoukuifin	14	3,49	24	5,99	5	1,25	1	0,25	4	1,00	48	11,97
Lycée	69	17,21	61	15,21	27	6,73	5	1,25	2	0,50	164	40,90
Poste	12	2,99	17	4,24	6	1,50	1	0,25	0	0,00	36	8,98
Tsassodji	29	7,23	32	7,98	8	2,00	0	0,00	1	0,25	70	17,46
<b>TOTAL</b>	165	41,15	165	41,15	53	13,22	10	2,49	8	2,00	401	100,00

Source : nos enquêtes, 2005.

En effet, les données du tableau 24 montrent que 41,15% des ménages de la ville comprennent entre 5 et 10 personnes ; 13,22% entre 11 et 15 personnes. En prenant en compte les autres tailles, au moins 58% des ménages sont composés de plus de 5 personnes.

Au total, les ménages à Adzopé ont une taille moyenne de 10 personnes. De ce point de vue, les ménages ont une grande responsabilité dans la gestion des ordures ménagères.

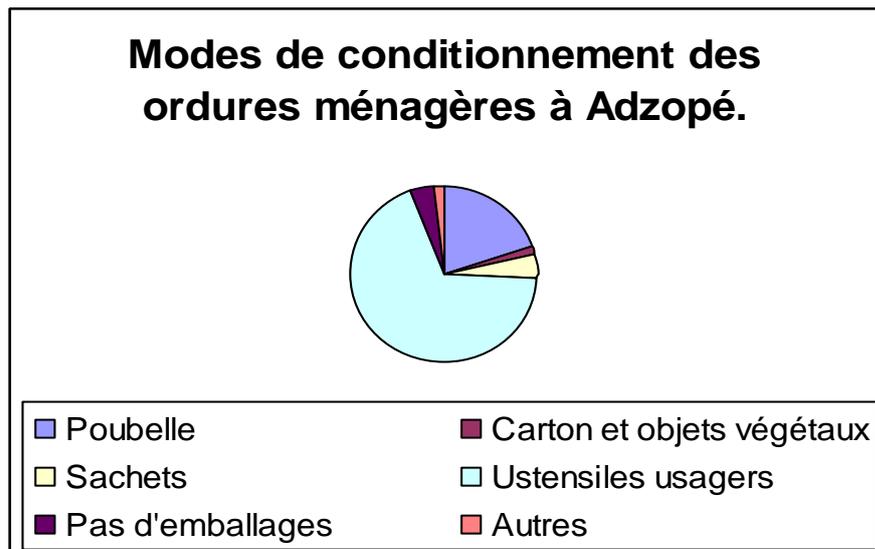
### 3.2.1.1. LE CONDITIONNEMENT DES ORDURES AU POINT DE PRODUCTION DANS LE MENAGE

Avant la collecte par les services de la mairie, les ordures sont conditionnées différemment à l'intérieur des ménages (Cf. tableau 25 et figure 5).

**Tableau 25: Modes de conditionnement des ordures ménagères selon les quartiers**

QUARTIER		MODES DE CONDITIONNEMENT DES ORDURES MENAGERES						TOTAL
		Pou belle	Carton et objets végétaux	Sachets	Ustensiles usagers	Pas d'emballages	Autres	
Akafoukoi	Effectif	16		2	44		1	63
	%	25,40%		3,20%	69,80%		1,60%	100,00%
Amakpé-Tabois	Effectif		5	2	9	4		20
	%		25,00%	10,00%	45,00%	20,00%		100,00%
Bécoukuifin	Effectif	19	1		26	1	1	48
	%	39,60%	2,10%		54,20%	2,10%	2,10%	100,00%
Lycée	Effectif	22	1	11	126	2	2	164
	%	13,40%	0,60%	6,70%	76,80%	1,20%	1,20%	100,00%
Poste	Effectif	1			26	7	2	36
	%	2,80%			72,20%	19,40%	5,60%	100,00%
Tsassodji	Effectif	21		4	43	1	1	70
	%	30,00%		5,70%	61,40%	1,40%	1,40%	100,00%
<b>TOTAL</b>		79	7	19	274	15	7	401
<b>%</b>		19,70%	1,70%	4,70%	68,30%	3,70%	1,70%	100,00%

Source : nos enquêtes, 2005.

**Figure 5: Modes de conditionnement des ordures ménagères à Adzopé.**

Source : nos enquêtes, 2005.

Les chiffres du tableau 25 ainsi que la figure 5 montrent que les ustensiles usagés sont utilisés par 68,30% des ménages pour le conditionnement des ordures à Adzopé. Les ustensiles usagés comprennent les seaux plastiques usagés et les pots métalliques de peintures (Cf. photo 2).

**Photo 2: Une vue d'ensemble d'un ustensile usagé à Adzopé**

Comme ici à Akafoukoi, les ustensiles usagés sont couramment utilisés par les ménages à Adzopé pour le conditionnement des ordures.

Cliché : Gilbert YASSI ASSI, Adzopé, Août 2005.

Ensuite, 4,70% des ménages utilisent les sacs et sachets plastiques comme emballages. Ils sont obtenus à l'occasion d'achat effectué au marché ou dans les commerces. De plus, la poubelle est utilisée par 19,70% des ménages.

A côté des trois types de récipients cités, un quatrième est également utilisé par les ménages. Il s'agit des matières végétales en l'occurrence les écorces d'arbres qui sont utilisées par 1,70% des ménages.

De ce point de vue, les ustensiles usagés constituent de loin le récipient le plus utilisé par les ménages pour le conditionnement des rebuts à Adzopé.

En revanche, les ordures sont conditionnées indistinctement quel que soit leurs natures : les déchets organiques et secs sont mis ensembles dans le même récipient. Nous pensons que des pratiques plus hygiéniques doivent être observées par les ménages. Par exemple, au niveau du ménage et autres lieux de production, les déchets doivent être conditionnés dans deux contenants différents. Une poubelle pour les déchets organiques et une autre pour les déchets secs. De cette manière, les déchets secs constitués d'objets à valeur économique immédiate (bouteilles, plastique, vieux habits, papier, pots vides de yaourt, boîtes de conserves, boîtes vides de lait) seront triés par les ménages et vendus aux acheteurs d'objets recyclables. Mais en attendant que font les ménages après le conditionnement des déchets ?

### **3.2.1.2. FRICHES ET CANIVEAUX COMME DECHARGES**

Les ménages ne se contentent pas de conditionner les ordures dans leur domicile. Soit ils les déposent dans les points de collecte si ils en existent, soit ils s'en débarrassent quelque part dans le cas contraire. Souvent, les ménages, sous le prétexte de l'éloignement des poubelles par rapport à leurs maisons, préfèrent jeter les ordures sur des terrains vagues, à proximité de leurs habitations, créant ainsi de nombreux dépôts sauvages à travers la ville (Cf. photo 3).

**Photo 3: Les ménages dans l'ensemble ne respectent pas les consignes environnementales à Adzopé.**



Au premier plan, les ordures sont jetées en ce lieu malgré l'interdiction. Ce dépôt sauvage sert, à la nuit tombée, de lieu où des personnes peuvent déféquer en toute insouciance.

Cliché : Gilbert YASSI ASSI, Adzopé, Août 2005.

Les terrains vagues sont des lots ou des terrains insuffisamment ou non mis en valeur. Ces lots abandonnés sont envahis par les herbes et prennent l'allure de friches urbaines (Yapi-Diahou, 2000). Les friches sont traduites par des parcelles couvertes de plantation de manioc, de bananes ou de maïs (Cf. photo 4).

**Photo 4: Une vue d'ensemble d'une friche urbaine à Adzopé.**



Au premier plan, des tas d'ordures et au fond, un champ de bananiers.

Cliché : Gilbert YASSI ASSI, Adzopé, Août 2005.

Les friches sont aussi traduites par les jardins maraîchers établis au bord des nombreux cours d'eau qui dissèquent le site de la ville. Les quartiers concernés sont TP B, EECI extension, Amakpé-Tabois, Bécoukuifin. En dépit de l'existence du dispositif législatif et réglementaire sus-mentionné, la plupart des acteurs impliqués dans la gestion des ordures continuent de ramer à contre courant des bonnes pratiques susceptibles d'embellir leur cadre de vie.

Au total, les lots abandonnés servent de pâturage pour les troupeaux en divagation dans la ville, d'habitat pour les serpents et autres reptiles. En outre, ils constituent des dépôts d'ordures ménagères et de matières fécales. Par ailleurs, les ménages méconnaissent la fonction de certains ouvrages d'assainissement. En lieu et place de leur fonction de drainer les eaux pluviales, les rares caniveaux d'Adzopé sont constamment bouchés par les ordures jetées par les usagers et non ramassées par la mairie (Cf. photo 5).

**Photo 5: L'état des caniveaux à Adzopé**



Ici, un caniveau obstrué par les ordures à Dioulakro Ancien.

Cliché : Gilbert YASSI ASSI, Adzopé, Août 2005.

Pour ce faire, les ménages contreviennent à la réglementation sur l'environnement, et s'exposent en principe à des sanctions pécuniaires voire pénales.

**3.2.2. LES GROUPEMENTS ASSOCIATIFS.**

Les groupements associatifs se composent de la chefferie traditionnelle, des associations de jeunesse et des syndicats.

**3.2.2.1. LA CHEFFERIE TRADITIONNELLE**

La population autochtone Akyé d'Adzopé se compose de cinq grandes familles ou N'fwé. Ces familles sont par ordre alphabétique les AKIN,

AKPO, AMIN, KOMAN et les KOUACHEPO<sup>15</sup>. A la tête de la population, est placé un chef central dont l'autorité s'étend en principe sur la commune. Le chef est désigné, sauf exception, à vie, par le conseil de cinq notables, issus de chacune des cinq familles en question. Il est aidé par deux porte- canne, un secrétaire et cinq assesseurs. Les portes- cannes représentent les deux secteurs de la commune d'Adzopé : 'ACHOUKOU-DZO' ou Adzopé Sud et 'ACHOUKOU-FON' ou Adzopé Nord. Le chef central de la commune d'Adzopé est le dépositaire légitime des us et coutumes. Il est l'autorité morale sur qui les autorités modernes de la ville s'appuient pour véhiculer les mots d'ordre du gouvernement ou de la municipalité auprès de la population. Au palier inférieur se situent les chefs de quartier. Les chefs de quartier sont au nombre de dix-huit (18) représentant chacun des quartiers de la ville et aident le chef central dans sa tâche. Les chefs ont pour rôle de régler à coutumièrement les différends qui pourraient germer entre les riverains. Au cours de nos enquêtes, les chefs rencontrés n'ont pas fait cas de leur responsabilité en matière de gestion des ordures ménagères.

### **3.2.2.2. LES ASSOCIATIONS DE JEUNESSE**

Il s'agit essentiellement de l'Union des Jeunes de la Commune d'Adzopé (UJCAD). Elle a été créée par la volonté du conseil municipal de regrouper toute la jeunesse de la commune. Son but est d'entretenir l'esprit d'amitié et de solidarité et de faciliter l'insertion des jeunes dans les activités de production. Pour ce faire, la Mairie a signé avec l'association une convention à l'effet de gérer la maison de la culture. Dans le cadre de ce partenariat, la municipalité vise plusieurs objectifs dont principalement l'initiation à la gestion des jeunes.

---

<sup>15</sup> In Visage de la commune d'Adzopé, juillet 1985, pp 12-14.

En effet, le 2 avril 2000, l'UJCAD avec le concours de la mairie d'Adzopé, conduit un projet d'une durée de 3 ans avec une ONG française LEOLAGRANGE SOLIDARITE INTERNATIONAL et l'Association Française des Volontaires du Progrès (AFVP). A partir de mars 2001, est signée une convention de délégation de gestion entre la mairie et l'UJCAD pour une durée de deux ans renouvelable. Pour ce faire, la Maison de la culture bénéficie d'une subvention annuelle de 2.000.000 de FCFA de la mairie. Mais en retour, la mairie reçoit 20% des recettes annuelles que génère ce Centre. La MCA a pour missions de, faire de l'animation, gérer et faire la promotion de la maison, créer des activités génératrices de revenus pour à terme tendre vers l'autonomie financière du centre, encadrer et former la jeunesse pour son insertion socioprofessionnelle. Elle est dotée de plusieurs organes. D'abord, le comité de gestion comprend paritairement deux représentants de la mairie (le 4<sup>ème</sup> adjoint au maire et le conseiller municipal chargé de la jeunesse) et de l'UJCAD (le président du bureau central et le commissaire aux comptes. Le comité de gestion est présidé par le 4<sup>ème</sup> adjoint au maire, il se réunit chaque trimestre. Il assure le suivi de la gestion et donne les grandes orientations qui s'imposent. Ensuite, le gestionnaire veille à la bonne programmation des salles et du matériel du Centre et collecte les loyers. Il assure à cet effet la gestion financière et comptable du Centre. En outre, il gère les bénévoles du centre. Il s'agit de jeunes qualifiés dans des domaines divers et variés (informatique, documentation, botterie, couture, reprographie, froid) qui forment les jeunes déscolarisés. Le gestionnaire est un agent de la mairie tout comme l'animateur. Enfin, l'animateur coordonne la formation et l'encadrement de la jeunesse. Il établit le rapport moral au niveau des différentes réunions du centre. Il appuie également l'UJCAD dans la mise en œuvre de son programme d'action.

Au regard de ses attributions, L'UJCAD peut s'impliquer dans la gestion des ordures ménagères mais à la pratique ce n'est pas encore le cas.

### **3.2.2.3. LES SYNDICATS**

A Adzopé deux syndicats coexistent: Le premier est le Syndicat Autonome des Transporteurs (SAT). Le deuxième type de syndicat est l'Amicale des Chauffeurs de Taxis d'Adzopé (ACTA). Le rôle des syndicats des transporteurs et des chauffeurs de taxi dans l'enlèvement des ordures ménagères doit être perçu en amont précisément au niveau de la voirie. En effet, l'accessibilité des camions aux différents points de collecte à l'intérieur des quartiers est l'une des conditions pour le ramassage efficace des ordures ménagères. Cependant cet accès est conditionné par l'état de la voirie dans lesdits quartiers. De ce point de vue, les syndicats des transporteurs constituent un interlocuteur fiable des autorités municipales. Ce sont eux qui d'une part, indiquent régulièrement au service technique municipal les quartiers difficiles d'accès en raison du mauvais état des routes. D'autre part, étant assujettis à la patente et aux taxes communales, les syndicats font du lobbying auprès de ce service municipal pour obtenir l'entretien de la voirie de la ville synonyme de réduction des pannes mécaniques des véhicules et par conséquent d'accroissement de la clientèle et de la recette journalière.

A côté des syndicats évoluant dans le secteur des transports, on note la présence de la section locale de la Fédération Nationale des Commerçants de Côte d'Ivoire (FENACOICI). Très présents sur le marché, la fédération a pour rôle de défendre les intérêts moraux et matériels de ses membres. Elle doit sensibiliser ses adhérents à l'hygiène et à la salubrité sur leur lieu de travail<sup>16</sup>.

---

<sup>16</sup> La ville d'Adzopé dispose d'un seul marché sur un espace de 0,5 hectare. Il comprend deux hangars de 800 m<sup>2</sup> chacun et plusieurs magasins.

Les commerçants installés sur la plate-forme du marché doivent veiller à jeter les ordures dans les endroits indiqués à cet effet par les équipes de ramassage de la CECA. Mais à la pratique, ce travail de sensibilisation n'est pas exécuté.

### **3.2.3. LES STRUCTURES TECHNIQUES DECONCENTREES DE L'ETAT**

#### **3.2.3.1. LA DIRECTION DEPARTEMENTALE DE LA CONSTRUCTION ET DE L'URBANISME**

Elle est chargée de l'amélioration du cadre de vie des populations. Aussi veille-t-elle à l'application de la pratique de l'assainissement et de la politique foncière du gouvernement. Concrètement, ce service étudie et contrôle les projets d'aménagement urbain, suit la construction d'ouvrages financée directement par l'Etat ou par l'aval de l'Etat. Il peut s'agir d'ouvrages neufs ou rénovés. Elle suit et contrôle ces travaux qui sont exécutés par des entrepreneurs sélectionnés après appel d'offres. Elle assiste enfin les collectivités locales dans les travaux de construction, de rénovation et d'urbanisme puis prodigue des conseils en matière d'hydraulique humaine et de construction de fosses septiques.

Au total, ce service n'intervient pas directement dans la gestion des ordures ménagères.

#### **3.2.3.2. LA DIRECTION DEPARTEMENTALE DES INFRASTRUCTURES ECONOMIQUES**

Son rôle a évolué dans le temps. Avant 1998, elle était chargée de l'exécution de travaux en régie tels que l'entretien des voies, la réhabilitation d'itinéraire, l'ouverture de nouvelles voies, la construction d'ouvrage de franchissement, le débroussaillage des accotements. Elle joue enfin le rôle de conseil technique auprès des autorités administratives, politiques et

municipales en matière de transport routier et de circulation routière. Depuis 1998, sur instruction du Gouvernement, la Direction Départementale des Infrastructures Economiques n'assure que la Maîtrise d'œuvre des travaux. L'exécution des travaux revient aux entreprises privées sélectionnées après appel d'offres.

Au regard de ce qui précède, on peut dire que la Direction des Infrastructures Economiques ne s'implique pas directement dans la gestion des ordures.

### **3.3. LA COLLABORATION INTER-ACTEURS**

On note une faible collaboration ou concertation entre les différents acteurs identifiés. Par exemple, la mairie entretient quelques relations épisodiques avec les différents services techniques présents à Adzopé. Mais ces relations ne dépassent guère le cadre qu'imposent les attributions spécifiques de chaque structure. Et comme en général ces structures ont une compétence départementale, elles sont enclines à réaliser leurs programmes en dehors du territoire communal. Il va sans dire que le travail en vase clos n'est pas profitable à la mairie qui a tout à gagner d'une collaboration dynamique. Pour cela, la collaboration et la concertation entre la municipalité et les structures déconcentrées de l'Etat représentées sur le territoire communal doivent être renforcées. Le renforcement de la collaboration est d'autant plus indispensable que la commune d'Adzopé ne peut disposer en son sein de toutes les compétences techniques nécessaires à la réalisation de ses programmes. De plus, les services techniques de l'Etat disposent de techniciens aux compétences diverses et variées. Cette collaboration doit évoluer en fonction de la nature des actions à mener. Elle peut consister en une participation ponctuelle des structures étatiques à la définition des orientations de politique de développement communal. Il s'agira d'un apport

technique et intellectuel qui ne nécessitera pas de frais de la part de la municipalité. Elle peut se présenter sous forme d'encadrement technique sur le terrain ou sous forme d'assistance conseil pour des opérations en cours de réalisation. Ce type d'action qui mobilise généralement plusieurs techniciens qualifiés pour plusieurs jours nécessite de la part de la mairie un engagement financier pour inciter ce personnel technique. Les autorités municipales doivent prévoir, sur une base forfaitaire, ces coûts dans leur budget.

Cette collaboration peut prendre la forme de travaux exécutés par les services techniques de l'Etat utilisant leur matériel. Dans ce cas, la mairie devra prendre en charge les frais d'entretien et de fonctionnement du matériel utilisé et intéresser financièrement le personnel d'exécution. Ici également, elles doivent intégrer ces coûts dans leur budget (nous y reviendrons dans le chapitre 6). Cette collaboration devra être dynamique et s'instaurer entre les diverses structures techniques dont les domaines de compétence sont similaires ou complémentaires. Elle pourrait se faire à l'image du comité chargé de l'analyse et de l'adjudication des offres, et dans lequel se retrouvent les directions techniques. Ainsi plusieurs comités spécialisés par domaine pourraient apporter appui et conseils aux actions de la mairie en matière d'assainissement.

La mairie pourrait à cet effet organiser un séminaire qui réunirait les différents acteurs de la gestion des ordures ménagères opérant dans la ville et au cours duquel tous ces rapports avec ses partenaires institutionnels seront codifiés et validés de commun accord.

Concernant la gestion des eaux pluviales inhérente à la bonne tenue des routes et donc à la meilleure collecte des ordures, la prévention des risques d'inondation et d'érosion des sols est prise en compte par les autorités étatiques. Cette préoccupation figure dans différents textes, lois, décrets et

autres arrêtés<sup>17</sup>. Quoiqu'il en soit, les risques ne peuvent être évités que par la construction et l'entretien de caniveaux permettant l'écoulement des eaux de pluie. Pour la construction de ces ouvrages, les autorités municipales devraient recourir à l'expertise des services de la Direction des Infrastructures Economiques. Elles se conformeraient, ce faisant, à une exigence non écrite de la Direction des marchés publics invitant à une collaboration de la mairie avec les services locaux de la Direction des routes, lors du montage des dossiers techniques. Par arrêté municipal, et en application de la législation en vigueur, le conseil municipal pourrait définir les peines et sanctions encourues par les contrevenants, sorte de moyen de responsabiliser les populations.

Parallèlement à cette approche, les communautés de quartiers doivent être responsabilisées dans la surveillance et l'entretien des ouvrages d'assainissement. Cette implication prise par arrêté municipal, responsabilisera le chef de quartier dans son aire d'influence, et les habitants individuellement sur les caniveaux, les avaloirs et les dalots construits sur les voies de desserte et de protection de leur habitation. La non observation de cet arrêté est assimilée à une infraction passible de sanctions, qui seront également prévues dans le document municipal de référence. La municipalité et les riverains des quartiers concernés pourront bénéficier de l'assistance de la commission d'hygiène et de salubrité à créer. Les femmes, premières concernées par les questions relatives à l'hygiène et la salubrité dans les familles, devraient être portées à la tête des comités de salubrité des îlots et chargées de veiller à la bonne utilisation des bacs à ordures. Cette commission, composée de techniciens compétents dans des domaines aussi divers que la santé, l'éducation, l'assistance sociale, la justice, la gestion des ressources agricoles et animales, aura à éclairer les décideurs dans la

---

<sup>17</sup> On citera entre autres, la loi n°96-766 portant code de l'environnement, la loi n°83-788 du 2 août 1983 déterminant les règles d'emprise et de classement des voies de communication et des réseaux divers de l'Etat et des collectivités locales, la loi n°2003-208 du 7 juillet 2003. Cette dernière disposition précise que l'aménagement des voies et le drainage, sont du ressort des collectivités locales.

formulation de ses projets et à l'aider à l'application des textes.

En dehors de la municipalité, des organismes ou des opérateurs privés pourraient profiter également de ses prestations fournies sous formes de conseils inspirés par les réglementations en vigueur.

Les responsables de la mairie devraient organiser, en plus des rencontres dans les locaux de la mairie et de ceux de la maison de la culture, des réunions tournantes dans les quartiers pour montrer leur disponibilité à aller vers leurs administrés.

En outre, les chefs de quartier pourraient servir de relais pour la circulation de l'information dans leurs quartiers respectifs à condition que leurs attributions soient précisées et portées à leur propre connaissance et à celle des habitants.

En matière de diffusion de l'information, l'on peut en revanche utiliser la radio locale « la voix d'Adzopé » et certaines voies qui ont fait leur preuve dans les villages et même dans les quartiers de plusieurs villes ivoiriennes : le crieur public, les assemblées religieuses, les prises de parole dans les lieux publics sont autant de moyens qui permettent une large diffusion de l'information. Les autorités municipales devraient autoriser la création et la promotion sur les antennes de la radio locale, d'émissions d'éducation et de sensibilisation en matière d'environnement. Elles devraient aussi profiter des occasions d'alphabétisation des adultes et d'apprentissage pour sensibiliser et éduquer les populations à l'hygiène de vie.

L'autre aspect se rapportant à la participation est l'ignorance des populations en ce qui concerne l'usage de certains ouvrages. En effet, dans les propositions faites en matière de gestion des eaux usées, les populations ont mis en exergue la nécessité de doter les rues de caniveaux afin qu'elles puissent principalement y déverser les eaux usées. Dans la même veine, on constate que les populations déversent les ordures à l'extérieur des bacs et déposent des matières fécales dans les bacs. A Adzopé, l'on a placé des

poubelles sans apprendre à la population à s'en servir, parce qu'on a pensé que tout le monde possède le niveau de culture citadine pour les utiliser correctement. Il faut des campagnes d'information et d'éducation à destination des populations sur les usages des ouvrages existants et les conditions de leur bonne utilisation. Il faudrait pour cela les informer sur le rôle des caniveaux et des bacs mis à leur disposition et les moyens de les entretenir. Cette éducation, axée sur les petits gestes sains et utiles, reste encore à promouvoir. Ces petits gestes s'apprennent à la maison, à l'école, au travail et chacun devrait s'y mettre. Les parents devraient éduquer leurs enfants, les enseignants devraient habituer les élèves par exemple à jeter les ordures dans les poubelles. La maison de la culture d'Adzopé devrait avoir entre autres objectifs d'initier l'enseignement de module d'éducation civique axé sur l'apprentissage de gestes communautaires sains. Ces actions devraient impliquer toutes les structures intéressées par l'assainissement et l'hygiène de vie : Services techniques municipaux, Direction départementale de la santé, Centre social, Direction de la construction et de l'urbanisme.

La mairie collabore plus avec les scieries INPROBOIS et TROPICAL-BOIS. Ces deux sociétés qui possèdent des moyens logistiques, notamment des bulldozers et autres l'aident à étaler les ordures sur les décharges publiques saturées.

Par ailleurs, il existe un déficit de communication entre la municipalité et les habitants des quartiers. Les ménages se plaignent de ne pas être consultés par la mairie avant la création des points de collecte d'ordures ménagères. En outre, selon les habitants, les visites dans les quartiers de la municipalité sont quelque peu rares et expliquent la distance qu'ils observent vis-à-vis des actions initiées par les autorités municipales.

Sur la question de l'amélioration de la collecte et du ramassage des ordures ménagères, plusieurs réponses sont données par les ménages (Cf. tableau 26).

**Tableau 26: Nature de la collaboration des ménages pour l'amélioration de la collecte et du ramassage des ordures à Adzopé**

QUARTIER		NATURE DE LA COLLABORATION DES MENAGES					TOTAL
		Sensibiliser	Participer financière ment	Participer matérielle ment ou physique ment	Donner tout ce qu'on deman dera	Aucune collabo ration	
Akafoukoi	Effectif	8	20	11	1	23	63
	%	12,60%	31,70%	17,50%	1,60%	36,50%	100,00%
Amakpé-Tabois	Effectif	3	10	7			20
	%	15,00%	50,00%	35,00%			100,00%
Bécoukuifin	Effectif	5	26	1		16	48
	%	10,60%	54,20%	2,10%		33,30%	100,00%
Lycée	Effectif	17	25	67	9	46	164
	%	10,40%	15,20%	40,90%	5,50%	28,00%	100,00%
Poste	Effectif	6	8	2	1	19	36
	%	16,60%	22,20%	5,60%	2,80%	52,80%	100,00%
Tsassodji	Effectif	9	38	10	2	11	70
	%	12,80%	54,30%	14,30%	2,90%	15,70%	100,00%
<b>TOTAL</b>	<b>Effectif</b>	<b>48</b>	<b>127</b>	<b>98</b>	<b>13</b>	<b>115</b>	<b>401</b>
	<b>%</b>	<b>11,90%</b>	<b>31,70%</b>	<b>24,40%</b>	<b>3,20%</b>	<b>28,60%</b>	<b>100,00%</b>

Source : nos enquêtes, 2005.

Les chiffres du tableau 26 montrent que seulement 11,90% des ménages interrogés veulent sensibiliser leur famille. 24,40 % veulent apporter une aide matérielle et 31,70 % consentent à participer financièrement aux actions que la mairie voudrait bien entreprendre dans ce sens dans leur quartier.

Sur la question de l'amélioration du système de drainage des eaux pluviales par la construction de caniveaux et de ponts, les avis des ménages divergent également (Cf. tableau 27).

**Tableau 27: Nature de la collaboration des ménages pour la construction d'ouvrages d'assainissement à Adzopé**

QUARTIER		NATURE DE LA COLLABORATION DES MENAGES					TOTAL
		Sensibiliser	Participer financièrement	Participer matériellement ou physiquement	Tout ce qui sera demandé	Aucune collaboration	
Akafoukoi	Effectif	6	26	5	3	23	63
	%	9,50%	41,30%	7,90%	4,80%	36,50%	100,00%
Amakpé-Tabois	Effectif	2	8	10			20
	%	10,00%	40,00%	50,00%			100,00%
Bécoukuifin	Effectif	6	28	2		12	48
	%	12,50%	58,30%	4,20%		25,10%	100,00%
Lycée	Effectif	16	52	28	20	48	164
	%	9,70%	31,70%	17,10%	12,20%	29,20%	100,00%
Poste	Effectif	2	4	2	1	27	36
	%	5,60%	11,10%	5,60%	2,80%	75	100,00%
Tsassodji	Effectif	8	41	6	1	14	70
	%	11,40%	58,60%	8,60%	1,40%	20%	100,00%
<b>TOTAL</b>		40	159	53	25	124	401
<b>%</b>		9,90%	39,70%	13,20%	6,20%	30,80%	100,00%

Source : nos enquêtes, 2005.

Les chiffres du tableau 27 montrent que 9,9% des ménages interrogés sont prêts à sensibiliser leur famille, 39,7% veulent participer financièrement, 13,20% sont prêts à apporter une contribution matérielle et 30,8% ne veulent rien entreprendre.

Les autorités municipales sont d'avis qu'elles doivent sensibiliser les ménages, mais pour l'heure les actions concrètes sont très timides. De fait, les autorités municipales sont obligées d'établir des priorités qui ne sont pas toujours celles des administrés.

Par ailleurs, les questions relatives à l'exercice de l'autorité des chefs de

quartier constituent également des contraintes à l'adhésion des populations aux actions municipales. En effet, les chefs des quartiers qui sont les intermédiaires du chef central se plaignent de ne pas être respectés par leurs bases et voudraient que la mairie leur donne les moyens de l'autorité. La réalité, c'est qu'il y a deux niveaux de compréhension du rôle de chef de quartier au sein de la commune. Le premier niveau, plus politique, est le rôle de médiateur entre habitants en cas de conflits. Il s'agit de la mission originellement dévolue aux notabilités villageoises. Certains habitants excédés de subir les effets des mauvais comportements de leurs voisins traités dans les chapitres précédents, accusent les chefs de laxisme et se font justice. Ce faisant, il s'en suit des palabres dans les quartiers, affectant ainsi les rapports de bon voisinage. Le second niveau de compréhension est celui du chef de quartier, responsable, coordonnateur des actions ayant trait à l'amélioration de l'environnement dans les quartiers. Ces attributions relatives à la vie citadine sont à peine connues des habitants et des chefs de quartiers eux-mêmes, surtout qu'aucun texte ne définit de façon explicite ces attributions nées du contexte d'urbanisation. Dans ces conditions, on se demande comment ces chefs pourraient se muer en défenseurs de valeurs citadines auxquelles ils goûtent à peine et, de ce fait, impulser une dynamique de gestion de l'environnement dans leur quartier.

### **CONCLUSION DU CHAPITRE 3**

En somme, la question des ordures ménagères est régie par des textes législatifs et réglementaires.

Ces textes définissent explicitement le rôle de chaque acteur. Mais les pratiques quotidiennes des acteurs identifiés notamment les ménages montrent que ces derniers ne jouent pas correctement et pleinement leurs rôles. En effet, les populations méconnaissent les textes qui régissent l'environnement. Sur ce point, les actes que les habitants posent quotidiennement constituent un frein à une bonne gestion des équipements d'assainissement et à l'observance de pratiques environnementales saines. Par exemple, sur les marchés, les commerçants rechignent à entretenir le marché leur lieu d'activités, prétextant que les taxes payées par eux à la mairie devraient servir à cette tâche. Par ailleurs, la faible collaboration entre les acteurs institutionnels et informels concernés par la question des ordures ménagères montre bien les obstacles réels à une meilleure gestion des ordures ménagères à Adzopé.

Dès lors, nous pouvons affirmer que la croissance du volume des ordures ménagères est liée à l'insuffisante culture municipale de la population.

## **CONCLUSION DE LA PREMIERE PARTIE**

L'analyse effectuée dans les chapitres précédents a permis d'une part, de mettre en évidence le profil économique-spatio démographique et de connaître la localisation ainsi que l'histoire d'Adzopé. D'autre part, elle a permis de présenter et analyser les aspects caractéristiques de l'insuffisante culture municipale des ménages et leurs effets sur la production des ordures ménagères.

Que pouvons-nous retenir de cette analyse ?

De 1908 à nos jours, la ville d'Adzopé occupe plusieurs fonctions. Au plan politique et administratif, elle a été érigée successivement en chef-lieu de poste colonial, de Sous-préfecture, de Préfecture, de Commune et de Conseil Général. Ce profil administratif a favorisé l'installation de plusieurs unités industrielles et le développement des activités économiques. Ce qui n'est pas sans conséquence sur la croissance démographique et spatiale de la ville.

En effet, depuis 1965 la population d'Adzopé connaît une croissance sans cesse continue. Elle est passée de 14 014 habitants à 78 150 habitants en 2005.

En dépit de l'existence d'une politique ivoirienne des déchets urbains, les ordures ménagères croissent à un rythme soutenu. La production est passée de 3783,78 tonnes en 1965 à 21100,50 tonnes en 2005. Cette croissance sauvage des ordures ménagères s'explique par l'insuffisante culture municipale des acteurs concernés par la question des ordures. Elle se manifeste par :

- le faible niveau de collaboration des acteurs,
- la faible participation des populations aux réunions municipales,
- le déficit de communication des autorités municipales.

**DEUXIEME PARTIE :**  
**LES STRATEGIES DE GESTION DES ORDURES**  
**MENAGERES ET LEURS LIMITES.**

- 4- La collecte des ordures ménagères dans l'espace urbain d'Adzopé
- 5- Le ramassage et l'élimination des ordures ménagères dans l'espace urbain d'Adzopé
- 6- Les activités de planification et la problématique des ordures ménagères

## **INTRODUCTION**

La croissance des ordures ménagères produites par la ville nécessite la mise sur pied par les autorités compétentes d'un système de gestion (collecte, transport, élimination) efficace.

Nous émettons l'hypothèse selon laquelle, la collecte, le transport et l'élimination des ordures sont défectueux en raison de leur mauvaise planification.

Pour vérifier cette assertion, nous nous emploierons tout au long des trois chapitres suivants à mettre en évidence les techniques de collecte, de transport et d'élimination des ordures ménagères d'une part, et les activités de planification d'autre part.

## **CHAPITRE 4: LA COLLECTE DES ORDURES MÉNAGERES DANS L'ESPACE URBAIN D'ADZOPE**

La ville d'Adzopé produit annuellement 21100,50 tonnes d'ordures ménagères. Mais les autorités municipales éprouvent des difficultés à se débarrasser de cette importante quantité de déchets. C'est pourquoi nous soutenons l'hypothèse selon laquelle la défaillance du système de gestion des ordures ménagères est due à sa mauvaise planification.

Dans ce chapitre, nous vérifions une partie de l'hypothèse en mettant en évidence la défaillance de la collecte des ordures ménagères.

## **4.1. LE SERVICE TECHNIQUE MUNICIPAL ET LA C.E.C.A**

### **4.1.1. LE CHEF DES SERVICES TECHNIQUES MUNICIPAUX**

Sous l'autorité du Secrétaire Général de la Mairie, le Chef des services techniques municipaux est responsable de la gestion et de l'administration des services techniques. Il conçoit et organise à cet effet les structures administratives et fonctionnelles du service dont il propose l'organigramme au Secrétaire Général. En outre, il prépare le projet de budget du service dans le cadre du budget de la commune et formule les propositions pertinentes d'utilisation des crédits, initie leur engagement et contrôle leur utilisation. Par ailleurs, le chef du service technique définit les besoins matériels, financiers et en personnel du service et adresse au SG, par écrit, les demandes d'attribution ou d'affectation correspondantes. Il établit un contact permanent avec l'autorité de tutelle et entretient des relations avec les représentants des ministères techniques et des services extérieurs en poste dans la Commune. La structuration théorique de ce service est la suivante :

- le service de la voirie et des réseaux divers,
- le service de l'urbanisme, de l'habitat et du bureau d'étude,
- le service d'enlèvement des ordures ménagères et de l'hygiène,
- le garage.

Le service technique est donc un bureau important pour la commune car il constitue son principal instrument d'intervention. De ce point de vue, le rôle du chef de service technique municipal est capital dans les différents aspects de la gestion des ordures ménagères.

#### **4.1.1.1. LES MOYENS LOGISTIQUES ET HUMAINS**

Pour assurer la collecte des ordures ménagères, le service technique municipal dispose de :

- deux camions de 7m<sup>3</sup> ou 3,5 tonnes (Cf. photo 6),
- d'une chargeuse pelleuse de 7m<sup>3</sup> ou 3,5 tonnes,
- d'un tracteur avec deux coffres à ordures de 7m<sup>3</sup> ou 3,5 tonnes et
- d'une niveleuse pour le profilage des voies.

**Photo 6: Un des deux camions de ramassage des ordures de la mairie d'Adzopé.**



Cliché : Gilbert YASSI ASSI, Adzopé, Août 2005.

Cependant, les camions de ramassages affectés au service technique municipal sont obsolètes car ils ont plus de 10 ans d'âge. Par exemple, entre les deux engins de 3,5 tonnes de capacité chacun, un seul est opérationnel. Les pannes se traduisent par la défaillance récurrente du système de freinage et des pneumatiques consécutive à l'absence de politique de maintenance. En effet, la Commune ne dispose pas de garage municipal et de magasin de pièces de rechange pour dépanner avec diligence ses engins. Pour ce faire, les nombreuses pannes mécaniques réduisent considérablement le rendement des

engins de ramassage.

En outre, ce service ne compte que neuf (09) membres formant trois équipes. Les deux premières équipes comprennent 1 chauffeur et 2 éboueurs dont 1 chef d'équipe. La troisième équipe se compose d'1 conducteur d'engin et de trois éboueurs. Ainsi, les agents municipaux commis à la collecte des ordures ménagères n'arrivent pas à exécuter seul et efficacement cette tâche. Pour y arriver, la mairie sollicite le concours d'une structure privée qui appuie le service technique. A ce sujet, la loi n°80-1180 du 17 octobre 1980<sup>18</sup> modifiée par la loi n°95-608 du 3 août 1995 l'y autorise. Elle lui offre le choix entre trois types de gestion des ordures ménagères : soit la gestion est exécutée par la commune elle-même soit elle est confiée à une personne publique spéciale, soit elle est le fait d'une personne privée. Si la gestion des ordures ménagères est le fait de la commune, elle a selon l'article 125 de la loi de 1980, le choix entre la régie directe et la régie intéressée. Dans le premier cas, elle prend en charge la gestion entière du service. Dans le deuxième cas, le service d'enlèvement des ordures est géré indirectement par l'intermédiaire d'un tiers appelé régisseur, rémunéré par la commune.

Les autorités municipales d'Adzopé ont opté pour la régie intéressée. Elle est traduite par la signature le 30 janvier 2004, d'un contrat entre la mairie d'Adzopé représentée par le Deuxième Adjoint au Maire, et la Coopérative d'Entretien de la Commune d'Adzopé (C.E.C.A) représentée par son président, son trésorier général et son commissaire aux comptes.

#### **4.1.2. LA CECA**

La Coopérative d'Entretien de la Commune d'Adzopé (CECA) a été créée le 19 novembre 1998 à Adzopé. Et le procès verbal de l'assemblée

---

<sup>18</sup> Relative à l'organisation municipale.

générale constitutive a été signé par le Sous-préfet central d'Adzopé le 1<sup>er</sup> décembre 1998. L'existence légale de la coopérative remonte donc à cette dernière date. C'est une coopérative issue du secteur associatif. Elle a pour mission essentielle d'assurer, l'appui à l'enlèvement des ordures que génère la ville, le balayage des artères principales qui sont ici les voies bitumées, le balayage de la gare routière, du marché, le débroussaillage des abords des voiries principales et le curage des caniveaux et du canal.

Pour les caniveaux, le curage se fait chaque semaine. Quant au canal, le curage se fait selon un programme préalablement établi par le chef des services techniques de la mairie. Dans tous les cas, le canal est curé deux fois l'an, la première pendant la saison pluvieuse et la deuxième pendant la saison sèche.

La CECA comprend 90 personnes avec deux organes : l'Assemblée générale et le comité de gestion. L'assemblée générale qui est l'organe délibératif de la coopérative se réunit tous les ans. Le comité de gestion qui est l'organe exécutif comprend un bureau de 5 membres avec un organigramme établi comme suit :

- 1 président élu,
- 1 vice-président,
- 1 secrétaire général,
- 1 trésorier et
- 1 commissaire aux comptes.

Le bureau est renouvelé chaque année par les membres de la coopérative réunis en assemblée générale.

Pour accomplir ses tâches sur le terrain, le bureau reçoit une subvention annuelle de 21 millions de la mairie à raison de 1,750 millions par mois. Les agents sur le terrain sont répartis dans trois équipes à savoir :

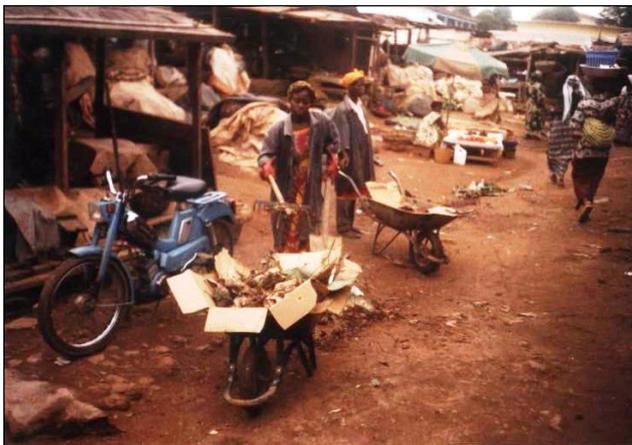
- 1 équipe de désherbage, de curage et de ramassage,

- 1 équipe de nettoyage du marché et de la gare routière et
- 1 équipe d'agents détachés dans certains services opérant dans la Commune.

Le nettoyage des artères principales et l'entretien de certains équipements de la ville est confié à 39 femmes toutes membres de la CECA.

- 3 sont sur l'axe TP-CI-TELCOM,
- 2 sur celui de CI-TELCOM- Gendarmerie,
- 3 sur l'axe Mairie- Carrefour Yacouba Sylla,
- 2 sur le tronçon entre le Carrefour Yacouba Sylla et le commissariat de Police,
- 2 personnes sur la section de route entre le carrefour Yacouba Sylla et le centre de formation professionnelle,
- 2 sur l'axe Centre de formation professionnelle- Château à Ayékoi.
- 2 sont affectées à l'ancienne gare routière,
- 3 sont sur la plate-forme de la nouvelle gare routière,
- 2 à la gare de l'Institut Raoul Follereau et
- 10 au marché (Cf. photo 7).

**Photo 7: Une équipe de la CECA commise au nettoyage du marché d'Adzopé.**



Ici, chaque agent dispose d'une blouse, d'une brouette et d'un râteau.

Cliché : Gilbert YASSI ASSI, Adzopé, Août 2005.

Par ailleurs, des femmes sont détachées dans certains services de la ville à savoir :

- le centre social (1 femme),
- la perception (2),
- la mairie (4),
- le centre KONAN SOUNDELE (1 femme).

Sur le terrain, le personnel de nettoyage et d'entretien (balayeurs, éboueurs et autres manœuvres) a pour outils de travail :

- 1 paire de gants distribuée à chaque agent,
- 5 brouettes,
- 10 râteaux et balais en paille.

Les brouettes servent à acheminer les ordures vers les dépôts autorisés par la mairie. A cause de l'insuffisance des outils de travail, les techniciens de surface se servent très souvent de matériaux de récupération (bouts de contre-plaqués) pour accomplir leurs tâches. Sur le marché, les agents de la CECA se reconnaissent facilement par leurs blouses de couleur violette.

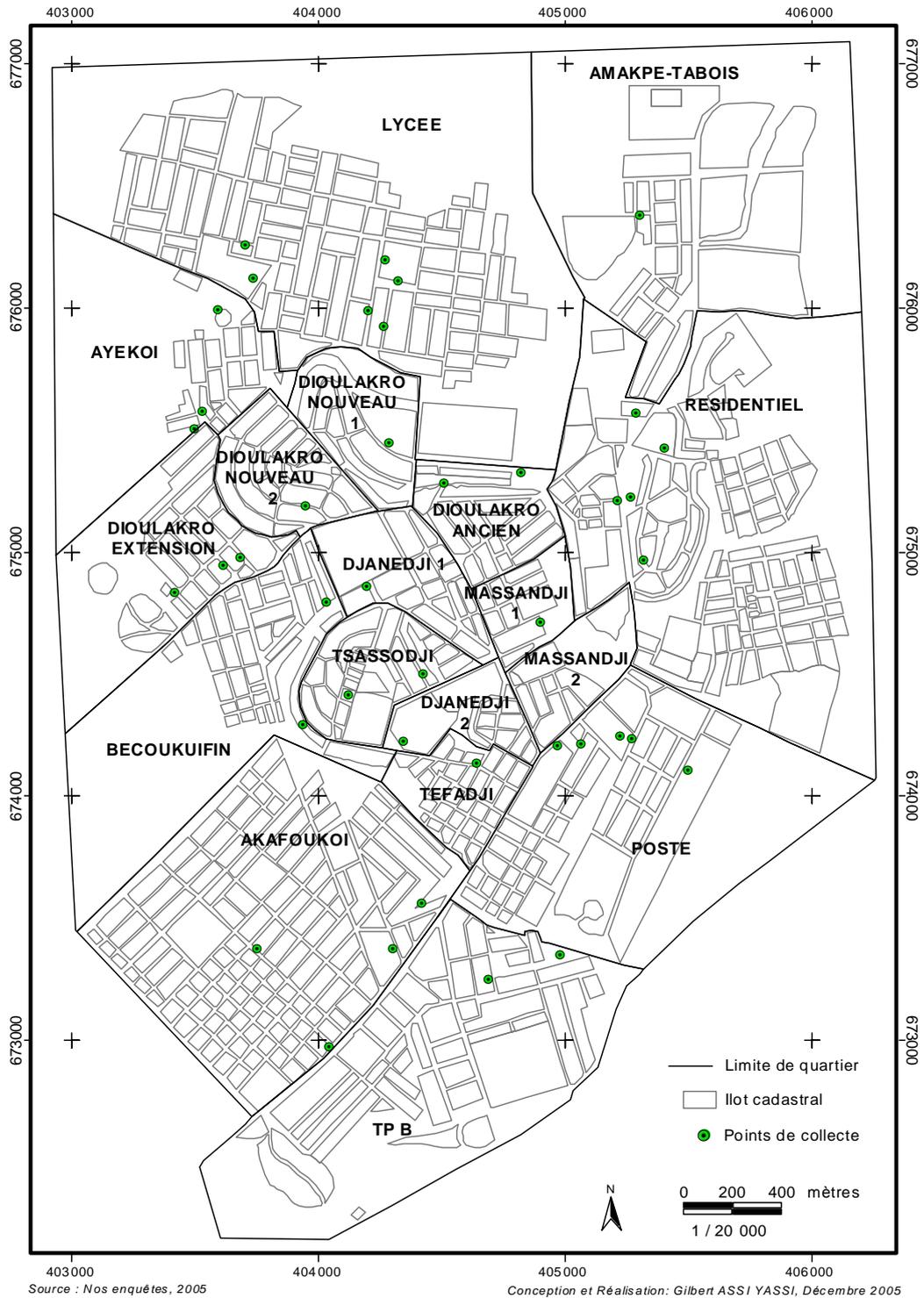
En outre, 42 hommes sont commis au curage des caniveaux, au désherbage des artères et à l'exécution de tâches spécifiques dans certains services de la ville.

- L'équipe de curage comprend 5 personnes et
- Celle de désherbage 21 personnes.
- L'équipe détachée dans les services est composée de 6 gardiens affectés au dispensaire municipal, à la Maison des jeunes et de la culture, au domicile du maire et à la radio départementale « la voix d'Adzopé ». Elle comprend également 1 griot, 1 jardinier et 8 agents de bureau affecté au centre KONAN SOUNDELE, au centre des impôts, à la perception et à la mairie.

## **4.2. LA TECHNIQUE DE COLLECTE DES ORDURES**

Pour la collecte des ordures, le service technique de la mairie a créé plusieurs sites intermédiaires ou dépôts de collecte d'ordures ménagères à travers la ville. Ces points de regroupement autorisés d'ordures ménagères sont représentés sur la carte 12 ci-après.

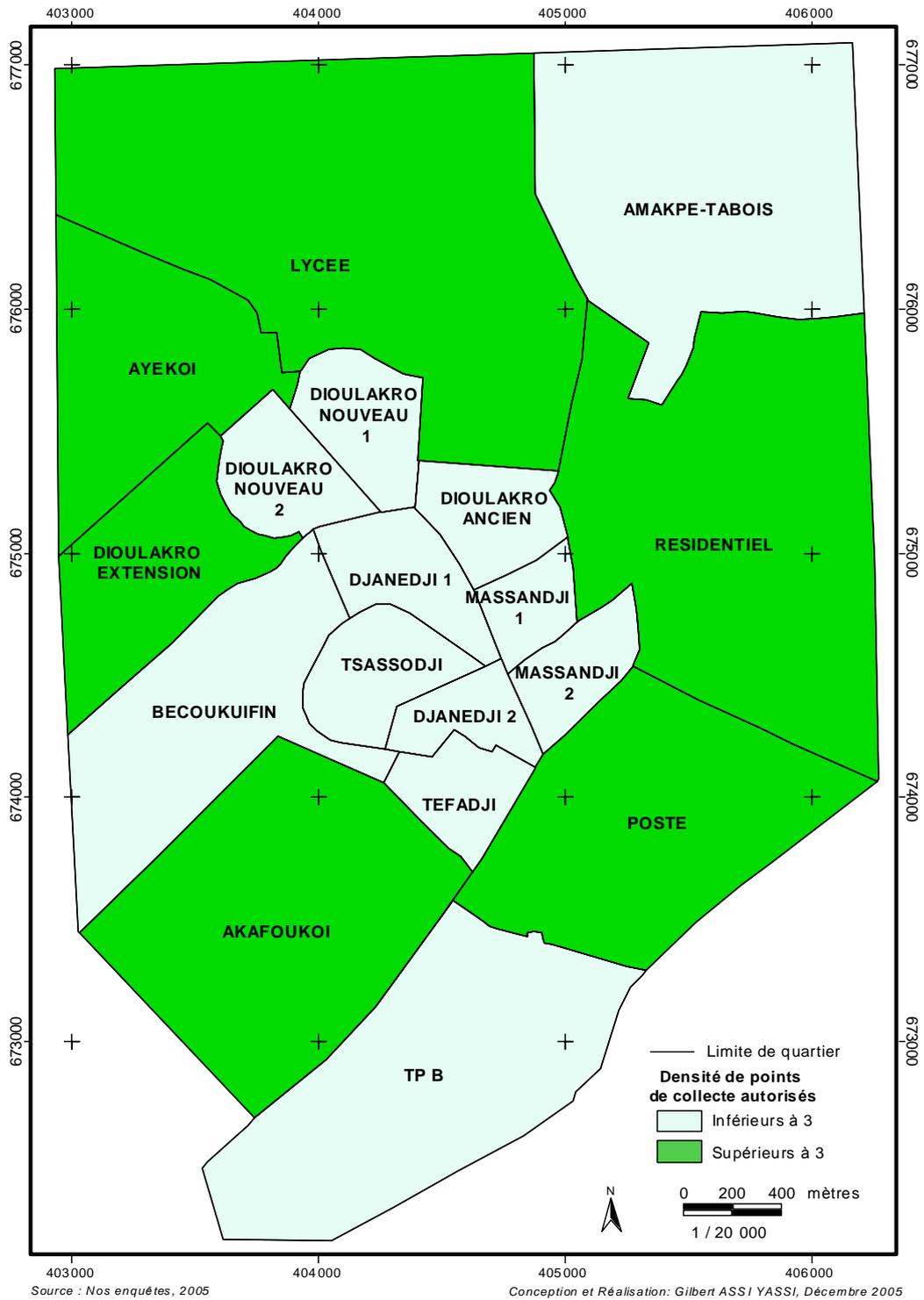
**Carte 12: Les points de collecte autorisés d'ordures à Adzopé**



L'observation de la carte 12 permet de dénombrer quarante et un (41) dépôts autorisés à l'intérieur des quartiers et sous-quartiers de la ville. Parmi ces dépôts, 4 sont situés à Akafoukoi, 2 au TPB, 5 au quartier Poste, 2 à Tsassodji, 1 à Massandji1, 1 à Téfadji, 5 au Résidentiel, 2 à Dioulakro Ancien, 1 à Djanédji1, 1 à Djanédji 2, 1 à Dioulakro Nouveau2, 1 à Dioulakro Nouveau 1, 3 à Dioulakro extension, 2 à Bécoukuifin, 3 à Ayékoi, 6 au Lycée et 1 à Amakpé-Tabois

On constate donc des disparités au niveau de la répartition des points de collecte autorisés d'ordures ménagères. Celles-ci sont mises en relief par la carte 13.

### Carte 13: La densité des points de collecte autorisés d'ordures par quartier à Adzopé



Ainsi, à travers la carte 13, deux types de quartiers se dégagent à Adzopé :

-le premier type regroupe les quartiers dont les dépôts autorisés d'ordures ménagères sont inférieurs à 3. Ils sont au nombre de 12 et représentent 66% de l'effectif total. Ce sont notamment Amakpé-Tabois, TPB, Téfadji, Djanédji 2, Massandji 1, Tsassodji, Bécoukuifin, Djanédji 1, Dioulakro Ancien, Dioulakro Nouveau 1 et Dioulakro Nouveau 2.

-le deuxième type prend en compte les quartiers dont les dépôts autorisés sont supérieurs à 3. Ils représentent 28% de l'ensemble des quartiers de la ville.

Sur les points de collecte autorisés par les services techniques municipaux se trouvent des dispositifs de collecte des ordures ménagères, notamment la poubelle, le container à ordures et la parcelle aménagée.

Le système des poubelles est institutionnalisé par la mairie pour la collecte des ordures ménagères. Les matériaux constitutifs de la poubelle sont presque exclusivement en tôle galvanisée. Les poubelles sont de petites tailles, environ 425 litres. Elles sont le plus souvent des demi-fûts issus de barils usagés. Pour éviter que les ordures débordent du périmètre aménagé, les poubelles sont reliées les unes aux autres par des fils de fer. Les ménages sont donc invités par les services de ramassage à vider les ordures à l'intérieur du cercle formé par celles-ci (Cf. photo 8).

**Photo 8: Une vue d'ensemble des poubelles à Adzopé**



Ici, au quartier TPB les poubelles sont disposées sur un point de collecte d'ordures ménagères.

Cliché : Gilbert YASSI ASSI, Adzopé, Août 2005.

Toutefois, l'utilisation des poubelles présente des inconvénients. Il faut un relèvement régulier des poubelles par les services commis à cette tâche au risque de débordement des ordures aux alentours et la création de gîtes de mouches.

Ensuite, le container à ordures est un récipient destiné à recevoir des déchets solides. Il est pratique particulièrement pour le vidage mécanisé des déchets dans les véhicules de collecte. Les containers ont des capacités de 7 m<sup>3</sup> ou 3,5 tonnes, levables dans les bennes par des bras spéciaux. Ils sont d'autant nécessaires que les activités qui se déroulent dans la ville accroissent rapidement les quantités d'ordures. Le problème reste de vider souvent les containers pleins.

Enfin, la parcelle aménagée est prédominante dans les quartiers de la périphérie. Elle permet ce qu'on appelle la « collecte ouverte ». La collecte ouverte est le procédé le plus simple car il ne demande aucune réglementation particulière et ne nécessite pas des véhicules spéciaux (Cf. photo 9).

**Photo 9: Une parcelle aménagée par la Mairie d'Adzopé pour la collecte des ordures.**



Ici à Tsassodji, au premier plan, les ordures sont déversées directement à même le sol et exposées à des intempéries de toutes sortes.

Cliché : Gilbert YASSI ASSI, Adzopé, Août 2005.

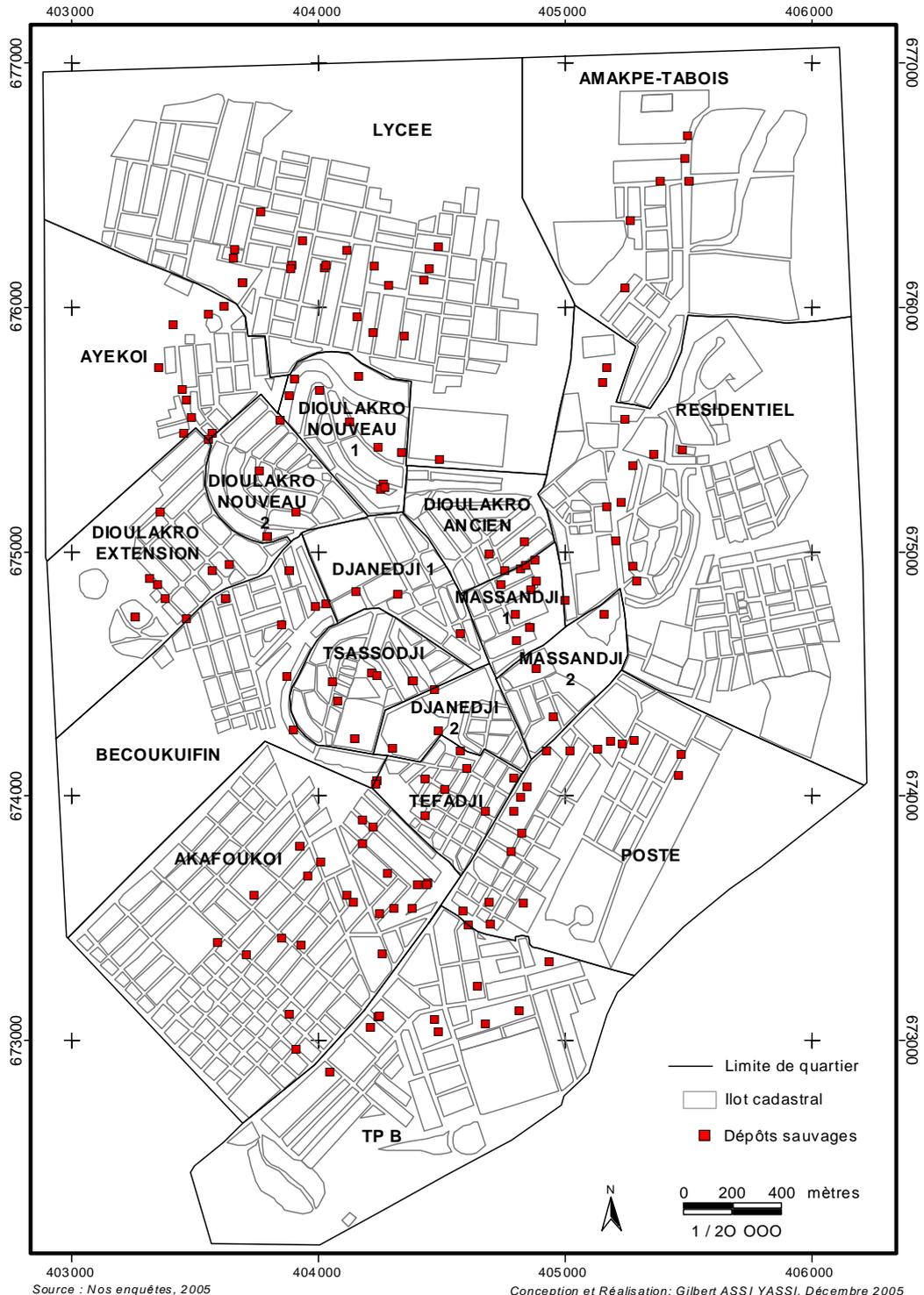
Au total, les ménages sont appelés par la mairie à déposer les ordures dans les sites intermédiaires, et les collecteurs commis à cet effet se chargent de les évacuer dans les différentes décharges de la ville.

Cependant, les dépôts d'ordures ménagères créés par la Mairie sont insuffisants au regard de la taille importante de la population. En effet, avec 78150 habitants, Adzopé ne dispose que de 41 dépôts autorisés d'ordures ménagères, soit 1 dépôt pour 1907 personnes. On n'oublie pas que cette population est répartie à l'intérieur d'une superficie de 1338,07 hectares. Par conséquent, il existe dans la ville des sous quartiers dont les populations n'ont pas accès aux dépôts créés par la Mairie.

De ce point de vue, la technique de collecte conçue et mise en œuvre par les autorités municipales présente des inconvénients : elle génère les dépôts sauvages d'ordures.

Les points de regroupement d'ordures non autorisés ou dépôts sauvages sont créés unilatéralement et par la seule volonté des ménages riverains (Cf. carte 14).

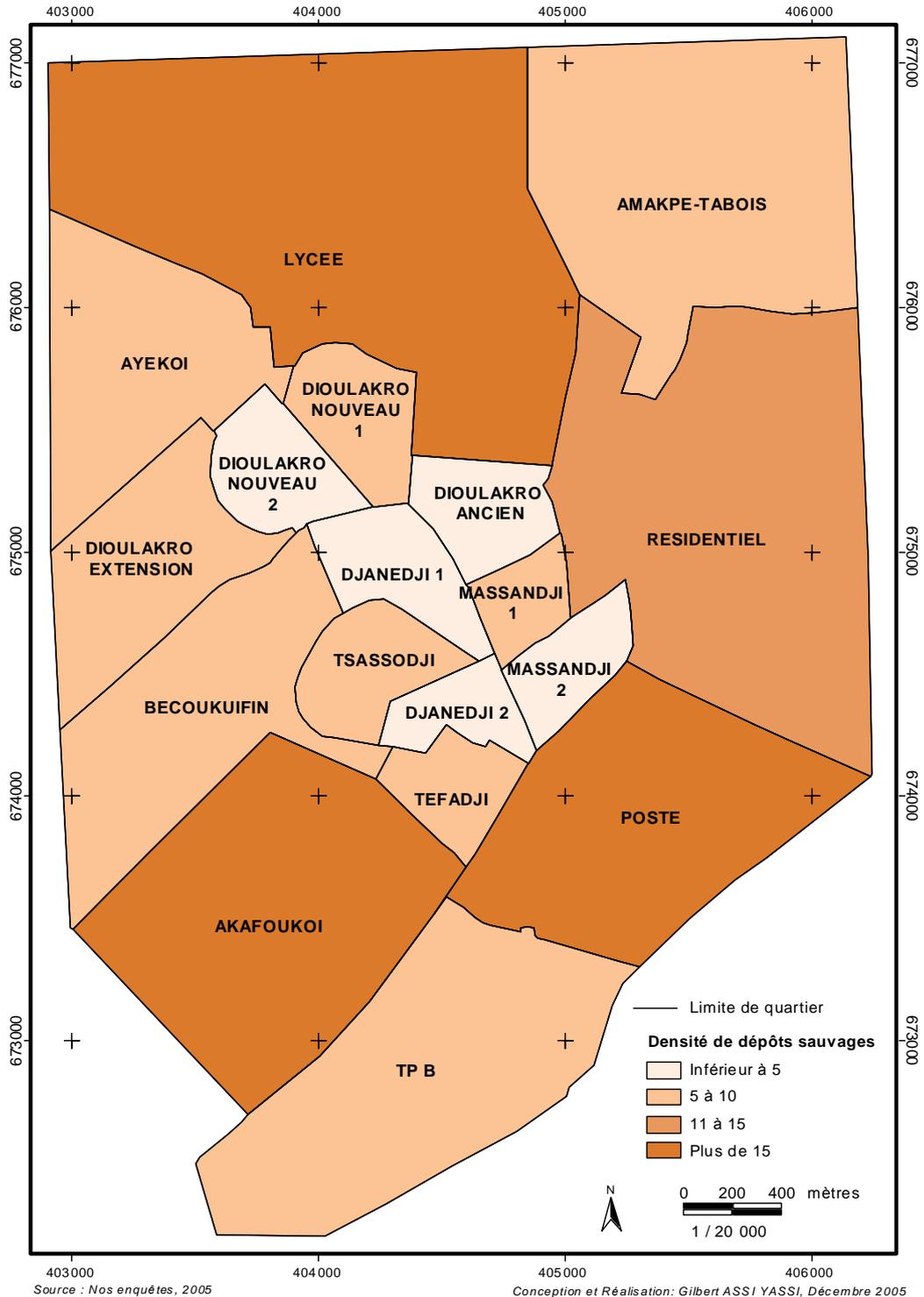
**Carte 14: Les dépôts sauvages d'ordures de la ville d'Adzopé**



La carte 14, permet de constater que la ville foisonne de dépôts sauvages d'ordures ménagères. Ainsi, 161 dépôts sauvages se retrouvent dans tous les quartiers et sous quartiers, notamment sur les nombreux lots non mis en valeur, dans les caniveaux, les ravins et les bas fonds.

Certes, tous les quartiers de la ville sont concernés par le phénomène des dépôts sauvages. Mais tous ne sont pas logés à la même enseigne (Cf. carte 15).

**Carte 15: La densité des dépôts sauvages d'ordures à Adzopé**



A travers la carte 15, il existe dans la ville quatre types de quartiers :

-le premier type renvoie aux quartiers qui ont un maximum de 4 dépôts sauvages. Ce type représente 27,77% de l'effectif total. Ce sont les quartiers Dioulakro Nouveau 2, Dioulakro Ancien, Djanédji 1, Massandji 2 et Djanédji 2.

-le deuxième type couvre les quartiers ayant des dépôts sauvages compris entre 5 et 10. Cette catégorie représente 50% de l'effectif total. Il s'agit particulièrement des quartiers Amakpé-Tabois, Ayékoi, Dioulakro Nouveau 1, Dioulakro Extension, Massandji 1, Tsassodji, Bécoukuifin, Téfadji et TPB.

-le troisième type concerne le quartier Résidentiel qui accueille des dépôts compris entre 11 et 15. Il représente 5,55% de l'effectif total.

-le quatrième type s'applique aux quartiers dont le nombre de dépôts sauvages dépasse 15. Ce type s'étend sur 16,66% des quartiers qui composent la ville. Il s'agit plus précisément des quartiers Lycée, Poste et Akafoukoi.

De ce qui précède, il ressort que 50% des quartiers ont au moins 10 dépôts sauvages d'ordures ménagères. Il s'agit essentiellement de quartiers périphériques couvrant des superficies relativement étendues (Cf. tableau 3).

Au total, la technique de collecte mise en œuvre par le service technique n'est pas efficace car elle génère trop de dépôts sauvages d'ordures. Par exemple, sur un total de 202 dépôts répertoriés sur toute l'étendue de la ville, 79,70% représentent des dépôts sauvages d'ordures ménagères.

## **CONCLUSION DU CHAPITRE 4**

Au total, ce chapitre nous a permis de mettre en évidence la collecte des ordures ménagères. Mais que retenir à l'issue de cette analyse ?

En 2005, la ville d'Adzopé a produit 21 100,50 tonnes d'ordures réparties sur 202 dépôts. Cependant, 79,70% des points de collecte identifiés constituent des dépôts sauvages d'ordures. Ce sont des lieux ignorés par les autorités compétentes et donc jamais visités par les agents de collecte.

De ce qui précède, nous pouvons affirmer que le premier volet de l'hypothèse relatif à la défaillance de la collecte des ordures ménagères est vérifié.

## **CHAPITRE 5: LE RAMASSAGE ET L'ELIMINATION DES ORDURES MENAGERES DANS L'ESPACE URBAIN D'ADZOPE**

A Adzopé, les ordures ménagères sont collectées à partir de 41 dépôts en vue de leur transfert vers les décharges. Mais sur le terrain, cette tâche n'est pas correctement exécutée par les autorités compétentes.

Dans ce chapitre, nous présentons et analysons la défaillance du ramassage et de l'élimination des ordures ménagères.

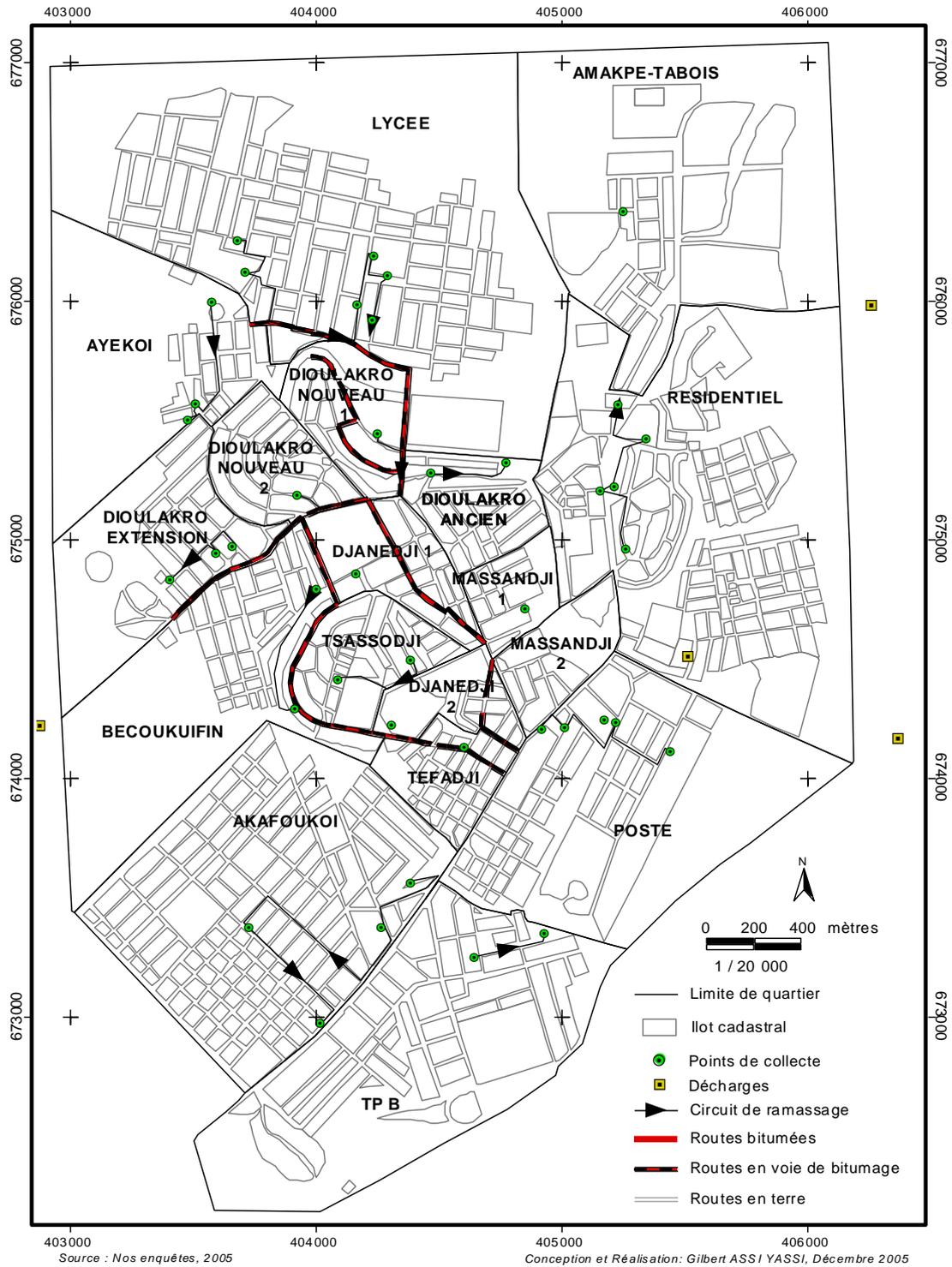
## **5.1. LE SERVICE TECHNIQUE MUNICIPAL ET LE TRANSPORT DES ORDURES MENAGERES VERS LES DECHARGES**

Les ordures collectées par les agents du service technique de la mairie et de la CECA sont évacuées sur quatre décharges. Le ramassage des ordures se fait selon un programme établi par les services techniques municipaux.

### **5.1.1. LE CIRCUIT DE RAMASSAGE OU L'ORGANISATION DES TOURNEES**

Pour mener efficacement sa mission, le service technique de la mairie a établi un circuit de ramassage des ordures ménagères couvrant tous les points autorisés de collecte d'ordures à travers la ville (Cf. carte 16).

## Carte 16: Le circuit de ramassage des ordures et les décharges gérées par la Mairie à Adzopé



La carte 16 décrit le circuit de ramassage en vigueur à Adzopé.

Au quartier Résidentiel, les équipes de ramassage visitent cinq dépôts d'ordures dont :

- le premier est situé près de la mission protestante CMA,
- le deuxième près du Maquis « EXCELLENCE »,
- le troisième près du transformateur de la CIE,
- le quatrième près de la clôture du CMA et
- le cinquième au carrefour du transformateur de la CIE.

Au quartier Dioulakro Ancien, deux dépôts dont :

- le premier est localisé près du garage et
- le deuxième près du grand carrefour intérieur, sont visités.

A Djanédji 1, un dépôt situé près du marché central est couvert par le circuit de ramassage.

A Dioulakro Nouveau 1 et 2, deux dépôts dont :

- le premier situé au grand carrefour intérieur et
- le deuxième près de l'EPP Mamadou Koné, sont visités par les camions de ramassage.

A Bécoukuifin, le ramassage s'effectue au dépôt situé près de l'EPP Bécoukuifin.

A Ayékoi, trois points de ramassage sont situés au grand carrefour intérieur du quartier.

Au quartier Lycée, le ramassage des ordures s'effectue près de l'EPP Plateau.

Au sous-quartier Petit lycée, quatre dépôts sont visités par les équipes d'enlèvement de la Mairie :

- le premier est situé au grand carrefour intérieur,
- le deuxième à la cité BEDA ACHI,
- le troisième près de l'église du Christianisme Céleste et
- le quatrième près de l'EPP Petit lycée.

Au sous-quartier Grandes endémies, deux dépôts sont concernés :

- le premier est localisé près de la Radio Municipale « la voix d'Adzopé »  
et
- le deuxième près de la résidence M ASSEU Corbeau.

A Akafoukoi le circuit de ramassage prend en compte trois dépôts dont

- le premier est situé près de M KONATE,
- le deuxième près du chef de village et
- le troisième près de la clinique OKA.

Au quartier TPB, les deux dépôts créés par la Mairie sont pris en compte :

- le premier est attenant aux logements des agents des TP et
- le deuxième situé au carrefour du lycée COMPA.

A Massandji 1 et 2, l'unique point de ramassage du quartier est situé à l'angle de la morgue.

Dans le secteur Commerce, trois dépôts sont visités par l'équipe de ramassage :

- le premier est contigu à la résidence de M ADNAN,
- le deuxième est adjacent au Maquis le « POUVOIR » et
- le troisième est proche de la résidence de monsieur KASSEM.

Le quartier Tsassodji dispose de deux dépôts visités par les agents municipaux :

- le premier est contigu à l'EPP Kaudjis et
- le deuxième adjacent à la mission catholique garçon.

Au total, l'ensemble des quartiers qui composent la ville est intégré au circuit de ramassage des ordures ménagères. Cependant, tous les secteurs à l'intérieur des quartiers ne sont pas totalement couverts. Nous y reviendrons dans les pages qui suivent. Concrètement, quelle est la fréquence de ramassage des ordures?

### **5.1.2. LA FREQUENCE OU LE RYTHME D'ENLEVEMENT DES ORDURES MENAGERES.**

Deux véhicules des services techniques municipaux commis au ramassage des ordures exécutent chacun cinq rotations quotidiennes vers les décharges de la ville. L'équipe utilise une chargeuse pelleuse un engin acquis par la Mairie et qui facilite l'activité de ramassage des ordures. La chargeuse pelleuse charge comme son nom l'indique les camions de ramassage en lieu et place des pelles utilisées jadis, qui rendaient pénible le travail de ramassage et de transfert des ordures (Cf. photo 10).

**Photo 10: Une vue d'ensemble de la chargeuse pelleuse à l'œuvre sur un point de collecte à Téfadji.**





Le camion ira déverser son contenu d'ordures dans une des quatre décharges de la ville.

Cliché : Gilbert YASSI ASSI, Adzopé, Août 2005.

Le planning hebdomadaire d'enlèvement des ordures établi à partir des points de collecte par le service technique municipal prend en compte principalement le critère de la taille des points de regroupement d'ordures en question. Sur cette base, certains quartiers sont visités une fois dans la semaine et d'autres deux fois.

-Le premier groupe de quartiers concerné est Bécoukuifin, Ayékoi, Dioulakro ancien (secteur grand carrefour intérieur), Lycée (secteurs EPP Plateau et grandes endémies), Résidentiel (secteur maquis excellence, transformation CIE, clôture CMA et carrefour transformateur CIE), Dioulakro ancien (secteur garage), Lycée (secteur EPP petit lycée), TPB, Akafoukoi, Massandji1 et 2, Commerce, Tsassodji, Lycée (secteurs cité BEDA ACHI et église du christianisme céleste).

Dans ce premier groupe, le calendrier hebdomadaire de ramassage des ordures prévoit ce qui suit :

- le lundi est réservé aux quartiers Bécoukuifin, Ayékoi, Dioulakro ancien (secteur grand carrefour intérieur), Lycée (secteurs EPP Plateau et grandes endémies).
- Les quartiers Résidentiel (secteur maquis excellence, transformation CIE, clôture CMA et carrefour transformateur CIE), Dioulakro ancien (secteur garage) et Lycée (secteur EPP petit lycée) sont visités par les équipes de ramassage le mardi.
- Le mercredi correspond aux quartiers TPB, Akafoukoi, Massandji1 et 2 ;
- le jeudi est consacré aux quartiers Commerce, Tsassodji et Lycée (secteurs cité BEDA ACHI et église du christianisme céleste).
- La journée du vendredi est entièrement et exclusivement consacrée à l'enlèvement des ordures du marché.

Tous les autres quartiers font partie de la deuxième catégorie, c'est-à-dire qu'ils sont visités deux fois dans la semaine par les équipes de ramassage. Il s'agit notamment de Résidentiel (secteur mission protestante CMA), Djanédji1, Dioulakro Nouveau et Lycée (secteur grand carrefour intérieur) les lundi et jeudi.

Théoriquement, les véhicules avec une capacité totale en charge de 3,5 tonnes peuvent enlever 35 tonnes d'ordures sur un total de 58,612 tonnes produites par jour dans la ville. Ramenée à l'année, la capacité théorique de ramassage des engins en question s'élève à 12600 tonnes. Dans ce cas, le taux de ramassage des ordures est de 59,71%.

Cependant, la mise en œuvre normale du planning hebdomadaire municipal est assujettie au bon fonctionnement et à la disponibilité des véhicules. En réalité, ils ne sont jamais disponibles au même moment car en mauvais état de fonctionnement et souvent immobilisés des semaines durant. Ce temps d'inaction équivaut à une absence de collecte des ordures générées par les

ménages et entreposés sur les lieux indiqués par la Mairie (Cf. tableau 28).

**Tableau 28: Composition et caractéristiques du parc de véhicules du service d'enlèvement des ordures à Adzopé**

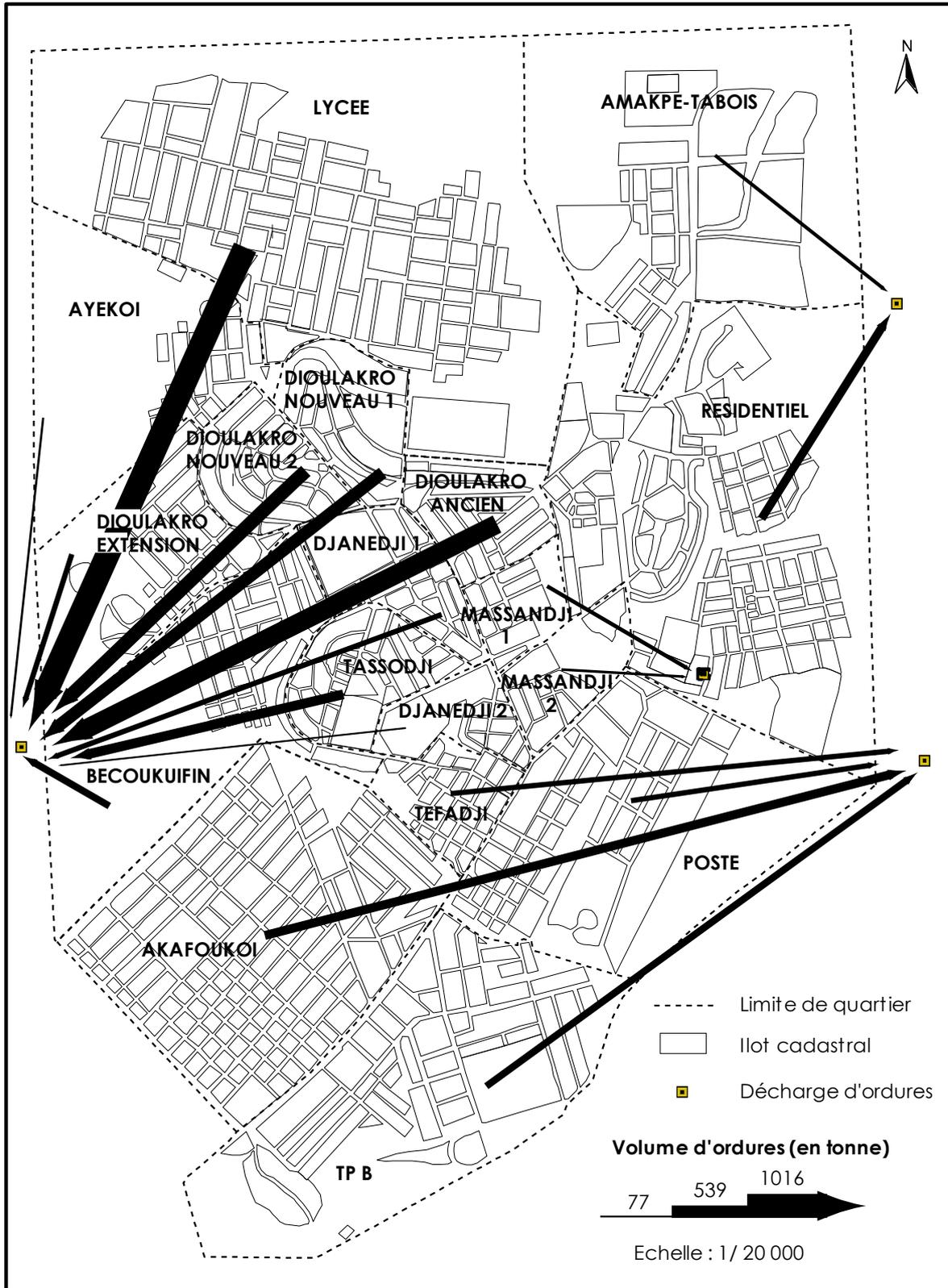
Type de véhicules	Nombre de véhicules	Taux de disponibilité (en %)
Camions à benne basculante	2	50
Chargeuse pelleuse	1	100
Tracteurs	1	100
Niveleuse	1	50

Source : Nos enquêtes, 2005.

Les données du tableau 28 montrent que les deux bennes basculantes qui servent au ramassage des ordures ménagères de la ville ont un taux de disponibilité de 50%.

De ce point de vue, sur 12600 tonnes produites dans l'année, seulement 6300 tonnes sont ramassées et transférées annuellement vers les décharges (Cf. carte 17).

Carte 17: Les flux d'ordures transférés vers les décharges à Adzopé



Source : Nos enquêtes, 2005

Conception et Réalisation : Gilbert ASSI YASSI, 2005

La carte 17 rend visible les flux d'ordures ménagères qui partent des quartiers les zones de production vers les décharges les zones d'accueil. Trois types de flux se distinguent selon les quartiers de la ville.

D'abord, les gros flux concernent les quartiers Lycée, Dioulakro Nouveau 1, Dioulakro Nouveau 2 et Dioulakro Ancien. Comme nous le disions dans les pages précédentes, les quartiers en question ont essentiellement une taille démographique importante.

Ensuite, les flux moyens regroupent les quartiers Dioulakro Extension, Bécoukuifin, Djanédji 1, Tsassodji, Akafoukoi, TPB, Poste et Résidentiel.

Enfin, les petits flux proviennent des quartiers Ayékoi, Massandji 1, Massandji 2, Djanédji 2, Téfadji et Amakpé-Tabois qui ont une population moins nombreuse.

Au total, les ordures ménagères convoyées vers les décharges représentent 29,86% du total produites alors que le programme national de gestion des déchets solides urbains recommande un taux de ramassage de 90%.

Dès lors, nous pouvons affirmer que le transport des ordures ménagères vers les décharges est défaillant.

Il importe de réaliser un minimum d'actions dans chaque quartier pour réduire la quantité d'ordures non ramassées.

Le ramassage des ordures dans la ville pourrait se faire selon le schéma suivant : Dans la matinée, le ramassage doit se concentrer sur les différents quartiers en se fondant sur un programme de passage ayant pour première cible les sites à forte production d'ordures. Si le travail de cette période de la journée commence très tôt entre 4 heures et 5 heures du matin par exemple, comme cela se fait dans certaines grandes villes, il sera possible de visiter tous les quartiers dans la même semaine. De cette façon, l'on pourrait faire disparaître l'image de quartiers où les ordures s'amoncellent et débordent sur la chaussée pendant plusieurs semaines. Par la même occasion, les

nuisances en l'occurrence l'insalubrité, les odeurs nauséabondes, la pullulation d'insectes nuisibles (mouches, moustiques, cafards) que ces montagnes d'ordures causent dans les quartiers diminueraient.

Dans l'après-midi où les activités commencent à baisser sur le marché, la chargeuse pelleteuse et les camions pourraient être spécialement affectés au ramassage des ordures sur ce site.

Sur le terrain, le marché de la ville reçoit au plan de l'entretien, un traitement spécial par rapport à l'ensemble des quartiers. En effet, les agents de la CECA se consacrent tous les jours à son entretien. Le travail est actuellement organisé de la façon suivante. Les femmes balayent tous les compartiments du marché et rassemblent les ordures tandis que les hommes de l'équipe les transportent à l'aide de brouettes aux fins de les décharger au dépôt d'ordures crée sur le site du nouveau marché en construction, à proximité du Centre de Formation Professionnelle (Cf. photo 11).

**Photo 11: Une vue d'ensemble de la parcelle aménagée par la Mairie pour la collecte des ordures du marché central à Djanédji 1.**



Cliché : Gilbert YASSI ASSI, Adzopé, Août 2005.

Dans la mesure où ce marché constitue un lieu de grande production d'ordures, une réorganisation du plan mis en place dans ce lieu pourrait améliorer le taux de ramassage dans l'ensemble de la ville. Ici comme ailleurs, il s'agit d'accroître le nombre de chargements journalièrement vidés à la décharge. Cela impose de trouver un moyen de charger beaucoup plus rapidement le point de collecte. La brouette ne peut ici être ce moyen étant donné qu'elle est petite. Un moyen qui nous semble mieux adapté aux exigences de la tâche à réaliser et bien plus commode que la brouette est la charrette, outil très commun, peu onéreux et fabriqué par les artisans locaux. Les charrettes devraient être utilisées en complémentarité avec des poubelles et ce, de la manière qui suit : Au cours du balayage du marché, le personnel chargé de l'entretien de ce lieu devrait utiliser la charrette plus spacieuse que la brouette parce qu'elle permettra le transport d'une quantité plus importante d'ordures. Pour contourner le piège du détour par le dépôt, les ordures devraient être préalablement mises dans des seaux poubelles par les femmes balayeuses du marché. La capacité de chaque poubelle devrait se situer autour de 30 à 40 litres, c'est-à-dire des poubelles à la fois grandes pour charger une bonne quantité d'ordures et assez petites pour tenir en nombre important dans la charrette et se prêter à une manipulation aisée vis-à-vis des agents commis à la tâche. Par exemple, leur petite taille peut faciliter le vidage des ordures dans la benne.

A côté des contraintes techniques ci-dessus analysées, les contraintes physiques et humaines expliquent également le faible taux de ramassage des ordures. Par exemple, à Adzopé, se pose le problème de l'insuffisance de voies praticables devant permettre l'accès régulier des camions de ramassage aux quartiers. Sur cette question, la carte 17 relative au réseau routier est assez éloquente. Mais avant, le tableau 29 fournit les premières clés d'explication.

**Tableau 29: L'effectif des sections de voies bitumées à Adzopé**

QUARTIERS	NOMBRE DE SECTIONS DE VOIES BITUMÉES	NOMBRE DE POINTS DE COLLECTE AUTORISÉS	NOMBRE DE POINTS DE COLLECTE NON AUTORISÉS
Akafoukoi	1* <sup>19</sup>	4	23
Amakpé-Tabois	1*	1	6
Ayékoï	1*	3	10
Bécoukuifin	0	2	7
Dioulakro ancien	1*	2	3
Dioulakro nouveau1	1*	1	10
Djanédji 1	1*	1	3
Djanédji 2	1*	1	2
Lycée	0	6	19
Massandji 1	1*	1	9
Massandji 2	2*	0	3
Poste	2*	5	18
Résidentiel	2*	5	12
Téfadji	1*	1	9
TP B	2*	2	9
Tsassodji	0	2	6
Dioulakro extension	0	3	8
Dioulakro nouveau2	1*	1	4
<b>TOTAL</b>		<b>41</b>	<b>161</b>

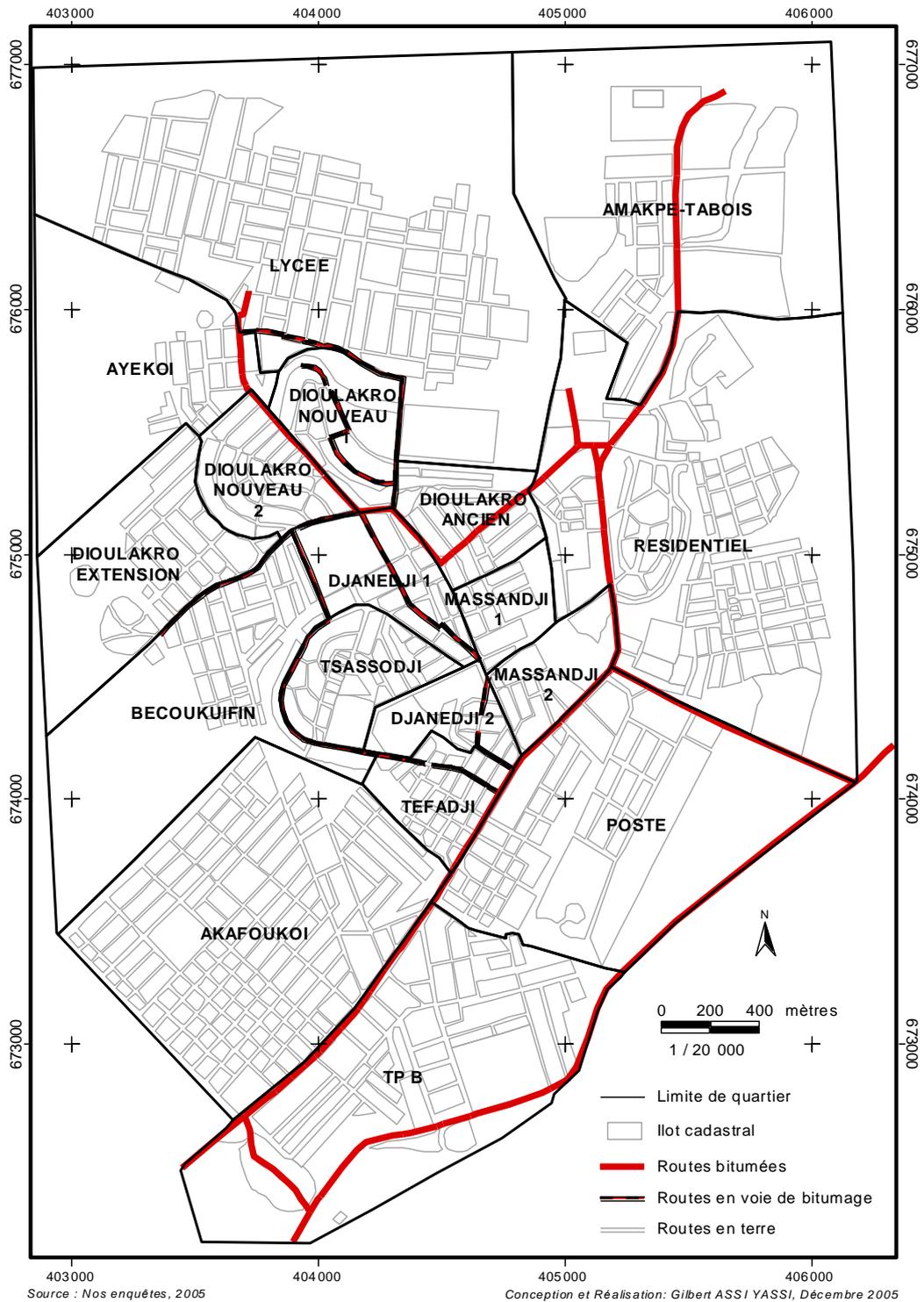
Source : nos enquêtes, 2005.

Les données du tableau 29 indiquent que la ville d'Adzopé ne dispose que de sept sections de voies bitumées.

Or, l'état de la voirie conditionne le bon fonctionnement du circuit de transfert des ordures ménagères vers les décharges (Cf. carte 18).

<sup>19</sup> (\*) représente des voies bitumées qui traversent plusieurs quartiers à la fois. Ce ne sont pas des pénétrantes à l'intérieur des quartiers

**Carte 18: Le réseau routier de la ville d'Adzopé**



La carte 18 montre que la voirie de la ville est de trois ordres :

D'abord les voies primaires sont constituées de l'axe principal qui traverse toute la ville du sud au nord. Cet axe correspond à l'ancienne route Abidjan-Abengourou. Elles prennent également en compte la voie de contournement passant à l'est de la ville.

Ensuite, les voies secondaires comprennent les voies principales bitumées et non bitumées. Les voies bitumées concernent la voie reliant la mairie au marché, celle reliant le marché à la sous-préfecture, la voie reliant le marché aux grandes endémies et celle reliant l'ancienne route Abidjan- Abengourou à la voie de contournement. Les voies non bitumées concernent l'ensemble des autres voies reliant les différents quartiers de la ville.

Enfin, les voies tertiaires sont relatives aux voies existant à l'intérieur des quartiers.

Au total, la ville dispose de 13,5 km de voies bitumées, 90 km de routes en terre ouvertes et de 30 km de routes en terre non ouvertes<sup>20</sup>, soit une valeur cumulée de 133,5 km. 89,89% des routes de la ville ne sont pas bitumées (Cf. photo 12).

---

<sup>20</sup> Informations recueillies auprès du Directeur Départemental des Infrastructures Economiques d'Adzopé.

**Photo 12: A Adzopé, les voies sont difficilement carrossables.**



Cliché : Gilbert YASSI ASSI, Adzopé, Août 2005.

Les quartiers Dioulakro, Bécoukuifin, Djanédji, Akafoukoi et Tsassodji sont les plus frappés par le problème de la dégradation de la voirie. Par exemple, la voie qui conduit au groupe scolaire Mamadou Koné à Dioulakro est impraticable. C'est aussi le cas de la voie entre le groupe scolaire Akafoukoi et le quartier Tsassodji. On peut donc déduire qu'à Adzopé, les voies propices au ramassage des ordures ménagères sont marginales. Aussi, une bonne partie des ordures produites à l'intérieur des quartiers s'amoncelle t-elle sur place. A côté de l'état de la voirie, le climat et le site de la ville constituent également des facteurs perturbateurs du travail d'enlèvement des ordures ménagères. D'une part, la ville baigne dans un climat tropical humide qui présente les caractéristiques du climat subéquatorial. La moyenne annuelle des températures se situe entre 25 et 28°C. On note quatre saisons dont deux

sèches et deux humides. La grande saison sèche de décembre à février est caractérisée par des précipitations rares et de courte durée, mais assez fortes à cause des développements orageux. Les effets de l'harmattan sont en général moins marqués (15 jours à 2 mois). La grande saison pluvieuse de mars à juillet se singularise par une intersaison orageuse de mars à mi-mai et la saison des grandes pluies de mi-mai à mi-juillet. L'intersaison orageuse est caractérisée par de puissants nuages convectifs<sup>21</sup> malgré un ensoleillement encore important et par des températures élevées avec de fortes tensions de vapeur d'eau. Quant à la saison des pluies, elle est caractérisée par une très forte nébulosité. Les pluies sont fréquentes et souvent durables (24 heures ou plus). La petite saison sèche de mi-juillet à mi-septembre subit les effets de l'hiver austral localisé particulièrement au sud de la Côte d'Ivoire. Elle est caractérisée par une durée d'insolation faible, un nombre élevé de jours de pluies mais les quantités d'eau recueillies sont très faibles, des orages inexistantes, une baisse de la température et de la tension de vapeur d'eau. La petite saison humide de mi-septembre à novembre présente de nombreuses analogies avec l'intersaison orageuse.

D'autre part, les sols de la ville appartiennent à la chaîne birrimienne<sup>22</sup> qui est constituée de 3 entités géologiques : les schistes, les grauwackes et les granodiorites. Les schistes et les grauwackes avec des formations de métamorphisme plus intense couvrent la presque totalité de la zone. Les complexes de granitoïdes subalcalins à deux micas sont représentés de manière intrusive dans le grand bloc de schistes. A côté des deux entités, se signale la présence d'une zone assez négligeable de granodiorites et de diorites. Par ailleurs, dans le périmètre communal, on constate la présence de sols ferrallitiques sur granite. Ces sols ont une texture très sableuse donc très légers qui influence le site. Aussi, le site de la ville a-t-il un paysage fait d'une

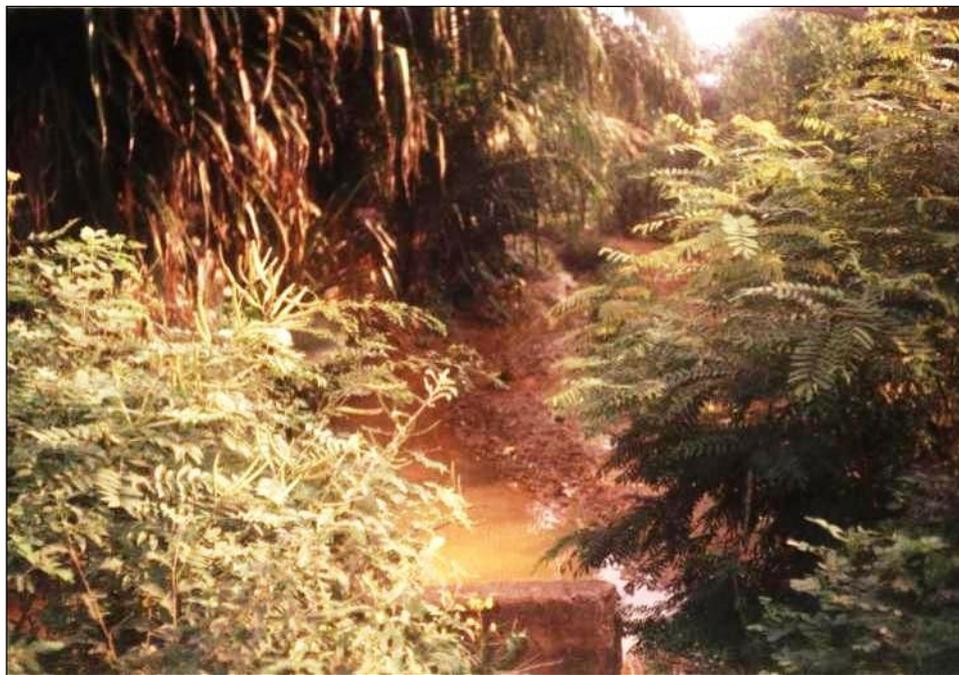
---

<sup>21</sup> Mode de transmission de la chaleur par déplacement de matière. La convection est particulière aux liquides et aux gaz.

<sup>22</sup> Etage structural moyen, super groupes de complements : conglomérats, grès, schistes.

succession de mamelons isolés par de nombreuses vallées à fond plat, très larges et souvent marécageuses. Cette formation de collines et de larges bas-fonds marécageux donnent des dénivellations d'environ 50m. Au fond de ces vallées coulent de nombreux cours d'eau qui sont le Massan (au nord et au sud de la ville), l'Episso (à l'est), le Koiyachi (à l'est), l'Ayékou (au centre), le Fouso (au centre), le N'godosso (au centre), l'Ahounlo (au nord-est), le Losso (au nord), le Massan Bi (au nord), le Téfa (au sud-est), le N'suété (au sud-ouest), le Djané (au sud-ouest), le Tsasso (au sud-ouest), le Chimondji (à l'ouest), le Bécou (au nord-ouest) et l'Amagnamon (au sud-ouest). Parmi les cours d'eaux les plus importants se détachent le Massan, le Téfa, le Bécou, le Koiyachi et l'Amagnamon (Cf. photo 13).

**Photo 13: Au premier plan, le "Bécou" traverse plusieurs quartiers de la ville comme ici à Bécoukuifin.**



Cliché : Gilbert YASSI ASSI, Adzopé, Août 2005.

Les autres cours d'eaux tarissent plus ou moins pendant la saison sèche. Les cours d'eau précités ont une orientation d'écoulement nord-sud coupant de

fait la ville en secteurs est et ouest. Cette configuration topographique impose subséquemment une trame de voirie principale de même direction nord-sud. Aussi, les routes est-ouest sont-elles très peu développées à Adzopé. Par conséquent, les liaisons inter quartiers sont très difficiles (Cf. photo 14).

**Photo 14: Une vue d'ensemble d'une voie fortement dégradée par les eaux de ruissellement comme ici à Téfadji.**



Cliché : Gilbert YASSI ASSI, Adzopé, Août 2005.

Par exemple le camion de ramassage des ordures en activité au quartier Lycée qui doit poursuivre sa tâche d'enlèvement des ordures à Amakpé-Tabois est obligé de passer par le centre-ville. D'autant plus qu'il n'y a à ce jour aucun linéaire directe entre les quartiers en question. Pour pallier ce facteur handicapant, des ouvrages ont été construits par endroit pour drainer les effluents et atténuer leurs effets sur la praticabilité des routes. Ainsi, dans le cadre de l'assainissement de la ville, la commune d'Adzopé a bénéficié d'un programme d'urgence sur financement du KFW à l'effet de construire un canal dont les travaux ont démarré en octobre 1990. L'objectif du projet est

l'évacuation des eaux pluviales dans la partie basse de la ville afin d'éviter les eaux stagnantes et les débordements. C'est un canal long de 3 km qui suit le lit de la rivière « le Massan » (Cf. photo 15).

**Photo 15: Une vue d'ensemble du collecteur à ciel ouvert de la ville d'Adzopé.**



Le canal s'avance du quartier lycée au pied de la retenue d'eau potable qu'exploite la SODECI. Il traverse les quartiers Dioulakro Ancien, Massandji 1 et Massandji 2 se termine au quartier Poste vers le sud de la ville.

Cliché : Gilbert YASSI ASSI, Adzopé, Août 2005.

De ce point de vue, le site de la ville est justiciable du type de climat et de la nature des sols. Le site à son tour conditionne l'état des routes et la fréquence de rotation des engins de ramassage des ordures vers les décharges.

Aux lacunes analysées sur le plan du transport, s'ajoutent enfin les problèmes spécifiques liés à l'élimination.

## **5.2. LE SERVICE TECHNIQUE MUNICIPAL ET L'ELIMINATION DES ORDURES MENAGERES**

### **5.2.1. LES DECHARGES**

Les ordures de la ville sont acheminées vers les décharges. La ville en est dotée de quatre comme précédemment indiquées sur la carte 17. Deux sont situées à l'est de la ville à proximité de la route nationale Abidjan Abengourou et de celle d'Adzopé Yakassé-Attobrou, respectivement à 6 km et 4 km du centre ville. La troisième est située à 3km à l'ouest de la ville sur la route de N'koupé. La quatrième décharge est localisée en pleine ville précisément au nord de la nouvelle gare routière.

En revanche, les décharges n'ont pas le même taux de fréquentation. Celle situé sur la route de N'koupé est la plus fréquentée par les véhicules de ramassage car elle est relativement d'accès facile. De plus, à Adzopé, les décharges sont sommairement aménagées (Cf. photo 16).

**Photo 16: Une vue d'ensemble de deux décharges d'ordures à Adzopé**



Ici, les ordures sont déversées à la décharge à même le sol et sans traitement préalable.

Cliché : Gilbert YASSI ASSI, Adzopé, Août 2005.

Les décharges ne disposent pas de bulldozers, de chargeurs, de niveleuses, de compacteurs, de remorques à benne basculante, de pelles hydrauliques et de pont bascule. Pendant la saison des pluies, elles sont difficiles d'accès aux camions déjà en mauvais état (Cf. photo 17).

**Photo 17: Une piste dégradée menant à la décharge d'ordures située sur la route de Yakassé-Attobrou.**



Cliché : Gilbert YASSI ASSI, Adzopé, Août 2005.

A défaut de traitement, les ordures sont brûlées pour éviter la saturation des décharges.

Par ailleurs, la technique du compostage est pratiquée de façon résiduelle par quelques maraîchers. C'est un système qui consiste à broyer et cribler des résidus ménagers suivis de leur fermentation. Il permet, en effet, de récupérer de la matière organique et certains oligo-éléments. Cette matière appelée compost est un engrais préparé à partir de matière organique notamment les feuilles mortes, les herbes coupées et les autres déchets végétaux en vue de son utilisation agricole. En effet, le compost est couramment utilisé par les jardiniers qui exploitent les nombreux bas-fonds de la ville.

On peut analyser l'action de cet engrais sous trois angles chimique, physique et biologique.

D'abord, sous l'angle chimique le compost mobilise au cours de sa

fermentation dans le sol peu à peu ses provisions d'azote, d'acide phosphorique et de potasse à même d'agir sur la nutrition de la plante. La décomposition des matières organiques libère encore une provision importante d'acide carbonique auquel on doit attribuer la double vertu d'aider la nutrition par les racines et de favoriser l'assimilation chlorophyllienne chez les feuilles.

Ensuite, sous l'angle physique, c'est à sa matière organique et à l'humus qui en dérive que le compost doit sa faculté d'amender les propriétés physiques du sol. Les terres extrêmes, celles qui souffrent par exemple d'une excessive compacité (argile) ou d'une trop grande perméabilité (sable) sont celles qui bénéficient le plus largement de l'action physique du compost.

Enfin, l'action biologique se traduit par le compost qui introduit dans la terre un nombre important de bactéries.

Somme toute, l'élimination des ordures ménagères est défailante à Adzopé. Face aux difficultés qu'éprouvent les autorités municipales pour éliminer les ordures, il faut songer à la mise en place d'une politique de valorisation des ordures ménagères. Par exemple, les gestionnaires de la ville d'Adzopé peuvent se focaliser sur les filières métal et plastique en analysant les potentialités du marché local qui sont réelles. D'autant plus que sur le terrain quelques fouineurs informels s'adonnent déjà à cette activité (Cf. photo 18).

**Photo 18: Ici, la décharge située à 500m de la gare routière visitée par les trieurs d'objets recyclables.**



Cliché : Gilbert YASSI ASSI, Adzopé, Août 2005.

Il y a lieu de penser aux conditions de transfert de technologie. Dans ce domaine, le cas du Vietnam est édifiant. Il y existe une filière globale intégrant une filière artisanale de recyclage des déchets très spécialisée, et organisée en petites unités et transformant les déchets en produits finis ou semi-finis (granulés plastiques, ligot/plaques de métal, feuilles papiers). Une étude réalisée là bas met en évidence la dynamique et la très forte intégration du secteur du recyclage des déchets à Hô Chi Minh Ville. Quelques 200 petites unités traitent environ 200 à 250 tonnes de déchets par jour. Ces chiffres représentent environ 5% des déchets produits. Pour ce faire, cette filière apporte un revenu à plus de 10 000 personnes, et représente un chiffre d'affaire global supérieur à 20 millions d'Euros.

Vu le niveau technique des équipements au Vietnam et les possibilités du secteur informel et industriel à Adzopé, le transfert de technologie à partir de

ce pays peut être envisagé. Il s'agira d'importer des ateliers clé en main pour la filière plastique notamment des unités de broyage, d'extrusion<sup>23</sup> et de granulation<sup>24</sup> et des laminoirs pour la filière métal. Nous pensons que la valorisation des matières plastiques à Adzopé peut résorber plusieurs problèmes.

D'une part, l'impact environnemental des déchets plastiques étant croissant, l'intégration même faible d'une part de granulés de plastiques recyclés (5 à 10%) dans les fabrications industrielles pourra ouvrir d'une certaine manière un marché annuel de 2000 à 3500 tonnes.

D'autre part, la valorisation du prix d'achat des déchets plastiques auprès des habitants peut favoriser une meilleure efficacité de la collecte porte à porte et de ce fait augmenter la quantité de plastiques collectés et limiter les coûts de pré traitement des déchets.

Par ailleurs, le secteur du métal présente l'avantage d'intégrer un secteur artisanal professionnel déjà existant en grand nombre dans la ville notamment la mécano soudure qui regroupe les ferronniers et les forgerons.

---

<sup>23</sup> C'est un procédé d'usinage en continu de matériaux ductiles (métaux, plastiques chauds), par passage à travers un orifice de forme et de dimensions déterminées.

<sup>24</sup> Opération consistant à couler un métal fondu dans de l'eau afin de provoquer sa fragmentation en granules.

## **CONCLUSION DU CHAPITRE 5**

En somme, la ville d'Adzopé connaît un volume assez important ainsi qu'un rythme rapide de production d'ordures. Dans les différents quartiers de la ville, les ordures ménagères s'amoncellent à tous les coins de rue. Cependant le volume et le rythme rapide de production ne sont pas proportionnels aux mesures mises en œuvre par les autorités municipales compétentes en vue du ramassage total des ordures produites. Par conséquent, seulement 29,86% des ordures produites en 2005 sont enlevées par les autorités municipales contre 90% recommandés par les normes en matière de hygiène.

Par ailleurs, les ordures sont acheminées vers des décharges à ciel ouvert où elles ne subissent aucun traitement.

A partir de ces constats, nous sommes fondés à dire que les techniques de ramassage et d'élimination des ordures appliquées à Adzopé sont défaillantes.

## **CHAPITRE 6: LES ACTIVITES DE PLANIFICATION ET LA PROBLEMATIQUE DES ORDURES MENAGERES**

Le système de gestion des ordures ménagères à Adzopé constitue une préoccupation majeure. En effet, les ordures s'amoncellent toujours dans les différents lieux de production et de collecte alors que le taux de ramassage demeure faible.

Pourquoi la récurrence de cette tendance lourde ? Y a-t-il des contraintes majeures qui freinent l'optimisation du système de gestion ?

Nous disons que la défaillance du système de gestion des ordures ménagères est liée à la mauvaise planification des activités correspondantes.

Ce chapitre sera consacré à l'analyse du niveau de planification du système de gestion des ordures ménagères.

## **6.1. LES BUDGETS MUNICIPAUX ET LES DOTATIONS FINANCIERES DU SERVICE D'ENLEVEMENT DES ORDURES MENAGERES.**

La mise en œuvre efficiente du ramassage des ordures ménagères a certainement un coût financier. Mais quels sont les moyens financiers dont dispose le service d'enlèvement des ordures pour travailler ?

Les moyens financiers de ce service municipal découlent du budget communal qui est lui-même alimenté par cinq sources de financement :

- les « ristournes de l'Etat »,
- les « taxes perçues sur titre de recettes »,
- les « taxes rémunératoires et produits des services »,
- les produits ordinaires divers et
- l'aide de l'Etat.

Premièrement, les ristournes de l'Etat, sont tirées de « la taxe des biens de mainmortes », de la surtaxe foncière sur des propriétés insuffisamment bâties, de la contribution foncière des propriétés bâties et non bâties, des patentes, des licences, des taxes perçues par voie de rôle et des « amendes correctionnelles et de simple police ». Ce sont des impôts d'Etat dont le produit est attribué en partie aux communes. Les taxes perçues par voie de rôles sont émises soit par les services de l'Etat, soit par les services communaux. Le premier type émis par les services d'assiette de l'Etat est alimenté par la taxe sur, le revenu net des propriétés bâties, la valeur vénale des propriétés non bâties, la valeur locative des locaux professionnels et la taxe de voirie et d'hygiène. Le deuxième type émis par le service financier municipal est alimenté par la taxe sur les locaux loués en garnis et la taxe forfaitaire des petits commerçants et artisans.

Deuxièmement, les taxes perçues sur titre de recettes proviennent de la consommation domestique d'eau et d'électricité, des spectacles et galas, des entrées payantes des manifestations sportives, des établissements de nuit, de la publicité extérieure et des pompes distributrice de carburant.

Troisièmement, les taxes rémunératoires et produits des services sont tirés, des droits de place sur le marché, des produits de location d'emplacement sur la voie publique, des produits de location des locaux municipaux, des droits de stationnement et de place sur la voie publique des taxis ville et taxis brousse, des taxes de stationnement des véhicules de transport de marchandises, des taxes sur les charrette, des taxes provenant de l'exploitation de l'abattoir, des taxes sur les dépôts de cercueil aux dépositaires, des taxes sur les transports funèbres, des taxes pour prestations administratives et de la cession de main-d'œuvre municipale.

Quatrièmement, les produits ordinaires divers sont des taxes issues de l'aménagement des lots, des produits de mise en fourrière et des recettes imprévues.

Enfin, l'aide de l'Etat est constituée d'une part de la dotation de l'Etat destinée à couvrir les dépenses de fonctionnement et des autres dotations et subventions. Il s'agit des FIAU, du Fonds de Prêts aux Collectivités Locales (FPLC) dans le cadre du Programme de Développement Municipal (PDM) initié conjointement par le gouvernement et la Banque Mondiale et enfin du Programme d'Aménagement Communal (PACOM).

Sur la base des sources multiples d'alimentation des comptes communaux, examinons les budgets successifs de la Commune de 1981 à 2005. Bien entendu, nous avons choisi l'année 1981 car elle marque le démarrage effectif des activités de la Mairie d'Adzopé (Cf. tableau 30).

**Tableau 30: Les budgets communaux d'Adzopé de 1981 à 2005**

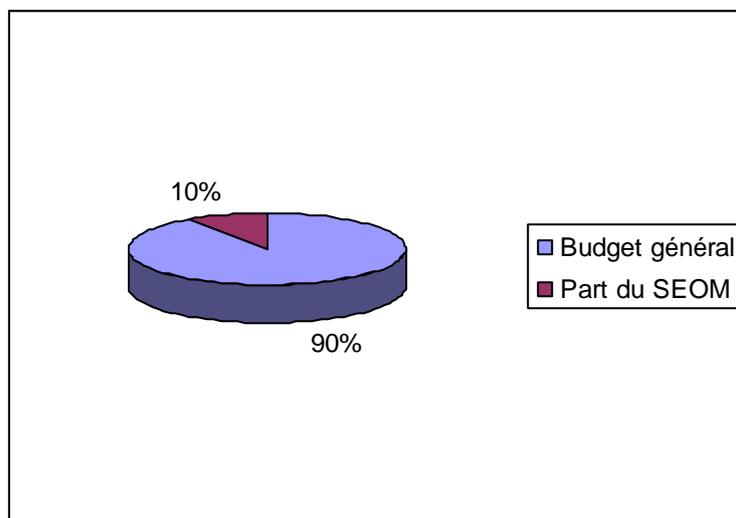
<b>ANNEE</b>	<b>MONTANT TOTAL DU BUDGET (en FCFA)</b>	<b>MONTANT ALLOUE AU NVEOM (en FCFA)</b>	<b>PART EN %</b>
1981	71 661 280	3 540 000	4
1982	126 577 792	12 556 521	9
1983	148 131 345	7 500 000	5
1984	183 333 000	20 489 000	11
1985	170 920 901	17 382 096	10
1986	150 712 000	18 655 000	12
1987	171 075 458	17 382 096	10
1988	209 300 000	14 753 000	7
1989	192 095 529	18 342 325	9
1990	135 329 000	14 963 000	11
1991	136 640 000	12 213 000	8
1992	134 259 000	12 124 000	9
1993	135 320 000	14 000 000	10
1994	144 668 000	16 960 000	11
1995	169 358 245	18 292 299	10
1996	270 259 000	18 228 000	6
1997	233 339 000	22 278 000	9
1998	280 996 000	33 729 000	12
1999	326 282 000	37 291 000	11
2000	305 000 000	35 873 000	11
2001	237 500 000	34 404 000	14
2002	247 500 000	41 081 000	16
2003	320 227 000	36 871 000	11
2004	491 474 000	43 361 000	8
2005	372 759 000	42 311 000	11
<b>TOTAL</b>	<b>5 364 737 550</b>	<b>564 572 961</b>	<b>9,8</b>

Source : Mairie d'Adzopé, 2005.

Les données du tableau montrent que de 1981 à 2005 le seuil inférieur du budget municipal était 71 661 280 FCFA et le seuil supérieur cumulait à 491 474 000 FCFA.

Selon l'ANDE (2001), 4 à 10% du budget communal doivent servir au financement de l'enlèvement des ordures ménagères des villes de l'intérieur du pays. Mais à Adzopé quelle est la part réservée à l'enlèvement des ordures ménagères pendant la période considérée (Cf. figure 6)?

**Figure 6: Part des budgets municipaux consacrée au Service d'Enlèvement des Ordures Ménagères à Adzopé de 1981 à 2005.**



Source : nos enquêtes, 2005.

Entre 1981 et 2005, sur 5 364 737 550 milliards de FCFA représentant le montant cumulé des budgets municipaux, 564 572 961 millions de FCFA ont été alloués à l'enlèvement des ordures ménagères, soit un taux brut de 9,8%.

De ce point de vue, la Commune applique les directives nationales mentionnées précédemment. Cependant, en analysant la ventilation des dépenses du budget par paragraphe, on se rend très vite compte de certaines anomalies :

D'abord, l'intitulé du chapitre budgétaire consacré à l'enlèvement des

ordures ménagères intègre également le nettoyage de la voirie. Mais bien plus, ce budget prend également en compte les salaires et indemnités des agents affectés dans ce service, leurs charges sociales, les frais de transport et missions, les frais de carburant et lubrifiants et ceux de matériels et de fournitures de bureaux du chef du service technique. On voit par cet exemple, la difficulté de déterminer la part exacte allouée à l'enlèvement exclusif des ordures ménagères.

Face aux dysfonctionnements du système de gestion des ordures ménagères décrits et analysés, la commune d'Adzopé doit certes solliciter l'appui financier de l'Etat ivoirien mais elle doit surtout orienter son action vers des partenaires financiers extérieurs pour assurer son développement.

Elle doit expérimenter à fond la coopération décentralisée qui prend en compte toutes les formes d'intervention des collectivités locales. Il s'agit de l'établissement de relations d'amitié ou de jumelage avec des collectivités territoriales étrangères, d'actions de promotion à l'étranger, d'aide au développement de collectivités de certains pays, d'assistance technique, d'action humanitaire, de gestion commune de biens, de coopération transfrontalière entre des collectivités voisines situées de part et d'autre de la frontière et de coopération interrégionale.

Si le terme de coopération fait expressément allusion à des initiatives menées en collaboration avec des partenaires étrangers, celui de la décentralisation renvoie au niveau et au mode de cette coopération, c'est-à-dire celui des collectivités territoriales de pays différents pour des initiatives d'intérêt public local ou pour gérer des services en commun. La coopération décentralisée participe de l'appui de la communauté internationale au développement municipal. En effet, l'appui aux politiques de décentralisation et à la gestion des municipalités africaines est devenu une des priorités importantes de la

communauté internationale. Les bailleurs de fonds multilatéraux tels que la Banque Mondiale, le PNUD, l'UE, la BAD, ou bilatéraux y consacrent chaque année une part croissante de leur aide.

Partant du constat que les villes africaines rassemblent des populations en nombre croissant dont les potentialités économiques sont actuellement sous-utilisées mais dont les initiatives pourraient participer au développement si elles étaient orientées et encadrées à cette fin, une nouvelle tendance se développe dans les projets des bailleurs de fonds. Il s'agit de considérer que les municipalités, ont une capacité particulière d'animation et de mise en valeur de ces potentialités économiques latentes. Cela suppose que les municipalités soient capables de mobiliser les populations et les acteurs socio-économiques qu'elles ont la charge d'administrer dans le but de définir et de mettre, à l'échelle locale, ces nouvelles formes de développement. Ce type d'action trouve un domaine d'application dans l'instauration d'une sorte de « partenariat contractuel » obtenu en confiant au secteur associatif local des tâches qui sont de la responsabilité des communes. C'est ainsi que les bailleurs de fonds appuient les initiatives de certaines municipalités pour susciter le regroupement de jeunes ou de femmes sans travail auxquels elles confient des tâches de pré collecte des ordures ménagères, d'entretien du patrimoine municipal ou d'autres types de services.

## **6.2. LES PROGRAMMES TRIENNAUX ET LA QUESTION DES ORDURES MENAGERES**

Le programme triennal est le « tableau de bord » de l'équipe municipale. Autrement dit, c'est un instrument de développement qui mentionne les actions à mener sur trois ans. Notre volonté d'exploiter l'ensemble des différents programmes triennaux couvrant la période 1981-2005 s'est heurtée

à l'inexistence de traces sur certaines années aux archives municipales. Pour ce faire, nous n'avons pu consulter que les programmes triennaux de la période allant de 1993 à 2005. Ainsi, sur 30 priorités en 1993-1995, l'opération relative aux ordures ménagères occupe la 26<sup>è</sup> place. En 1996-1998, l'achat de coffres à ordures se situe à la 18<sup>è</sup> place sur 20 priorités.

En 1998-2000, l'achat d'un véhicule bâché pour le service technique est relégué à la 19<sup>è</sup> priorité sur un total de 22. En 2003-2005, l'achat de véhicule pour le ramassage des ordures ménagères vient en 11<sup>è</sup> position sur un total de 14 priorités.

Dans l'ensemble, on note dans ces documents élaborés par les conseils municipaux successifs de la Commune, la faible priorité accordée à la question de l'enlèvement des ordures ménagères.

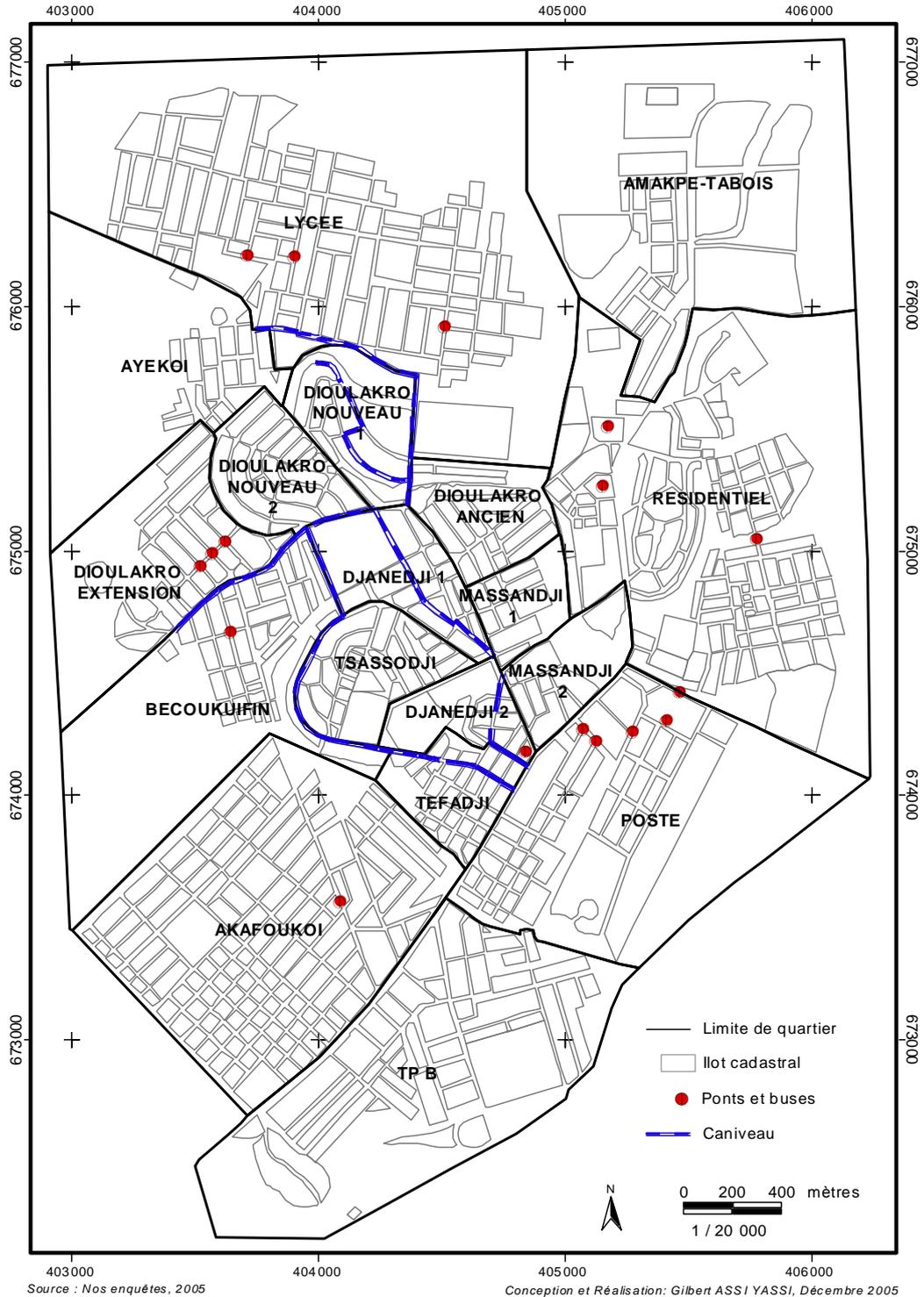
Une politique d'équipement s'impose donc à cette commune. Elle doit viser chaque année de nouvelles acquisitions : l'achat de camions poubelles, de pièces de recharge. Lorsqu'elle sera dotée de ces moyens matériels, les autorités municipales de la ville devraient privilégier l'utilisation de poubelles individuelles devant chaque concession. Elles devraient, à cette fin, sensibiliser les populations à conditionner leurs ordures dans des poubelles qu'elles se seront elles-mêmes procurées. Cela limiterait la quantité d'ordures déposées dans les points de collecte et accélérerait du coup le rythme de remplissage des camions et des remorques et partant, augmenterait la quantité d'ordures enlevées quotidiennement.

Par ailleurs, les lourdeurs administratives notamment le délai trop long entre l'adoption du programme triennal par le conseil municipal et son approbation par le Ministère de tutelle, ne militent pas en faveur de son exécution rapide. Par exemple, les programmes de développement triennal 1998-2000 ; 2001-2003 ; 2002-2004 ; 2003-2005 et 2004-2006 ont été approuvés

respectivement par le Ministère en charge des collectivités locales quatre mois (15 décembre 1997-10 avril 1998), sept mois (16 décembre 2000-13 juillet 2001), six mois (15 décembre 2001-19 juin 2002), quatre mois (9 novembre 2002-24 mars 2003) et sept mois (11 octobre 2003-6 mai 2004) après leur adoption par le Conseil municipal.

Sur le point précis de l'amélioration de la desserte en ville, la mairie d'Adzopé a lancé à la date du 25 juillet 2004, un avis d'appel d'offres nationales. Cet appel d'offres a pour objet, les travaux de construction de caniveaux et dalots dans la ville d'Adzopé (Cf. carte 19).

### Carte 19: Les ouvrages d'assainissement en construction à Adzopé

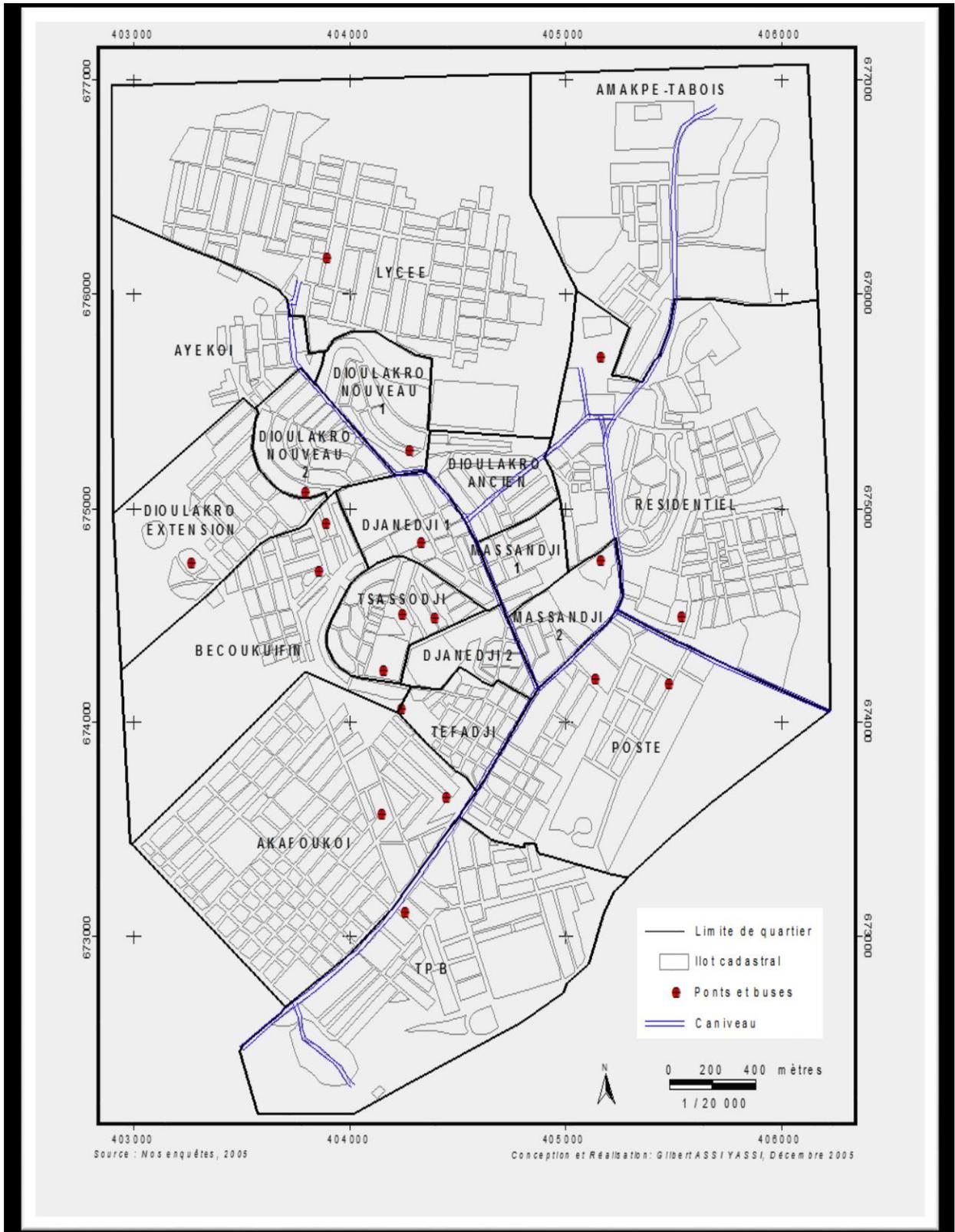


La carte 19 montre qu'à ce jour, les travaux d'assainissement de la ville ont couvert huit quartiers et sous-quartiers.

Il s'agit de la pose d'1 dalot et de la construction de caniveau sur un tronçon de voie qui mène à Bécoukuifin. 3 buses sont également posées à Dioulakro Extension, 3 au Lycée, 1 à Akafoukoi, 1 à Djéanédji 2, 3 au quartier Résidentiel. Au quartier Poste, 5 buses sont posées.

Comme on le voit, les travaux municipaux demeurent faibles au regard de l'immensité des besoins des populations et de l'insuffisance des ouvrages d'assainissement existants (Cf. carte 20).

### Carte 20: Les ouvrages d'assainissement à Adzopé



La carte 20 montre que la ville dispose de 19 ponts et buses et de caniveaux sur quelques sections de voies en général bitumées. Pour gérer efficacement ses ordures ménagères, une ville aussi peuplée qu'Adzopé ne peut se satisfaire d'ouvrages en nombre insuffisant. Etant donné que l'évacuation des ordures, a un lien direct avec l'état des routes, les autorités municipales doivent :

- agir dans le sens de l'amélioration des routes en vue de faciliter le passage des camions de collecte d'ordures dans les quartiers insuffisamment desservis.
- créer de nouvelles liaisons en vue d'optimiser l'exploitation du circuit de collecte et de transport des déchets vers les décharges. Il faut nécessairement aménager d'une part, la voie allant du nouveau lotissement au sud-est de la ville au Centre de Formation Technique en passant au nord du quartier Akafoukoi. En outre, il faut relier les quartiers Bécoukuifin, Commerce et le nouveau lotissement au sud-est de la ville. Il faut ensuite aménager la voie reliant le quartier résidentiel au nouveau lotissement du sud-est de la ville. Il faut également aménager la voie reliant le quartier TP à l'hôpital en passant à l'ouest de l'école TP et de la mission catholique. Enfin, la voie reliant le nord du secteur Commerce au lotissement projeté au sud-est de la ville doit être aménagée.

Les insuffisances constatées et analysées au niveau de la planification du système de gestion des ordures ménagères a des effets sur le cadre de vie des populations.

### **6.3. LA SITUATION SANITAIRE A L'INTERIEUR DE LA VILLE**

Il existe des dangers permanents à Adzopé (Cf. tableau 31).

**Tableau 31: Les conséquences liées à la défaillance du système de gestion des déchets à Adzopé**

QUARTIER		CONSEQUENCES LIEES AU SYSTEME DE GESTION DES DECHETS			TOTAL
		Maladies	Pollution	Ne sais pas	
Akafoukoi	Effectif	41	13	9	63
	%	65,10%	20,60%	14,30%	100,00%
Amakpé-Tabois	Effectif	15	4	1	20
	%	75,00%	20,00%	5,00%	100,00%
Bécoukuifin	Effectif	44		4	48
	%	91,70%		8,30%	100,00%
Lycée	Effectif	121	39	4	164
	%	73,80%	23,80%	2,40%	100,00%
Poste	Effectif	30	3	3	36
	%	83,30%	8,30%	8,30%	100,00%
Tsassodji	Effectif	57	11	2	70
	%	81,40%	15,70%	2,80%	100,00%
<b>TOTAL</b>	<b>Effectif</b>	<b>308</b>	<b>70</b>	<b>23</b>	<b>401</b>
	<b>%</b>	<b>76,80%</b>	<b>17,50%</b>	<b>5,60%</b>	<b>100,00%</b>

Source : nos enquêtes, 2005.

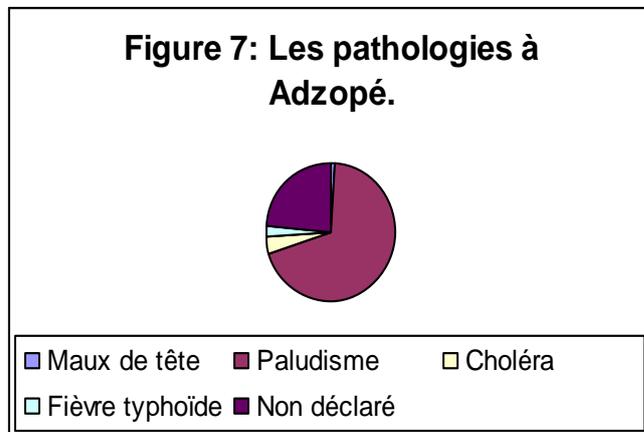
Les chiffres du tableau 31 indiquent que 76,8% des ménages interrogés citent les maladies et 17,5% la pollution comme étant les grandes conséquences consécutives à la mauvaise planification du système de gestion des ordures ménagères.

Dans les quartiers et sur le marché, les ordures entassées et non retournées deviennent l'habitat des mouches, des cafards, des moustiques et de nombreux rongeurs. A cet effet, plusieurs maladies sévissent de façon permanente à Adzopé (Cf. tableau 32 et Figure 7).

**Tableau 32: Situation sanitaire d'Adzopé en 2005**

QUARTIER		LES PATHOLOGIES LES PLUS FREQUENTES					TOTAL
		Maux de tête	Paludisme	Choléra	Fièvre typhoïde	Non déclaré	
Akafoukoi	Effectif	1	37	4		21	63
	%	1,60%	58,70%	6,30%		33,3	100,00%
Amakpé-Tabois	Effectif		10		1	9	20
	%		50,00%		5,00%	45,00%	100,00%
Bécoukuifin	Effectif	4	37	2		5	48
	%	8,30%	77,10%	4,20%		10,40%	100,00%
Lycée	Effectif	1	113	5	7	38	164
	%	0,60%	68,90%	3,00%	4,30%	23,10%	100,00%
Poste	Effectif		28	1	1	6	36
	%		77,80%	2,80%	2,80%	16,70	100,00%
Tsassodji	Effectif	1	49	2	2	16	70
	%	1,40%	70,00%	2,90%	2,90%	22,80	100,00%
<b>TOTAL</b>	<b>Effectif</b>	<b>7</b>	<b>274</b>	<b>14</b>	<b>11</b>	<b>95</b>	<b>401</b>
	<b>%</b>	<b>1,70%</b>	<b>68,30%</b>	<b>3,50%</b>	<b>2,70%</b>	<b>23,70%</b>	<b>100,00%</b>

Source : nos enquêtes, 2005.

**Figure 7: Les pathologies à Adzopé en 2005.**

Source : nos enquêtes, 2005.

Selon les responsables du district sanitaire d'Adzopé, en matière de pathologies dominantes, le paludisme et les infections respiratoires aiguës

occupent les premières places. A l'échelle de la commune d'Adzopé, 68% des ménages enquêtés souffrent régulièrement d'accès palustre, 3,5% ont au moins contracté le choléra tandis que 2,7% disent avoir traité la fièvre typhoïde sans ignorer 1,7% qui ont très souvent des céphalées.

Par ailleurs, les larves d'insectes et de mouches dans les ordures ménagères en début de fermentation mettant 48 heures pour éclore, les déchets non évacués vers les décharges sur des dizaines de jours posent un problème d'ordre hygiénique à cause de la puanteur qui émane des rebuts.

D'autre part, les ménages brûlent les ordures devenues trop encombrantes dans les nombreux dépôts sauvages qui essaient dans la ville. « Les feux des résidus végétaux entretiennent très souvent des nuages épais. Leurs conséquences sur la santé urbaine sont semblables à celles qu'ont mesurées les chercheurs de l'OMS au Kenya et en Gambie : la concentration moyenne de poussières à l'intérieur des maisons va de 400 à 2300mg/m<sup>3</sup> alors que la norme de référence de l'OMS prévoit des teneurs allant de 100 à 150 mg/m<sup>3</sup>. Au delà, des troubles respiratoires apparaissent » (Pigeon, 1995).

Au niveau des autorités municipales, la méthode qui a cours consiste au transfert des ordures ménagères dans des décharges à ciel ouvert. On se sert à l'occasion, d'un bulldozer pour étaler les chargements et améliorer l'accessibilité pour les camions à benne basculante. Ces décharges brutes ou libres sans équipements minimums peuvent être sources de dangers à terme pour la population. Des exemples dans le monde sont légion. A Istanbul, « comme un volcan en éruption, la décharge d'ordures d'Umraniye<sup>25</sup>, a explosé (le 28 avril 1995), déversant sur le bidonville avoisinant des tonnes de déchets. A ce jour, vingt-sept corps ont été retirés des décombres d'une dizaine de maisons écrasées par la coulée de rebuts. D'autres personnes portées disparues dont le nombre exact n'est pas connu ne seront

---

<sup>25</sup> Une banlieue pauvre de la capitale de la Turquie.

probablement jamais retrouvées. Négligence de la part des autorités, ignorance et fatalisme de la part des habitants ont contribué à cette tragédie, causée par l'accumulation de gaz méthane, qui aurait pu être évitée ».<sup>26</sup>

---

<sup>26</sup> Cité par Pigeon, 1995.

## **CONCLUSION DU CHAPITRE 6**

Au total, des obstacles structurels et conjoncturels freinent une meilleure gestion des ordures ménagères à Adzopé. Les autorités municipales accordent une faible priorité à la question des ordures.

Ce manque d'intérêt se traduit à la fois par la faiblesse des moyens financiers, logistiques et à la mauvaise utilisation des ressources disponibles affectées au service d'enlèvement des ordures. La commune ne dispose que de 2 camions d'entretien et de nettoyage d'âges très avancés pour 78 150 habitants en 2005. De plus, l'absence de comité d'hygiène contribue d'une façon certaine à la dégradation de l'état d'hygiène de la commune.

Les pathologies récurrentes rencontrées sont les maladies infectieuses et parasitaires notamment, le paludisme (68%), les infections respiratoires aiguës, le choléra, la tuberculose, la rougeole, la schistosomiase (bilharzia), la malnutrition et certaines maladies cutanées.

Dès lors, nous pouvons affirmer que le troisième volet de notre hypothèse relatif à la mauvaise planification du système de gestion des ordures ménagères est vérifié.

## **CONCLUSION DE LA DEUXIEME PARTIE**

Somme toute, l'analyse effectuée dans les chapitres 4 ; 5 et 6 a permis de tester et confirmer l'hypothèse selon laquelle la défaillance de la collecte, du transport et de l'élimination des ordures ménagères est due à leur mauvaise planification.

Mais quels sont les aspects essentiels qui conduits à cette assertion ?

Sur un total de 202 dépôts d'ordures disséminés sur l'étendue de la ville, 79,70% représentent des dépôts sauvages.

En outre, seulement 29,86% des 21100,50 tonnes d'ordures produites annuellement sont ramassés et transférés vers les décharges de la ville alors que 90% sont recommandés par les normes d'hygiène.

Par ailleurs, les ordures sont déposées dans des décharges à ciel ouvert et brûlées sans un minimum de précautions.

Enfin, le désordre observé dans le système de gestion des ordures est liée essentiellement au caractère non prioritaire de la question des ordures dans la politique des autorités municipales.

CONCLUSION GENERALE

Pour clore cette étude sur les ordures ménagères et les politiques qui les sous-tendent, nous pensons avoir mis en évidence un certain nombre de points notamment le profil économique-spatio démographique, la localisation et l'histoire de la ville ; l'insuffisante culture municipale de la population ; la défaillance du système de gestion des ordures ; la mauvaise planification du système en question.

Depuis son accession à la souveraineté nationale en 1960, la Côte d'Ivoire a vu s'accélérer de manière impressionnante le phénomène d'urbanisation qui ne s'était jusque-là manifesté qu'avec assez d'ampleur.

L'urbanisation rapide et sauvage s'est traduite à la fois par le transfert massif de population rurale au bénéfice des villes et par un taux de croissance naturel de celles-ci.

En 1948, seules deux villes ivoiriennes avaient 10 000 habitants. Elles étaient 73 en 1988 ; en 1998, huit d'entre elles dépassaient 100 000 habitants.

La proportion de citadins qui augmente avec rapidité a introduit des changements dans les villes restées assez faiblement peuplées jusqu'alors. En effet, cette urbanisation accélérée a entraîné des détériorations de l'environnement ainsi qu'une accumulation rapide des déchets. Au demeurant, c'est moins à la quantité de déchets qu'à l'incapacité des autorités des villes à s'en débarrasser qu'il convient de s'arrêter. Dans les villes, les déchets sont déposés sur la route, dans des sites illégaux ou dans les caniveaux et déversés sans traitement dans les décharges à ciel ouvert.

A Adzopé, depuis 1981, la commune tente sans y parvenir de faire face à la production sans cesse soutenue des déchets urbains, notamment les ordures ménagères.

Il n'est donc pas faux de dire que la croissance du volume des ordures ménagères est justiciable de la dynamique économique-spatio démographique elle-même liée à la situation géographique et à l'histoire de la ville. En effet,

la ville d'Adzopé occupe une position géographique doublement favorable. D'une part, elle est localisée au centre du département et traversée par la route nationale Abidjan Abengourou. Par conséquent, elle est facilement accessible aux populations des localités environnantes.

D'autre part, sa proximité avec la métropole abidjanaise constitue un avantage comparatif indéniable. Déjà, pendant la colonisation, cette position géographique a valu à la ville de jouer un rôle administratif considérable. En 1908, Adzopé était chef-lieu de subdivision. Ensuite, depuis l'indépendance elle a été successivement chef-lieu de sous-préfecture en 1961, de préfecture en 1969 et de commune en 1978. L'un dans l'autre, ces avantages comparatifs se traduisent par l'installation et le développement d'équipements et d'industries de tous ordres qui entraînent une explosion démographique et une extension de l'espace urbain.

De 1965 à 2005, la population d'Adzopé est passée de 14 014 habitants à 78 150 habitants. Parallèlement, la production des ordures ménagères cumule à 21 100,50 tonnes contre 3783,78 tonnes pendant la période considérée, soit un taux d'accroissement moyen annuel de 7%. En considérant la production journalière par habitant, on note une moyenne de production par habitant de 0,75 kg.

Aujourd'hui, seulement 29,86% des ordures ménagères produites sont ramassées alors que le Plan National de Gestion des déchets urbains recommande un taux de collecte de 90%. Sur cette question, la part congrue allouée au service d'enlèvement des ordures dans le budget municipal et sa mauvaise utilisation illustrent parfaitement l'absence de politique.

En effet, de 1981 à 2005, le montant cumulé des budgets municipaux s'élèvent à 5 364 737 550 milliards de FCFA. Sur la période considérée 9,8% de ce montant a été consacré au service d'enlèvement des ordures ménagères et d'entretien de la voirie. Ce taux intègre également la masse salariale du

petit personnel (les techniciens de surfaces) du service, les frais d'entretien des véhicules et du petit matériel. De la sorte, la part réelle du budget consacrée à l'enlèvement des ordures ménagères pourrait être inférieure à 5%. De plus, ce maigre budget n'est pas rigoureusement géré sur le terrain. La situation décrite ne permet pas l'entretien régulier des véhicules utilitaires très vétustes. Par conséquent, ces véhicules de ramassage connaissent de plus en plus de pannes mécaniques.

Il y a manifestement, un faible intérêt de la question des ordures, voire une absence de politique environnementale véritable de la part des autorités compétentes à Adzopé.

Outre les résultats des enquêtes, ceux-ci nous inspirent quelques enseignements. Par exemple, quels sont les effets réels de la proximité d'Abidjan sur la croissance urbaine, sur l'évolution des types de logement et par conséquent sur l'augmentation du volume des ordures produites ? Les agents des services techniques ont-ils une nette conscience de leur responsabilité dans le succès ou l'échec des actions de la Mairie ? Ces agents sont-ils formés dans le domaine considéré ?

En définitive, au sortir de la thèse, les questions suggérées par ces résultats sont nombreuses en même temps qu'elles sont complexes. La pluralité des acteurs concernés et à impliquer, les enjeux que cristallisent le sujet sont autant de révélations de notre recherche quant aux directions à emprunter dans la perspective de recherches ultérieures.

REFERENCES ET SELECTIONS BIBLIOGRAPHIQUES

## **I-OUVRAGES ET PUBLICATIONS D'INTERÊT METHODOLOGIQUE, THEORIQUE OU STATISTIQUE.**

- AFFOU Y. S., 1979. *Le grand planteur villageois dans le procès de valorisation du capital social. Une introduction à l'organisation socio-économique*, Paris, Orstom, 356 p.
- AGNISSAN A. A., 1989, *Une expérience communale d'insertion sociale des jeunes déscolarisés : la cas du centre pilote de Port-Bouët, Abidjan*, 66 p.
- AKA B et al. 1975, *Quelques observations consécutives à une étude du quartier de Pellieuville*, Abidjan, IES-IGT-ORSTOM, 19 p.
- ALLA D. A., 1991. *Dynamisme de l'espace périurbain de Daloa*, Thèse de 3e cycle, Université de Cocody, 453 p.
- ALOKO-N'GUESSAN J. et Al., 1996, *Gestion des services urbains collectifs en Côte d'Ivoire : Diagnostic et éléments de politiques pour la promotion des prestataires locaux*, Abidjan, Université de Cocody-CRAU, 275 p.
- ANTOINE Ph, HERRY C., 1983, *La population d'Abidjan dans ses murs*, in Cahiers Orstom, vol XIX, n°4, pp. 371-385.
- ANTOINE Ph, DUBRESSON A, MANOU-SAVINA A., 1987. *Abidjan « côté cours »*, Paris, Orstom/ Karthala, 274 p.
- ANTOINE Ph, HERRY Cl., 1983. *Urbanisation et dimension des ménages : le cas d'Abidjan*, Paris, Orstom, 120 p.
- ATLAS DE CÔTE D'IVOIRE., 1979. Orstom-IGT.
- ATTA K., 1975. *Etude des espaces urbains des villes de C.I. par l'interprétation de photographies aériennes*, Abidjan, IGT

- ATTA K., 1978. *Dynamique de l'occupation de l'espace urbain et périurbain de Bouaké*, thèse de 3<sup>e</sup> cycle, Paris, Orstom, 296 p.
- ATTA K., 1983, *Urbanisation et spéculation foncière à Bouaké*, Abidjan, IGT, 29 P.
- ATTAHI K., 1993, *Côte d'Ivoire : évaluation des reformes de gestion urbaine*, in STREN R., WHITE R., *villes africaines en crise, gérer la croissance urbaine au Sud du Sahara*,
- ATTAHI K., 2001, *La gestion des déchets urbains (Abidjan)*, in Onibokoun (éds) « *La gestion des déchets urbains. Des solutions pour l'Afrique* », Paris, CRDI-Karthala, pp. 17-51.
- AUBERTIN C et al, 1998. «*Les incertitudes des politiques environnementales, Quatrième partie*». In *Sociétés rurales et environnement. Gestion des ressources et dynamiques locales au Sud*. Paris, KARTHALA, pp 301-394.
- AUBREVILLE A., 1957-58. *A la recherche de la forêt en Côte d'Ivoire*. In *Bois et forêts des tropiques*, n°56, pp17-32 ; n°58, pp 12-28.
- AYENON F et al., 1995, *Le village dans la ville ; l'exemple d'Adjamé-Village*, Abidjan, IGT, 39 p.
- BADIANE E., 2004. Développement urbain et dynamiques des acteurs locaux : Le cas de Kaolack au Sénégal, thèse de Doctorat, Université de Toulouse le Mirail, 393 p.
- BAGARRE E et TAGINI B., 1965. *Carte géologique de la Côte d'Ivoire au 1/1 000 000*. Dir. Mines et Géol. Abidjan.
- BAILLY A, HURIOT J.M (éds), 1999. *Villes et croissance: Théories, modèles, perspectives*. Europe Media Duplication, 280 p.
- BAILLY A., 1977, *Les concepts de la géographie humaine*, Paris, Masson, 247p.

- BAILLY A.S., 1973. *Introduction à la géographie humaine*. Paris, Masson, 188 p.
- BAILLY A.S., 1973. *Les Concepts de la géographie humaine*. Paris, Masson, 204 p.
- BANQUE AFRICAINE DE DEVELOPPEMENT., 1990. *Politique en matière d'environnement*, Abidjan, 62 p.
- BARBIER J-C, 1993, *Logiques de l'instance communale, la municipalité de Sokodé (Togo) dans tous ses états (1952-1987)*, in Dubresson A. et JAGLIN S. (éds), « *Pouvoirs et cités d'Afrique noire : Décentralisations en questions* », Paris, Karthala, pp. 69-100
- BAREL Y., 1971. *Prospective et analyse de système, travaux et recherches de prospective, schéma général d'aménagement de la France*, Paris, D.A.T.A.R, 173 p.
- BAYILI P.b., 1996. *Rapport d'atelier sur la gestion et la valorisation des déchets solides municipaux*. Mairie de Ouagadougou.
- BEAUJEU-GARNIER J., 1980. *Géographie urbaine*, Paris, Arman Colin, 360 p.
- BEAUJEU-GARNIER J., CHABOT G., 1963, *Traité de géographie urbaine*, Paris, Armand Colin, 487 p.
- BERNUS E., 1962, *Note sur l'agglomération d'Abidjan et sa population*, in Bulletin de l'IFAN, T. XXIV, série B, n<sup>os</sup> 1-2, pp. 54-85
- BERTRAND C. BERTRAND G., 1991. « *La géographie et les sciences de la nature* » in Bailly A. et al (dir.). *Encyclopédie de géographie*, Paris, Economica, pp. 109-128.

- BERTRAND M et DUBRESSON A (éds)., 1997. *Petites et moyennes villes d'Afrique noire*. Paris, Karthala, 326 p.
- BLANCHER., 1992. « *La symbiose ville industrie à l'épreuve du risque industriel* ». *Actes du colloque national d'écologie urbaine de Mions UCB*, Lyon : 184-192.
- BLANDA S., 1995, *De la décentralisation aux décentralisations : mise en perspective des processus en œuvre au Sénégal, Mali, Niger, Burkina Faso, Côte d'Ivoire et Bénin*, (Mémoire de DEA) Paris X, Nanterre, 160 p + annexes
- BLARY R. et al., 1995, *Gestion des quartiers précaires, à la recherche d'alternatives d'aménagement pour les exclus de la ville*, Paris, Economica, 339 p.
- BNETD, juin 1997, *Fonctionnement de la gare actuelle, principe de fonctionnement et programme indicatif de la future gare*, Abidjan, 31 p + annexes
- BOIZO O., 1997. « Crise, gestion municipale et participation populaire ou jeux de pouvoirs dans la ville ». In CONTAMIN B et MEMEL-FOTÉ H, (eds) « Le modèle ivoirien en question », Paris, Karthala-Orstom, pp 417-428.
- BOLAY J.C. et al. (Éds) 1999. *Environnement urbain : recherche et action dans les pays en développement*, Basel, Birkäuser, 263 p.
- BOMBET E-C., 1996, *La décentralisation et le développement des régions ivoiriennes : bilan et perspectives*, in Cahiers de géographie tropicale n° 5 « Régions, régionalisation et développement ; Actes des 9èmes Journées Géographiques de Côte d'Ivoire, Abidjan, IGT, pp. 99-107

- BOUALY D. et al., 1983, *L'évolution socio-économique de Bidjan-Adjamé*, (Mémoire de Licence), Université de Côte d'Ivoire, IES, 65p.
- BOUVET Y., 1992. « *Ecologie urbaine, risques majeurs et pollution* ». Actes du colloque national d'écologie urbaine de Mions UCB, Lyon : 193-199.
- BOUVIER C., 1990. *Analyse et modélisation des écoulements urbains africains*. Paris, Orstom, collection Etudes et thèses.
- BRADLEY D, STEPHENS C, HARPHAM T, CAIRNCROSS S, 1992. *A review of environmental health impacts in developing country cities*. World Bank Publication, Washington.
- BRET B., 1995. *Le tiers-monde, croissance, Développement. Inégalité*. Paris, édition Marketing, 186 p.
- BRUNAEU M., COURAD G., 1993, *Développement et processus d'urbanisation dans le 1/3 monde*, Paris, Cah. Orstom, Sc.Hum. Vol. XIX n° 1 pp.59-92.
- BRUNEAU J.C et al. 1994. « *Crise de l'environnement et pauvreté* » In Cahiers géographiques de Rouen, pp .159-228.
- CABANNE C., 1984, *Lexique de géographie humaine et économique*, Paris, Dalloz, 432 p.
- CADILLON M. et al, 1986. *Que faire des villes sans égouts ?* Paris, SEDES, 199 p.
- CAHIERS DE GEOGRAPHIE TROPICALE., 1997. *Régions, régionalisation et développement : Actes des 9ème journées géographiques de Côte d'Ivoire*, RIA, 310 p.
- CAIRNCROSS S, 1990. *Health impacts in developing countries: new evidence and new prospects*. J Inter. Water and environment Management.4, 571-577.

- CANGAH G., EKANZA S-P., 1978, *La Côte d'Ivoire par les textes, de l'aube de la colonisation à nos jours*, Abidjan, NEA, 237 p.
- CASTELLS M., 1972. *La question urbaine*, Paris, Maspero, 529 p.
- CEGET-CNRS., 1972. *La croissance urbaine en Afrique Noire et Madagascar*. Bordeaux, 2 Vol, 390 p.
- CHALEARD J -L., 1996. *Temps des villes, temps des vivres. L'essor du vivrier marchand en Côte d'Ivoire*. Paris, Karthala, 661 p.
- CHALEARD J-L., DUBRESSON A., 1989, *Un pied dedans, un pied dehors : à propos du rural et de l'urbain en Côte d'Ivoire*, in Tropiques, Lieux et Liens, Paris, Orstom, pp.277-290.
- CHALINE C et DUBOIS-MAURY J., 1994. *La ville et ses dangers*. Paris, Masson, 241 p.
- CICERI M, MARCHAND R., 1973. *Introduction à l'analyse de l'espace*, Paris, Masson, 173 p.
- CISSE G, 1997. «*Impact sanitaire de l'utilisation d'eaux polluées en agriculture urbaine. Cas du maraîchage à Ouagadougou (Burkina Faso)*» thèse de doctorat, Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, 331 p.
- CLAVAL P., 1970. *La logique de l'enseignement de la géographie dans les universités*. In Cahiers de géographie de Québec, n°31 pp 49-65.
- CLAVAL P., 1972. *La réflexion théorique en géographie et les méthodes d'analyse*, l'Espace géographique, tome1 pp 7-22.
- CLAVAL P., 1973. *Principes de géographie sociale*. Paris, Genin, 361 p.
- CLAVAL P., 1974, *La logique des villes*, Paris, Genin, 510 p.
- CLAVAL P., 1976. *Eléments de géographie économique*. Paris, Genin, 361 p.

CLAVAL P., 1980. *Eléments de géographie humaine*. Paris, Litec, 436

p.

CLAVAL P., 1980. *La nouvelle géographie*. Paris, Q.S.J. PUF, 127 p.

CLAVAL P., 1981, *La logique des villes, Essai d'urbanologie*, Paris, Litec, T. XV, 633 p.

CLAVAL P., 1984. *Géographie humaine et économique contemporaine*. Paris, PUF, 442 p.

COLLECTION ENCARTA 2005. *Encyclopédie multimédia*.

COLLOM Ph., 1990. «*La population, les ressources, l'environnement et le développement*», In. *La population du monde, enjeux et problèmes*; Paris Ined-Puf, pp 535-559.

COMOLET., 1991. «*L'environnement au risque d'une définition*». In *L'information géographique*, n°55, pp 109-116.

CONTAMIN B et MEMEL-FOTÊ H (éds), 1997. *Le modèle ivoirien en questions : crises, ajustements, recompositions*. Kartahala-Orstom, 802 p.

CONTANDRIOPOULOS, ANDRE-PIERRE et al, 1990. *Savoir préparer une recherche : la définir, la structurer, la financer*. Les presses de l'Université de Montréal, 397 p.

COQUERY-VIDROVITCH C., NEDELEC S., 1991. *Tiers-mondes: l'informel en question ?* Paris, L'Harmattan, 275 p.

COUDERCHET C., 1972. *La population d'Adzopé*, mémoire de maîtrise, Université de Cocody, 95 p.

CROOK C. R., 1993, *The new communes of Côte d'Ivoire : a case-study of decentralisation, democratisation and institutional performance.*, Université de Glasgow, in "Développements urbains locaux : petites et moyennes villes d'Afrique noire" Journées scientifiques de Caen, 12/13 novembre 1993. (CERA/CEGAN)

- CROOK C. R., 1997, *Démocratie, participation et capacité à répondre : une étude des relations entre les communes ivoiriennes et leurs citoyens*, in Contamin B. et Mémel-Fotê H. (éds) « Le modèle ivoirien en questions », Paris, Karthala-Orstom, pp. 459-481.
- D'ERCOLE R., 1991. *Vulnérabilité des populations face au risque volcanique. Le cas de la région du volcan cotoprrui (Equateur)*. Thèse de doctorat, Université Grenoble 1, 459 p.
- DABIN B, LENEUF N, RIOU G., 1960. *Carte pédologique de la Côte d'Ivoire au 1/2000 000. Notice explicative*. Ministère de l'Agriculture, Orstom.
- DAITO J. D., 1990, *La perception des prestations de service de la SITAF dans l'assainissement de la ville d'Abidjan : le cas de la commune de Yopougon*, Abidjan, IES, 66 p
- DCGTx, décembre 1994, *Etudes pour la réalisation de gare routière interurbaine d'Abidjan : études de pré-faisabilité*, Abidjan, 117 p.
- DCGTx, 1995, *Monographie du Département d'Adzopé*, Abidjan, 55 p.
- DE NONI B et al, 1988. «*Drainage urbain et accidents climatiques à Quito (Equateur), analyse d'un cas récent de crue boueuse*». In *cahier des sciences humaines* vol 24 n°2, Orstom pp 225-249.
- DE ROSNAY J., 1977. *Le microscope : vers une vision globale*. Paris, Edition du Seuil, 305 p.
- DE SEDE M.H., 1995. *Potentiels et limites de la carte écologique pour la discrétisation des bassins versants*. Thèse de doctorat es sciences techniques, EPFL, Lausanne.

- DELEAGE J-P., 1991. *Une histoire de l'écologie*. Paris, La découverte, 330 p.
- DEMBELE O., 1997, *le modèle d'urbanisme ivoirien face à la crise économique : Observations à propos de l'habitat métropolitain*, in Contamin B. et Mémel-Fotê H. (éds) « Le modèle ivoirien en questions », Paris, Karthala-Orstom, pp. 483-513.
- DERRUAU M., 1987, *Géographie humaine*, Paris, Armand Colin, 431 p.
- DGCL, novembre 1993, *Rapport de l'étude sur la gestion des déchets solides*, Abidjan, 30 p.
- DIABATE H., KODJO L., 1991, *Notre Abidjan « Toujours plus haut... »*, Abidjan, Ivoire Média/Mairie d'Abidjan, 256 p
- DIAN B., 1969. *Le pays Akyé: étude de l'économie agricole*, thèse de doctorat 3<sup>o</sup> cycle, Université de Cocody, 222 p.
- DICTIONNAIRE DE GEOGRAPHIE., 1997. Hatier, Paris, 509 p.
- DIOMANDE Z., 1993, *La politique de développement communal en Côte d'Ivoire : l'expérience des Comités de Développement des Quartiers (CDQ) d'Adjamé*, (Mémoire de DEA) Université de Côte d'Ivoire, IES, 37 p.
- DIOP O ,1988. *Contribution à l'étude de la gestion des déchets solides de Dakar. Analyse systémique et aide à la décision*. Thèse de doctorat es sciences techniques, EPFL, Lausanne.
- DIRECTION GENERALE DES COLLECTIVITES LOCALES, 1981-1991, *Dix ans de communalisation, Recueil des circulaires, instructions permanentes et messages aux collectivités locales*, 306 P.

- DIRECTION GENERALE DES COLLECTIVITES LOCALES, 1997, *Etudes socio-économiques relatives aux pratiques environnementales, à la gestion des équipements sanitaires et à la volonté de payer dans la commune de Tabou*, 146 P.
- DJAHA A. F., 1989, *L'intégration des marchés dans les infrastructures socio-économiques à Abidjan : le cas des marchés de Treichville et Adjamé*, IES, 105 p.
- DOURLENS C et VIDAL-NAQUET P., 1992. *La ville au risque de l'eau*. Paris, l'harmattan, 127 p.
- DOURLENS C., 1988. « *Ville : risques et périls* », annales de la recherche urbaine, n°40, 125 p.
- DRESH J., 1950. *Villes d'Afrique Occidentale*, Cah. d'Outre-mer, vol.III, n°11, pp.200 – 230.
- DUBRESSON A. et YAPI-DIAHOU A ,1988. «*L'Etat, le «bas», les cours : l'exclusion sociale et la petite production immobilière à Abidjan*». In *Revue tiers-monde*, vol N°116, octobre-décembre, pp1083-1100.
- DUBRESSON A., 1989. *Villes et industrie en côte d'ivoire. Pour une géographie de l'accumulation urbaine*, Paris, Karthala, 845 p.
- DUBRESSON A., 1990, *Migrations, villes et villages en Côte d'Ivoire*, in *The rule of migration in African development, issues and policies for 90'S*, UEPA, Commissioned papers, Conference of Nairobi, pp.96-108.
- DUBRESSON A., 1993, *Production et producteurs des espaces urbains*, in *Afrique contemporaine*, n° 168 pp.171-186
- DUREAU F., 1987. *Migration et urbanisation, le cas de la Côte d'Ivoire*. Paris, Ed .Orstom, 654 p.

- EBOI M., 1987, *De la prospérité à la paupérisation de la région des lagunes de Côte d'Ivoire*, Abidjan, NEA, 170 p.
- ELDIN M., 1971. *Le milieu naturel de la Côte d'Ivoire*, Mém ORSTOM, n°50.
- ESSAN K., 1986. *Activités économiques et structuration de l'espace dans les sous-préfectures d'Aboisso et d'Adiaké*, thèse de 3<sup>o</sup> cycle, Université de Cocody, 486 p.
- ESSOH N. M., 1992, *Coûts des atteintes à l'environnement; cas des ordures ménagères dans la commune d'Adjamé*, (Mémoire Maîtrise) 105 p.
- FAURE Y., 1991, *L'économie politique d'une démocratie, éléments d'analyse à propos de l'expérience récente de la CI*, in *Politique africaine* n°43.
- FEACHEM R & Al, 1983. *Sanitation and disease: health aspects of excreta and wastewater management*. World Bank Studies in water supply and sanitation 3. Chichester, John Wiley.
- FERRAS R et VOLLE J-P., 1991. *Environnement et recherche urbaine*. Reed, *stretie Info*, février pp 21-23.
- FISSETTE J, MUSTAPHA S., 1991. «*Le désengagement de l'Etat en Afrique et les initiatives locales : la naissance de nouvelles formes de partenariat*». In *Cahiers de géographie du Québec*, Vol .35, n°95, pp.349-368.
- FRATERNITE-MATIN., 2003. *Bonoumin se prépare contre les eaux de pluie*, Abidjan, n°11506 du lundi 17 mars, pp 4.
- FRATERNITE-MATIN., 2003. *Forum mondial de l'eau : les experts ivoiriens y seront*, Abidjan, n°11501 du mardi 11 mars, pp10.

- FRATERNITE-MATIN., 2003. *La commune de Zuénoula croule sous le poids des ordures*, Abidjan, n°11498 du vendredi 7 mars, pp 7.
- FRATERNITE-MATIN., 2003. *La décharge d'Akouédo sera une usine de triage de déchets*, Abidjan, n°11584 du samedi 21 juin, pp 6.
- FRATERNITE-MATIN., 2003. *Le centre d'enfouissement technique d'Abidjan dans le village d'Attiékoï (Anyama) : le centre de traitement des ordures solides de la ville d'Abidjan*, Abidjan, n°11515 du jeudi 27 mars.
- FRATERNITE-MATIN., 2003. *Les dangers du diesel confirmés*, Abidjan, n°11506 du lundi 19 Février, pp 4.
- FRATERNITE-MATIN., 2003. *Ordures ménagères : le quai de pré collecte de Yopougon inauguré*, Abidjan, n°11501 du mardi 11 mars, pp 5.
- FRATERNITE-MATIN., 2003. *Sommet de l'eau: inondations, pollution, famine au menu*, Abidjan, n°11506 du lundi 17 mars, pp3.
- GAPYISI E., 1989, *Le défi urbain en Afrique*, Paris, Harmattan, 127 p
- GEORGE P., 1973. *Pourquoi la géographie ?* Géoscope, vol IV, n°2 pp 1-10.
- GEORGES P., 1974. *Dictionnaire de la géographie*, Paris, PUF, 451 p.
- GIOVANNINI B., 1995. *Transdisciplinarité*. Editorial du Panorama n°5. Programme Prioritaire Environnement, FNRS Berne.
- GIRARD G, SIRCOULON J, TOUCHEBEUF P. *Aperçu sur les régimes hydrologiques de Côte d'Ivoire*. In « le milieu naturel de la Côte d'Ivoire », Orstom, pp 114-155.

- GIRAUT Frédéric., 1997. « *Quel bilan des relations entre la petite ville et son environnement ?* » In BERTRAND Monique et DUBRESSON Alain. *Petites et moyennes villes d'Afrique noire*, Karthala, Paris, pp 17-37.
- GOHOUROU C. H., 1989, *Les problèmes de l'évolution tentaculaire des marchés d'Abidjan : le cas des marchés d'Adjamé et Treichville*, Abidjan, IES, 95 p.
- GOUAMENE D-C., 2000, *Espaces urbains et conflits fonciers à Abidjan : le cas de la commune d'Adjamé*, (Mémoire de Maîtrise) Univ de Cocody, IGT, 175 p.
- GRAWITZ M., 1993. *Méthodes des sciences sociales*, Paris, Dalloz, 1102 p.
- GUENE O., 1996. *Expérience de compostage artisanal dans un quartier périphérique de Ouagadougou*. Info CREPA, n°11, janvier février mars.
- GUILLAUMET J.L et ADJANOHOUN E., 1971. *Carte de la végétation de la Côte d'ivoire, 4 cart. H. t., 1/500 000è coul.* In le milieu naturel de la Côte d'ivoire. Mém n°20, Orstom, Paris.
- GUMUCHIAN H. et MAROIS Cl., 2000. *Initiation à la recherche en géographie*, Montréal, PUM, 425 p.
- HAERINGER Ph., 1967, *Structures foncières et créations urbaines d'Abidjan*, Paris, Orstom, 270 p.
- HAERINGER Ph., 1972. *La dynamique de l'espace urbain en Afrique noire et à Madagascar, Problème de politique urbaine*, Paris, CNRS, Tome 1.
- HAERINGER Ph., 1979, *Abidjan 1976, occupation de l'espace urbain et péri-urbain*, in Atlas de Côte d'Ivoire, ministère de Plan-IGT-Orstom, planche B4C

- HAERINGER Ph., 1983, *Abidjan au coin de la rue : éléments de la vie citadine dans la métropole ivoirienne*, Paris, Cah. Orstom, Sc.Hum. Vol. XIX n° 4 592 p.
- HAERINGER Ph., 1985, *Vingt-cinq ans de politique urbaine à Abidjan*, in *Politique africaine* n°17 "Les politiques urbaines: Abidjan, Dar Es-Salaam, Luanda..." Paris, Karthala, pp.20-40.
- HAERINGER Ph.,1983. «*La recherche urbaine à l'Orstom. Bibliographie analytique, 1950-1980*». *Initiation, documentation technique*. Paris, Orstom, n°55, 326 p.
- HAGGET P., 1973. *L'analyse spatiale en géographie humaine*, Paris, Armand Colin, 390 p.
- HARPHAM T.,&TANNER M.,1995. *Urban health in developing countries. Progress and prospects*. Earthscan Publications Ltd, London.
- HAUHOUOT Asseypo., 1974. *Etude de géographie des migrations quotidiennes de travailleurs à Abidjan*. In *Annales de l'université d'Abidjan*, série G, Tome5.
- HAUMONT N, MARIE A (éds) ,1987. *Politiques et pratiques urbaines dans les pays en voie de développement*. Paris, L'Harmattan, 2 T, 669 p.
- HOBBA A., 1996, *Le financement du développement local*, in *Cahiers de géographie tropicale* n° 5 « Régions, régionalisation et développement ; Actes des 9èmes Journées Géographiques de Côte d'Ivoire, Abidjan, IGT, pp. 108-114.
- ISTED, 1998, *Dynamique de l'urbanisation de l'Afrique au Sud du Sahara*, Paris, Ministère des Affaires. Etrangères, de la Coopération et de la Francophonie, 182 p.

- JONES R. A., 2000. *Méthodes de recherches en sciences humaines*, Paris, Bruxelles, De Boeck Université, 327 p.
- KEMBEL G et al, 1986. *Que faire des villes sans égouts*. Paris, Sedes, 199 p.
- KIPRE P., 1985. *Villes de Côte d'Ivoire, 1893-1940*, Abidjan, Née, 2 tomes, 237 p, 290 p.
- KOFFI B E., 1996, *Urbanisation et gestion municipale; cas de la commune d'Oumé*, Mémoire de Maîtrise 112 p.
- KOFFI B E., 2002. *Urbanisation et aménagement d'une commune : le cas de la commune d'Adjamé*, Thèse de doctorat unique, Université de cocody, 339p.
- KONE D., 1988, *La politique sociale des municipalités d'Abidjan : Cas de Koumassi*, Mémoire de Maîtrise, IES, 69 p.
- KOUAKOU S., 1990, *Problèmes socio-économiques dans les habitats de cours à Abidjan : cas d'Adjamé Nord 1<sup>ère</sup> tranche*, (Mémoire de Maîtrise) , IES, 88 p.
- LAPOIX., 1992. « *Le suicide en milieu urbain* ». *Actes du colloque national d'écologie urbaine de Mions*, LJCB, Lyon : 164-171.
- LAROUSSE., 1994. *Dictionnaire de la langue française*, Lexis. Paris, 2109 p.
- LAROUSSE., 1994. *Dictionnaire des synonymes*, Paris.
- LAROUSSE., 1994. *Le bon usage de Grévisse*, Paris.
- LAROUSSE., 1994. *Trouver le mot juste*, Paris.
- LAURINI R., & MILLERET-RAFFORT F., 1993. *Les bases de données en géomatique*. Hermès, Paris.
- LAVIGNE J-C., 1988. « *Au fil du risque, la ville* », *Annales de la recherche urbaine*, n°40, 125 p.

LE COURRIER n°81, Urbanisme et Aménagement du Territoire,

septembre - octobre 1983, pp.50-97.

LEGRAND et RADUREAU., 1992. « *Le cadastre vert : un outil pour l'écologie en milieu urbain* ». *Actes du colloque national d'écologie urbaine de Mions*, UCB, Lyon : 81-97.

LENISSONGUI C., 1994, *La décentralisation en Côte d'Ivoire*, in « La décentralisation en Afrique de l'Ouest », PDM, Ouagadougou, 5-8 avril 1994.

LIVRE BLANC DE L'ENVIRONNEMENT DE COTE D'IVOIRE, 1994 - Tome1, PNAE-CI, 197 p.

MAIRIE DE PORT-BOUET, 1997, *Vivre ensemble à Port-Bouët*, Bulletin communal d'information N°1, Abidjan, 24 p.

MAIRIE DE TREICHVILLE, 2001, *Bilan du Conseil Municipal de Treichville 1996-2000*, Abidjan, 27 p.

MANDERSON L., & AABY P., 1992. Can rapid anthropological procedures be applied to tropical diseases? *Health policy and planning*; 7(1), 46-55. Oxford University Press.

MANOU-SAVINA A., 1985. *Politiques et pratiques urbaines à Abidjan*. Thèse de 3è cycle Université. Paris I, Tomes1 et 2, 445 p.

MARA D, & CAIRNCROSS S, 1991. *Guide pour l'utilisation sans risques des eaux résiduaires et des excréta en agriculture et aquaculture. Mesures pour la protection de la santé publique*. OMS, Genève.

MARGUERAT Y., 1979, *Des ethnies et des villes ; analyse des migrations vers les villes de Côte d'Ivoire*, Lomé, Orstom, 70 p.

MARIE A., 1996, *L'insécurité en Abidjan*, Coopération française, Paris, 114 p.

- MARIE A., 1996, *La lutte contre l'insécurité en Abidjan : la grande misère de la police de proximité*, Coopération française, Paris, 54 p.
- MASSIAH G ; TRIBILLON., 1988. *Ville en développement*. Park, La Découverte, 320 p.
- MAZURELLE J., & FOLLEA V., 1993, *Politique de décentralisation et stratégie d'investissement dans les villes de Côte d'Ivoire. (1993 - 2.000)*
- MERLIN P et CHOAY F., 1988. *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement*, Paris, PUF, 723 p.
- METZGER., 1994. "L'environnement urbain". In cahier des Sciences humaines.30 (4) : pp 595-619.
- MICHELSON W., 1970. *Man and his Urban: a sociological approach*, Geneva, ONU, 242 p.
- MILTON S., 1971. *Les villes du Tiers-monde*, Paris, Guérin, 405 p.
- Min. de l'Econ. et des Fin. et Min. du Plan, 1976, *Atlas de Côte d'Ivoire* Abidjan, IGT-ORSTOM
- MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT ET DU CADRE DE VIE., 2002. *Gestion durable des déchets : stratégie et programme national*.
- MINISTERE DE L'INTERIEUR/DCGTX., 1990. *Projet de développement municipal: programme d'actions concertées*, Commune d'Adzopé, 69 p.
- MINISTERE DE LA CONSTRUCTION ET DE L'URBANISME, 1995, *Amélioration des services urbains dans les quartiers sous équipés de l'agglomération d'Abidjan, Tome 2 : caractérisation des quartiers, proposition d'actions prioritaires*, Abidjan, Dcgtx, 167 p.

- MINISTERE DE LA CONSTRUCTION ET DE L'URBANISME, 1995, *Etudes d'urbanisme pour l'agglomération d'Abidjan : informatisation de l'atlas des équipements*, Abidjan, DCGTx, 136 p.
- MINISTERE DE LA COOPERATION, 1995, *Réflexions sur les appuis en matière de décentralisation*, Paris 114 p.
- MINISTERE DE L'ECONOMIE ET DES FINANCES, 1975, *Le plan quinquennal de développement économique et social de la Côte d'Ivoire. 1976 -1980*, vol. III, Abidjan, DCGTx.
- MINISTERE DE L'INTERIEUR, 1981, *Les nouvelles municipalités en Côte d'Ivoire*, Abidjan, Fraternité Hebdo, 232 p.
- MOISE-HENRI I., 1999, *Latrines collectives et toilettes publiques dans la gestion de l'environnement de la ville d'Abidjan : Cas des communes d'Adjamé et de Port-Bouët*, (Mémoire de Maîtrise) 118 p.
- N'DA P., 2000. *Méthodologie de la recherche : de la problématique à la discussion des résultats*, Abidjan, PUCI, 131 p.
- N'DIAMOI-E, 1978, *Quelques aspects de la contribution de la SICOGI au développement de l'habitat en Côte d'Ivoire*, Mémoire de Maîtrise 37 p.
- NOTRE VOIE., 2003. *Assainissement insuffisant, ordures ménagères : les ivoiriens malades de leur environnement*, Abidjan, n°1486 du mercredi 14 mai.
- ONEA., 1993. *Assainissement collectif de la ville de Ouagadougou. Collecte et épuration des effluents urbains et industriels. Etude de faisabilité. Termes de références*. ONEA, Ouagadougou.

- ONEA., 1993. *Plan stratégique d'assainissement des eaux usées de la ville de Ouagadougou*. Projet BKF/89/016, Ouagadougou.
- ORI B., 1993, *Etude sur la privatisation des services municipaux dans les communes de Côte d'Ivoire*, Rapport de consultation, Orstom-Usaid, Abidjan.
- ORI B., 1997, *Crise, gestion municipale et participation populaire ou enjeux de pouvoirs dans la ville*, in Contamin B. et Mémel-Fotê H. (éds) « Le modèle ivoirien en questions », Paris, Karthala-Orstom, pp. 417-428.
- OSMONT A, 1991. *Maîtrise d'ouvrage urbaine et financement de l'urbanisation en Tunisie*. In Le Bris et Giannitripanni «Maîtriser le développement urbain en Afrique subsaharienne». Acte du colloque international de Ouagadougou, Octobre 1990, pp 489-507.
- OUATTA N., 1996, *Les citadins à l'assaut des terres agricoles*, in Cahiers de géographie tropicale n°3, Abidjan, IGT, pp. 35-47.
- OUATTARA I., 1997. *Ecologie des habitats précaires d'Abidjan*. Thèse de 3ème cycle, Université de Cocody, 259 p.
- OUATTARA M. J., 1981, *Etude d'une opération groupée de moyen standing : la cité fraternité d'Adjamé*, Abidjan, IGT, 51 p.
- OUATTARA M., 2000, *Les instruments de développement dans l'aménagement du territoire en Côte d'Ivoire*, Université de Bouaké, Mémoire de DESS, 65 p.
- PAULAIS T., 1995, *Le développement urbain en Côte d'Ivoire (1979-1990) ; les projets de la Banque Mondiale*, Paris, Karthala, 184 p.

- PELTRE J., 1992. « *Risque morpho climatique urbain à Quito, Equateur (1900-1988)* », *l'espace géographique*, 2, pp123-136.
- PERRAUD A., 1971. *Les sols de Côte d'Ivoire. In, Monographie sur le milieu naturel en Côte d'Ivoire*, Orstom.
- PIGEON P., 1995. *Ville et environnement*. Nathan université, 191 p.
- PINCHEMEL Ph. et G., 1994. *La face de la terre. Eléments de géographie*. Paris Armand Colin, 443 p.
- PROGRAMME DE DÉVELOPPEMENT MUNICIPAL, 1997, *L'Afrique Municipale n°10, Assurer la sécurité dans les villes africaines*, Avril-Mai 1997, Cotonou, PDM, 23 p.
- PROGRAMME DE DÉVELOPPEMENT MUNICIPAL, 2000, *Etat de la décentralisation en Côte d'Ivoire*, Mai 2000, Cotonou, PDM, 9 p.
- PROGRAMME SOLIDARITE EAU/PDM., mars 2003. *Gestion durable des déchets et de l'assainissement urbain*.
- QUIVY R et VAN CAMPENHOUDT L., 1988. *Manuel de recherche en Sciences Sociales*, Dunod, 271 p.
- RACINE J-B., 1974. *Le projet géographique et l'organisation de l'espace : les implications scientifiques et idéologiques d'une géographie nouvelle*. In cahiers de géographie de Québec, n°44, pp 106-124.
- REVUE IVOIRIENNE DES LETTRES ET SCIENCES HUMAINES., 1998. n°1, ENS d'Abidjan, 123 p.
- RIEU-CI., 1997. *Etudes socio-économiques relatives aux pratiques environnementales, à la gestion des équipements sanitaires et à la volonté de payer dans la commune de Tabou*, rapport final, 151 p.

- ROUGERIE G., 1960. *Le façonnement actuel des modelés en Côte d'Ivoire forestière*. Mém IFAN, n°58, 542 p.
- SACHS-JEANTET C., 1992. *“La citoyenneté, projet de civilisation urbain: un autre partage Homme Ville Nature*, Toulouse, Erès:173-200.
- SALA N., 1993, *Association de jeunesse et développement local à Abidjan (CI), participation à la gestion communale : communes de Port-Bouët et d'Adjamé*, Mémoire de maîtrise, Paris, Nanterre, 94 p
- SANDBERG H., 1992. *More wastewater reuse in future. Stockholm water Symposium*. In Stockholm Water Front n°4 October 1992, Stockholm.
- SANGARE S., 1993, *Les investissements des communes d'Abobo, Adjamé et Yopougon*, Mémoire de maîtrise, 93 p.
- SANTOS M., 1971. *Les villes du tiers-monde*. Paris, Genin, 428 p.
- SANTOS M., 1975. *L'espace partagé, les deux circuits de l'économie urbaine dans les pays en voie de développement*. Paris, Genin, 405 p.
- SCIENCES AU SUD., 2003. *Développement durable*, n°20 mai/juin.
- SEAGER J., 1995. *Research on urban health-the priorities and approaches. Urban health on developing countries* (edited by Harpham and Tanner), Earthscan Publications Ltd London.
- SEKA N., 1997. *Urbanisation et gestion municipale : cas de la commune d'Adzopé*, mémoire de maîtrise, Université de Cocody, IGT, 104 p.
- SILUE F., 1999, *Le découpage administratif et la problématique de l'aménagement du territoire en Côte d'Ivoire*, Mémoire de maîtrise, 93 p.

- SINGARAVELOU., 1997. *Pratiques de gestion de l'environnement dans les pays tropicaux*, collection espaces tropicaux, 558 p.
- SOUMAHORO C., 1997, *modèles et types d'habitat à loyers modérés à Abidjan : l'Etat propose, les habitants et les constructeurs disposent...*, in Contamin B. et Mémel-Fotê H. (éds) « Le modèle ivoirien en questions », Paris, Karthala-Orstom, pp. 515-528.
- SOURNIA G., 1978. *Aménagement du territoire et stratégie du développement en Côte d'Ivoire*. In L'information géographique. Paris, pp .218-222.
- STREN R., WHITE R., (dir.), 1993, *Villes africaines en crise, gérer la croissance urbaine au sud du Sahara*, Paris, L'Harmattan, 341p.
- TAGINI B., 1971. *Esquisse structurale de la Côte d'Ivoire : Essai de géotectonique régionale*. SODEMI, Abidjan.
- TCHTSOUA M ; BONVALLOT J., 1996. *Crise socio-économique et érosion accélérée à Yaoundé: une contribution à la gestion de l'environnement urbain en milieu tropical humide*. In Revue de géographie du Cameroun, Vol 12. pp 45-58.
- TERRIER C., 1997, *Collectivités autochtones et pouvoir local : Chroniques villageoises des élections municipales abidjanaises (1980-1990)*, in Contamin B. et Mémel-Fotê H. (éds) « Le modèle ivoirien en questions », Paris, Karthala-Orstom, pp. 529-552.
- TURC L., 1961. *Evaluation des besoins en eau d'irrigation, évapotranspiration potentielle*. In Annales agronomiques. Paris, vol 12-(1)- pp 13-49.

- VENARD J-L., 1993, *Bailleurs de fonds et développement local*, in Dubresson A. et JAGLIN S. (éds), « Pouvoirs et cités d'Afrique noire : Décentralisations en questions », Paris, Karthala, pp. 19-33
- VENNETIER P., 1976. *Les villes d'Afrique tropicale*, Masson collection géographique, 190 p.
- VERNIERE M., 1973. *Volontarisme d'Etat et spontanéisme populaire dans l'urbanisation du tiers-monde*; thèse de 3<sup>o</sup> cycle, Paris.
- VIMARD P., 1987. *Structure des ménages en pays Akyé : Composition et typologie familiales à Memni et Montézo*, Orstom, 25 p.
- WORLD BANK., 1993. *World development report 1993*. Oxford University, Press.
- YANKSON P.W.K.; GOUGH K.V., 1999. *The environmental impact of rapid urbanization in the peri-urban area of Accra (Ghana)*. Geografisk Tidsskrift, vol 99. pp 89-100.
- YAPI-DIAHOU A et KIMOU M., 1990. « *L'habitat précaire à Abidjan : Une étude du secteur non structuré de la production et de la distribution des matériaux de construction* », CRDI, 77 p.
- YAPI-DIAHOU A., 1981. *Etude de l'urbanisation de la périphérie d'Abidjan : l'urbanisation de Yopougon*, thèse de 3<sup>ème</sup> cycle, Université de Toulouse le Mirail, 322 p.

- YAPI-DIAHOU A., 1987. « *Tous les moyens sont bons, mille et une voies pour passer de l'illégalité à la légalité : le cas d'un quartier 'spontané' d'Abidjan* », In Haumont N., Marie A. (éds) « *Politique et pratiques urbaines dans les pays en voie de développement* », Paris, l'Harmattan, pp 166-183.
- YAPI-DIAHOU A., 1994, *Les politiques urbaines en Côte d'Ivoire et leurs impacts sur l'habitat non planifié précaire : l'exemple de l'agglomération d'Abidjan*, Thèse pour le doctorat d'Etat ès Lettres et Sces hum., Univ. de Paris VIII Saint-Denis, 718 p.
- YAPI-DIAHOU A., 2000. *Baraques et pouvoirs dans l'agglomération abidjanaise*. Paris, L'harmattan, 456 p.
- YAPI-DIAHOU A., 2003. *La recherche urbaine à l'épreuve des milieux marginalisés dans la ville : Réflexion sur les défis méthodologiques en sciences humaines*, EDUCI, 123 p.
- YAPO E., MFOULOU R., 1999, *Méthodologie d'ajustement des résultats provisoires du recensement général de la population de 1998*, Abidjan, INS, 28 p.
- YASSI G ASSI., 1999. *Migration, urbanisation et gestion de l'environnement : le cas de Biafra dans la commune de Treichville*, mémoire de maîtrise, Université de Cocody, 149 p.
- YASSI G ASSI., 2001. *Etude géographique de la gestion de l'environnement de la ville d'Adzopé*, mémoire de DEA, Université de Cocody, 35 p.
- YEMADJI N'diekhor., 1996. *L'eau et la vie urbaine à N'djamena*, thèse de 3e cycle, Université de Cocody, 357 p.

## **II. LOIS, DÉCRETS ET ARRÊTÉS SUR L'ENVIRONNEMENT EN CÔTE D'IVOIRE.**

### LOIS

- Loi n°2002-102 du 11 février 2002 portant *création, gestion et financement des Parcs nationaux et Réserves de Côte d'Ivoire.*
- Loi n°98-755 du 23 décembre 1998 portant *code de l'eau.*
- Loi n°96-766 du 3 octobre 1996 portant *code de l'environnement.*
- Loi n°88-651 du 7 juillet 1988 portant *protection de la santé publique et de l'environnement contre les effets des déchets industriels toxiques et nucléaires et des substances nocives.*
- Loi n°87-773 du 28 juillet 1987 *relative à la ratification de la convention sur la prévention de la pollution des mers résultant de l'immersion des déchets et d'autres matières adoptée à Londres le 13 novembre 1972.*
- Loi n°87-776 du 28 juillet 1987 *relative à la ratification de la convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires, adoptée à Londres le 2 novembre 1973.*
- Loi n°87-779 du 28 juillet 1987 *relative à la ratification de la convention créant un Fonds international d'indemnisation pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures, adoptée à Bruxelles le 18 décembre 1971.*

- Loi n°81-1048 du 8 décembre 1981 autorisant le Président de la République à *ratifier la convention relative à la coopération en matière de protection et de mise en valeur du milieu marin et des zones côtières de la région de l'Afrique de l'Ouest et du Centre, et le protocole relatif à la coopération en matière de lutte contre la pollution en cas de situation critique.*
- Loi n°73-361 du 26 juillet 1973 portant *approbation de la convention internationale sur l'intervention en haute mer en cas d'accident entraînant ou pouvant entraîner une pollution par les hydrocarbures,* adoptée à Bruxelles le 29 novembre 1969.
- Loi n°72-841 du 21 décembre 1972 portant *approbation de la convention internationale sur la responsabilité civile pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures,* adopté à Bruxelles le 29 novembre 1960.
- Loi n°65-425 du 20 décembre 1965 portant *constitution du patrimoine forestier de Côte d'Ivoire.*

## DECRETS

- Décret n°98-43 du 28 janvier 1998 relatif aux *Installations Classées*.
- Décret n°98-42 du 28 janvier 1998 portant *organisation du plan d'urgence de lutte contre les pollutions accidentelles en mer, en lagune et dans les zones côtières*.
- Décret n°98-19 du 14 janvier 1998 portant *création et organisation du Fonds national de l'environnement (FNDE)*.
- Décret n°97-678 du 3 décembre 1997 portant *protection de l'environnement marin et lagunaire contre la pollution*.
- Décret n°97-393 du 9 juillet 1997 portant *création et organisation d'un établissement public à caractère administratif (EPA) dénommé Agence Nationale de l'Environnement (ANDE)*.
- Décret n°96-894 du 8 novembre 1996 *déterminant les règles et procédures applicables aux études relatives à l'impact environnemental des projets de développement*.
- Décret n°91-662 du 9 octobre 1991 portant *création du 'Centre Ivoirien Antipollution' (CIAPOL)*.
- Décret n°87-1472 du 17 décembre 1987 portant *établissement du comité national de santé publique*.

- Décret n°87-774 du 28 juillet 1987 portant *ratification de la convention sur la prévention de la pollution des mers résultant de l'immersion des déchets et d'autres matières*, adoptée à Londres le 13 novembre 1972.
- Décret n°87-775 du 28 juillet 1987 portant *publication de la convention sur la prévention de la pollution des mers résultant de l'immersion des déchets et d'autres matières*, adoptée à Londres le 13 novembre 1972.
- Décret n°87-777 du 28 juillet 1987 portant *ratification de la convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires*, adoptée à Londres le 2 novembre 1973.
- Décret n°87-778 du 28 juillet 1987 portant *publication de la convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires*, adoptée à Londres le 2 novembre 1973.
- Décret n°87-780 du 28 juillet 1987 portant *ratification de la convention créant un Fonds international d'indemnisation pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures*, adoptée à Bruxelles le 18 décembre 1971.
- Décret n°85-949 du 12 septembre 1985 relatif à *l'organisation du plan d'intervention d'urgence contre les pollutions accidentelles en mer, en lagune ou dans les zones côtières*.

- Décret n°82-14 du 8 novembre 1982 portant *ratification de la convention relative à la coopération en matière de protection et de mise en valeur du milieu marin et des zones côtières de la région de l'Afrique de l'Ouest et du Centre et du protocole relatif à la coopération en matière de lutte contre la pollution en cas de situation critique.*
- Décret n°73-373 du 26 juillet 1973 portant *approbation de la convention internationale sur l'intervention en haute mer en cas d'accident entraînant ou pouvant entraîner une pollution par les hydrocarbures, adoptée à Bruxelles le 29 novembre 1969.*
- Décret n°68-528 du 7 novembre 1968 portant *modalité d'alimentation, de conservation, de préservation et d'utilisation des ressources en eau de la région d'Abidjan.*
- Décret n°68-489 du 3 octobre 1968 portant *réglementation de la navigation sur les voies d'eau intérieures.*
- Décret n°67-289 du 30 juin 1967 portant *ratification de la convention internationale pour la prévention de la pollution des eaux de mer par les hydrocarbures, adoptée en 1954.*
- Décret n°66-433 du 15 septembre 1966 portant *création des Parcs nationaux et Réserves de Côte d'Ivoire.*
- Décret n°65-322 du 28 septembre 1965 portant *règlement pour prévenir les abordages en mer.*
- Décret n°63-171 du 18 avril 1963 portant *règlement de la police du port d'Abidjan.*

- Décret n°55 du 5 mai 1955 *relatif au domaine public et au régime des eaux.*
- Décret n°401 Agro du 4 octobre 1949 portant *pollution par les animaux.*
- Décret du 29 septembre 1928 portant *réglementation du domaine public et des servitudes d'utilité publique.*
- Décret du 20 octobre 1926 portant *réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement.*
- Décret du 5 mars 1921 *relatif au domaine public et au régime des eaux.*
- Décret du 14 avril 1904 *relatif à la pollution agricole.*

## ARRETES

- Arrêté n°38 MT-CAB-SJ-DPM du 3 février 2003 portant *fixation du mode de répartition du produit des redevances contributives de la fluidité routière et actions de lutte contre les encombrements, la pollution et la fraude sur l'importation des véhicules usagés*, en ce qui concerne le Ministère des transports.
- Arrêté n°556 MECV du 27 février 2002 portant *création d'une unité de police pour la constatation et la répression des infractions à la législation relative à la protection de l'environnement marin, lagunaire et du littoral*.
- Arrêté interministériel n°4605/MTP/TCU/DCA/INT/MINES/DE du 31 août 1978 *approuvant les dispositions du règlement du service d'assainissement applicable à l'agglomération d'Abidjan*.
- Arrêté n°0004/SEM/DEI du 29 janvier 1974 *réglementant l'évacuation des eaux dans les stations de lavage de véhicules automobiles*.
- Arrêté n°819 TP. MM du 3 mai 1968 relatif à *la pollution des eaux notamment par les hydrocarbures*.
- Arrêté n°9929 TP du 15 décembre 1955 portant *pollution industrielle*.

LISTE DES TABLEAUX, CARTES, FIGURES ET PHOTOS.

## LISTE DES TABLEAUX

<b>TABLEAU 1: CROISSANCE DES VILLES IVOIRIENNES ET DE LEUR POPULATION.....</b>	28
<b>TABLEAU 2: POPULATION DES PRINCIPALES VILLES DE COTE D'IVOIRE.....</b>	28
<b>TABLEAU 3: LES PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DES QUARTIERS D'ADZOPE.....</b>	45
<b>TABLEAU 4: LA CATEGORISATION DES QUARTIERS.....</b>	47
<b>TABLEAU 5: RECAPITULATIF DU PLAN D'ECHANTILLONNAGE.....</b>	50
<b>TABLEAU 6: EFFECTIF DES ILOTS COUVERTS PAR L'ENQUETE SELON LES QUARTIERS.....</b>	51
<b>TABLEAU 7: COUT DU VOYAGE ENTRE ADZOPE ET LES AUTRES LOCALITES.....</b>	63
<b>TABLEAU 8: RECAPITULATIF DES ECOLES PRIMAIRES PUBLIQUES A ADZOPE.....</b>	71
<b>TABLEAU 9: RECAPITULATIF DES ECOLES PRIMAIRES PUBLIQUES RECONSTRUITES A ADZOPE.....</b>	72
<b>TABLEAU 10: RECAPITULATIF DES ECOLES PRIMAIRES REHABILITEES A ADZOPE.....</b>	72
<b>TABLEAU 11: RECAPITULATIF DES ECOLES PRIMAIRES PRIVEES A ADZOPE.....</b>	73
<b>TABLEAU 12: L'EFFECTIF DE LA POPULATION D'ADZOPE DE 1965 A 2005.....</b>	82
<b>TABLEAU 13: REPARTITION DE LA POPULATION D'ADZOPE PAR SEXE ET AGE.....</b>	87
<b>TABLEAU 14: CONSOMMATION D'ESPACE A ADZOPE DE 1986 A 2005.....</b>	96
<b>TABLEAU 15: LA COMPOSITION DES ORDURES MENAGERES A ABIDJAN ET DANS LES COMMUNES DE L'INTERIEUR.....</b>	104
<b>TABLEAU 16: PRODUCTION MOYENNE NATIONALE DES DECHETS PAR HABITANT PAR JOUR.....</b>	106
<b>TABLEAU 17: LA PRODUCTION DES ORDURES MENAGERES A ADZOPE DE 1965 A 2005.....</b>	107
<b>TABLEAU 18: LES QUANTITES D'ORDURES PRODUITES PAR QUARTIER A ADZOPE.....</b>	111
<b>TABLEAU 19: STATUT D'OCCUPATION DU LOGEMENT DES CHEFS DE MENAGE A ADZOPE.....</b>	124
<b>TABLEAU 20: ETAT MATRIMONIAL DES CHEFS DE MENAGE A ADZOPE.....</b>	125
<b>TABLEAU 21: ETAT DE SCOLARITE ET NIVEAU D'ETUDE DES CHEFS DE MENAGE A ADZOPE.....</b>	125
<b>TABLEAU 22: REVENU DES MENAGES EN COTE D'IVOIRE.....</b>	126
<b>TABLEAU 23: REVENU DES MENAGES A ADZOPE.....</b>	127
<b>TABLEAU 24: TAILLE DES MENAGES A ADZOPE.....</b>	128
<b>TABLEAU 25: MODES DE CONDITIONNEMENT DES ORDURES MENAGERES SELON LES QUARTIERS.....</b>	129
<b>TABLEAU 26: NATURE DE LA COLLABORATION DES MENAGES POUR L'AMELIORATION DE LA COLLECTE ET DU RAMASSAGE DES ORDURES A ADZOPE.....</b>	144
<b>TABLEAU 27: NATURE DE LA COLLABORATION DES MENAGES POUR LA CONSTRUCTION D'OUVRAGES D'ASSAINISSEMENT A ADZOPE.....</b>	145
<b>TABLEAU 28: COMPOSITION ET CARACTERISTIQUES DU PARC DE VEHICULES DU SERVICE D'ENLEVEMENT DES ORDURES A ADZOPE.....</b>	179
<b>TABLEAU 29: L'EFFECTIF DES SECTIONS DE VOIES BITUMEEES A ADZOPE.....</b>	184
<b>TABLEAU 30: LES BUDGETS COMMUNAUX D'ADZOPE DE 1981 A 2005.....</b>	202
<b>TABLEAU 31: LES CONSEQUENCES LIEES A LA DEFAILLANCE DU SYSTEME DE GESTION DES DECHETS A ADZOPE.....</b>	212
<b>TABLEAU 32: SITUATION SANITAIRE D'ADZOPE EN 2005.....</b>	213

## **LISTE DES CARTES**

<b>CARTE 1: DECOUPAGE PAR QUARTIERS DE LA VILLE D'ADZOPE .....</b>	<b>35</b>
<b>CARTE 2: LOCALISATION DES QUARTIERS COUVERTS PAR L'ENQUETE A ADZOPE .....</b>	<b>48</b>
<b>CARTE 3: LOCALISATION DE LA VILLE D'ADZOPE .....</b>	<b>61</b>
<b>CARTE 4: LES EQUIPEMENTS DE LA VILLE D'ADZOPE .....</b>	<b>67</b>
<b>CARTE 5: LES DENSITES D'OCCUPATION HUMAINE PAR QUARTIER DE LA VILLE D'ADZOPE.....</b>	<b>84</b>
<b>CARTE 6: LA LOCALISATION DES GROUPES ETHNIQUES DOMINANTS PAR QUARTIER A ADZOPE.....</b>	<b>86</b>
<b>CARTE 7: TYPOLOGIE DE L'HABITAT DE LA VILLE D'ADZOPE .....</b>	<b>89</b>
<b>CARTE 8: LA REPARTITION DES FONCTIONS DES QUARTIERS DE LA VILLE D'ADZOPE.....</b>	<b>92</b>
<b>CARTE 9: LES DIFFERENTES PHASES DE LA CROISSANCE DE LA VILLE D'ADZOPE .....</b>	<b>94</b>
<b>CARTE 10: LA NATURE DOMINANTE DES ORDURES PAR QUARTIER A ADZOPE .....</b>	<b>103</b>
<b>CARTE 11: REPARTITION DES QUANTITES D'ORDURES PRODUITES PAR QUARTIER A ADZOPE.....</b>	<b>109</b>
<b>CARTE 12: LES POINTS DE COLLECTE AUTORISES D'ORDURES A ADZOPE.....</b>	<b>159</b>
<b>CARTE 13: LA DENSITE DES POINTS DE COLLECTE AUTORISES D'ORDURES PAR QUARTIER A ADZOPE....</b>	<b>161</b>
<b>CARTE 14: LES DEPOTS SAUVAGES D'ORDURES DE LA VILLE D'ADZOPE .....</b>	<b>166</b>
<b>CARTE 15: LA DENSITE DES DEPOTS SAUVAGES D'ORDURES A ADZOPE.....</b>	<b>168</b>
<b>CARTE 16: LE CIRCUIT DE RAMASSAGE DES ORDURES ET LES DECHARGES GERES PAR LA MAIRIE A ADZOPE .....</b>	<b>173</b>
<b>CARTE 17: LES FLUX D'ORDURES TRANSFERES VERS LES DECHARGES A ADZOPE .....</b>	<b>180</b>
<b>CARTE 18: LE RESEAU ROUTIER DE LA VILLE D'ADZOPE .....</b>	<b>185</b>
<b>CARTE 19: LES OUVRAGES D'ASSAINISSEMENT EN CONSTRUCTION A ADZOPE .....</b>	<b>208</b>
<b>CARTE 20: LES OUVRAGES D'ASSAINISSEMENT A ADZOPE .....</b>	<b>210</b>

## **LISTE DES FIGURES**

<b>FIGURE 1 : EVOLUTION DE LA POPULATION D'ADZOPE DE 1965 A 2005.</b> .....	83
<b>FIGURE 2: STRUCTURE PAR AGE DE LA POPULATION D'ADZOPE EN 1998.</b> .....	87
<b>FIGURE 3: EVOLUTION DE LA PRODUCTION DES ORDURES MENAGERES A ADZOPE DE 1965 A 2005.</b> .....	108
<b>FIGURE 4: STRUCTURE DU REVENU DES MENAGES A ADZOPE EN 2005.</b> .....	127
<b>FIGURE 5: MODES DE CONDITIONNEMENT DES ORDURES MENAGERES A ADZOPE.</b> .....	130
<b>FIGURE 6: PART DES BUDGETS MUNICIPAUX CONSACREE AU SERVICE D'ENLEVEMENT DES ORDURES MENAGERES A ADZOPE DE 1981 A 2005.</b> .....	203
<b>FIGURE 7: LES PATHOLOGIES A ADZOPE EN 2005.</b> .....	213

## LISTE DES PHOTOS

<b>PHOTO 1: LES DECHETS SOLIDES PRODUITS A ADZOPE.....</b>	101
<b>PHOTO 2: UNE VUE D'ENSEMBLE D'UN USTENSILE USAGE A ADZOPE .....</b>	130
<b>PHOTO 3: LES MENAGES DANS L'ENSEMBLE NE RESPECTENT PAS LES CONSIGNES ENVIRONNEMENTALES A ADZOPE. ....</b>	132
<b>PHOTO 4: UNE VUE D'ENSEMBLE D'UNE FRICHE URBAINE A ADZOPE.....</b>	133
<b>PHOTO 5: L'ETAT DES CANIVEAUX A ADZOPE .....</b>	134
<b>PHOTO 6: UN DES DEUX CAMIONS DE RAMASSAGE DES ORDURES DE LA MAIRIE D'ADZOPE.....</b>	153
<b>PHOTO 7: UNE EQUIPE DE LA CÉCA COMMISE AU NETTOYAGE DU MARCHÉ D'ADZOPE.....</b>	156
<b>PHOTO 8: UNE VUE D'ENSEMBLE DES POUBELLES A ADZOPE.....</b>	163
<b>PHOTO 9: UNE PARCELLE AMENAGEE PAR LA MAIRIE D'ADZOPE POUR LA COLLECTE DES ORDURES....</b>	164
<b>PHOTO 10: UNE VUE D'ENSEMBLE DE LA CHARGEUSE PELLETEUSE A L'ŒUVRE SUR UN POINT DE COLLECTE A TEFADJI.....</b>	176
<b>PHOTO 11: UNE VUE D'ENSEMBLE DE LA PARCELLE AMENAGEE PAR LA MAIRIE POUR LA COLLECTE DES ORDURES DU MARCHÉ CENTRAL A DJANEDJI 1.....</b>	182
<b>PHOTO 12: A ADZOPE, LES VOIES SONT DIFFICILEMENT CARROSSABLES. ....</b>	187
<b>PHOTO 13: AU PREMIER PLAN, LE "BÉCOU" TRAVERSE PLUSIEURS QUARTIERS DE LA VILLE COMME ICI A BECOUKUFIN.....</b>	189
<b>PHOTO 14: UNE VUE D'ENSEMBLE D'UNE VOIE FORTEMENT DEGRADEE PAR LES EAUX DE RUISSELLEMENT COMME ICI A TEFADJI.....</b>	190
<b>PHOTO 15: UNE VUE D'ENSEMBLE DU COLLECTEUR A CIEL OUVERT DE LA VILLE D'ADZOPE.....</b>	191
<b>PHOTO 16: UNE VUE D'ENSEMBLE DE DEUX DECHARGES D'ORDURES A ADZOPE.....</b>	193
<b>PHOTO 17: UNE PISTE DEGRADEE MENANT A LA DECHARGE D'ORDURES SITUEE SUR LA ROUTE DE YAKASSE-ATTOBROU.....</b>	194
<b>PHOTO 18: ICI, LA DECHARGE SITUEE A 500M DE LA GARE ROUTIERE VISITEE PAR LES TRIEURS D'OBJETS RECYCLABLES. ....</b>	196

ANNEXES

## Annexe I: Les ouvrages municipaux en construction par quartier à Adzopé.

QUARTIERS	OUVRAGES	LOCALISATION	QUANTITE	LONGUEUR (en m)
Bécoukuifin	Dalot	Carrefour du Pr. Amonkou	2	10
Dioulakro Extension	Dalot	Grande mosquée	1	10
	Dalot	Petite mosquée	1	10
	Dalot	Hôtel Solidarité	1	10
Lycée	Dalot	Ex. menuiserie Bamba	1	10
	Dalot	Derrière Imam	1	10
Grandes Endémies	Dalot	Angle clôture Nord	1	10
TP	Dalot	Rue dispensaire	1	10
EECI résidentiel	Dalot	Liaison des deux quartiers	1	10
Poste	Dalot	L'orée du lac	2	10
	Dalot	L'orée du lac	1	10
	Caniveau	L'orée du lac	2	190
EECI Extension	Dalot	Près des maquis	1	10
	Dallettes	Voie bitumée		10

Source : Mairie d'Adzopé, 2004.

## **Annexe II: Les programmes triennaux de la commune d'Adzopé de 1998 a 2006.**

### Le programme triennal 1998-2000

Il a été voté et adopté en séance publique par le conseil municipal le 15 décembre 1997 et approuvé par le ministère de l'intérieur à travers la Direction Générale des Collectivités Locales (DGCL), le 10 avril 1998. Le montant total des opérations prévues par le programme triennal s'élève à un milliard cent quatre vingt huit millions trois cent quatre vingt deux mille (1 188 382 000) Francs CFA. Ce montant est réparti sur les trois années comme suit :

- Pour l'année 1998, quatre cent dix millions (410 000 000) de Francs CFA.
- Pour l'année 1999, cinq cent quarante millions (540 000 000) de Francs CFA.
- Pour l'année 2000, deux cent neuf millions (209 000 000) de Francs CFA.

L'ensemble des opérations prévues au programme triennal est déterminé comme suit, par ordre de priorité :

- 1- construction de six classes d'écoles primaires avec des sanitaires et bureaux
- 2- construction du marché central d'Adzopé
- 3- construction de boutiques au marché central d'Adzopé
- 4- achèvement de l'électrification de la gare routière
- 5- réalisation de parcs et jardins (espaces verts, achat d'arbustes et plantes)
- 6- achèvement des travaux SODECI à l'abattoir municipal

- 7- aménagement de l'hôtel de ville
- 8- équipement de l'hôtel de ville
- 9- travaux d'assainissement dans la ville d'Adzopé
- 10- achèvement des travaux de la gare routière avec l'apport de la commune
- 11- achat d'un véhicule de commandement pour le maire
- 12- construction et équipement d'une morgue
- 13- achèvement d'une école maternelle au quartier TP
- 14- construction de trois classes d'écoles primaires au sous-quartier EPP Lycée
- 15- clôture du stade municipal
- 16- aménagement et équipement de la maison de la culture
- 17-travaux d'ouverture des rues dans les anciens lotissements
- 18- construction d'une piscine olympique
- 19-achat de véhicule bâché pour le service technique
- 20- travaux d'éclairage public (depuis l'entrée de la ville jusqu'à l'hôtel MAFA)
- 21- travaux d'éclairage public sur la voie des scieries
- 22- travaux d'achèvement du dispensaire du quartier TP.

### Le programme triennal 2001-2003

Il a été voté et adopté en séance publique par le conseil municipal d'Adzopé le 16 décembre 2000 et approuvé par le ministère de tutelle le 13 juillet 2001.

Le montant total des opérations prévues au cours des trois années s'élève à cinq cent cinquante six millions six cent mille (556 600 000) francs CFA. Il se répartit comme suit :

- pour l'année 2001, cent cinquante trois millions six cent mille (153 600 000) francs CFA,
- pour l'année 2002, cent quatre vingt millions (190 000 000) francs CFA,
- pour l'année 2003, deux cent treize millions (213 000 000) francs CFA.

Le programme triennal prévoit un ensemble de 18 opérations classées par ordre de priorité :

- 1- construction de 20 maquis bars à la nouvelle gare routière,
- 2- achat d'un véhicule bâché (double cabine) pour les services techniques
- 3- travaux d'assainissement (construction de caniveaux dans le quartier Dioulakro)
- 4- travaux d'ouverture de voies dans le lotissement d'Adjikoi (700 lots)
- 5- aménagement de l'hôtel de ville (réfection de la toiture, portail à l'entrée principale)
- 6- équipement des services administratifs de la mairie (achat de 3 climatiseurs, 1 coffre-fort et 1 fauteuil de bureau)
- 7- équipement technique de la radio locale (achat de matériels techniques émetteurs)
- 8- frais d'études pour divers projets à réaliser (hôtel de ville et auberge municipale)
- 9- construction d'une auberge municipale
- 10- achèvement et équipement du dispensaire du quartier Akafoukoi
- 11- achat d'un véhicule de commandement pour le maire
- 12- achat d'un véhicule pour la jeunesse communale
- 13- clôture du stade municipal
- 14- construction de l'hôtel de ville (démarrage)

- 15- achat d'un véhicule pour l'administration générale
- 16- construction du marché du quartier TP
- 17- construction de trois classes maternelles à Akafoukoi
- 18- construction de trois classes primaires à Amakpé-Tabois

#### Le programme triennal 2002-2004

Il est voté et adopté le 15 décembre 2001 par le conseil municipal et approuvé le 19 juin 2002 par le ministère de l'intérieur à travers la Direction Générale des collectivités Locales.

Le coût total des opérations inscrites au programme triennal s'élève à quatre cent quarante huit millions (448 000 000) de francs CFA. Ce montant se répartit sur les trois années de la façon suivante :

- pour l'année 2002, cent onze millions (111 000 000) de francs CFA
- pour l'année 2003, cent cinquante millions (150 000 000) de francs CFA
- pour l'année 2004, cent quatre vingt sept millions (187 000 000) de francs CFA

Le programme triennal a prévu 14 opérations par ordre de priorité :

- 1- frais d'études pour divers projets (hôtel de ville et auberge municipale)
- 2- achat d'un véhicule pour le service technique
- 3- ouverture de rue au quartier Adjikoi dans les nouveaux lotissements et aménagement des voies existantes de la ville
- 4- travaux d'assainissement dans les quartiers de la ville
- 5- construction de trois classes à Amakpé-Tabois
- 6- clôture du stade municipal
- 7- aménagement de l'hôtel de ville

- 8- construction de l'hôtel de ville (1<sup>ère</sup> tranche)
- 9- achat d'un véhicule de commandement pour le maire
- 10- achèvement du dispensaire du quartier du quartier Akafoukoi
- 11- construction de trois classes maternelles équipées à Akafoukoi
- 12- achat d'un véhicule pour l'administration générale
- 13- construction de maquis bar à la nouvelle gare routière
- 14- achat d'une benne pour le ramassage des ordures ménagères.

### Le programme triennal 2003-2005

Il a été voté et adopté en séance publique le 9 novembre 2002 par le conseil municipal et approuvé par le ministère de l'intérieur le 24 mars 2003.

Le montant des opérations prévues par le programme s'élève à quatre cent trente trois millions cinq cent mille (433 500 000) de francs CFA. Ces opérations sont programmées par ordre de priorité :

- 1- frais d'étude architecturale du futur hôtel de ville (2<sup>ème</sup> tranche)
- 2- achat de matériels de bureau (photocopieuse, imprimante, ordinateur)
- 3- aménagement de l'hôtel de ville (réfection clôture, portails, réfection fenêtre de la salle du conseil municipal)
- 4- achèvement du dispensaire du quartier Akafoukoi
- 5- achèvement de la construction de trois classes pour le primaire plus un bureau à Amakpé-Tabois
- 6- travaux d'ouverture des rues dans les nouveaux lotissements, profilage et rechargement dans les anciens quartiers
- 7- achèvement de la clôture du stade municipal
- 8- construction de dix huit maquis bar à la nouvelle gare routière (2<sup>ème</sup> tranche)

- 9- construction de fosse septique du centre polyvalent des jeunes
- 10- achat d'un véhicule pour le maire
- 11- achat de deux véhicules pour le ramassage des ordures ménagères
- 12- travaux d'assainissement dans les quartiers de la ville (Château d'eau, Dioulakro, Ayékoi, Poste et Akafoukoi)
- 13- construction de l'hôtel de ville (1<sup>ère</sup> tranche)
- 14- achat d'un véhicule pour le secrétaire générale

### Le programme triennal 2004-2006

Il a été voté et adopté en séance publique par le conseil municipal le 11 octobre 2003 et approuvé par le ministère de l'intérieur le 6 mai 2004.

Le coût total des opérations inscrites au programme s'élève à cinq cent soixante et un millions (561 000 000) de francs CFA. Il se répartit à l'intérieur des trois années couvrant le programme comme suit :

- pour l'année 2004, cent soixante deux millions (162 000 000) de francs CFA
- pour l'année 2005, cent quatre vingt treize millions (193 000 000) de francs CFA
- pour l'année 2006, deux cent six millions (206 000 000) de francs CFA.

L'ensemble des opérations prévues au programme est déterminé comme suit par ordre de priorité :

- 1- achat d'un véhicule pour le maire
- 2- construction de trois classes et de bureaux au groupe scolaire Mamadou Koné

- 3- travaux complémentaires à la nouvelle gare routière pour la mise en service des maquis bars
- 4- travaux d'assainissement dans les quartiers de la ville (quartier Poste, Ayékoi, Dioulakro et Akafoukoi)
- 5- construction d'un nouvel hôtel de ville
- 6- équipement en matériels plus logiciels informatiques pour l'état civil
- 7- aménagement des locaux de la radio rurale départementale
- 8- aménagement des locaux de l'état civil
- 9- équipement de la radio rurale départementale
- 10- travaux de terrassement du stade municipal
- 11- achat d'une moto pour le service d'hygiène
- 12- clôture du stade municipal
- 13- aménagement d'un parking pour les engins et les véhicules de la commune
- 14- achat d'un véhicule pour le secrétariat général
- 15- achat de deux camions bennes pour le service d'hygiène et d'enlèvement des ordures ménagères
- 16- création d'une zone des PME-PMI dans la commune
- 17- achèvement du dispensaire d'Akafoukoi
- 18- construction de trois classes pour les maternelles au groupe scolaire EPP Akafoukoi
- 19- achat d'un véhicule bâchée double cabine pour le service de recouvrement (service financiers).

**Annexe III: Contrat portant transfert de tout ou partie à la C.E.C.A. de l'entretien des infrastructures, des équipements, des espaces aménagés, le nettoyage de la voirie, du marché, le curage des canaux et des caniveaux à Adzopé.**

Le 30 janvier 2004, est signé un contrat entre la mairie d'Adzopé représentée par le Deuxième Adjoint au Maire, Monsieur Anassé KETE et la Coopérative d'Entretien de la Commune d'Adzopé (C.E.C.A) représentée par son président, son trésorier général et son commissaire aux comptes qui sont successivement messieurs Bruno Yapo ACHO, Laurent Yapi ASSAMOI et Goro DALI.

Article 1<sup>er</sup> : Objet du contrat

Le présent contrat a pour objet de transférer tout ou partie à la C.E.C.A., l'entretien des infrastructures, des équipements, des espaces aménagés, le nettoyage de la voirie, du marché, le curage des canaux et des caniveaux.

Article 2

Le montant total de la prime pour le présent contrat est fixé à **VINGT ET UN MILLIONS (21 000 000)** de francs CFA, divisible.

Article 3

Le paiement est mensuel et effectué à l'ordre des délégués de pouvoirs mandatés par la CECA.

#### Article 4

La Mairie fournira à la CECA, le matériel nécessaire à l'exécution du contrat.

#### Article 5

Le présent contrat est valable à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2004. Il est renouvelable par tacite reconduction.

Toute dénonciation du présent contrat par l'une des parties doit se faire au moins deux mois avant.

#### Article 6

Les différends pouvant naître de l'exécution du présent contrat feront l'objet d'un règlement à l'amiable. A défaut d'un tel dénouement, le litige sera porté devant le tribunal d'Adzopé.

## **Annexe IV: Questionnaire adressé au chef du ménage ou à son conjoint**

### **I-CARACTERISTIQUES DU MEMBRE DU MENAGE ENQUETE**

Nom et prénoms.....

Statut de l'occupant.....

Si locataire montant du loyer.....

Sexe.....

Date de naissance.....

Ethnie ou Nationalité.....

Lieu de Naissance.....

Religion.....

Etat matrimonial.....

Aptitude à lire et à écrire.....

Etat de scolarité et niveau d'étude.....

Profession.....

Revenu tiré de votre activité par mois?.....

### **II- ALIMENTATION EN EAU POTABLE**

Bénéficiez-vous de l'eau potable ?.....

Si oui, depuis quand ?.....

D'où provient l'eau que les membres de votre famille utilisent pour se laver ?.....

D'où provient l'eau que les membres de votre famille utilisent pour boire ?.....

D'où provient l'eau que les membres de votre famille utilisent pour préparer les aliments ?.....

D'où provient l'eau que les membres de votre famille utilisent pour faire la vaisselle ?.....

D'où provient l'eau que les membres de votre famille utilisent pour faire la lessive ?.....

Pourquoi utilisez-vous cette source ?.....

### III- ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

Où videz-vous les eaux de vaisselle ?.....

Pourquoi ?.....

Où videz-vous les eaux de cuisine?.....

Pourquoi ?.....

Où videz-vous les eaux de toilette du corps?.....

Pourquoi ?.....

Où fait-on la lessive ?.....

Pourquoi ?.....

Où videz-vous les eaux de lessive ?.....

Pourquoi ?.....

Où lave-t-on les enfants ?.....

Pourquoi ?.....

Que pensez-vous de cette façon d'évacuer les eaux après usage dans ces

lieux ?.....

Avez-vous déjà rencontré des difficultés au sujet des eaux usées avec vos

voisins ?.....

Si oui, depuis quand ?.....

Que s'est-il passé exactement?.....

Comment avez-vous réglé ce différend ?.....

Etes-vous prêts à participer à la gestion des eaux usées ?.....

Si oui, en quoi consiste cette participation ?.....

Si non, pourquoi ?.....

#### IV- GESTION DES EAUX PLUVIALES

Quels sont les moyens dont vous disposez pour canaliser les eaux de pluie dans votre concession ?.....

Quels sont les équipements réalisés pour collecter et drainer les eaux pluviales dans votre quartier ?.....

Si oui, depuis quand ces équipements existent-ils ?.....

Si non, pourquoi ?.....

A votre avis, quelles sont les améliorations qu'il faudrait apporter à la gestion des eaux pluviales dans votre quartier?.....

Qui devrait le faire ?.....

Etes-vous prêts à participer à la réalisation de ces équipements ?.....

Qu'êtes-vous prêts à faire pour que cela se réalise?.....

Si non, pourquoi ?.....

#### V- GESTION DES ORDURES MENAGERES

À la maison, dans quels emballages conditionnez-vous les ordures ménagères avant de vous en débarrasser?.....

Quels sont les lieux de dépôt des ordures?.....

Depuis quand ces lieux existent-ils ?.....

Si non, pourquoi ?.....

Qui enlève vos ordures ménagères ?.....

Si non, pour quelles raisons ?.....

Avez-vous déjà rencontré des difficultés au sujet des ordures ménagères avec vos voisins?.....  
Si oui, depuis quand ?.....  
Que s'est-il passé exactement ?.....  
Comment avez-vous réglé ce différend ?.....  
Etes-vous prêts à participer à l'amélioration de la collecte et du ramassage des ordures ménagères dans votre quartier ?.....  
Si oui, en quoi consiste cette participation ?.....  
Si non, pourquoi ?.....

#### VI. LES FRICHES URBAINES

Quels sont les problèmes que posent les friches dans votre quartier ?..  
Quelles sont les démarches entreprises pour résoudre ces problèmes ?.....  
Si non, pourquoi ?.....  
Que comptez-vous faire devant ces problèmes ?.....

#### VII- CONSEQUENCES LIEES AUX COMPORTEMENTS DE LA POPULATION

Selon-vous, quelles sont les conséquences de ces différents modes de la gestion de l'environnement ?.....  
Si maladies, quelles sont les pathologies les plus fréquentes dans votre quartier?.....  
Où étiez-vous avant de vous installer dans ce logement?.....  
Si vous habitez à Adzopé, pour quelles raisons avez- vous quittez votre dernier logement ?.....  
Comptez-vous demeurer dans ce quartier longtemps encore ?.....

Qu'est-ce qui motive cette décision ?.....

Si vous quittez ce quartier, où irez-vous vous installer ?.....

Pourquoi le choix de ce lieu?.....

## **Annexe V: Guide d'entretien auprès du Maire ou son représentant**

### **I. POLITIQUE ET ACTIONS MUNICIPALES EN MATIERE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES ET USEES**

Sur la question spécifique de l'environnement, quelle est la politique municipale mise en place en matière de drainage et d'évacuation des eaux pluviales?.....

Sur la question spécifique de l'environnement, quelle est la politique municipale mise en place en matière d'assainissement des eaux usées?.....

### **II. POLITIQUE ET ACTIONS MUNICIPALES EN MATIERE DE GESTION DES ORDURES MENAGERES ET ASSIMILES**

Sur la question spécifique de l'environnement, quelle est la politique municipale mise en place en matière de collecte, d'enlèvement et de traitement des ordures ménagères ?.....

Sur la question spécifique de l'environnement, quelle est la politique municipale mise en place en matière de collecte, d'enlèvement et de traitement des déchets industriels ?.....

### **III. RELATIONS DE LA MUNICIPALITE AVEC LES SERVICES TECHNIQUES DECONCENTRES**

Quels types de relations la mairie entretient-elle avec les autres

services techniques déconcentrés dans le domaine du foncier urbain?.....

Quels types de relations la mairie entretient-elle avec les autres services techniques déconcentrés dans le domaine de la voirie ?.....

Quels types de relations la mairie entretient-elle avec les autres services techniques déconcentrés dans le domaine de la gestion des ordures ménagères et des autres déchets ?.....

Quels types de relations la mairie entretient-elle avec les autres services techniques déconcentrés dans le domaine de la gestion des eaux usées ?.....

Quels types de relations la mairie entretient-elle avec les autres services techniques déconcentrés dans le domaine de la gestion des eaux pluviales ?.....

#### IV. LES RESSOURCES MOBILISEES POUR CONDUIRE LES PROGRAMMES MUNICIPAUX SPECIFIQUES À LA GESTION DE L'ENVIRONNEMENT

Comment vos recettes relatives à la conduite des programmes municipaux se composent-elles ?.....

#### V. DIFFICULTES RENCONTREES DANS LA GESTION DE L'ENVIRONNEMENT

Quelles sont les difficultés qui entravent la bonne conduite de votre mission ?.....

## VI. OPINIONS RELATIVES AUX ACTIONS DE LA MAIRIE

Comment la population juge-t-elle vos actions sur le terrain dans le domaine de la gestion de l'environnement?.....

## **Annexe VI: Guide d'entretien auprès du directeur des services techniques**

### **I. GENERALITES**

Quels sont vos domaines de compétence au regard de la loi ?.....

Combien de services votre direction compte-elle ?.....

### **II. POLITIQUE ET ACTIONS MUNICIPALES EN MATIERE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES ET USEES**

Sur la question spécifique de l'environnement, quelles sont vos compétences en matière de gestion des eaux pluviales?.....

Sur la question spécifique de l'environnement, quelles sont vos compétences en matière de gestion des eaux usées?.....

### **III. POLITIQUE ET ACTIONS MUNICIPALES EN MATIERE DE GESTION DES ORDURES MENAGERES ET ASSIMILES**

Sur la question spécifique de l'environnement, quelles sont vos compétences en matière de gestion des ordures ménagères ?.....

Sur la question spécifique de l'environnement, quelles sont vos compétences en matière d'enlèvement et de traitement des déchets industriels ?.....

Quelle est la quantité de déchets produite par jour ?.....

Quelle est la quantité d'ordures et de déchets collectée par jour ?.....

Quelle est la quantité d'ordures et de déchets ramassée par jour ?.....

Quels sont les moyens humains dont disposent les services techniques pour collecter et ramasser les ordures ménagères et les autres déchets ?.....

Quels sont les moyens techniques dont disposent les services techniques pour collecter et ramasser les ordures ménagères et les autres déchets ?.....

Quel est le circuit de ramassage des ordures ménagères et des autres déchets ?.....

Quelle est la fréquence de ramassage des ordures ménagères et des autres déchets ?.....

Quelle est la technique de traitement des ordures ménagères et des déchets que vous avez adoptée à Adzopé ?.....

Quel est le lieu de traitement des ces ordures et déchets ?.....

#### IV. RELATIONS DE LA MUNICIPALITE AVEC LES SERVICES TECHNIQUES DECONCENTRES

Quels types de relations votre service entretient-il avec les autres services techniques déconcentrés dans le domaine du foncier urbain?.

Quels types de relations votre service entretient-il avec les autres services techniques déconcentrés dans le domaine de la voirie ?.....

Quels types de relations votre service entretient-il avec les autres services techniques déconcentrés dans le domaine de la gestion des ordures ménagères et des autres déchets ?.....

Quels types de relations votre service entretient-il avec les autres services techniques déconcentrés dans le domaine de la gestion des eaux usées ?.....

Quels types de relations votre service entretient-il avec les autres services techniques déconcentrés dans le domaine de la gestion des eaux pluviales ?.....

V. LES RESSOURCES MOBILISEES POUR CONDUIRE LES PROGRAMMES MUNICIPAUX ?

Comment vos dépenses relatives à la gestion de l'environnement se composent-elles ?.....

VI. DIFFICULTES RENCONTREES

Quelles sont les difficultés qui sont les vôtres lors de la conduite de votre mission ?.....

VII. OPINIONS RELATIVES AUX ACTIONS DU SERVICE TECHNIQUE DE LA MAIRIE

Comment la population juge-t-elle vos actions sur le terrain ?.....

## **Annexe VII: Guide d'entretien auprès du directeur départemental de la construction et de l'urbanisme d'Adzopé**

### **I. GENERALITES**

Quels sont vos domaines de compétence?.....

Quel est votre champ géographique de compétence?.....

### **II. ACTIONS MENEES EN FAVEUR DE L'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES ET PLUVIALES**

Sur la question spécifique de l'assainissement des eaux pluviales et usées que faites-vous concrètement sur le terrain?.....

Sur la question spécifique de la collecte, du stockage et du traitement des ordures ménagères et autres déchets, quelles actions menez-vous concrètement sur le terrain?.....

### **III. REGARD DU SERVICE SUR LES ACTIONS DE LA MUNICIPALITE DANS LE DOMAINE DE L'ASSAINISSEMENT**

Sur la question spécifique de l'assainissement des eaux pluviales et usées, que pensez-vous des actions de la mairie sur le terrain ?.....

Sur la question spécifique de la collecte, du stockage et du traitement des ordures ménagères et autres déchets, que pensez-vous des actions de la mairie sur le terrain?.....

## **Annexe VIII: Guide d'entretien auprès du directeur départemental des infrastructures économiques d'Adzopé**

### **I. GENERALITES**

Quels sont vos domaines de compétence?.....

Quel est votre champ géographique de compétence?.....

### **II. ACTIONS MENEES EN FAVEUR DE L'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES ET PLUVIALES**

Sur la question spécifique de l'assainissement des eaux pluviales et usées que faites-vous concrètement sur le terrain?.....

Sur la question spécifique de la collecte, du stockage et du traitement des ordures ménagères et autres déchets, quelles actions menez-vous concrètement sur le terrain?.....

### **III. REGARD DU SERVICE SUR LES ACTIONS DE LA MUNICIPALITE DANS LE DOMAINE DE L'ASSAINISSEMENT**

Sur la question spécifique de l'assainissement des eaux pluviales et usées, que pensez-vous des actions de la mairie sur le terrain ?.....

Sur la question spécifique de la collecte, du stockage et du traitement des ordures ménagères et autres déchets, que pensez-vous des actions de la mairie sur le terrain?.....

## **Annexe IX: Guide d'entretien auprès des chefs de quartiers de la commune d'Adzopé**

### **I. OPINIONS DES CHEFS DE QUARTIERS SUR L'ETAT DE PROPRETE DES QUARTIERS**

En ce qui concerne la propreté, comment trouvez-vous votre quartier ?

### **II. OPINION DES CHEFS SUR L'INVENTAIRE DES SOURCES D'APPROVISIONNEMENT EN EAU POTABLE, DES OUVRAGES D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES ET PLUVIALES.**

Votre quartier est-il convenablement desservi en eau potable ? Si non pourquoi ?.....

Existe-t-il des caniveaux pour l'évacuation des eaux pluviales et l'assainissement des eaux usées ? Comment se présentent-ils ?.....

### **III. PRATIQUES DES HABITANTS, EMERGENCE DE TENSIONS ET DE CONFLITS DUS A CES PRATIQUES.**

Vous arrive-t-il de régler des différends entre riverains relatifs à la gestion de l'environnement ?.....

Sur quoi précisément ces différends portent-ils ?.....

#### IV. OPINION DES CHEFS SUR LE SERVICE DE RAMASSAGE DES ORDURES DE LA MAIRIE

Dans votre quartier, les ordures sont-elles ramassées par la mairie ? Si oui, êtes-vous satisfaits de ces prestations ?.....

#### V. VOLONTE DE PARTICIPER A CES ACTIONS D'ASSAINISSEMENT, LES FORMES ET LES MODALITES DE CETTE PARTICIPATION

Votre quartier est-il prêt à participer aux actions d'assainissement ?....  
Si oui, qu'êtes-vous prêts à faire concrètement sur le terrain ?.....

## **Annexe X: Guide d'entretien auprès des responsables syndicaux des taxis communaux de la commune d'Adzopé**

### **I. OPINIONS DES RESPONSABLES SYNDICAUX SUR L'ETAT DE PROPRETE DES QUARTIERS**

En ce qui concerne la propreté, comment trouvez-vous la ville ?.....

### **II. OPINION DES RESPONSABLES SYNDICAUX SUR L'INVENTAIRE, DES OUVRAGES D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES ET PLUVIALES**

La ville est-elle convenablement desservie en rues praticables? Si non pourquoi ?.....

Quels sont les quartiers qui vous sont difficiles d'accès ?.....

A quels niveaux ces difficultés se situent-elles ?.....

### **III. PRATIQUES DES TRANSPORTEURS, EMERGENCE DE TENSIONS ET DE CONFLITS DUS A CES PRATIQUES.**

Vous arrive-t-il de régler des différends entre vous et les agents de la mairie? Sur quoi précisément ces différends portent-ils ?.....

### **IV. OPINION DES RESPONSABLES SYNDICAUX SUR LES PRESTATIONS DE LA MAIRIE**

Etes-vous satisfaits des services de la mairie en ce qui concerne l'entretien de la voirie?.....

V. VOLONTE DE PARTICIPER A CES ACTIONS  
D'ASSAINISSEMENT, LES FORMES ET LES MODALITES DE CETTE  
PARTICIPATION

Qu'êtes-vous prêts à faire concrètement sur le terrain pour aider la  
mairie à entretenir la voirie ?.....

## **Annexe XI: Guide d'entretien auprès des groupements associatifs de jeunesse de la commune d'Adzopé**

### **I. OPINIONS DES PRESIDENTS DES ASSOCIATIONS DE JEUNESSE SUR L'ETAT DE PROPRETE DES QUARTIERS**

En ce qui concerne la propreté, comment trouvez-vous votre quartier ?.....

### **II. OPINION DES PRESIDENTS DES ASSOCIATIONS DE JEUNESSE SUR L'INVENTAIRE DES SOURCES D'APPROVISIONNEMENT EN EAU POTABLE, DES OUVRAGES D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES ET PLUVIALES**

Votre quartier est-il convenablement desservi en eau potable ? Si non pourquoi ?.....

Existe-t-il des caniveaux pour l'évacuation des eaux pluviales et l'assainissement des eaux usées ?.....

### **III. PRATIQUES DES HABITANTS, EMERGENCE DE TENSIONS ET DE CONFLITS DUS A CES PRATIQUES.**

Vous arrive-t-il de régler des différends entre riverains relatifs à la gestion de l'environnement ? Sur quoi précisément ces différends portent-ils ?.....

#### IV. OPINION DES PRESIDENTS DES ASSOCIATIONS DE JEUNESSE SUR LE SERVICE DE RAMASSAGE DES ORDURES DE LA MAIRIE

Dans votre quartier, les ordures sont-elles ramassées par la mairie ? Si oui, êtes-vous satisfaits de ces prestations ?.....

#### V. VOLONTE DE PARTICIPER A CES ACTIONS D'ASSAINISSEMENT, LES FORMES ET LES MODALITES DE CETTE PARTICIPATION

Votre quartier est-il prêt à participer aux actions d'assainissement ?.....

Si oui, qu'est ce que la jeunesse que vous représentez est-elle prête à faire concrètement sur le terrain ?.....

TABLE DES MATIERES

<b>INTRODUCTION GENERALE .....</b>	<b>14</b>
<b>I. LA QUESTION DE L'ENVIRONNEMENT A TRAVERS LA LITTERATURE .....</b>	<b>15</b>
<b>II. PROBLEMATIQUE.....</b>	<b>25</b>
<b>III. METHODOLOGIE DE RECHERCHE .....</b>	<b>33</b>
<b>PREMIERE PARTIE : .....</b>	<b>56</b>
<b>LES CONDITIONS GENERALES DE LA PRODUCTION DES ORDURES MENAGERES.....</b>	<b>56</b>
<b>CHAPITRE 1: ADZOPE, UNE VILLE AU PROFIL ATTRAYANT .....</b>	<b>58</b>
1.1. LA POSITION ET L'ACCESSIBILITE D'ADZOPE. ....	59
1.2. LE POIDS HISTORIQUE ET LES FONCTIONS ADMINISTRATIVES, SCOLAIRES ET ECONOMIQUES .....	64
1.2.1. REPERES HISTORIQUES.....	64
1.2.2. LES EQUIPEMENTS ADMINISTRATIFS ET SCOLAIRES.....	66
1.2.2.1 LES EQUIPEMENTS SANITAIRES .....	68
1.2.2.2. LES EQUIPEMENTS SCOLAIRES.....	70
1.2.2.3. LES EQUIPEMENTS ADMINISTRATIFS .....	75
1.2.2.4. LES EQUIPEMENTS SOCIOCULTURELS.....	76
1.2.2.5. LES EQUIPEMENTS CULTUELS .....	77
1.2.2.6. LES EQUIPEMENTS DE SECURITE .....	77
1.2.3. LES FONCTIONS ECONOMIQUES .....	78
1.2.3.1. LE SECTEUR PRIMAIRE .....	78
1.2.3.2. LE SECTEUR SECONDAIRE .....	79
1.2.3.3. LE SECTEUR TERTIAIRE.....	80
1.3. ADZOPE, 50 ANS DE CROISSANCE URBAINE .....	82
1.3.1. LES CARACTERISTIQUES DEMOGRAPHIQUES.....	82
1.3.1.1. EVOLUTION DE LA POPULATION.....	82
1.3.1.2. LES STRUCTURES DEMOGRAPHIQUES.....	85
1.3.2. LA DIMENSION SPATIALE .....	88
1.3.2.1. LE PERIMETRE COMMUNAL .....	88
1.3.2.2. LES TYPES D'HABITAT .....	88
1.3.2.3. LES PRINCIPALES PHASES DE LA CROISSANCE DE LA VILLE D'ADZOPE .....	93
<b>CHAPITRE 2: LES CARACTERISTIQUES ET LE RYTHME DE PRODUCTION DES ORDURES MENAGERES .....</b>	<b>100</b>
2.1. LES CARACTERISTIQUES DES ORDURES MENAGERES .....	101
2.1.1. LES CATEGORIES DE DECHETS SOLIDES.....	101
2.1.2. LES TYPES D'ORDURES MENAGERES.....	102
2.1.3. LA COMPOSITION DES ORDURES MENAGERES .....	104
2.2. L'EVOLUTION DES QUANTITES D'ORDURES MENAGERES A ADZOPE.....	105
2.3. LA DISTRIBUTION DES ZONES DE PRODUCTION D'ORDURES MENAGERES .....	108

### **CHAPITRE 3: LES CITADINS, LA COMMUNE, LES INSTITUTIONS DECONCENTREES ET LA POLITIQUE IVOIRIENNE DES DECHETS URBAINS ..... 114**

3.1. LES TEXTES LEGISLATIFS ET REGLEMENTAIRES RELATIFS A LA QUESTION DES ORDURES MENAGERES .....	115
3.1.1. LA LOI PORTANT CODE DE L'ENVIRONNEMENT.....	115
3.1.2. LA LOI PORTANT TRANSFERT ET REPARTITION DE COMPETENCES DE L'ETAT AUX COLLECTIVITES TERRITORIALES.....	116
3.1.3. LES TEXTES REGLEMENTAIRES ET ASSIMILES.....	116
3.1.3.1. L'ARRETE N° 1089 DU 22 MAI 1974 .....	116
3.1.3.2. LA DIRECTIVE N°94-01 DU 21 NOVEMBRE 1994 .....	117
3.1.3.3. LA STRATEGIE ET LE PROGRAMME NATIONAL DE GESTION DES DECHETS MENAGERS .....	120
3.1.3.3.1. LA STRATEGIE NATIONALE DE GESTION DES DECHETS MENAGERS .....	121
3.1.3.3.2. LE PROGRAMME NATIONAL DE GESTION DES DECHETS MENAGERS.....	123
3.2. LES MENAGES, LES GROUPEMENTS ASSOCIATIFS, LES STRUCTURES TECHNIQUES DECONCENTREES ET LES ORDURES MENAGERES .....	124
3.2.1. LES MENAGES.....	124
3.2.1.1. LE CONDITIONNEMENT DES ORDURES AU POINT DE PRODUCTION DANS LE MENAGE .....	129
3.2.1.2. FRICHES ET CANIVEAUX COMME DECHARGES.....	131
3.2.2. LES GROUPEMENTS ASSOCIATIFS.....	134
3.2.2.1. LA CHEFFERIE TRADITIONNELLE .....	134
3.2.2.2. LES ASSOCIATIONS DE JEUNESSE .....	135
3.2.2.3. LES SYNDICATS .....	137
3.2.3. LES STRUCTURES TECHNIQUES DECONCENTREES DE L'ETAT.....	138
3.2.3.1. LA DIRECTION DEPARTEMENTALE DE LA CONSTRUCTION ET DE L'URBANISME .....	138
3.2.3.2. LA DIRECTION DEPARTEMENTALE DES INFRASTRUCTURES ECONOMIQUES .....	138
3.3. LA COLLABORATION INTER-ACTEURS.....	139

### **DEUXIEME PARTIE : ..... 149**

### **LES STRATEGIES DE GESTION DES ORDURES MENAGERES ET LEURS LIMITES. .... 149**

### **CHAPITRE 4: LA COLLECTE DES ORDURES MENAGERES DANS L'ESPACE URBAIN D'ADZOPE ..... 151**

4.1. LE SERVICE TECHNIQUE MUNICIPAL ET LA C.E.C.A.....	152
4.1.1. LE CHEF DES SERVICES TECHNIQUES MUNICIPAUX.....	152
4.1.1.1. LES MOYENS LOGISTIQUES ET HUMAINS .....	152
4.1.2. LA CECA.....	154
4.2. LA TECHNIQUE DE COLLECTE DES ORDURES.....	158

### **CHAPITRE 5: LE RAMASSAGE ET L'ELIMINATION DES ORDURES MENAGERES DANS L'ESPACE URBAIN D'ADZOPE..... 171**

<i>Production et gestion des déchets ménagers dans l'espace urbain : le cas de la Commune d'Adzopé.</i>	292
<b>5.1. LE SERVICE TECHNIQUE MUNICIPAL ET LE TRANSPORT DES ORDURES</b>	
<b>MENAGERES VERS LES DECHARGES .....</b>	<b>172</b>
<b>5.1.1. LE CIRCUIT DE RAMASSAGE OU L'ORGANISATION DES TOURNEES .....</b>	<b>172</b>
<b>5.1.2. LA FREQUENCE OU LE RYTHME D'ENLEVEMENT DES ORDURES MENAGERES. ....</b>	<b>175</b>
<b>5.2. LE SERVICE TECHNIQUE MUNICIPAL ET L'ELIMINATION DES ORDURES MENAGERES</b>	
<b>.....</b>	<b>192</b>
<b>5.2.1. LES DECHARGES.....</b>	<b>192</b>
 <b>CHAPITRE 6: LES ACTIVITES DE PLANIFICATION ET LA PROBLEMATIQUE DES</b>	
<b>ORDURES MENAGERES.....</b>	<b>199</b>
<b>6.1. LES BUDGETS MUNICIPAUX ET LES DOTATIONS FINANCIERES DU SERVICE</b>	
<b>D'ENLEVEMENT DES ORDURES MENAGERES. ....</b>	<b>200</b>
<b>6.2. LES PROGRAMMES TRIENNAUX ET LA QUESTION DES ORDURES MENAGERES.....</b>	<b>205</b>
<b>6.3. LA SITUATION SANITAIRE A L'INTERIEUR DE LA VILLE.....</b>	<b>211</b>
<b>CONCLUSION GENERALE.....</b>	<b>218</b>
<b>REFERENCES ET SELECTIONS BIBLIOGRAPHIQUES .....</b>	<b>222</b>
<b>I-OUVRAGES ET PUBLICATIONS D'INTERÊT METHODOLOGIQUE, THEORIQUE OU</b>	
<b>STATISTIQUE.....</b>	<b>223</b>
<b>II. LOIS, DÉCRETS ET ARRÊTÉS SUR L'ENVIRONNEMENT EN CÔTE D'IVOIRE.....</b>	<b>247</b>
<b>LISTE DES TABLEAUX, CARTES, FIGURES ET PHOTOS.....</b>	<b>254</b>
<b>ANNEXES .....</b>	<b>259</b>
<b>TABLE DES MATIERES.....</b>	<b>289</b>