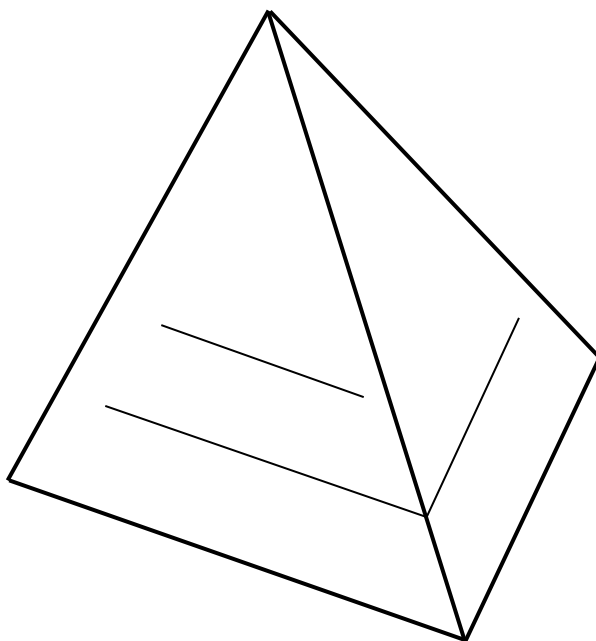


**Journal Africain de Communication
Scientifique et Technologique**

Série Sciences Sociales et Humaines



N° 39 / Juin 2016

**Journal Africain de Communication
Scientifique et Technologique**

06 BP 6850 Abidjan 06, Côte d'Ivoire
Tél : (225) **05-68-27-90** ou (225) **05-95-43-82**
E-mail : grpci_tg@hotmail.fr

Dépôt légal : 8419 du 07 février 2008

ISBN 2-909426-32-7
EAN 9782909426327

Editeur : **IPNETP**
(Institut Pédagogique National de l'Enseignement Technique et Professionnel)

© GRPCI
(Groupe de Recherche Pluridisciplinaire de Côte d'Ivoire)

PREFACE

Après la parution des précédents numéros du **Journal Africain de Communication Scientifique et Technologique**, ce numéro vient confirmer l'engagement du GRPCI à être constant dans sa mission vis-à-vis de la communauté scientifique, par la mise à sa disposition de cette plate-forme d'expression scientifique et technologique.

Dans un souci d'amélioration continue de la qualité du journal, tant au niveau de la présentation qu'au niveau du fond, les premiers numéros ont été soumis aux critiques de toutes les bonnes volontés, notamment d'éminents professeurs disposés à soutenir notre effort. A part quelques observations et des suggestions qui ont été prises en compte dans le présent numéro, dans l'ensemble, le journal a été qualitativement fort apprécié.

Après l'enregistrement du journal au CAMES pour agrément, l'équipe de rédaction, dirigée par le Directeur de publication, a reçu les encouragements et les félicitations de plusieurs professeurs de la sous-région membres des CTS chargés de l'évaluation des dossiers des candidats à des grades universitaires. De tels compliments ne pouvaient que motiver davantage le comité de rédaction à maintenir sa rigueur quant à la sélection des articles et à leur compilation sous forme de document de grande qualité. Celui-ci recommande d'ailleurs aux auteurs de traiter en profondeur leurs articles, dans un style de présentation clair et précis, pour en faciliter l'évaluation et l'acceptation pour publication.

Il importe de rappeler que, compte tenu du fait que le journal couvre presque tous les domaines de la recherche scientifique et technologique, il est édité en deux grandes séries :

- **La Série Sciences Pures et Génie** (maths, physique, chimie, biosciences, géosciences, sciences de l'ingénieur, sciences médicales et pharmacie) ;
- **La Série Sciences Sociales et Humaines** (économie, droit, criminologie, sociologie, psychologie, sciences de l'éducation, histoire, géographie, arts et lettres, langues).

En ce qui concerne la périodicité, elle reste inchangée et est d'un numéro par semestre. Mais si plusieurs articles d'une même discipline sont reçus en même temps, leur publication peut faire l'objet d'un numéro spécial hors série.

Le GRPCI reste très sensible à la marque de confiance et au soutien dont il bénéficie de la part du comité scientifique, du comité de lecture et de tous ceux qui œuvrent pour le progrès de la science et de la technologie. Il manifeste toute sa reconnaissance et adresse un vibrant remerciement aux référés, aux auteurs et au service de l'imprimerie quant à leur disponibilité et leur rôle très important pour l'accomplissement de cette œuvre. Il attend de toute part des suggestions qui visent à améliorer la qualité du journal, tant au niveau de la forme qu'au niveau du fond.

Toute soumission d'article doit se faire par **E-mail** à l'adresse suivante :

grpci_tg@hotmail.fr

Le Directeur de publication

TRAORÉ Sibiri (Ph. D.)

TABLE DES MATIERES

Titres	Pages
 <u>COMMUNICATION</u>	
1. Bi Tié Benjamain IRIE. <i>La construction des messages publicitaires en Côte d'Ivoire : entre stratégies discursives et médiatisation de la situation sociale.</i>	5149-5160
 <u>LETTRES ET CIVILISATIONS</u>	
2. GOGBEU Mamadou. <i>La symbolique des chiffres, des vêtements, des objets et des gestes comme mode de représentation des valeurs et croyances en pays Dan : le cas de la danse de Cors.</i>	5163-5172
 <u>SCIENCES DE L'EDUCATION</u>	
3. KOUDOU OPADOU & SADIA M. Armand. <i>Délinquance juvénile en Côte d'Ivoire : développement, traitement institutionnel et prévention de la récurrence.</i>	5175-5187
4. ARCHER Maurice. <i>Consignes scolaires et types de connaissances dans la mise en scène des apprentissages en histoire-géographie.</i>	5189-5203
 <u>PHILOSOPHIE</u>	
5. KONATÉ Mahamoudou. <i>Dieu dans la théodicée de Leibniz.</i>	5207-5225
 <u>GEOGRAPHIE</u>	
6. DAKOURI Guissa D. F. & al. <i>De l'économie portuaire à la dégradation de l'environnement : le cas du port autonome d'Abidjan (Côte d'Ivoire).</i>	5229-5242
7. VEI Kpan N. et DIEME Alida G. <i>Apport de la cartographie à la gestion optimale du cadastre de Koumassi (Abidjan - Côte d'Ivoire).</i>	5243-5255
8. ATTA Koffi Lazare & al. <i>Le rôle de l'agriculture intra et périurbaine dans le contexte socio-économique des villes de Côte d'Ivoire : cas de la ville de Tiébissou.</i>	5257-5265
9. TRAORE Sibiri, Kouamé Kadjo SA & Goullia Vlangny JB. <i>L'informel comme solution des ménages face à la crise de l'emploi.</i>	5267-5285

COMITE SCIENTIFIQUE

Pr BIEMI Jean	(Géosciences)	Président du comité
Pr FADIGA KANVALY	(Education)	Conseiller
Pr TANO Jean	(Psychologie)	Conseiller
Pr Alain SISSOKO	(Criminologie)	Conseiller
Pr MAMA OUATTARA	(Economie / Gestion)	Conseiller
Pr BLEOU Martin	(Droit / Sciences Po.)	Conseiller
Pr BAHA BI YOUZAN	(Sociologie)	Conseiller
Pr SERI BAILLY	(Lettres / Langues)	Conseiller
Pr BIAKA ZASSELI Ignace	(Philosophie)	Conseiller
Pr EKANZA Simon-Pierre	(Histoire)	Conseiller
Pr Jérôme ALOKO-N'GUESSAN	(Géographie)	Conseiller
Dr TRAORE Sibiri	(Génie Mécanique)	Directeur de publication
Pr GBONGUE Jean-Baptiste	(Education)	Directeur de communication

COMITE DE LECTURE

SCIENCES DE L'EDUCATION

- [1] Pr FADIGA KANVALY. Professeur Titulaire des Sciences de l'Education Ecole Normale Supérieure ; Abidjan (Côte d'Ivoire)
- [2] Pr TOLLAH Hippolyte. Professeur Titulaire des Sciences de l'Education Université du Québec à Trois-Rivières ; Québec (Canada)
- [3] Pr KAZADI Corneille. Professeur Titulaire des Sciences de l'Education Université du Québec à Trois-Rivières ; Québec (Canada)
- [4] Pr AKA Adou. Maître de Conférences à l'Institut de Recherche, d'Enseignement et d'Expérimentation en Pédagogie. Université de Cocody, Abidjan (Côte d'Ivoire)
- [5] Pr Adao. G. FERREIRA DO NASCIMENTO. Professeur Titulaire des Sciences de l'Education. Université Agostinho Neto (Angola)
- [6] Pr GAUTHIER Roberto. Professeur Titulaire des Sciences de l'Education et de Psychologie. Université du Québec à Chicoutimi (Canada)
- [7] Pr BONNEAU Gilles Adrien. Professeur Titulaire des Sciences de l'Education Université du Québec à Chicoutimi (Canada)
- [8] Pr GBONGUE Jean-Baptiste. Maître de Conférences à l'Institut Pédagogique National de l'Enseignement Technique (IPNETP), Abidjan (Côte d'Ivoire)

PSYCHOLOGIE

- [9] Pr BASSITCHE Adrien. Maître de Conférences de Psychologie Université de Cocody, Abidjan (Côte d'Ivoire)
- [10] Pr TANO Jean. Professeur Titulaire de Psychologie Université de Cocody, Abidjan (Côte d'Ivoire)
- [11] Pr KOUDOU Opadou. Psychologue, Maître de Conférences des Sciences de l'Education Ecole Normale Supérieure, Abidjan (Côte d'Ivoire)
- [12] Pr LUABA KAPIEKO Albert. Maître de Conférences en Andragogie Directeur du Groupe ESTAM, Abidjan (Côte d'Ivoire)

ARTS ET COMMUNICATION

- [13] Pr GIRARD LUC. Professeur Titulaire au département de Loisirs et Communication Sociale ; Université du Québec à Trois-Rivières ; Québec (Canada)
- [14] Pr BOISVERT Daniel. Professeur Titulaire au département de Loisirs de Communication Sociale ; Université du Québec à Trois-Rivières ; Québec (Canada)
- [15] Pr ROYER Chantal. Professeur Titulaire au département de Loisirs et Communication Sociale ; Université du Québec à Trois-Rivières ; Québec (Canada)

PHILOSOPHIE

- [16] Pr BIAKA ZASSELI Ignace. Professeur Titulaire de Philosophie Université de Cocody ; Abidjan (Côte d'Ivoire)
- [17] Pr BAMBA Lou Mathieu. Maître de Conférences de Philosophie Université de Cocody ; Abidjan (Côte d'Ivoire)
- [18] Pr Yao Edmond KOUASSI. Maître de Conférences de Philosophie Université Alassane OUATTARA ; Bouaké (Côte d'Ivoire)

CRIMINOLOGIE

- [19] Pr SISSOKO Alain. Professeur Titulaire de Criminologie UFR de Criminologie; Université de Cocody (Côte d'Ivoire)

SOCIOLOGIE

- [20] Pr BAHA BI YOUZAN. Maître de Conférences à l'Institut d'Ethno-Sociologie Université de Cocody ; Abidjan (Côte d'Ivoire)
- [21] Pr IBO Jonas. Maître de Conférences à l'Institut d'Ethno-Sociologie Université d'Abobo-Adjamé ; Abidjan (Côte d'Ivoire)

ANTHROPOLOGIE

- [22] ESSANE Séraphin. Directeur de Recherche ; Institut des Sciences Anthropologiques du Développement ; Université de Cocody, Abidjan (Côte d'Ivoire)

SCIENCES ECONOMIQUES ET GESTION

- [23] Pr OUATTARA Mama. Professeur Titulaire de Sciences Economiques Université de Cocody ; Abidjan (Côte d'Ivoire)
- [24] Pr SEKA Pierre Roche. Maître de Conférences de Sciences Economiques Université de Cocody ; Abidjan (Côte d'Ivoire)
- [25] Pr Sylvain ELOI DESSY. Professeur Agrégé de Sciences Economiques Université Laval ; Québec (Canada)
- [26] Pr Patrick GONZALEZ. Professeur Agrégé de Sciences Economiques Université Laval ; Québec (Canada)

SCIENCES JURIDIQUES ET POLITIQUES

- [27] Pr BLEOU Martin. Professeur Titulaire de Droit Public et Sciences Politiques
Université de Cocody ; Abidjan (Côte d'Ivoire)
- [28] Pr Papa Ibrahima SECK. Professeur Titulaire de Droit et Sciences Politiques
Antony – Paris Sud, (France)

LETTRES ET CIVILISATIONS

- [29] Pr KOUADIO N'GUESSAN Jérémie. Professeur Titulaire de Linguistique
Université de Cocody, Abidjan (Côte d'Ivoire)
- [30] Pr SERI BAILLY. Professeur Titulaire d'Anglais
Université de Cocody, Abidjan (Côte d'Ivoire)
- [31] Pr KOUI Théophile. Professeur Titulaire d'Espagnol
Université de Cocody, Abidjan (Côte d'Ivoire)
- [32] Pr KOUAKOU KOFFI. Maître de Conférences d'Espagnol
Université de Cocody, Abidjan (Côte d'Ivoire)
- [33] Pr GNEBA KOKORA Michel. Professeur Titulaire de Lettres et Civilisations Allemandes ;
Université de Cocody, Abidjan (Côte d'Ivoire)

HISTOIRE

- [34] Pr EKANZA Simon-Pierre. Professeur Titulaire d'Histoire
Université de Cocody ; Abidjan (Côte d'Ivoire)
- [35] Pr KOUAME AKA. Maître de Conférences d'Histoire
Université de Cocody ; Abidjan (Côte d'Ivoire)
- [36] Pr Louis Edouard SETTIE. Maître de Conférences d'Histoire
Université de Cocody ; Abidjan (Côte d'Ivoire)

GEOGRAPHIE

- [37] Pr Jérôme ALOKO N'GUESSAN. Directeur de Recherche (CAMES) de Géographie
Institut de Géographie Tropicale, Université de Cocody, Abidjan (Côte d'Ivoire)
- [38] Pr ATTA KOFFI Lazare. Maître de Recherche (CAMES) de Géographie
Université de Cocody, Abidjan (Côte d'Ivoire)

INSTRUCTIONS AUX AUTEURS

Langue de publication. Tout manuscrit soumis pour publication doit être rédigé en Français ou en Anglais.

Mise en page et présentation du manuscrit. Chaque manuscrit doit être mis en page selon les indications suivantes :

- Format : A4
- Orientation : Mode portrait
- Caractère : Times New Roman
- Taille : 12
- Interligne : Simple
- Marges : **2,5 cm** : haut, bas, et **2,5 cm** : droite, gauche

Le titre de l'article doit être rédigé en gras, taille 14 et centré au début de la première page. Il doit être suivi des noms et adresses des auteurs également en gras, mais en taille 12. Chaque auteur doit fournir son adresse complète, y compris le nom de l'institution dans laquelle il travaille et son **E-mail**.

Le résumé (*abstract* en Anglais) et **les mots-clés** (*keywords* en Anglais) doivent être distingués du corps de l'article par une écriture en *italique*.

Les mots-clés doivent figurer en bas du résumé.

Le résumé et les mots-clés doivent être rédigés simultanément en Français et en Anglais.

L'introduction doit être assez détaillée pour fournir avec précision et sans ambiguïté des informations sur le contexte de la recherche, la problématique et les objectifs visés par la recherche. Il doit aussi donner un aperçu des résultats actuels obtenus et présentés dans l'article. A la lecture de l'introduction, on doit avoir un schéma logique de la démarche suivie pour mener à bien le travail présenté.

Le corps du texte doit être présenté en plusieurs sections titrées en gras et disposées dans un ordre logique qui facilite la compréhension du travail.

Le style littéraire doit être simple, avec des phrases concises dans la mesure du possible. Les termes utilisés et les explications doivent donner plus de précision pour faciliter la lecture et la compréhension du travail.

Les figures et tableaux doivent être bien illustrés et numérotés de façon séquentielle dans l'ordre de leur apparition dans le texte. **Les légendes** relatives aux figures doivent être disposées à côté de celles-ci pour éviter des difficultés d'interprétation.

Les graphiques et dessins doivent être réalisés avec la plus grande clarté possible pour faciliter leur lecture et leur exploitation. Les gros plans de dessin doivent être réduits au plus petit format possible. A défaut, ils peuvent être fournis au format normal mais plié en A4.

Les photographies en noir et blanc ou en couleur doivent être scannées et insérées directement dans le texte.

La conclusion doit faire un rappel des principaux résultats obtenus et des avantages qui en découlent. Elle doit aussi évoquer les perspectives de la recherche en mettant l'accent sur les pistes de solutions.

Les références. Les noms des auteurs seront mentionnés dans le texte avec l'année de publication, le tout entre parenthèses. Les références doivent être listées à la fin du manuscrit de la façon suivante :

- **Journal** : noms et initiales des prénoms de tous les auteurs, année de publication entre parenthèse, titre complet de l'article en gras et en italique, nom complet du journal, numéro et volume, les numéros de la première et de la dernière pages ;
- **Livres** : noms et initiales des prénoms des auteurs, année de publication entre parenthèse, titre complet du livre en gras et en italique, éditeur, maison et lieu de publication ;
- **Proceedings** : noms et initiales des prénoms des auteurs, année de publication entre parenthèse, titre complet de l'article et des proceedings en gras et en italique, maison et lieu de publication, les numéros de la première et dernière pages.

[1] C. Zhu and F. W. Paul, (2005); *A Fourier series neural network and its applications to system identification*. Journal of Engineering for Industry, Transactions of the ASME, N° 3, Vol. 11, c 125-139.

[2] Georges Morin, (1974) ; *Physiologie du système nerveux central* ; Masson et Cie, Editeurs, 120 Boulevard St-Germain, Paris-VI^e.

La procédure de lecture et d'acceptation. Chaque manuscrit est soumis à un ou plusieurs lecteurs spécialisés. Les auteurs reçoivent les commentaires écrits des lecteurs. Il leur est donc notifié par la même occasion l'acceptation ou le rejet de leur contribution. Le manuscrit accepté doit être envoyé au service de la rédaction du journal par E-mail en attachement (après correction si nécessaire).

Le nombre de pages du manuscrit doit être de six au minimum, compte tenu du format A4.

Les tirés à part sont fournis sur commande contre paiement.

APPORT DE LA CARTOGRAPHIE A LA GESTION OPTIMALE DU CADASTRE DE KOUMASSI (ABIDJAN - COTE D'IVOIRE)

VEI Kpan Noel et DIEME Alida Gwladys

Département de Géographie

Université Alassane OUATTARA de Bouaké (Côte d'Ivoire)

Résumé

En Côte d'Ivoire, la mise en place du système cadastral dans les zones urbaines connaît depuis 2010 une forte progression. Elle favorise le recouvrement et la progression de l'impôt foncier. Entre 2010 et 2014, le taux de progression de l'impôt foncier est évalué à 70% sur l'ensemble des communes d'Abidjan. Cependant, malgré cette croissance, les résultats obtenus de l'impôt foncier restent en deçà des attentes à cause du potentiel parcellaire. La présente étude vise à évaluer comment les technologies géospatiales à travers la modélisation cartographique peuvent améliorer la gestion foncière et cadastrale dans la commune de Koumassi. Elle vise comme objectif, une meilleure connaissance du statut fiscal des propriétaires fonciers de cette commune. Les données utilisées dans ces travaux sont constituées du plan cadastral de Koumassi, des données cartographiques, socio-économiques, une image Google Earth intégrée et des données issues d'enquête de terrain. L'approche méthodologique a consisté à la mise en place d'une base de données (LTT) pour la mise à jour du plan cadastral fiscal. A l'analyse des résultats obtenus sous forme cartographiques, il ressort que la mise en place du (LTT) constitue une innovation. Cet outil a permis d'accroître de façon substantielle l'assiette de l'impôt foncier de Koumassi d'une part, et d'une meilleure connaissance du statut fiscal spatial des contribuables d'autre part. En effet, grâce à cet outil, les services de l'assiette de l'impôt foncier de Koumassi ont relevé près de 900 millions à 1 milliard de F CFA de taxes constatées non prélevées.

Mots clés : Cartographie, Gestion optimale, Cadastre, Koumassi, Abidjan, Côte d'Ivoire.

Abstract

In Cote d'Ivoire, the establishment of land registration in urban areas knows since 2010 a strong increase. It promotes the recovery and the increase in property taxes. Between 2010 and 2014, the growth rate of property tax is estimated at 70% on all districts of Abidjan. However, despite this growth, the results of property taxes remain below expectations because of the potential plot. This study aims to assess the contribution of geospatial technologies through cartographic modeling to improve land management in the town of Kumasi. It is the goal better knowledge of the tax status of landowners in this county. The data used in this work are composed of the cadastral map of Koumassi, cartographic data, socio-economic, integrated Google Earth images and data from field survey. The methodological approach consisted in the establishment of a database (LTT) for updating the tax cadastral plan. In the analysis of the results in map form, it appears that the establishment of (LTT) is an innovation. This tool has helped to increase the property tax base of one hand Koumassi, and a better understanding of spatial tax status of the other taxpayers. Indeed, thanks to this tool, the service attitude of Koumassi property tax have raised nearly 900 million to 1 billion FCFA undrawn recognized taxes.

Keywords: Cartography, Optimal Management, Register, Koumassi, Abidjan, Cote d'Ivoire.

Introduction

De nos jours, le Cadastre représente un enjeu important dans le développement économique et social d'un pays. Il fait référence à la question du droit de propriété qui comporte plusieurs avantages (DOH, 2014). Le Cadastre suscite l'intérêt d'un nombre grandissant de chercheurs (ROY, 2006 ; DALE, 2006). En effet, cet instrument technique de gestion foncière a subi depuis une décennie, une cure de rajeunissement conceptuel, pour s'adapter aux préoccupations sociétales contemporaines et aux nouvelles possibilités offertes par les technologies de l'information. La planification et la mise en œuvre immédiates de la construction d'un pays s'appuient sur des données Cadastrales à jour (RÉPUBLIQUE D'HAÏTI ET ORGANISATION DES ÉTATS AMÉRICAINS (OEA), 2010).

C'est pourquoi, les déplacements de population, la planification urbaine et des transports, le développement de l'agriculture et du tourisme, l'attraction de nouveaux investissements ne sont possibles sans des données cadastrales à jour. L'identification claire des propriétés et de leurs propriétaires respectifs est essentielle pour planifier tous les aspects mentionnés précédemment et pour effectuer les expropriations nécessaires.

Cependant, dans la plupart des pays en développement, le Cadastre est confronté à de nombreux problèmes imputables à la forte urbanisation et à la croissance démographique de ces pays. A Abidjan, et notamment dans la commune de Koumassi, cette réalité s'observe, d'où le besoin de la mise en œuvre d'un outil pour faciliter l'édition et la mise à jour des documents cadastraux pour un recouvrement optimal et spatial de l'impôt foncier. En effet, Koumassi enregistre un faible niveau de recouvrement spatial de l'impôt foncier. Afin de pallier à cette situation, de nombreux paramètres doivent être maîtrisés en s'appuyant sur notamment un système de collecte de données, une bonne gestion des connaissances et des savoirs, et un bon système d'aide à la Décision. La cartographie par son approche synoptique et holistique peut permettre de relever un tel défi. C'est pourquoi, l'objectif de cette étude est de montrer les potentialités des systèmes d'informations géographiques à travers le modèle cartographique afin d'optimiser le recouvrement spatial de l'impôt foncier pour une meilleure prise de Décision. Pour atteindre cet objectif, nous partirons de l'hypothèse selon laquelle, la cartographie constituerait un outil innovant pour l'intégration et la gestion optimale de données cadastrales.

1. Difficultés de recouvrement spatial du cadastre à Koumassi

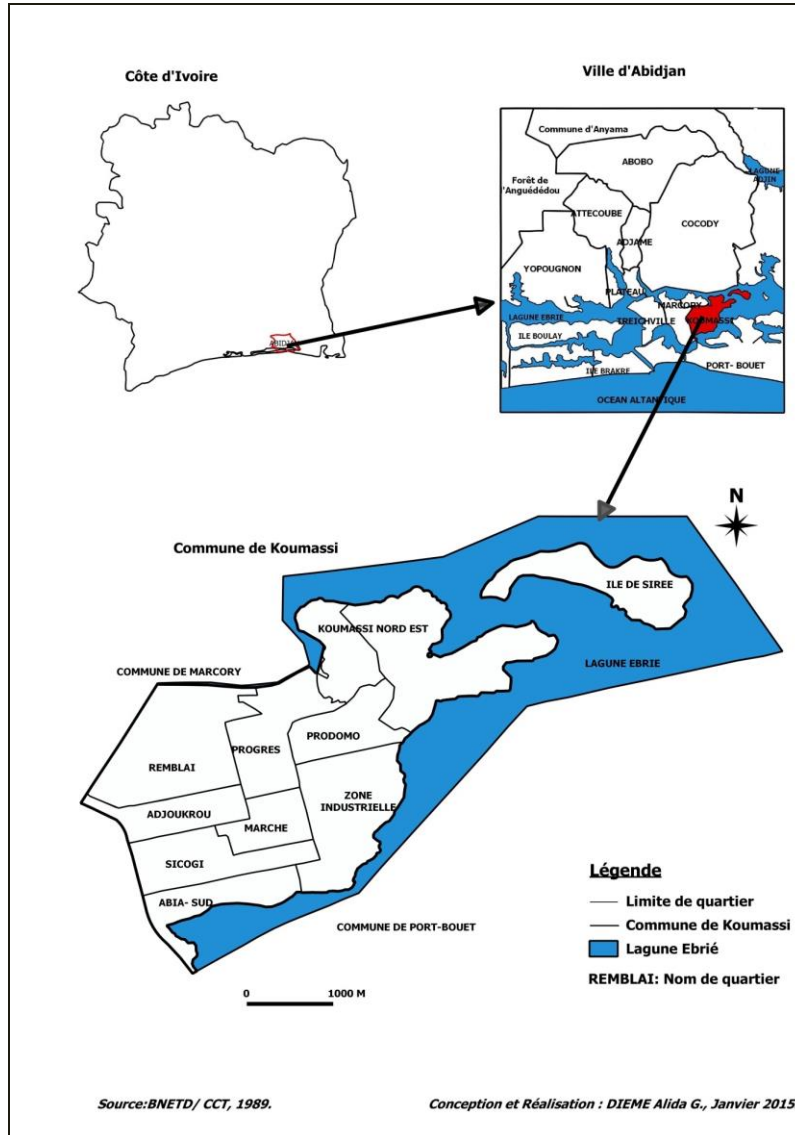
Située dans la zone sud d'Abidjan, sur l'île de Petit Bassam, à la latitude 5°17'17" N. et à la longitude 3°58'58" W, la commune de Koumassi fait partie des treize (13) communes qui composent le District d'Abidjan (IRIE, 2011).

Par le décret n° 80-1184 du 18 octobre 1980, fixant le ressort territorial des communes de la ville d'Abidjan, Koumassi est limitée au Nord par la commune de Marcory, au Sud par celle de Port-Bouët, au Sud-Est et Nord-Est par la lagune Ébrié, ce qui fait d'elle une presqu'île avec une belle façade lagunaire (IRIE, 2011) (Figure 1).

Le territoire communal couvre une superficie de 874 hectares (8,74 km²) soit 2,4% de la superficie de la ville d'Abidjan. La commune de Koumassi compte quatorze (14) quartiers que sont Grand Marché, RDA, Progrès, Cité Houphouët Boigny, Sicogi 1, 2 et 3, Zoé Bruno, Sicogi Nord-Est, Prodomo, Sogefia, EMCC, Remblai, Cité SIR et Zone Industrielle avec de l'habitat implanté sur 65% de la surface utile. Selon le Recensement Général de la Population

et de l'Habitat (RGPH) de 1998, la commune de Koumassi comptait 317 562 habitants soit une densité moyenne de 58 habitants à l'hectare (INS, 1998). Elle compte aujourd'hui 433 139 habitants avec un Taux d'Accroissement Moyen Annuel (TAMA) de 2,0 % (INS, 2014).

Figure 1: Localisation de la commune de Koumassi.



Quant au Cadastre de la commune de Koumassi, il est dénombré en deux Sections par décision n°2896/MPMEF/DGI/DRHMG/SDP/fk du 01/ 10/ 2013 portant création des services de Cadastre à la Direction Générale des Impôts (CISSE, 2015). Ainsi, on a :

- KOU MASSI I : composée de Koumassi remblai, Prodomo-sopim, Divo-Akromiabla, Koumassi NE, Abri 2000, Grand campement. Cette zone cadastrale regroupe 22 sections ;
- KOU MASSI II : composée de Progrès, Abia-sud, Sicogi, Adjoukrou, Koumassi- zone industrielle, Zoe Bruno et emmagasine 13 sections (IRIE, 2011).

Le Cadastre de Koumassi est confronté à d'énormes difficultés dans l'exercice de sa mission. En effet, le Cadastre arrive à peine à mettre à jour les plans, qui sont les poumons de la documentation littérale. Cette mise à jour irrégulière est imputable au nombre grandissant de

et délivrance des extraits, etc. Le service du Cadastre Technique et Foncier de Koumassi comprend deux (02) grandes sections que sont la section Production et Travaux Fonciers (PTF) et la section Information cadastrale et Evaluation immobilière (IE). Ce service est donc l'objet dans son fonctionnement quotidien à des difficultés de mise à jour des parcelles de son ressort.

1-2. Facteurs explicatifs des difficultés de recouvrement

Ces facteurs sont d'ordre interne et externe. Au niveau interne, le Cadastre arrive à peine à mettre à jour les plans, qui sont les poumons de la documentation littérale. Cette mise à jour irrégulière est imputable au nombre grandissant de demande de Titre Foncier. De même, la plupart des mappes cadastrales servant à la localisation des ilots et lots sont très vieillissantes. A cela s'ajoutent des contraintes budgétaires, un personnel insuffisant, et une diversité des structures intervenant dans la gestion foncière à Koumassi (DOH, 2014).

En effet, structure placée sous la tutelle du Ministère de l'Économie et des Finances (DGI), le Cadastre ne dispose pas d'une ligne budgétaire suffisante pour mieux coordonner les opérations de terrains dans le cadre de la mise à jour des plans cadastraux, tout comme dans le cadre des opérations d'enquêtes ciblées. Ainsi, le Cadastre de Koumassi est confronté à d'énormes difficultés financières (DOH, 2014).

Par ailleurs, le personnel qualifié du Cadastre de Koumassi est insuffisant en qualité et en quantité. Cet état de fait porte un frein au traitement des dossiers techniques. C'est le cas pour les dossiers d'opérations de terrains (bornages contradictoires, levés de terrain, mises à jour) qui sont accumulées, faute de traitement. L'insuffisance du personnel qualifié a pour conséquence l'accumulation des dossiers techniques en instance de bornage contradictoire. En plus, les contribuables ne répondent pas assez aux convocations de bornage contradictoire si bien qu'il y a peu de dossiers transmis à la Conservation Foncière, et un stock important de dossiers en attente de vérification sur le terrain. A cela s'ajoutent le manque de personnel qui ne permet pas d'apporter des appuis conséquents aux autres services tels que celui de l'Assiette de l'Impôt Foncier (SAIF), la Conservation Foncière et des Hypothèques.

En outre, La gestion foncière va de paire avec le développement des communes notamment celle de Koumassi. Le ministère technique en charge de l'habitat et du foncier notamment le Ministère de la Construction, du Logement, de l'Urbanisme et de l'Assainissement définit la politique dans ces deux domaines. Ainsi, plusieurs structures ont été mises en place pour encadrer la production de logements et la gestion du foncier. Ce sont la Société d'Urbanisme et de Construction de Côte d'Ivoire, la Société Immobilière d'Habitation de Côte d'Ivoire, la Société Ivoirienne de Construction et de Gestion Immobilière qui s'occupent d'assurer la promotion de l'habitat. Dans le nouveau cadre institutionnel, d'autres structures techniques ont été créées pour accroître l'efficacité du dispositif et promouvoir l'habitat à moindre coût, ce sont notamment le Programme d'Appui à la Politique de l'Habitat, l'Agence de Gestion Foncière et le Guichet Unique de l'habitat (CISSE, 2015).

Toutefois, avec l'avènement de la loi n°2003-208 du 7 juillet 2003 portant sur le transfert et la répartition des compétences de l'État aux collectivités territoriales, un certain nombre de tâches ont été attribuées au District d'Abidjan et aux communes en matière de gestion du foncier urbain. En définitive, les différentes structures de gestion foncière urbaine sont le Ministère de la Construction, du Logement, de l'Urbanisme et de l'Assainissement (MCLUA),

l'AGEF, la Direction du Cadastre et la Mairie de Koumassi. Au regard de ce qui précède, toutes ces structures ont pour tâches communes la mise en œuvre de la politique de gestion urbaine ce qui concourt à amplifier la longue et coûteuse procédure administrative. Cette pluralité de structures intervenant dans la gestion foncière met à mal le fonctionnement même du service du Cadastre.

Au plan externe, la dynamique socio-spatio-temporelle de Koumassi constitue également un frein au bon suivi des données cadastrales.

Koumassi est l'une des treize (13) communes du District d'Abidjan. Cette commune fait partie de la deuxième génération de quartiers (Koumassi, Cocody, Marcory, Port-Bouët et Yopougon) nés après les quartiers originels (Plateau, Treichville) d'Abidjan. Ces quartiers ont été créés suite aux grands travaux d'aménagement de l'île de Petit-Bassam pour y installer le port d'Abidjan dans les années 1950. Mais à partir de 1980, l'agglomération d'Abidjan est divisée en dix communes. Certaines d'entre elles correspondent aux arrondissements existants précédents (Plateau, Treichville, Koumassi). D'autres communes sont le produit de la fusion de plusieurs quartiers, telle que Marcory qui regroupe Marcory et Zone 4. Cette situation a occasionné un afflux massif de population sur la ville d'Abidjan. Pour accueillir le surplus de la population des premiers quartiers, de nouvelles zones résidentielles et industrielles comme Attécoubé, Marcory, Koumassi et Port-Bouët furent créées. Ces quartiers marquent le début de l'extension de la ville d'Abidjan.

De 1975 à 2012, ces communes ont eu une croissance démographique très modérée estimée à 3,26% pour la commune de Koumassi, et 2,5% pour les communes de Port-Bouët, Attécoubé et Adjamé (DIBY, 2013). Ces différents taux de croissance sont situés en dessous de la moyenne de la ville d'Abidjan (4,75%).

En 1998, Koumassi comptait 317 562 habitants (INS) selon le dernier recensement général de la population. La croissance démographique de 3 000 habitants en 1955 à 12 600 habitants en 1963 (ANTOINE *et al.* 1987) puis à 146 000 habitants en 1969 (NARINDRA, 2008) s'est accompagnée d'une augmentation rapide de l'espace urbanisé à environ 325 hectares soit 8,82% de superficie de la ville d'Abidjan. La commune de Koumassi dans cette période a connue une expansion rapide avec un paysage urbain contrasté avec les types d'habitat de type évolutif, moderne, traditionnel et spontané. La densité de l'habitat dans cette commune est la plus forte de tout le District d'Abidjan avec 454 habitats /hectares entre 1987 et 1998 (NARINDRA, 2008).

Dans ce contexte, le recours aux nouvelles technologies spatiales à travers la cartographie automatique s'avère très indispensable. De nos jours, avec l'avènement des NTIC (Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication) et les SIG, la mondialisation entre dans une nouvelle phase historique, celle de l'ère de l'information et de la geolocalisation (CESSY, 2006).

En effet, depuis plusieurs années, les SIG pénètrent massivement les méthodes de travail et s'imposent comme des outils performants dans de nombreux domaines, notamment dans la gestion du Cadastre.

2. Matériels et méthode d'étude

Pour cette étude, les données numériques et analogiques complémentaires ont été utilisées. Les traitements ont été aisés par notre parfaite connaissance du terrain.

2-1. Données et matériels

Les données cartographiques utiles que sont les plans cadastraux ont été obtenus auprès du service du Cadastre de Koumassi en datent de 2010. Ces plans comportent les délimitations et les noms des différents quartiers de la commune de Koumassi. Quant à la plupart des données cadastrales, elles ont été fournies par le Service Technique et Informatique de la Direction Générale du Cadastre. Ces données concernent les numéros de code ville, du Numéro de Compte Contribuable (NCC), de parcelle, du montant des émissions etc. Le traitement des données cartographiques s'est effectué à l'aide des logiciels de cartographie notamment Quantum GIS Wien, Auto Cad Map 3D et du GPS pour des mises à jour de terrain.

Quantum GIS Wien est une nouvelle version stable de Quantum GIS. C'est un logiciel de cartographie SIG Open Source (libre) capable de générer des images matricielles comme vectorielles ainsi que plusieurs bases de données géographiques (VEI, 2013). Quantum GIS Wien a été choisi en fonction de sa capacité d'intégration aisée de données multi sources et un accès facile pour les utilisateurs. Quant au logiciel Auto Cad Map 3D, il est un logiciel de dessin tout comme Auto Cad. Mais, celui-ci a une certaine particularité à savoir la conversion d'un fichier de format DWG en Shape file (SHP). Ce logiciel intègre des fonctions de calcul numérique, de représentation graphique, d'analyse de données et de programmation, laquelle utilise les macros écrites dans le langage VBA (Visual Basic for Applications) qui est commun aux autres logiciels de Microsoft Office. Enfin, l'image satellitaire de Google Earth fut utilisée pour déterminer le statut fiscal des propriétés bâties et non bâties. Ceci a permis de réaliser une base de données cadastrales dénommée Land Tax Tracking (LTT).

2-2. Application Land Tax Tracking (LTT)

La Côte d'Ivoire n'est cadastrée qu'à 17 %, ainsi beaucoup de contribuables échappent à l'impôt foncier (CISSE, 2015). Cependant, pour optimiser le recouvrement de l'impôt foncier, nous avons mis en place une stratégie pour capter le maximum de contribuables. Cette stratégie dénommée Land Tax Tracking (LTT) qui consiste à une « Surveillance de la taxe foncière » est une synthèse du plan produit par les services du Cadastre et de l'image satellitaire. Il s'agit schématiquement de créer une liaison entre la base de données des parcelles imposées et le plan cadastral fiscal pour obtenir la cartographie des parcelles imposées. Ce plan cadastral des parcelles imposées est ensuite mis en cohérence logique avec l'imagerie satellitaire rehaussée d'une zone donnée. Celle-ci va permettre d'effectuer des opérations de recensement ciblées pour les contribuables qui n'ont pas déclaré leurs propriétés foncières.

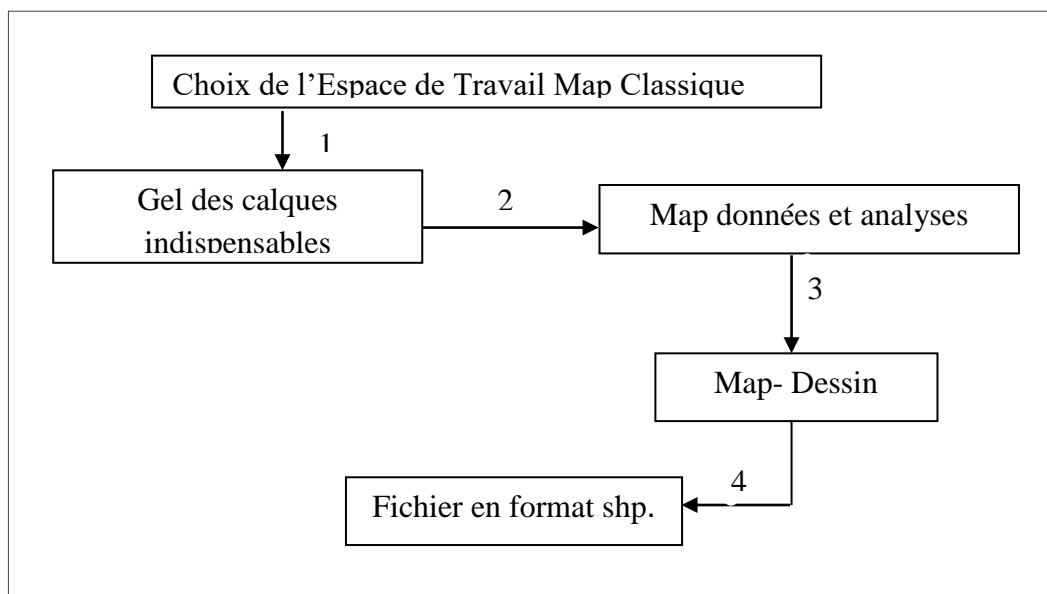
2-2-1. Etapes de réalisation de la base de données

La conception de la base de données se fait par étapes qui incluent l'insertion des couches cartographiques en mode Vecteur et Raster. Ce choix se justifie du fait que toutes les données

vectérielles générées observent une gestion simplifiée de leurs attributs. En plus, il favorise une interrogation multicritère et la sélection des données selon différentes emprises que sont la commune, les sections, les parcelles, les lots et, les ilots. Cette base permet en outre l'intégration au sein d'une même planche des données vectorielles et raster, une exploitation aisée des fichiers (VEI, 2013).

Le fichier vecteur obtenu est issu du plan d'assemblage de Koumassi subdivisé en sections. Ce sont les sections RZ et SV qui ont servi d'étude pilote. Ce choix se justifie par le nombre de parcelles imposées et de terrains nus dans ces sections respectives. Pour la conversion du fichier DWG au format « Shape » vecteur dans QGIS, nous avons utilisé le logiciel AutoCad Map. Les étapes de la conversion du fichier dwg au format Shape file sont matérialisées à travers la figure 3 ci dessous.

Figure 3: Procédure de Conversion d'un fichier dwg au format Shape file.



Une fois, l'insertion des couches effectuée, on observe un décalage référentiel du fait de la différence de système de projections. Après la correction géométrique, les couches cartographiques sont modélisées pour obtenir les différents résultats.

3. Résultats et Discussion

Les résultats obtenus ont été modélisés sous formes cartographiques. Ce choix s'explique du fait que la carte constitue un meilleur outil de communication de nos jours (VEI, 2013). Ainsi, deux cartes thématiques synthétiques ont été réalisées à savoir :

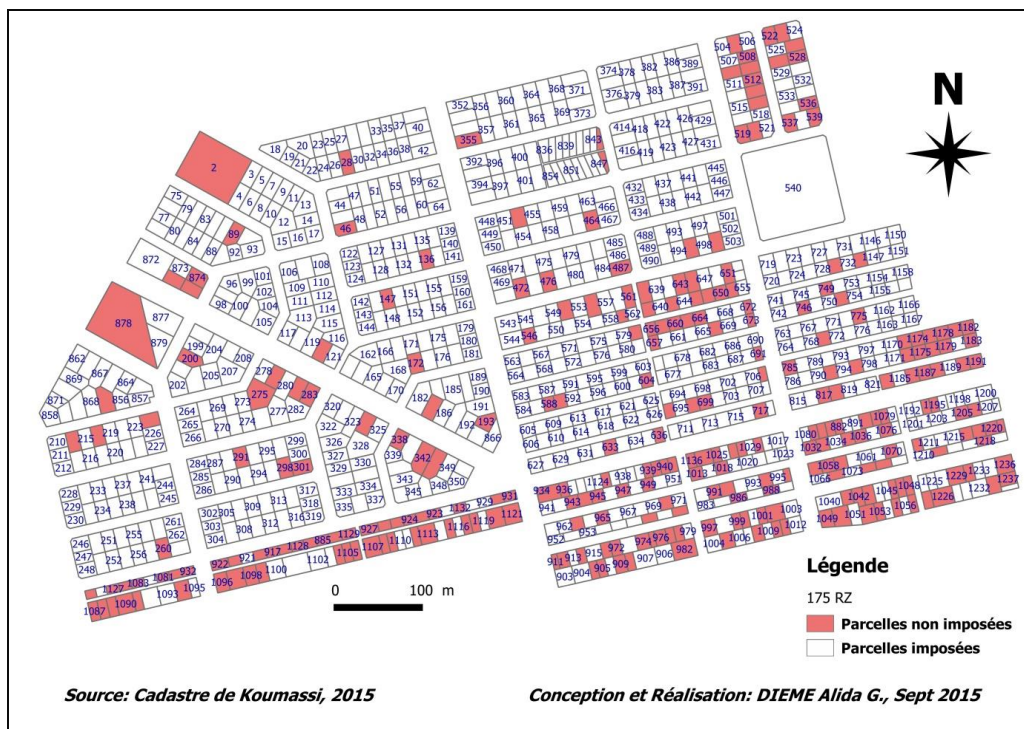
- Carte du statut fiscal des parcelles ;
- Carte des parcelles titrées.

3-1. Carte du statut fiscal des parcelles

Cette carte décisionnelle donne de façon synoptique le statut fiscal des contribuables. En outre, l'outil LTT permet de voir les parcelles mises en valeur et celles qui ne le sont pas.

Cette vue synoptique est modélisée à travers une spatio-carte décisionnelle obtenue après intégration des plans cadastraux sur un fond d'image satellitaire Google Earth. L'avantage de la spatio-carte, c'est qu'elle permet une prise de Décision rapide et efficace. Cette vue synoptique a permis de dénombrer 296 parcelles non imposées sur ces deux sections que compte Koumassi (Figure 4). Les parcelles imposées sont celles qui sont soumises à un impôt foncier.

Figure 4 : Carte du statut fiscal des parcelles de Koumassi.

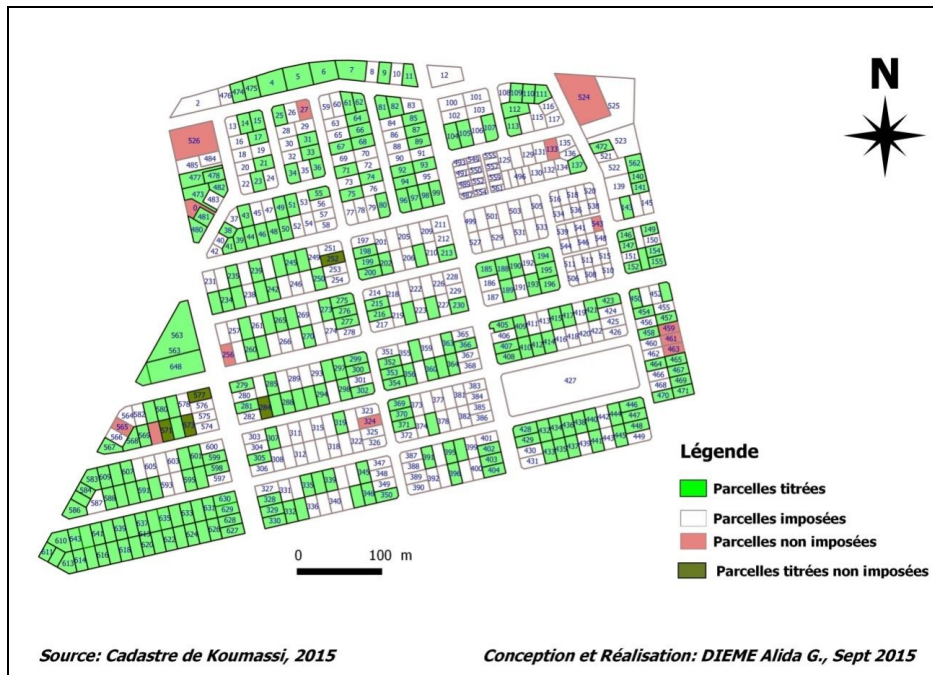


Après la détermination des parcelles imposées, des équipes vont sur le terrain de façon ciblée pour prendre en compte les contribuables non imposés.

En plus des contribuables non imposés, il est aussi important d'avoir une idée spatiale des parcelles possédant un titre foncier.

3-2. Carte des parcelles titrées

Au niveau des parcelles titrées imposées, la section SV enregistre plus de 143 parcelles ayant un titre foncier sur 605 en 2015 (Figure 5 ci-après). Le nombre de parcelles titrées est très faible par rapport au nombre total de parcelles qui est de 605 parcelles. Ainsi, le taux de recouvrement dans ce cas est estimé à 23,64 % pour cette section.

Figure 5 : Carte des parcelles titrées

Cette situation du faible taux de parcelles titrées est due à la longue procédure de création des titres fonciers, aux coûts de demande de titres fonciers, et à l'irrégularité de la mise à jour des plans cadastraux fonciers. En effet, selon DOH (2014), cette situation se justifie par les énormes difficultés qui constituent une entrave dans l'exercice de la mission du service du Cadastre Technique et Foncier de Koumassi. En effet, le Cadastre arrive à peine à mettre à jour les plans qui constituent des piliers de la documentation cadastrale. Cette mise à jour irrégulière traduit le fait que la localisation urbaine de la plus grande partie des parcelles reste à enregistrer. Selon DOH (2014), le taux de couverture normale doit être de l'ordre de 100%, comme au Canada, avec un ratio de un (1) géomètre-arpenteur pour 500 parcelles. Par contre, à Koumassi, on dénombre trois (3) agents pour 21207 parcelles soit un taux de un (1) agent pour 7000 parcelles.

Au niveau de l'imposition, la section SV de la commune de Koumassi enregistre 18 parcelles non imposées et 587 parcelles imposées sur l'ensemble des 605 parcelles.

Le nombre de parcelles non imposées est très faible, soit un pourcentage de 2,98 %. Cependant, toutes les parcelles non imposées ne possèdent pas de titres fonciers. Enfin au niveau des parcelles titrées non imposées, on enregistre 5 parcelles sur 605 parcelles. Les parcelles concernées ont les numéros de 573, 577, 571, 284, 252. Le nombre de parcelles titrées non imposées est très faible, avec un pourcentage de 0,83 %. Cela indique que les propriétaires de ces terrains possèdent un droit hypothécaire, irrévocable, inattaquable sans accomplir leurs obligations fiscales.

La mise en place du Land Tax Tracking (LTT) a permis de capter le maximum de contribuables assujettis à l'impôt foncier à Koumassi.

L'expérimentation de cette application sur les sections RZ et SV de la commune de Koumassi a donné des résultats très satisfaisants. Pour ces deux sections, nous avons eu près de 900 millions à 1 milliard de F CFA de taxes non prélevées. L'application LTT améliore de façon

considérable le taux de couverture en termes de parcelles non imposées. Pour preuve, l'émission de la section RZ varie d'une année à une autre. Ainsi, l'émission normale de celle-ci atteint un pic avec 1 743 417 103 F CFA en 2015 (CISSE, 2015).

De 2013 à 2014, l'émission normale de la section RZ régresse de façon considérable. Elle est de 619 425 060 F CFA en 2014. Sur la période de 2014 à 2015, l'émission augmente de 65 758 650 F CFA. Après la mise en place du projet LTT, l'émission normale de la section RZ a augmenté de façon exponentielle. Elle est passée de 685 183 710 F CFA à plus de 2 milliards de F CFA. La baisse de l'émission normale de la section RZ pendant la période 2013-2014 est la résultante de plusieurs facteurs que sont les doubléments et les mutations, etc. Cette situation se justifie par le manque de civisme fiscal. Le civisme fiscal c'est l'accomplissement volontaire par les contribuables, de leurs obligations fiscales. Il se traduit par le remplissage des déclarations fiscales, leur dépôt dans les délais ainsi que le paiement spontané de l'impôt dû.

Au regard de ces constats quel regard critique porté ?

3-3. Discussion

L'importance de la gestion de données cadastrales a suscité de nombreuses investigations en Côte d'Ivoire et même ailleurs (AKPE, 2013 ; VEI, 2013 ; DOH, 2014 ; DIARRA, 2013 ; BOURILLON et VIVIEN (2012) ; CISSE, 2015). Ces investigations font parfois appel aux technologies géospatiales notamment la Télédétection et les SIG. De ce fait, l'utilisation des technologies géospatiales pour une gestion du cadastre montre toute son importance. Dans cette approche, la cartographie grâce à son approche holistique, synoptique et synthétique apparaît comme un outil novateur pour une gestion rationnelle des données cadastrales.

Les résultats obtenus à travers le statut fiscal des parcelles et leur état d'imposition cadrent avec les objectifs assignés à cette étude. Les résultats modélisés sous formes cartographiques se justifient du fait que la carte constitue un meilleur outil de communication par son aspect synthétique. Des auteurs comme ELFATIHI *et al.* (2003), AKPE, (2013), et CISSE, (2015), affirment que la carte constitue aujourd'hui un outil puissant d'aide à la Décision.

Comme l'indique GHOZZI *et al.* (2004), les principaux apports et nouveautés de l'étude du cadastre par un recours cartographique se définissent par deux adjectifs notamment la simplicité et la rapidité.

Souplesse dans la réalisation de multiples requêtes thématiques issues de l'exploitation des données relatives au cadastre ou de données ajoutées et la rapidité à laquelle peuvent être attribuée l'élaboration d'une ou plusieurs cartes recoupant un ou plusieurs thèmes.

La carte des parcelles imposées et non imposées permet de façon synoptique d'avoir une vue du statut fiscal desdites parcelles. De plus, la méthode utilisée avec l'intégration des images satellitaires Google Earth permet une mise à jour rapide et efficace. En effet, l'image Google permet de mieux modéliser les parcelles concernées en se rapprochant de la vérité du terrain. Ceci permet de déployer les agents sur le terrain et au meilleur endroit avec pour avantage de gain temporel. C'est d'ailleurs cette méthode qui a permis de connaître en temps réel le taux de 48% de recouvrement. Ce taux bien que jugé insuffisant reste élevé par rapport à la moyenne nationale qui est de 17% (CISSE, 2015).

Quant à la carte des parcelles titrées et non titrées, leur importance permet de mieux orienter la politique cadastrale. La démarche adoptée dans ce travail à la différence de ce qui a été faite par BOURILLON et *al.* (2012), DIARRA (2013), KOKO (2008) et DOH (2014) a consisté à l'utilisation combinée d'une carte de base, de l'imagerie satellitaire Google Earth et d'une phase de terrain. Cette méthode a permis d'avoir le statut juridique des propriétaires des parcelles. La phase terrain avec l'image intégrée pourront à terme permettre de réaliser la carte de rattachement des activités aux parcelles et surtout celle des bâtiments en 3D. Les données cartographiques peuvent également être complétées par des observations de terrains, mettant en évidence les aménagements et utilisation des sols (GHOZZY, 2004). L'utilisation des images Google Earth dans notre méthode présente de nombreux avantages. Le travail effectué a permis de montrer les possibilités d'exploiter les images Google Earth pour faciliter les mises à jour des parcelles. D'autres auteurs comme MISSOUMI (2004) ont également utilisé des images satellitaires (Spot 5) pour montrer les capacités de la télédétection et des techniques GPS pour la mise à jour de l'information cadastrale (CISSE, 2015).

Conclusion

La mise en place de l'outil cartographique LTT pour le recouvrement cadastral de Koumassi constitue un élément très innovant. Cette application a permis d'accroître de façon substantielle le revenu foncier du service de l'Assiette de l'impôt foncier de Koumassi. La stratégie LTT améliore le taux de couverture en parcelles imposées d'où une augmentation du recouvrement spatial de l'impôt foncier. Les systèmes d'information géographiques à travers la modélisation cartographique se présentent ainsi comme des outils très indispensables dans la gestion durable du Cadastre. Avec la projection pour la réalisation de la troisième dimension (3D), l'on permettra d'identifier les copropriétés pour un meilleur suivi du cadastre vertical. De ce fait, de nos jours, la valeur heuristique de la thèse selon laquelle le recours aux nouvelles technologies géospatiales (SIG, TIC) dans la gestion du cadastre est avérée. Ces technologies par leurs capacités d'intégration des données multi sources, multi scalaires et multi temporaires permettent de modéliser de façon synoptique et holistique le statut fiscal d'une section cadastrale donnée.

Références bibliographiques

- [1] ANTOINE P., DUBRESSON A., MANOU-SAVINA A., (1987). *Abidjan cité cours*, Karthala-ORSTOM, 274 p.
- [2] AKPE A., J., C., (2013). *Mise en place d'un SIG en vue de la gestion des données du service de cadastre de Bingerville : cas de la section EP*, DGI, Abidjan, p.10-30.
- [3] BOURILLON F., et VIVIER N., (2012). *La mesure cadastrale*, Presses universitaires de Rennes, 16 p. www.pur-editions.fr
- [4] CESSY K. K., (2006). *Les nouvelles technologies de l'information et de la communication : quelles perspectives pour l'entrepreneur congolais*, Mémoire de Master 1, Université de Narne de la vallée, 92 p.
- [5] CISSE A., (2015). *Land Tax Tracking (LTT)*: Présentation de la Direction Générale des Impôts (DGI), Abidjan, 14p.

- [6] DALE P. F., (2006). *Reflexions on the Cadastre*, Survey Review, 38 (300), pp 491-498.
- [7] DOH Y. H., (2014). *Le système cadastral de Côte d'Ivoire et ses potentialités d'utilisation*, Actes du 3ème colloque étudiant en développement International : perspectives multi pluridisciplinaires sur le développement, Université Laval, Québec, 62- 76.
- [8] DIARRA S., (2013). *Le cadastre dans le processus de l'aménagement du territoire : cas de la commune de Cocody*. Mémoire de Master, Université de Bouaké, 167 p.
- [9] EL MOSTAPHA ELFATIHI, EL HASSANE SEMLALI, MOHA EL AYACHI ET MOHAMED AMJAD MJOUEL, (2003) : *Implémentation d'un S.I.G. multi-usage pour la gestion des données cadastrales et urbaines et son déploiement sur Internet (Cas de la commune de Anfa)*, Maroc, 16 p.
- [10] GHOZZI, DAVTIAN, TOMASSIN, (2004). *Apport d'un SIG à l'étude d'un cadastre dit "napoléonien"*, Paris, 6p.
- [11] INS, (2014). *Recensement General de la Population et de l'Habitat*, Rapport d'activités, Abidjan, 45 P.
- [12] IRIE F. H., (2011). *Gestion électronique des documents cadastraux de Côte d'Ivoire*, mémoire d'ingénieur des techniques des TP (Sciences Géographiques), Institut National Félix Houphouët Boigny (INFHB), Yamoussoukro, 134 p.
- [13] KOKO A., (2008). *L'administration des terres et développement durable en Cote d'Ivoire*. Mémoire Ingénieur de Conception, INPHB, 154 p.
- [14] MISSOUMI A., BROUTHEN A., HAMEL B., (2007). *SIG pour la gestion, l'exploitation et la mise à jour du cadastre forestier : application à la Wilaya d'Oran (Algérie)*, SIG 2007, Versailles, Conférence francophone ESRI. Pp 44-56
- [15] NARINDRA J. P., (2008). *Gestion foncière et développement rural : Cas de la commune rurale Ambinaniroa Andonaka*, Mémoire de Maîtrise, Université d'Antanarivo, 99 p.
- [16] ROY F., VIAU A. A., (2008). **Les systèmes cadastraux: des instruments de base pour la gouvernance des territoires en Amérique latine ?**, *Norois*, (209), pp 147-166.
- [17] ROY F., (2006). *Le développement de systèmes cadastraux pour un aménagement durable du territoire*, Cahiers de géographie du Québec, 50 (141), pp 361- 369.
- [18] RÉPUBLIQUE D'HAÏTI ET ORGANISATION DES ÉTATS AMÉRICAINS (OEA), (2010). *Foncier Haïti : Modernisation du cadastre et de l'infrastructure des droits fonciers, une approche inclusive*, Proposition de Projet, Haïti, 44 p.
- [19] VEI K., (2013). *Apport du SIG à l'identification de site adéquat au plan environnemental à l'installation des dépotoirs d'ordures ménagères dans le district d'Abidjan (Côte d'Ivoire)*. Revue de géographie du laboratoire Leïdi – ISSN 0851 – 2515 –N°11, décembre, Saint Louis, 19p.