



REVUE LES TISONS

Revue internationale des Sciences de l'Homme et de la Société



Revue indexée par

ESJI Eurasian
Scientific
Journal
Index
www.ESJIndex.org

<http://esjindex.org/search.php?id=6845>

Revue LES TISONS, N° 0003 - juin 2025
e-ISSN: 2756-7532; p-ISSN: 2756-7524

REVUE LES TISONS

Revue internationale des Sciences de l'Homme et de la Société



REVUE LES TISONS

Revue internationale des Sciences de l'Homme et de la Société



Revue indexée par

ESJI Eurasian
Scientific
Journal
Index
www.ESJIndex.org

<http://esjindex.org/search.php?id=6845>

Revue LES TISONS, No 0003, juin 2025
e-ISSN: 2756-7532; p-ISSN: 2756-7524

Revue LES TISONS, No 0003, juin 2025
<http://esjindex.org/search.php?id=6845>
<http://www.revuelestisons.bf>
revuelestisons.ujkz@gmail.com
lestisons@revuelestisons.bf
e-ISSN: 2756-7532
p-ISSN: 2756-7524
S/C Université Joseph KI-ZERBO
BV 30053 OUAGA 1200 Logements
10020 OUAGADOUGOU - Burkina Faso

Numéros déjà parus

Revue LES TISONS, No spécial mars 2025,
Actes des journées scientifiques FSHSE, ULSHSB ;
Revue LES TISONS, No spécial, janvier 2025 ;
Revue LES TISONS, No 0002, décembre 2024 ;
Revue LES TISONS, No 0001, Vol.1 et 2, juin 2024 ;
Revue LES TISONS, No spécial, Vol.1 et 2, janvier 2024 ;
Revue LES TISONS, No 0000, Vol.1 et 2, décembre 2023.

Présentation de la revue

Sous l'impulsion de M. Fatié OUATTARA, Professeur titulaire de philosophie à l'Université Joseph KI-ZERBO, et avec la collaboration d'Enseignants-Chercheurs et Chercheurs qui sont, soit membres du Centre d'Études sur les Philosophies, les Sociétés et les Savoirs (CEPHISS), soit membres du Laboratoire de philosophie (LAPHI), une nouvelle revue vient d'être fondée à Ouagadougou, au Burkina Faso, sous le nom de « Revue LES TISONS ».

Revue internationale des Sciences de l'Homme et de la Société, la Revue LES TISONS vise à contribuer à la diffusion de théories, de connaissances et de pratiques professionnelles inspirées par des travaux de recherche scientifique. En effet, comme le signifie le Larousse, un tison est un « morceau de bois brûlé en partie et encore en ignition ».

De façon symbolique, la Revue LES TISONS est créée pour mettre ensemble des tisons, pour rassembler les chercheurs, les auteurs et les idées innovantes, pour contribuer au progrès de la recherche scientifique, pour continuer à entretenir la flamme de la connaissance, afin que sa lumière illumine davantage les consciences, éclaire les ténèbres, chasse l'ignorance et combatte l'obscurantisme à travers le monde.

Dans les sociétés traditionnelles, au clair de lune et pendant les périodes de froid, les gens du village se rassemblaient autour du feu nourri des tisons : ils se voient, ils se reconnaissent à l'occasion ; ils échangent pour résoudre des problèmes ; ils discutent pour voir ensemble plus loin, pour sonder l'avenir et pour prospecter un meilleur avenir des sociétés. Chacun doit, pour ce faire, apporter des tisons pour entretenir le feu commun, qui ne doit pas s'éteindre.

La Revue LES TISONS est en cela pluridisciplinaire, l'objectif fondamental étant de contribuer à la fabrique des concepts, au renouvellement des savoirs, en d'autres mots, à la construction des connaissances dans différentes disciplines et divers domaines de la

science. Elle fait alors la promotion de l'interdisciplinarité, c'est-à-dire de l'inclusion dans la diversité à travers diverses approches méthodologiques des problèmes des sociétés.

Semestrielle (juin, décembre), thématique au besoin pour les numéros spécifiques, la Revue LES TISONS publie en français et en anglais des articles inédits, originaux, des résultats de travaux pratiques ou empiriques, ainsi que des mélanges et des comptes rendus d'ouvrages dans le domaine des Sciences de l'Homme et de la Société : Anthropologie, Communication, Droit, Écologie, Économie, Environnement, Géographie, Histoire, Linguistique, Philosophie, Psychologie, Sociologie, Sciences politiques, Sciences de gestion, Sciences de la population, etc.

Peuvent publier dans la Revue LES TISONS, les Chercheurs, les Enseignants-Chercheurs et les doctorants dont les travaux de recherche s'inscrivent dans ses objectifs, thématiques et axes.

La Revue LES TISONS comprend une Direction de publication, un Secrétariat de rédaction, un Comité scientifique et un Comité de lecture qui assurent l'évaluation en double aveugle et la validation des textes qui lui sont soumis en version électronique pour être publiés (en ligne et papier).

Mode de soumission et de paiement

La soumission des articles se fait à travers le mail suivant : estisons@revuelestisons.bf; revuelestisons.ujkz@gmail.com.

L'évaluation et la publication de l'article sont conditionnées au paiement de la somme de cinquante mille (50.000) francs CFA, en raison de vingt mille (20.000) francs CFA de frais d'instruction et trente mille (30.000) francs CFA de frais de publication. Le paiement desdits frais peut se faire par Orange money (0022666006650, identifié au nom de OUATTARA Fatié), par Western Union ou par Money Gram.

Considération éthique

Les contenus des articles soumis et publiés (en ligne et en papier) par la Revue LES TISONS n'engagent que leurs auteurs qui cèdent leurs droits d'auteur à la revue.

Normes éditoriales

Les textes soumis à la Revue LES TISONS doivent avoir été écrits selon les NORMES CAMES/LSH adoptées par le CTS/LSH, le 17 juillet 2016 à Bamako, lors de la 38^e session des CCI.

Pour un article qui est une contribution théorique et fondamentale : Titre, Prénom et Nom de l'auteur, Institution d'attache, adresse électronique, Résumé en Français, Mots clés, Abstract, Key words, Introduction (justification du thème, problématique, hypothèses/objectifs scientifiques, approche), Développement articulé, Conclusion, Bibliographie.

Pour un article qui résulte d'une recherche de terrain : Titre, Prénom et Nom de l'auteur, Institution d'attache, adresse électronique, Résumé en Français, Mots clés, Abstract, Key words, Introduction, Méthodologie, Résultats et Discussion, Conclusion, Bibliographie.

Les articulations d'un article, à l'exception de l'introduction, de la conclusion, de la bibliographie, doivent être titrées, et numérotées par des chiffres (ex : 1. ; 1.1. ; 1.2; 2.; 2.2.; 2.2.1; 2.2.2.; 3.; etc.).

Les passages cités sont présentés en romain et entre guillemets. Lorsque la phrase citant et la citation dépassent trois lignes, il faut aller à la ligne, pour présenter la citation (interligne 1) en romain et en retrait, en diminuant la taille de police d'un point.

Les références de citation sont intégrées au texte citant, selon les cas, de la façon suivante :

- (Initiale(s) du Prénom ou des Prénoms de l'auteur. Nom de l'Auteur, année de publication, pages citées);
- Initiale (s) du Prénom ou des Prénoms de l'auteur. Nom de l'Auteur (année de publication, pages citées).

Exemples :

En effet, le but poursuivi par M. Ascher (1998, p. 223), est « d'élargir l'histoire des mathématiques de telle sorte qu'elle acquière une perspective multiculturelle et globale (...), d'accroître le domaine des mathématiques : alors qu'elle s'est pour l'essentiel occupé du groupe professionnel occidental que l'on appelle les mathématiciens (...) ».

Pour dire plus amplement ce qu'est cette capacité de la société civile, qui dans son déploiement effectif, atteste qu'elle peut porter le développement et l'histoire, S. B. Diagne (1991, p. 2) écrit :

Qu'on ne s'y trompe pas : de toute manière, les populations ont toujours su opposer à la philosophie de l'encadrement et à son volontarisme leurs propres stratégies de contournements. Celles là, par exemple, sont lisibles dans le dynamisme, ou à tout le moins, dans la créativité dont sait preuve ce que l'on désigne sous le nom de secteur informel et à qui il faudra donner l'appellation positive d'économie populaire.

Le philosophe ivoirien a raison, dans une certaine mesure, de lire, dans ce choc déstabilisateur, le processus du sous-développement. Ainsi qu'il le dit :

Le processus du sous-développement résultant de ce choc est vécu concrètement par les populations concernées comme une crise globale : crise socio-économique (exploitation brutale, chômage permanent, exode accéléré et douloureux), mais aussi crise socio-culturelle et de civilisation traduisant une impréparation sociohistorique et une inadaptation des cultures et des comportements humains aux formes de vie imposées par les technologies étrangères. (S. Diakit , 1985, p. 105).

Les sources historiques, les références d'informations orales et les notes explicatives sont num rot es en série continue et pr sent es en bas de page.

Les divers éléments d'une référence bibliographique sont présentés comme suit : NOM et Prénom (s) de l'auteur, Année de publication, Zone titre, Lieu de publication, Zone Editeur, pages (p.) occup es par

l'article dans la revue ou l'ouvrage collectif. Dans la zone titre, le titre d'un article est présenté en romain et entre guillemets, celui d'un ouvrage, d'un mémoire ou d'une thèse, d'un rapport, d'une revue ou d'un journal est présenté en italique. Dans la zone Editeur, on indique la Maison d'édition (pour un ouvrage), le Nom et le numéro/volume de la revue (pour un article). Au cas où un ouvrage est une traduction et/ou une réédition, il faut préciser après le titre le nom du traducteur et/ou l'édition (ex : 2nde éd.).

Ne sont présentées dans les références bibliographiques que les références des documents cités. Les références bibliographiques sont présentées par ordre alphabétique des noms d'auteur :

AMIN Samir, 1996, *Les défis de la mondialisation*, Paris, L'Harmattan.

AUDARD Cathérine, 2009, *Qu'est-ce que le libéralisme ? Ethique, politique, société*, Paris, Gallimard.

BERGER Gaston, 1967, *L'homme moderne et son éducation*, Paris, PUF.

DIAGNE Souleymane Bachir, 2003, « Islam et philosophie. Leçons d'une rencontre », *Diogène*, 202, p. 145-151.

DIAKITE Sidiki, 1985, *Violence technologique et développement. La question africaine du développement*, Paris, L'Harmattan.

L'article doit être écrit en format « Word », police « Times New Roman », Taille « 12 pts », Interligne « simple », positionnement « justifié », marges « 2,5 cm (haut, bas, droite, gauche) ». La longueur de l'article doit varier entre 30.000 et 50.000 signes (espaces et caractères compris). Le titre de l'article (15 mots maxi, taille 14 pts, gras) doit être écrit (français, traduit en anglais, vice-versa).

Le(s) Prénom(s) sont écrits en lettres minuscules et le(s) Nom(s) en lettres majuscules suivis du mail de l'auteur ou de chaque auteur (le tout en taille 12 pts, non en gras).

Le résumé (200 mots maxi, taille 12 pts) de l'article et les mots clés (05) doivent être écrits et traduits en français/anglais.

Direction de publication

Directeur : Pr Fatié OUATTARA, PT, Philosophe, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso)

Directeur adjoint : Dr Moussa COULIBALY, Assistant, Économiste, Université Nazi Boni (Burkina Faso)

Secrétariat de rédaction

Secrétaire : Dr Noumoutiè SANGARÉ, Assistant, Philosophe, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso)

Membres : Dr Abdoul Azize SODORÉ, MC, Géographe, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso);

Dr Belé Alexis NÉBIÉ, Assistant, Psychologue, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso);

Dr Boubié BAZIÉ, MA, Historien, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso);

Dr Édith DAH, MA, Philosophe, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso);

Dr Mathieu Belé DAÏLA, MA, Linguiste, Université de Dédougou (Burkina Faso);

Dr Paul-Marie MOYENGA, MA, Sociologue, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso);

Dr Sampala Fati BALIMA, MC, Politiste, Université Thomas SANKARA (Burkina Faso);

M. Jean Baptiste PODA, Doctorant en Philosophie, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso);

M. Lazard T. OUÉDRAOGO, Doctorant en Philosophie, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso);

M. Mahamat OUATTARA, Doctorant en Philosophie, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso);

M. Saïdou BARRY, Doctorant en Philosophie, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso).

Comité de lecture

Dr Abdoul Karim SAÏDOU, MC, Politiste, Université Thomas SANKARA (Burkina Faso);

Dr Aimé D. M. KOUDBILA, MA, Philosophe, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso);

Dr M. Alice SOMÉ/SOMDA, MR, Philosophe, Institut des Sciences des Sociétés/CNRST (Burkina Faso);

Dr Awa OUOBA, MC, Géographe, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso) ;

Dr Bouraïman ZONGO, MA, Sociologue, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso) ;

Dr Calixte KABORÉ, MA, Philosophe, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso);

Dr Cheick Bobodo OUÉDRAOGO, MC, Linguiste, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso);

Dr Clotaire Alexis BASSOLÉ, MC, Sociologue, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso);

Dr Dimitri Régis BALIMA, MC, Communicologue, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso);

Dr Donatien DAYOUROU, MC, Psychologue, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso);

Dr Edwige DEMBÉLÉ, MA, Économiste, Université NAZI BONI (Burkina Faso);

Dr Étienne KOLA, MC, Philosophe, Université Norbert ZONGO (Burkina Faso);

Dr Évariste R. BAMBARA, MC, Philosophe, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso);

Dr Ézaïe NANA, IR, Sociologue, INSS/CNRST (Burkina Faso);

Dr Fernand OUÉDRAOGO, MA, Psychologue, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso);

Dr Firmin GOUBA, MC, Philosophe, IPERMIC/Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso);

Dr Gaoussou OUÉDRAOGO, MC, Philosophe, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso);

Dr Georges ROUAMBA, MC, Sociologue, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso);

Dr Gnininan Hervé COULIBALY, MA, Sociologue, Université Péléforo GON COULIBALY (Côte d'Ivoire) ;

Dr Hamado OUÉDRAOGO, MA, Philosophe, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso);

Dr Isidore YANOOGO, MC, Géographe, Université Norbert ZONGO (Burkina Faso);

Dr Issaka YAMÉOGO, MC, Philosophe, Université Norbert ZONGO (Burkina Faso);

Dr Jean-Baptiste P. COULIBALY, MC, Historien, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso);

Dr Jérémi ROUAMBA, MC, Géographe, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso);

Dr Kalifa DRABO, MA, Philosophe, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso);

Dr Kassem Salam SOURWEIMA, MC, Politiste, Université Thomas SANKARA (Burkina Faso);

Dr Kizito Tioro KOUSSÉ, MA, Philosophe, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso);

Dr Landry COULIBALY, MA, Historien, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso);

Dr Lassané YAMÉOGO, MA, Communicologue, Université Thomas SANKARA (Burkina Faso);

Dr Lassina SIMPORÉ, MC, Archéologue, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso);

Dr Léon SAMPANA, MC, Politiste, Université Nazi BONI (Burkina Faso);

Dr Léonce KY, MC, Historien, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso);

Dr Madeleine WAYAK PAMBÉ, MC, Démographe, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso);

Dr Magloire É. YOGO, MA, Sciences de l'éducation, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso);

Dr Moussa DIALLO, Assistant, Philosophe, Centre universitaire de Manga, UNZ (Burkina Faso);

Dr Narcisse Taladi YONLI, MA, Sociologue, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso);

Dr Noumoutié SANGARÉ, Assistant, Philosophe, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso);

Dr Ollo Pépin HIEN, CR, Sociologue, Institut des Sciences des Sociétés/CNRST (Burkina Faso);

Dr Pascal BONKOUNGOU, MA, Philosophe, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso);

Dr Paul-Marie BAYAMA, MC, Philosophe, ENS de Koudougou (Burkina Faso);

Dr R. U. Emmanuel OUÉDRAOGO, MA, Géographe, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso);

Dr Rasmata BAKYONO/NABALOUM, MC, Psychologue, Université Joseph KI-ZERBO ((Burkina Faso);

Dr Relwendé DJIGUEMDÉ, Assistant, Philosophe, Centre universitaire de Manga, UNZ, (Burkina Faso);

Dr Rodrigue BONANÉ, MR, Philosophe, Institut des Sciences des Sociétés/CNRST (Burkina Faso);

Dr Rodrigue SAWADOGO, MC, Philosophe, Université Norbert ZONGO (Burkina Faso);

Dr Roger ZERBO, MR, Sociologue, Institut des Sciences des Sociétés/CNRST (Burkina Faso);

Dr Serge SAMANDOU LGOU, MR, Philosophe, Institut des Sciences des Sociétés (Burkina Faso);

Dr Souleymane SAWADO GO, MA, Philosophe, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso);

Dr Stanislas SAWADO GO, MA, Psychologue, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso);

Dr Tongnoma ZONGO, CR, Sociologue, Institut des Sciences des Sociétés/CNRST (Burkina Faso);

Dr Yacouba BANWORO, MC, Historien, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso);

Dr Zakaria SORÉ, MC, Sociologue, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso);

Dr Zoubere DIALLA, MA, Sociologue, Centre universitaire de Manga, UNZ, (Burkina Faso).

Comité scientifique international

Pr Abdoulaye SOMA, PT, Constitutionnaliste, Université Thomas SANKARA (Burkina Faso);

Pr Abdramane SOURA, PT, Démographe, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso);

Pr Abou NAPON, PT, Linguiste, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso);

Pr Aklesso ADJI, PT, Philosophe, Université de Lomé (Togo);

Pr Alain Casimir ZONGO, PT, Philosophe, Université Norbert ZONGO (Burkina Faso)

Pr Alkassoum MAÏGA, PT, Sociologue, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso);

Pr Amadé BADINI, PT, Philosophe, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso);

Pr Augustin LOADA, PT, Politiste, Université Saint Thomas d'Aquin (Burkina Faso);

Pr Augustin PALÉ, PT, Sociologue, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso);

Pr B. Claudine Valérie ROUAMBA/OUÉDRAOGO, PT, Sociologue, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso);

Pr Bernard KABORÉ, PT, Linguiste, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso);

Pr Bilina BALLONG, PT, Philosophe, Université de Lomé (Togo);

Pr Bouma F. BATIONO, PT, Sociologue, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso);

Pr Cyrille KONÉ, PT, Philosophe, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso);

Pr Cyrille SEMDÉ, PT, Philosophe, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso);

Pr David Musa SORO, PT, Philosophe, Université Houphouët-Boigny (Côte d'Ivoire);

Pr Edmond Yao KOUASSI, PT, Philosophe, Université de Bouaké (Côte d'Ivoire);

Pr Emmanuel M. HEMA, PT, Écologue, Université de Dédougou (Burkina Faso);

Pr Emmanuel Malolo DISSAKÈ, PT, Philosophe, Université de Douala (Cameroun);

Pr Eustache R. K. ADANHOUNME, PT, Philosophe, Université Abomey Calavi (Benin);

Pr Fabienne LELOUP, Sociologue, Université Catholique de Louvain-Mons (Belgique);

Pr Fatié OUATTARA, PT, Philosophe, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso);

Pr Foé NKOLO, PT, Philosophe, Université Yahoundé I (Cameroun);

Pr Frédéric MOENS, Communicologue, IHECS, Bruxelles (Belgique);

Pr Gabin KORBÉOGO, PT, Sociologue, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso);

Pr Georges ZONGO, PT, Philosophe, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso) ;

Pr Hamidou Talibi MOUSSA, PT, Philosophe, Université Abdou MOUMOUNI (Niger);

Pr Issiaka MANDÉ, PT, Historien, Université du Québec à Montréal (Canada);

Pr Jacques NANEMA, PT, Philosophe, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso);

Pr Jean-François DUPEYRON, PT, Philosophe, Université de Bordeaux (France);

Pr Jean-Marie DIPAMA, PT, Géographe, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso);

Pr Jean-Claude KALUBI-LUKUSA, PT, Sociologue, Université de Sherbrooke (Canada);

Pr Jean-Pierre POURTOIS, PT, Psychopédagogue, Université de Mons (Belgique);

Pr Lassane YAMÉOGO, PT, Géographe, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso);

Pr Léon MATANGILA MUSADILA, PT, Philosophe, Université de Kinshasa (RD Congo);

Pr Léopold Bawala BADOLO, PT, Psychologue, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso);

Pr Ludovic KIBORA, DR, Sociologue, Institut des Sciences des Sociétés/CNRST (Burkina Faso) ;

Pr Magloire SOMÉ, PT, Historien, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso);

Pr Mahamadé SAVADOGO, PT, Philosophe, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso);

Pr Mamadou L. SANOGO, DR, Linguiste, Institut des Sciences des Sociétés/CNRST (Burkina Faso);

Pr Moukaila Abdo Laouali SERKI, PT, Philosophe, Université Abdou MOUMOUNI (Niger);

Pr Pierre G. NAKOULIMA, PT, Philosophe, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso);

Pr Ramane KABORÉ, PT, Sociologue, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso);

Pr Sébastien YOUNGBARÉ, PT, Psychologue, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso);

Dr Amadou TRAORÉ, MC, Sociologue, Université de Ségou (Mali);

Dr Décaïrd KOUADIO KOFFI, MC, Philosophe, Université Houphouët-Boigny (Côte d'Ivoire);

Dr Djédou Martin AMALAMA, MC, Sociologue, Université de Korhogo (Côte d'Ivoire);

Dr Emmanuel YAOU, MA, Sociologue, Université de Kara (Togo);

Dr Gérard AMOUGOU, MC, Socio-politiste, Université de Yaoundé II (Cameroun);

Dr Ibrahim KONÉ, MA, Philosophe, Université Peleforo Gon COULIBALY (Côte d'Ivoire);

Dr Idi BOUKAR, A, Philosophe, Université Abdou MOUMOUNI (Niger);

Dr Idrissa S. TRAORÉ, MC, Sociologue, Université des Lettres et des Sciences de Bamako (Mali);

Dr Issouf BINATÉ, MC, Historien, Université Alassane OUATTARA (Côte d'Ivoire);

Dr Jean-François PETIT, MC HDR, Philosophe, Institut catholique de Paris (France);

Dr Landry Roland KOUDOU, MC, Philosophe, Université Felix Houphouët-Boigny (Côte d'Ivoire);

Dr Mouhamoudou El Hady BA, MC, Sociologue, Université Cheick Anta Diop (Sénégal);

Dr Mamadou Bassirou TANGARA, MC, Économiste, Université des Sciences sociales et de Gestion de Bamako (Mali);

Dr N'golo Aboudou SORO, MC, Lettres modernes, Université Alassane OUATTARA de Bouaké (Côte d'Ivoire);

Dr Oumar DIA, MC, Philosophe, Université Cheick Anta Diop de Dakar (Sénégal);

Dr Pierre-Étienne VANDAMME, Philosophe, Université Catholique de Louvain (Belgique);

Dr Raphael KONÉ, Ph. D, Historien, Université Cergy de Pontoise – EA7517 (France);

Dr Samuel RENIER, MC, Sciences de l'éducation, Université de Tours – EA7505 EES (France) ;

Dr Tiéfing SISSOKO, MC, Sociologue, Université des Lettres et des Sciences de Bamako (Mali).

**Apport des systèmes d'information
géographique (SIG) à l'optimisation de la
mobilisation des ressources non fiscales dans
la Commune des Lacs 1 au Togo**

***Contribution of geographic information systems (GIS)
to the optimization of the mobilization of non-tax
resources in the Commune of Lacs 1 in Togo***

Soumission : 14/03/2025 - Acceptation : 26/05/2025

KOKOU Kokouvi Azoko

Université de Lomé
kokoukokouvi122@yahoo.fr

Résumé : Dans un contexte de décentralisation où les communes togolaises sont appelées à mobiliser davantage de ressources propres pour assurer leur autonomie financière, la Commune des Lacs 1 fait face à des difficultés liées à la faible formalisation de l'économie locale et à l'absence d'outils adaptés à une gestion efficace de l'assiette fiscale. Cette étude démontre l'apport des Systèmes d'Information Géographique (SIG) dans l'optimisation de la mobilisation des ressources non fiscales. La méthodologie adoptée combine la collecte mobile (via KoboCollect), le traitement statistique (SPSS) et la cartographie numérique (ArcGIS), appliquée à 1 272 unités économiques géolocalisées. Les résultats révèlent une prédominance des activités commerciales et artisanales, un faible taux de formalisation (95 % sans carte CFE) et une conformité fiscale limitée (seuls 378 contribuables déclarent payer les taxes). La cartographie a permis de subdiviser la commune en six zones de recouvrement et de mettre en place une base de données spatiale facilitant l'identification, le suivi et la planification fiscale. L'évaluation du potentiel de recettes non perçues atteint plus de 21 millions de F CFA, contre 5 millions précédemment collectés. Toutefois, la non-formalisation des unités, la faible adhésion des contribuables et le manque de capacités techniques constituent des défis majeurs. L'étude recommande la généralisation de l'approche SIG à toutes les communes du Togo, en lien avec les services fiscaux

nationaux, afin de renforcer la gouvernance territoriale et d'améliorer durablement les capacités de recouvrement.

Mots-clés : Systèmes d'Information Géographique, optimisation, mobilisation, ressources non fiscales, Commune des Lacs 1, Togo.

Abstract: *In a context of decentralization where Togolese municipalities are increasingly required to mobilize their own-source revenues to ensure financial autonomy, the Commune of Lacs 1 faces challenges linked to the low formalization of the local economy and the lack of appropriate tools for effective management of the fiscal base. The objective of this study is to demonstrate the contribution of Geographic Information Systems (GIS) in optimizing the mobilization of non-tax revenues. The methodology adopted combines mobile data collection (via KoboCollect), statistical processing (SPSS), and digital mapping (ArcGIS), applied to 1,272 geolocated economic units. The results reveal a predominance of commercial and artisanal activities, a low rate of formalization (95% without a business registration card), and limited tax compliance (only 378 economic actors report paying municipal taxes). The mapping exercise enabled the subdivision of the commune into six collection zones and the development of a spatial database that facilitates taxpayer identification, monitoring, and fiscal planning. The estimated potential of uncollected revenue exceeds 21 million CFA francs, compared to just 5 million previously collected. However, non-formalization of economic units, limited taxpayer engagement, and insufficient technical capacity remain key challenges. The study recommends scaling up the GIS-based approach to all municipalities in Togo, in coordination with national fiscal services, to strengthen territorial governance and sustainably improve local revenue mobilization.*

Keywords : *Geographic Information Systems, optimization, mobilization, non-tax revenues, Commune of Lacs 1, Togo.*

Pour citer cet article

KOKOU Kokouvi Azoko, 2025, « Apport des systèmes d'information géographique (SIG) à l'optimisation de la mobilisation des ressources non fiscales dans la Commune des Lacs 1 au Togo », *Revue LES TISSONS*, Numéro 0003, juin, p. 83-106.

Introduction

Depuis l'adoption de la loi n°2017-008 du 29 juin 2017 portant création des communes au Togo, suivie de l'organisation des premières élections locales le 30 juin 2019, le

pays a franchi une étape décisive dans la mise en œuvre effective de la décentralisation.

Ce processus, fondé sur une volonté politique de renforcer la gouvernance locale et d'améliorer l'efficacité des politiques publiques de proximité, a conduit à l'érection de 117 communes dotées de compétences élargies, conformément aux dispositions de la loi n°2019-006 du 26 juin 2019 portant Code des collectivités territoriales.

Ces entités communales se voient confier, entre autres, la responsabilité du développement local, de l'urbanisme, de l'aménagement du territoire, de la gestion des équipements publics, de la voirie, et surtout de la mobilisation des ressources locales pour financer les services de base.

Cependant, l'autonomie financière des collectivités territoriales reste largement tributaire de leur capacité à maîtriser leur potentiel fiscal, à élargir leur assiette fiscale et à améliorer le recouvrement des recettes, notamment les ressources non fiscales. Ces dernières, souvent négligées ou sous-estimées, représentent pourtant une manne stratégique pour le financement du développement local, en complément aux dotations de l'État. Or, dans un contexte marqué par la faiblesse des moyens techniques, humains et financiers, la mobilisation de ces ressources reste difficile, d'autant plus que nombre de communes ne disposent pas de fichiers fiables et à jour de leurs contribuables ni d'outils adéquats de gestion territoriale (D. Balla, 2013 ; P. I. Ndjeuto Tchouli *et al.* 2018).

Face à cette réalité, l'intégration des technologies géospatiales, notamment les Systèmes d'Information Géographique (SIG), apparaît comme un levier stratégique de modernisation de la gouvernance locale (Z. Koumoi, 2023). En offrant des capacités de collecte, d'analyse, de visualisation et de gestion des données géolocalisées, les SIG permettent une meilleure connaissance du territoire, une planification plus fine des interventions et une optimisation de la gestion de l'assiette fiscale (F. Roy, 1999). Ils facilitent surtout la géolocalisation des unités économiques, la constitution de bases de données dynamiques des contribuables, le suivi spatio-temporel des

activités économiques et l'organisation rationnelle des zones de recouvrement (P. Adjoussi *et al.* 2017).

La Commune des Lacs 1, située dans la préfecture des Lacs, illustre bien ces enjeux. Confrontée à une informalité économique élevée, à l'absence d'outils modernes de suivi fiscal et à des performances faibles en matière de recouvrement des taxes non fiscales, Commune de Lacs 1, (2022), elle a opté pour une démarche innovante basée sur l'exploitation des SIG. La géolocalisation des unités économiques menée à travers cette approche vise à établir un fichier exhaustif des contribuables, à structurer l'espace communal en zones de recouvrement cohérentes, et à doter les services techniques d'un outil d'aide à la décision.

La présente étude analyse la contribution des Systèmes d'Information Géographique à l'optimisation de la mobilisation des ressources non fiscales dans la Commune des Lacs 1, en examinant à la fois les apports techniques, les implications institutionnelles et les perspectives de répliquabilité de cette approche à d'autres collectivités du pays.

1. Matériel et méthode

La réalisation de cette étude repose sur une approche méthodologique mobilisant à la fois des outils techniques et des ressources documentaires, en vue de produire une base de données géoréférencée fiable sur les unités économiques de la Commune des Lacs 1. Cette section présente successivement le matériel mobilisé et les étapes méthodologiques suivies.

1.1. Matériel

1.1.1. Données utilisées

Trois principales sources de données ont été exploitées dans le cadre de cette étude : la base de données des unités économiques, constituée dans le cadre de l'évaluation de l'assiette fiscale locale ; le fond de carte numérique, obtenu par digitalisation d'images satellites couvrant le territoire

communal, servant de support à la cartographie ; la base de données géographiques de la Commune des Lacs 1, incluant les limites administratives, le réseau viaire (rues, ruelles) et la trame urbaine (îlots et zones bâties). L'ensemble de ces données a été intégré dans un environnement SIG pour faciliter leur exploitation cartographique et analytique.

1.1.2. Logiciels utilisés

La collecte, le traitement et la visualisation des données ont nécessité l'usage combiné des outils suivants : Kobotoolbox / Kobocollect, pour la conception des formulaires numériques et la collecte mobile des données sur le terrain via des terminaux Android ; Microsoft Excel, pour le nettoyage, le formatage et l'exportation des données vers les logiciels SIG ; ArcGIS 10.8.1, comme plateforme principale pour la structuration spatiale, l'affichage cartographique, les analyses spatiales et la génération des couches thématiques ; SPSS 27, pour l'analyse statistique des données qualitatives collectées (profil des propriétaires, formalisation, comportement fiscal).

1.1.3. Revue documentaire

La recherche documentaire a permis d'établir un cadre théorique solide autour de l'utilisation des Systèmes d'Information Géographique dans la gestion des collectivités territoriales et la mobilisation des ressources locales.

L'analyse critique de rapports institutionnels, de travaux universitaires (mémoires, thèses) et d'articles scientifiques traitant de la fiscalité locale, des SIG, et des stratégies d'amélioration des performances financières des communes a été faite. Les enjeux méthodologiques, les bonnes pratiques et les limites observées dans d'autres contextes comparables ont également été cernés.

1.2. Méthode

L'approche méthodologique combinée mise en œuvre dans cette étude comprend plusieurs phases : conception des outils

de collecte, digitalisation cartographique, structuration des données et analyses spatiales.

1.2.1. Digitalisation des entités géographiques

La première étape a consisté à digitaliser les entités spatiales de référence (îlots, rues, quartiers) à partir d'images satellites Google Earth, utilisées comme support raster. Cette opération a permis de générer un fond de carte précis de la commune. Les entités ainsi digitalisées ont servi de base à l'intégration et à la superposition des données collectées sur les contribuables.

1.2.2. Structuration, traitement et exploitation des données

Un modèle conceptuel de données a été élaboré afin d'organiser les informations collectées en couches géographiques interopérables. La base de données produite a été structurée autour des composantes suivantes : identification et localisation des contribuables (coordonnées GPS, adresses, typologie d'activités) ; délimitation des zones de recouvrement fondée sur la densité des unités économiques et la hiérarchie des axes routiers ; réseau routier et trame urbaine, pour faciliter les opérations de terrain et les requêtes spatiales.

Les données qualitatives ont été recueillies à travers des questionnaires numériques administrés auprès des propriétaires d'unités économiques et d'acteurs institutionnels. Ces données ont été importées dans ArcGIS, enrichies de leurs coordonnées géographiques, puis analysées par des opérations de jointures attributaires, de requêtes spatiales et d'agrégations statistiques.

Les traitements ont porté sur : la vérification de la cohérence des données (validation des doublons, points aberrants) ; le formatage des champs attributaires pour faciliter les requêtes ; la conversion des fichiers vers des formats SIG exploitables (.shp, gdb) ; l'analyse statistique *via* SPSS pour dégager des tendances et des profils types de contribuables. Ce croisement méthodologique entre analyses spatiales et statistiques a permis de produire une lecture fine du tissu économique local et des leviers d'amélioration du recouvrement fiscal.

2. Résultats

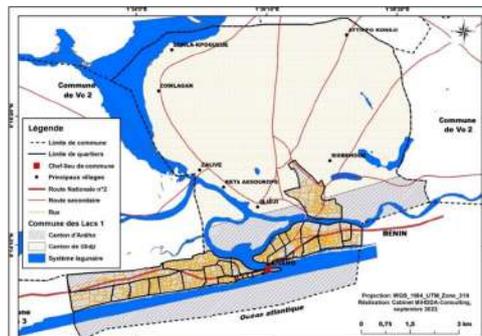
2.1. Présentation de la Commune des Lacs 1

La Commune des Lacs 1, située dans la préfecture des Lacs au sud-est du Togo, est une entité territoriale côtière qui s'étire le long du littoral de l'océan Atlantique. Elle se compose de deux cantons aux caractéristiques contrastées : le canton d'Aného, chef-lieu de la commune, au tissu urbain dense et structuré, et le canton de Glidji, plus rural et dispersé.

Bordée au nord par la Commune de Vo 2 et à l'est par le Bénin, la commune est traversée par deux axes majeurs : la Route Nationale n°2, qui longe la côte et traverse Aného, et la Route Nationale n°34, qui relie les localités rurales du nord. Le maillage routier secondaire, notamment dense dans la zone urbaine, assure une accessibilité fonctionnelle entre les quartiers. Le territoire communal est également marqué par la présence du système lagunaire de Porto-Novo, qui façonne la configuration spatiale et environnementale de la zone centrale.

Tandis que le littoral autour d'Aného présente une forte concentration bâtie et une dynamique économique soutenue, les zones rurales du nord telles que Zalivé, Kéta Assoukopé ou Glidji, témoignent d'un développement plus diffus. Par sa position stratégique en bord de mer et son héritage historique en tant qu'ancienne capitale coloniale, Aného constitue un pôle économique et culturel central, avec une concentration des activités économiques le long de la RN2 et dans les quartiers urbains côtiers (figure°1).

Figure 1 : Présentation de la Commune des Lacs 1



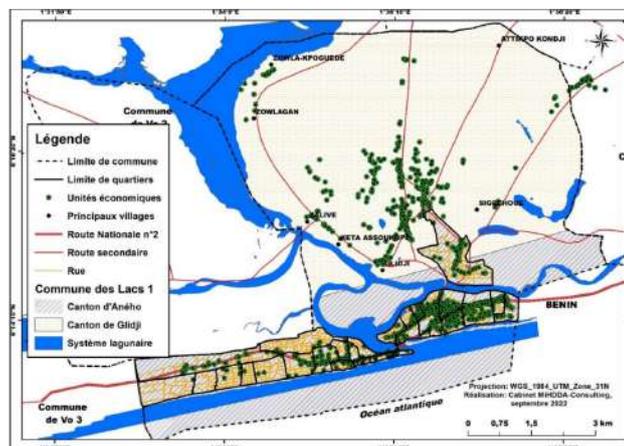
Source : INSEED, 2022. Carte actualisée par KOKOU K. A. 2024

Dans le canton de Glidji, à dominante rurale, certaines zones présentent encore des îlots aux limites floues, avec des rues peu visibles ou mal définies, traduisant un développement spatial peu structuré. En revanche, le canton d'Aného, qui constitue la partie urbaine de la commune, se distingue par une trame urbaine bien organisée, où les rues, tracées de manière perpendiculaire et parallèle, délimitent clairement les îlots. Ces derniers sont composés de concessions formées de bâtiments imbriqués, dont l'agencement suit l'organisation spatiale imposée par le système lagunaire et le recul progressif de l'océan Atlantique, conférant à l'urbanisme local une morphologie étroitement liée aux contraintes environnementales du littoral.

2.2. Unités économiques de la Commune des Lacs 1

La phase de collecte de données a permis d'identifier et de géoréférencer un total de 1 272 unités économiques réparties sur l'ensemble du territoire de la Commune des Lacs 1 (Fig. 2).

Figure 2 : Unités économiques de la Commune des Lacs 1



Source : D'après les données de l'INSEED, 2022,
carte actualisée par KOKOU K. A. 2024.

La figure 2 met en évidence la distribution spatiale des unités économiques géolocalisées dans la Commune des Lacs

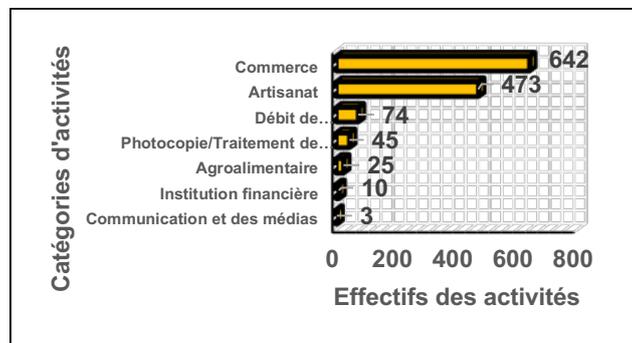
1. On observe une forte concentration des contribuables dans le canton d'Aného, notamment le centre urbain, en comparaison avec le canton de Glidji, où la densité économique est nettement plus faible.

Cette configuration spatiale reflète la centralité administrative et commerciale d'Aného qui accueille les principales activités économiques formelles et informelles : commerces de détail, ateliers, services, marchés. Ce noyau économique génère une assiette fiscale locale significative, facilitant ainsi les actions de mobilisation des ressources non fiscales.

2.3. Typologie des domaines d'activités des contribuables

L'analyse des données issues de la base de contribuables révèle une diversité fonctionnelle des activités économiques locales, structurée autour de plusieurs grandes catégories d'opérateurs. Cette typologie permet de mieux comprendre la structure de l'assiette non fiscale de la commune et d'orienter les stratégies de mobilisation des ressources (Figure 3).

Figure 3 : Catégories d'activités dans la Commune des Lacs 1



Source : A partir des données de l'enquête de terrain 2024.

D'après les données présentées dans la Figure 3, le commerce constitue la catégorie d'activités la plus dominante dans la Commune des Lacs 1, avec 642 unités économiques géolocalisées. Cette prédominance reflète le rôle structurant de l'activité commerciale dans l'économie locale, notamment à

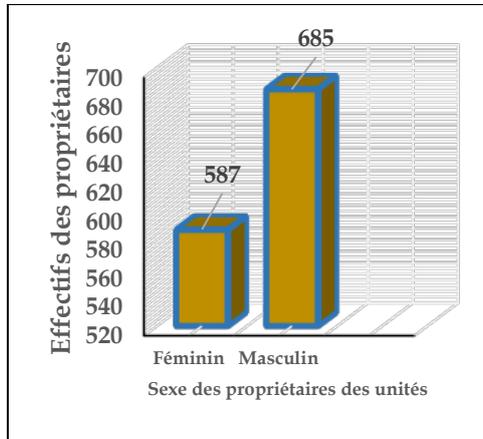
travers les marchés et les axes routiers animés. L'artisanat arrive en seconde position avec 473 acteurs recensés, dont une large majorité est constituée de coiffeurs (140) et de couturiers (139).

Cette forte représentation des métiers de service personnel souligne l'importance du secteur informel dans l'offre de biens et services de proximité. Le groupe d'activités Hébergement/Restauration/Débit et Distribution de boissons regroupe quant à lui 74 unités, tandis que le secteur agroalimentaire, bien que moins représenté (25 acteurs), joue un rôle spécifique dans la chaîne de transformation et d'approvisionnement local. Au sein du commerce, l'activité de "commerce général (divers)" domine largement, avec 254 unités recensées, suivie par les établissements d'alimentation générale (112).

Cette diversité commerciale constitue une base stratégique pour la mobilisation des ressources non fiscales de la commune. L'ensemble de ces acteurs est désormais géolocalisé avec précision, ce qui permet aux agents des services de recouvrement de la mairie de disposer d'une cartographie opérationnelle pour planifier les tournées fiscales, cibler les zones de concentration d'activités, et améliorer l'efficacité du recouvrement. Ces unités économiques appartiennent plus aux hommes.

2.4. Genre des propriétaires d'unités économiques

Les données collectées révèlent une prédominance des hommes parmi les propriétaires d'unités économiques, comme l'illustre la **Figure 4** : Répartition des propriétaires d'unités économiques selon le genre



Source : A partir des données de l'enquête de terrain 2024

La participation aux activités économiques dans la Commune des Lacs 1 est majoritairement assurée par les hommes. En effet, 685 unités économiques sont détenues par des hommes, contre 587 par des femmes, traduisant une légère domination masculine dans la propriété des entreprises locales.

Par ailleurs, l'environnement économique communal présente une certaine diversité en matière de nationalité des acteurs économiques : cinq nationalités distinctes y sont représentées, comme l'illustre le tableau n°2.

Tableau n° 1: Répartition des propriétaires des unités économiques suivant leur nationalité

Nationalité des propriétaires des unités économiques	Effectifs des propriétaires des unités économiques	Pourcentage
Béninoise	38	3
Ghanéenne	4	0,3
Nigériane	20	2
Nigérienne	44	3,5
Togolaise	1153	90,2
Non déclarés	13	1
Total	1272	100

Source : Enquête de terrain 2024.

Parmi les propriétaires des unités économiques recensées dans la Commune des Lacs 1, les Togolais représentent une écrasante majorité, soit 1 153 individus, ce qui correspond à 90,2 % du total. Ils sont suivis par les Nigériens (44 propriétaires), les Béninois (38) et les Nigérians (20). Les Ghanéens, quant à eux, sont très faiblement représentés, avec seulement 4 unités économiques géolocalisées.

En ce qui concerne la nationalité, 13 propriétaires n'ont pas déclaré leur pays d'origine, refusant ou omettant de répondre à la question lors de la collecte. Concernant le lieu de résidence, la majorité des propriétaires sont établis au Togo, avec 1 215 résidents, contre 46 résidant à l'étranger. Par ailleurs, 11 propriétaires ne se sont pas prononcés sur leur pays de résidence.

Par les propriétaires des unités économiques, l'analyse révèle une faible utilisation des systèmes comptables. En effet, 978 contribuables, soit 77 %, ne tiennent aucun système de comptabilité, ce qui témoigne du poids du secteur informel. Seules 14 unités utilisent un système minimal de trésorerie, traduisant une très faible formalisation des pratiques de gestion financière dans l'économie locale.

2.5. Procédures administratives liées à la création des unités économiques

La collecte des données auprès des opérateurs économiques de la Commune des Lacs 1 met en évidence des insuffisances notables dans les démarches administratives liées à l'ouverture des unités économiques, comme l'illustre le tableau n°2.

Tableau n° 2: Répartition des unités économiques suivant la possession de la carte CFE

Carte de formalités d'entreprise (CFE)	Effectif
Non	1210
Oui	62
Total	1272

Source : Enquête de terrain 2024.

Sur l'ensemble des unités économiques recensées dans la Commune des Lacs 1, 1 210 propriétaires, soit 95 % des contribuables, déclarent ne pas détenir de Carte de Formalités d'Entreprise (CFE). Seuls 5 % disposent de ce document administratif, pourtant essentiel pour la reconnaissance officielle de leur activité.

S'agissant de la carte d'immatriculation fiscale ou de l'opérateur économique, la tendance est similaire : seulement 60 propriétaires affirment en être titulaires, contre 1 212 qui en sont dépourvus.

Ces données traduisent un faible niveau de formalisation des unités économiques dans la commune. Elles révèlent un décalage important entre l'activité économique réelle et l'enregistrement administratif, ce qui constitue un frein à la mobilisation des ressources fiscales locales et à l'intégration de ces acteurs dans le tissu économique formel.

2.6. Procédure communale d'installation des unités économiques

Une large majorité des acteurs économiques, soit 872 unités, exercent leurs activités dans la commune sans avoir obtenu l'autorisation d'installation délivrée par les autorités communales, comme le montre le tableau n°4.

Tableau n° 3: Autorisation communale d'installation des unités économiques

Autorisation d'installation	Effectifs	%
Non	872	69
Oui	359	28
Non déclarés	41	3
Total	1272	100

Source : Enquête de terrain 2024

Selon les données issues de la cartographie, seulement 359 unités économiques disposent d'une autorisation communale d'installation et d'exercice d'activités, contre 872 qui opèrent sans cette formalité réglementaire. Par ailleurs, 41 unités

économiques se sont abstenues de déclarer leur statut administratif, laissant planer un doute sur leur régularité.

Cette situation reflète une faible conformité aux procédures d'installation exigées par la commune, ce qui limite la capacité de contrôle, de planification et de mobilisation des recettes locales.

2.7. Situation fiscale des contribuables vis-à-vis des taxes communales

Un nombre important d'unités économiques dans la Commune des Lacs 1 échappent encore aux obligations liées à la fiscalité communale, compromettant ainsi les efforts de mobilisation des ressources locales. Cette situation représente un obstacle majeur au financement du développement territorial et à l'autonomie financière de la collectivité.

Le tableau 5 illustre de manière explicite l'état de paiement des taxes non fiscales par les opérateurs économiques, mettant en lumière les défaillances du système de recouvrement ainsi que le faible niveau de conformité fiscale des acteurs concernés.

Tableau n° 4 : Statut fiscal des unités économiques en matière de taxes communales

Payement des taxes municipales	Fréquence	%
Non	840	66
Non déclaré	54	4
Oui	378	30
Total	1272	100

Source : Enquête de terrain 2024

D'après les données présentées dans le tableau 5, seules 378 unités économiques déclarent s'acquitter régulièrement des taxes communales chaque année, tandis que 840 affirment ne pas les payer.

Par ailleurs, 54 unités économiques se sont abstenues de répondre à la question relative à leur situation fiscale. Ces chiffres traduisent un faible taux de conformité fiscale au

niveau local, ce qui constitue un enjeu majeur pour la mobilisation des ressources propres de la commune et souligne la nécessité de renforcer les mécanismes de sensibilisation, de contrôle et de recouvrement.

2.8. Évaluation de l'assiette fiscale locale à partir de la cartographie des unités économiques

La cartographie des unités économiques a permis d'estimer le potentiel de l'assiette fiscale de la Commune des Lacs 1, en offrant une vue d'ensemble précise et géolocalisée des contribuables présents sur le territoire.

Tableau n° 5 : Estimation des recettes communales non recouvrées

Rubriques	Montants évalués
Montant des autorisations d'ouverture	9 845 000
Montant des redevances sur occupation des places publiques	10 087 500
Montant des taxes sur les panneaux publicitaires	1 572 500
Total des taxes à collecter chaque année	11 660 000
Total annuel	21 505 000

Source : KOKOU K. A. (2024) et le service de recouvrement.

D'après les données issues de la cartographie, l'évaluation des recettes potentielles liées aux autorisations d'ouverture non acquittées par les unités économiques s'élève à 9 845 000 F CFA. Il s'agit d'une redevance payée une seule fois par activité, dont le montant a été estimé à partir du nombre d'unités recensées n'ayant pas régularisé leur situation à de la mairie.

Concernant les redevances sur l'occupation du domaine public, la cartographie a permis d'identifier plusieurs unités économiques installées sur des espaces publics sans autorisation formelle. L'évaluation des recettes potentielles associées à ces occupations s'élève à 10 087 500 F CFA. Par ailleurs, le recensement des panneaux publicitaires non

déclarés ou non taxés a permis d'estimer un manque à gagner supplémentaire de 1 572 500 F CFA. Ainsi, le montant total des recettes fiscales non perçues mais théoriquement mobilisables par la Commune des Lacs 1 est évalué à 21 505 000 F CFA pour l'exercice en cours.

Les principales taxes non fiscales concernées sont celles liées à : l'occupation des places publiques ; l'installation de panneaux publicitaires et l'autorisation d'ouverture d'activités économiques. Grâce à cette opération de géolocalisation, la commune a pu estimer, pour l'exercice 2024, un montant mobilisable de 11 660 000 F CFA à travers les unités effectivement identifiées sur le terrain. Ce montant pourrait augmenter si la base de données contribuables est régulièrement mise à jour à l'aide de méthodes fiables et d'outils technologiques adaptés.

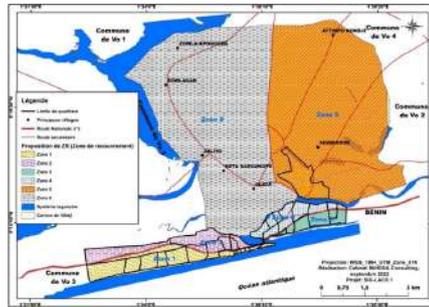
À titre comparatif, le recouvrement annuel moyen avant la mise en place de la cartographie s'élevait à seulement 5 000 000 F CFA, selon le service communal de recouvrement. La commune enregistrait donc un manque à gagner d'au moins 6 660 000 F CFA, soulignant la nécessité d'un système de gestion moderne fondé sur la géolocalisation des contribuables et la structuration d'un fichier fiscal communal fiable pour sécuriser l'assiette et améliorer durablement la mobilisation des ressources propres.

2.9. Dispositifs opérationnels du recouvrement communal

Parmi les solutions opérationnelles mises en place pour améliorer la gestion de l'assiette fiscale dans la Commune des Lacs 1 figure le découpage du territoire communal en six zones de recouvrement maîtrisables. Ce découpage a été réalisé en tenant compte de deux critères principaux : la structuration de la commune par les principales voies de circulation et la densité spatiale des contribuables représentée dans la figure 7. Cette organisation territoriale vise à optimiser la couverture du territoire par les agents de recouvrement, à rationaliser les tournées fiscales, et à faciliter le suivi des performances par

secteur, contribuant ainsi à une meilleure efficacité du dispositif de mobilisation des ressources locales.

Figure 5 : Les différentes zones de recouvrement proposées



Source : INSEED, 2022. Carte actualisée par KOKOU K. A., 2024

La route nationale n°2 a été utilisée comme axe structurant pour subdiviser le canton d’Aného en quatre zones de recouvrement distinctes, facilitant ainsi l’organisation territoriale de la collecte. De même, le canton de Glidji a été divisé en deux zones de recouvrement, en prenant comme référence la route nationale n°34.

Au total, six zones de recouvrement sont ainsi proposées pour la Commune des Lacs 1. Cette structuration permet une répartition géographique plus cohérente et maîtrisable des interventions des agents chargés du recouvrement. Les 1 272 unités économiques géolocalisées dans le cadre de la cartographie se répartissent au sein de ces six zones comme le présente le tableau 6.

Tableau n° 6 : Répartition des unités économiques suivant les zones de recouvrement

Zones	Effectifs des unités
Zone 1	157
Zone 2	106
Zone 3	171
Zone 4	466
Zone 5	149
Zone 6	223
Total	1272

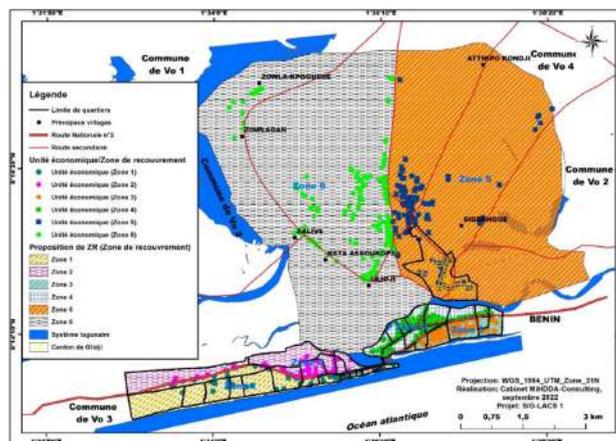
Source : KOKOU K. A. 2024

Parmi les six zones définies, la zone de recouvrement 4 concentre le plus grand nombre de contribuables, ce qui en fait le principal pôle d'activité économique de la commune. Elle est suivie par la zone 6 avec 223 contribuables, puis par la zone 3 (171), la zone 1 (157), la zone 5 (149), et enfin la zone 2, qui enregistre le plus faible effectif avec 106 contribuables.

Ce découpage fonctionnel du territoire communal vise à améliorer la gestion du service de recouvrement en répartissant les 1 272 unités économiques géolocalisées en quatre sous-groupes opérationnels. Chaque sous-groupe sera affecté à une équipe dédiée, afin d'alléger la charge de travail, de renforcer l'efficacité sur le terrain et d'assurer une meilleure couverture des zones d'intervention.

Ce dispositif permettra également une planification plus rigoureuse des tournées, une proximité accrue entre agents et contribuables, et une remontée plus rapide des informations. La carte n°6 illustre la répartition spatiale des zones de recouvrement ainsi que celle des contribuables recensés.

Figure 6 : Répartition des contribuables suivant les zones de recouvrement proposées



Source : D'après les données de l'INSEED, 2022, carte actualisée par KOKOU K. A. 2024.

La carte n°6 illustre la répartition géographique des contribuables selon les zones de recouvrement définies. Cette

organisation territoriale offre une lecture claire de la densité économique par secteur et permet au service technique de recouvrement de mieux planifier et suivre les opérations de recouvrement.

Elle constitue également un outil stratégique pour la gestion des requêtes fiscales, en facilitant l'identification rapide des contribuables par zone, le suivi des paiements, ainsi que le ciblage des interventions dans les secteurs à fort potentiel fiscal ou à faible conformité.

2.10. Suivi opérationnel du recouvrement à partir des données géolocalisées

L'intégration des données fiscales sur un fond cartographique de la Commune des Lacs 1 offre des possibilités avancées de visualisation, de traitement et d'analyse au service du suivi des recouvrements. La géolocalisation des unités économiques constitue un levier stratégique pour optimiser la gestion fiscale locale, en permettant une lecture spatiale immédiate de la répartition des contribuables sur le territoire communal.

Grâce à cet outil, les services municipaux peuvent générer rapidement des cartes thématiques dynamiques qui facilitent l'analyse de la situation géographique des contribuables, l'identification des zones à faible taux de recouvrement, et la prise de décision ciblée. Cette capacité de visualisation spatiale renforce la réactivité des actions de terrain et améliore la précision des interventions fiscales. Sur le plan opérationnel, un champ "Taxe" a été intégré dans la table attributaire des contribuables au sein du SIG. Ce champ permet d'enregistrer les montants dus par chaque unité économique pour l'exercice fiscal en cours. Il constitue la base des requêtes permettant : d'identifier en temps réel les contribuables à jour ou en défaut de paiement ; de dresser automatiquement des listes de relance ou de contrôle ; d planifier des tournées de recouvrement plus ciblées et efficaces.

Le système permet également de croiser ces données avec les zones de recouvrement, offrant ainsi une approche

territorialisée du suivi. La transparence des opérations est renforcée, car les contrôles peuvent être réguliers, automatisés ou inopinés sur le terrain, réduisant ainsi les risques de fraude ou de double imposition.

Enfin, la base de données ainsi construite est interopérable avec Power BI et Excel, facilitant la production de tableaux de bord interactifs et de rapports périodiques. Cette infrastructure numérique constitue une véritable aide à la décision pour les autorités locales, en fournissant des indicateurs de performance fiables et actualisables à tout moment.

3. Discussion

L'analyse de l'apport des Systèmes d'Information Géographique (SIG) à la gestion et à la mobilisation des ressources non fiscales met en évidence le rôle stratégique des SIG au service des collectivités locales.

Ce rôle stratégique des SIG est confirmé à travers les résultats de la présente étude réalisée dans la Commune des Lacs 1. Dans cette commune, l'intégration des données géolocalisées des contribuables dans un système d'information géographique structuré a permis d'optimiser la planification des opérations de recouvrement, de rationaliser la répartition des agents fiscaux, et d'offrir aux autorités locales une vision spatialisée et actualisée du potentiel fiscal de la commune afin de financer le développement de la commune.

En confrontant les résultats de cette étude aux conclusions de travaux antérieurs, il apparaît que de nombreux chercheurs reconnaissent les (SIG) comme un levier stratégique pour renforcer la gouvernance territoriale, améliorer la performance administrative des communes et sécuriser l'assiette fiscale (D. Balla, 2013).

Selon P. I. Ndjéuto Tchouli *et al.* (2018), les SIG offrent aux collectivités territoriales décentralisées des outils efficaces pour accompagner le processus de décentralisation, tout en constituant un instrument essentiel de planification et de gestion des infrastructures. Ils permettent d'obtenir rapidement un état des lieux, d'établir un diagnostic, de cibler les actions à mener et d'orienter les investissements vers les

zones prioritaires. En structurant, intégrant et partageant des données géoréférencées, les SIG facilitent une meilleure connaissance des territoires et soutiennent la prise de décision dans les projets d'aménagement (Z. Koumoi, 2023 ; F. Roy, 1999).

De même, G. Chambas et al. (2000, p. 11) insistent sur l'importance d'améliorer les dispositifs de recensement et de suivi fiscal pour renforcer les capacités budgétaires des collectivités locales, notamment à travers l'usage des SIG. D. Balla (2013, p. 69) démontre que la cartographie des contribuables ne facilite pas seulement la mobilisation des ressources locales, mais renforce également la redevabilité et la transparence de l'action publique. Enfin, P. Adjoussi *et al.* (2017, p. 40) mettent en évidence l'utilité des SIG dans l'optimisation de la couverture fiscale et le financement durable du développement territorial.

Dans un contexte où les communes sont de plus en plus appelées à autofinancer leurs investissements de base, l'usage des (SIG) s'impose comme une solution numérique de pointe, à la fois accessible, modulable et évolutive. Ces outils offrent aux autorités des capacités avancées de visualisation, de simulation et de contrôle, favorisant une gestion proactive et spatialement ancrée du développement territorial.

Conclusion

La décentralisation, désormais consacrée sur les plans juridique et institutionnel avec la création des 117 communes du Togo, place les collectivités locales au cœur du développement territorial. Toutefois, l'un des défis majeurs qui freine l'effectivité de cette décentralisation demeure la faible mobilisation des ressources fiscales et non fiscales, condition essentielle à l'autonomie financière et à l'opérationnalisation des compétences transférées.

Dans cette perspective, l'utilisation des Systèmes d'Information Géographique (SIG) apparaît comme une alternative innovante, fiable et stratégique pour renforcer la capacité des communes à identifier, suivre et sécuriser leur assiette fiscale. En permettant une matérialisation spatiale des

unités économiques, une structuration géoréférencée de la base contribuable, et une lecture dynamique du potentiel fiscal local, le SIG transforme la gestion fiscale en un levier d'aide à la décision territoriale.

L'expérience menée dans la Commune des Lacs 1, à travers la géolocalisation de 1 272 unités économiques et la création d'une base de données opérationnelle, en témoigne. Elle a permis une meilleure maîtrise du tissu économique local, la planification de zones de recouvrement équilibrées, la transparence dans le suivi des paiements et une projection plus réaliste des recettes potentielles. Cette base offre des fonctionnalités avancées telles que l'inventaire automatique des contribuables, les requêtes par zone ou par statut fiscal, et une cartographie interactive utile à la planification budgétaire.

Face à ces résultats probants, il devient impératif que toutes les communes du Togo s'approprient et installent un service SIG fiscal local, adapté à leur contexte et à leurs besoins. Une telle démarche permettrait non seulement d'améliorer l'efficacité du recouvrement, mais aussi de réduire les pertes de recettes, de lutter contre la fraude, et de renforcer la redevabilité des acteurs économiques.

Cette étude confirme que les SIG ne doivent plus être considérés comme de simples outils techniques, mais comme de véritables outils d'aide à la décision stratégique, au service d'une gouvernance locale plus efficace, plus transparente et résolument orientée vers la durabilité.

Références bibliographiques

ADJOUSSE Pessièzoum et KOKOU Kokouvi Azoko, 2017, « La gestion du contribuable et les contraintes de l'aménagement de la ville d'Atakpamé. Quelles approches ? (Centre Togo) », *Dynamiques Spatiales et Développement "Dyspadev"*, Revue semestrielle du Laboratoire d'Etudes des Dynamiques Urbaines et Régionales (LEDUR), n°010, Bénin, p. 38-58.

AMADOU GAYA Bachir, 2015, *Apport du SIG à la gestion de transport des étudiants de l'Université Abdou Moumouni de Niamey*,

mémoire de Master, UAM, FLSH, Département de géographie.

BALLA Diarra, 2013, « Système d'Information Géographique (SIG) et mobilisation des ressources fiscales dans les communes maliennes. L'exemple de la Commune III du District de Bamako » *GEOTROP, Revue de Géographie Tropicale et d'Environnement*, n°1, Abidjan, EDUCI, p. 66-83.

CHAMBAS Gerard et DURET Elsa, 2000, *La mobilisation des ressources locales au niveau des municipalités d'Afrique subsaharienne*, Sépia-MAE, Paris.

COMMUNE DE L'OGOOU 1, 2016, Rapport d'opérationnalisation de la base de données des contribuables, Service de recouvrement-Commune de l'Ogou 1, Atakpamé-Togo.

COMMUNE DE WAWA 1, 2024, Rapport de cartographie des unités économiques dans la Commune de Wawa 1, Service de recouvrement-Commune de Wawa 1, Badou-Togo.

COMMUNE DES LACS 1, 2022, *Rapport de cartographie des unités économiques dans la Commune des Lacs 1*, Service de recouvrement-Commune de Lacs 1, Aného-Togo.

DAMBO Lawali, AMADOU GAYA Bachir, 2021, « Apport des SIG dans la gestion du système de transport des étudiants de l'Université Abdou Moumouni de Niamey (Niger) », *GEOTROP, Revue de Géographie Tropicale et d'Environnement*, n°1, Abidjan, EDUCI, p. 96-110.

ECOBICHON Claude, 1994, *L'information géographique : nouvelles techniques, nouvelles pratiques*. Paris, Ed. Hermès.

KOKOU Kokouvi Azoko 2024, « Cartographie de l'offre de service de transport urbain de la société de transport de LOME à partir du système d'information géographique dans le Grand-LOME au TOGO », *Revue Espace Géographique et Société Marocaine*, N°83, Maroc, p. 103-126.

KOUMOI Zakariyao, 2023, « Contribution des Systèmes d'Information Géographiques (SIG) dans la gestion des infrastructures de développement dans la Plaine du Mô (Région Centrale, Togo) » *GEOTROP, Revue de Géographie Tropicale et d'Environnement*, n°02, Abidjan, EDUCI, p. 55-70.

MAIGA Aminata, 2007, *La mobilisation des ressources financières dans les collectivités territoriales du Mali : cas de la commune V du district de Bamako*. Mémoire de Maîtrise.

NDJEUTO TCHOULI Prosper Innocent, BATCHANOU KAMTCHOUM Péguy, MOHAMADOU Arabo, TALLA TANKAM Narcisse et TCHOTSOUA Michel, 2018, « Système d'Information Géographique et gestion des Collectivités Territoriales Décentralisées (CTD) au Cameroun. L'exemple de la Commune de Tignère (Région de l'Adamaoua) ». *Revue Espace Géographique et Société Marocaine*, n°20/21 janvier, p. 62-73.

ROY Francis, 1999, *Les effets des systèmes d'information géographique sur la gestion de l'information en aménagement du territoire*. Thèse de Doctorat en Aménagement, université de Montréal.

YAYE SAIDOU Haidara, 2014, *Se déplacer à Niamey, mobilité et dynamique urbaine, thèse de doctorat en géographie*, Université de Grenoble Alpes.

**Apport des systèmes d'information
géographique (SIG) à l'optimisation de la
mobilisation des ressources non fiscales dans
la Commune des Lacs 1 au Togo**

***Contribution of geographic information systems (GIS)
to the optimization of the mobilization of non-tax
resources in the Commune of Lacs 1 in Togo***

Soumission : 14/03/2025 - Acceptation : 26/05/2025

KOKOU Kokouvi Azoko

Université de Lomé

kokoukokouvi122@yahoo.fr

Résumé : Dans un contexte de décentralisation où les communes togolaises sont appelées à mobiliser davantage de ressources propres pour assurer leur autonomie financière, la Commune des Lacs 1 fait face à des difficultés liées à la faible formalisation de l'économie locale et à l'absence d'outils adaptés à une gestion efficace de l'assiette fiscale. Cette étude démontre l'apport des Systèmes d'Information Géographique (SIG) dans l'optimisation de la mobilisation des ressources non fiscales. La méthodologie adoptée combine la collecte mobile (via KoboCollect), le traitement statistique (SPSS) et la cartographie numérique (ArcGIS), appliquée à 1 272 unités économiques géolocalisées. Les résultats révèlent une prédominance des activités commerciales et artisanales, un faible taux de formalisation (95 % sans carte CFE) et une conformité fiscale limitée (seuls 378 contribuables déclarent payer les taxes). La cartographie a permis de subdiviser la commune en six zones de recouvrement et de mettre en place une base de données spatiale facilitant l'identification, le suivi et la planification fiscale. L'évaluation du potentiel de recettes non perçues atteint plus de 21 millions de F CFA, contre 5 millions précédemment collectés. Toutefois, la non-formalisation des unités, la faible adhésion des contribuables et le manque de capacités techniques constituent des défis majeurs. L'étude recommande la généralisation de l'approche SIG à toutes les communes du Togo, en lien avec les services fiscaux

nationaux, afin de renforcer la gouvernance territoriale et d'améliorer durablement les capacités de recouvrement.

Mots-clés : Systèmes d'Information Géographique, optimisation, mobilisation, ressources non fiscales, Commune des Lacs 1, Togo.

Abstract: *In a context of decentralization where Togolese municipalities are increasingly required to mobilize their own-source revenues to ensure financial autonomy, the Commune of Lacs 1 faces challenges linked to the low formalization of the local economy and the lack of appropriate tools for effective management of the fiscal base. The objective of this study is to demonstrate the contribution of Geographic Information Systems (GIS) in optimizing the mobilization of non-tax revenues. The methodology adopted combines mobile data collection (via KoboCollect), statistical processing (SPSS), and digital mapping (ArcGIS), applied to 1,272 geolocated economic units. The results reveal a predominance of commercial and artisanal activities, a low rate of formalization (95% without a business registration card), and limited tax compliance (only 378 economic actors report paying municipal taxes). The mapping exercise enabled the subdivision of the commune into six collection zones and the development of a spatial database that facilitates taxpayer identification, monitoring, and fiscal planning. The estimated potential of uncollected revenue exceeds 21 million CFA francs, compared to just 5 million previously collected. However, non-formalization of economic units, limited taxpayer engagement, and insufficient technical capacity remain key challenges. The study recommends scaling up the GIS-based approach to all municipalities in Togo, in coordination with national fiscal services, to strengthen territorial governance and sustainably improve local revenue mobilization.*

Keywords : *Geographic Information Systems, optimization, mobilization, non-tax revenues, Commune of Lacs 1, Togo.*

Pour citer cet article

KOKOU Kokouvi Azoko, 2025, « Apport des systèmes d'information géographique (SIG) à l'optimisation de la mobilisation des ressources non fiscales dans la Commune des Lacs 1 au Togo », *Revue LES TISSONS*, Numéro 0003, juin, p. 83-106.

Introduction

Depuis l'adoption de la loi n°2017-008 du 29 juin 2017 portant création des communes au Togo, suivie de l'organisation des premières élections locales le 30 juin 2019, le

pays a franchi une étape décisive dans la mise en œuvre effective de la décentralisation.

Ce processus, fondé sur une volonté politique de renforcer la gouvernance locale et d'améliorer l'efficacité des politiques publiques de proximité, a conduit à l'érection de 117 communes dotées de compétences élargies, conformément aux dispositions de la loi n°2019-006 du 26 juin 2019 portant Code des collectivités territoriales.

Ces entités communales se voient confier, entre autres, la responsabilité du développement local, de l'urbanisme, de l'aménagement du territoire, de la gestion des équipements publics, de la voirie, et surtout de la mobilisation des ressources locales pour financer les services de base.

Cependant, l'autonomie financière des collectivités territoriales reste largement tributaire de leur capacité à maîtriser leur potentiel fiscal, à élargir leur assiette fiscale et à améliorer le recouvrement des recettes, notamment les ressources non fiscales. Ces dernières, souvent négligées ou sous-estimées, représentent pourtant une manne stratégique pour le financement du développement local, en complément aux dotations de l'État. Or, dans un contexte marqué par la faiblesse des moyens techniques, humains et financiers, la mobilisation de ces ressources reste difficile, d'autant plus que nombre de communes ne disposent pas de fichiers fiables et à jour de leurs contribuables ni d'outils adéquats de gestion territoriale (D. Balla, 2013 ; P. I. Ndjeuto Tchouli *et al.* 2018).

Face à cette réalité, l'intégration des technologies géospatiales, notamment les Systèmes d'Information Géographique (SIG), apparaît comme un levier stratégique de modernisation de la gouvernance locale (Z. Koumoi, 2023). En offrant des capacités de collecte, d'analyse, de visualisation et de gestion des données géolocalisées, les SIG permettent une meilleure connaissance du territoire, une planification plus fine des interventions et une optimisation de la gestion de l'assiette fiscale (F. Roy, 1999). Ils facilitent surtout la géolocalisation des unités économiques, la constitution de bases de données dynamiques des contribuables, le suivi spatio-temporel des

activités économiques et l'organisation rationnelle des zones de recouvrement (P. Adjoussi *et al.* 2017).

La Commune des Lacs 1, située dans la préfecture des Lacs, illustre bien ces enjeux. Confrontée à une informalité économique élevée, à l'absence d'outils modernes de suivi fiscal et à des performances faibles en matière de recouvrement des taxes non fiscales, Commune de Lacs 1, (2022), elle a opté pour une démarche innovante basée sur l'exploitation des SIG. La géolocalisation des unités économiques menée à travers cette approche vise à établir un fichier exhaustif des contribuables, à structurer l'espace communal en zones de recouvrement cohérentes, et à doter les services techniques d'un outil d'aide à la décision.

La présente étude analyse la contribution des Systèmes d'Information Géographique à l'optimisation de la mobilisation des ressources non fiscales dans la Commune des Lacs 1, en examinant à la fois les apports techniques, les implications institutionnelles et les perspectives de répliquabilité de cette approche à d'autres collectivités du pays.

1. Matériel et méthode

La réalisation de cette étude repose sur une approche méthodologique mobilisant à la fois des outils techniques et des ressources documentaires, en vue de produire une base de données géoréférencée fiable sur les unités économiques de la Commune des Lacs 1. Cette section présente successivement le matériel mobilisé et les étapes méthodologiques suivies.

1.1. Matériel

1.1.1. Données utilisées

Trois principales sources de données ont été exploitées dans le cadre de cette étude : la base de données des unités économiques, constituée dans le cadre de l'évaluation de l'assiette fiscale locale ; le fond de carte numérique, obtenu par digitalisation d'images satellites couvrant le territoire

communal, servant de support à la cartographie ; la base de données géographiques de la Commune des Lacs 1, incluant les limites administratives, le réseau viaire (rues, ruelles) et la trame urbaine (îlots et zones bâties). L'ensemble de ces données a été intégré dans un environnement SIG pour faciliter leur exploitation cartographique et analytique.

1.1.2. Logiciels utilisés

La collecte, le traitement et la visualisation des données ont nécessité l'usage combiné des outils suivants : Kobotoolbox / Kobocollect, pour la conception des formulaires numériques et la collecte mobile des données sur le terrain via des terminaux Android ; Microsoft Excel, pour le nettoyage, le formatage et l'exportation des données vers les logiciels SIG ; ArcGIS 10.8.1, comme plateforme principale pour la structuration spatiale, l'affichage cartographique, les analyses spatiales et la génération des couches thématiques ; SPSS 27, pour l'analyse statistique des données qualitatives collectées (profil des propriétaires, formalisation, comportement fiscal).

1.1.3. Revue documentaire

La recherche documentaire a permis d'établir un cadre théorique solide autour de l'utilisation des Systèmes d'Information Géographique dans la gestion des collectivités territoriales et la mobilisation des ressources locales.

L'analyse critique de rapports institutionnels, de travaux universitaires (mémoires, thèses) et d'articles scientifiques traitant de la fiscalité locale, des SIG, et des stratégies d'amélioration des performances financières des communes a été faite. Les enjeux méthodologiques, les bonnes pratiques et les limites observées dans d'autres contextes comparables ont également été cernés.

1.2. Méthode

L'approche méthodologique combinée mise en œuvre dans cette étude comprend plusieurs phases : conception des outils

de collecte, digitalisation cartographique, structuration des données et analyses spatiales.

1.2.1. Digitalisation des entités géographiques

La première étape a consisté à digitaliser les entités spatiales de référence (îlots, rues, quartiers) à partir d'images satellites Google Earth, utilisées comme support raster. Cette opération a permis de générer un fond de carte précis de la commune. Les entités ainsi digitalisées ont servi de base à l'intégration et à la superposition des données collectées sur les contribuables.

1.2.2. Structuration, traitement et exploitation des données

Un modèle conceptuel de données a été élaboré afin d'organiser les informations collectées en couches géographiques interopérables. La base de données produite a été structurée autour des composantes suivantes : identification et localisation des contribuables (coordonnées GPS, adresses, typologie d'activités) ; délimitation des zones de recouvrement fondée sur la densité des unités économiques et la hiérarchie des axes routiers ; réseau routier et trame urbaine, pour faciliter les opérations de terrain et les requêtes spatiales.

Les données qualitatives ont été recueillies à travers des questionnaires numériques administrés auprès des propriétaires d'unités économiques et d'acteurs institutionnels. Ces données ont été importées dans ArcGIS, enrichies de leurs coordonnées géographiques, puis analysées par des opérations de jointures attributaires, de requêtes spatiales et d'agrégations statistiques.

Les traitements ont porté sur : la vérification de la cohérence des données (validation des doublons, points aberrants) ; le formatage des champs attributaires pour faciliter les requêtes ; la conversion des fichiers vers des formats SIG exploitables (.shp, gdb) ; l'analyse statistique *via* SPSS pour dégager des tendances et des profils types de contribuables. Ce croisement méthodologique entre analyses spatiales et statistiques a permis de produire une lecture fine du tissu économique local et des leviers d'amélioration du recouvrement fiscal.

2. Résultats

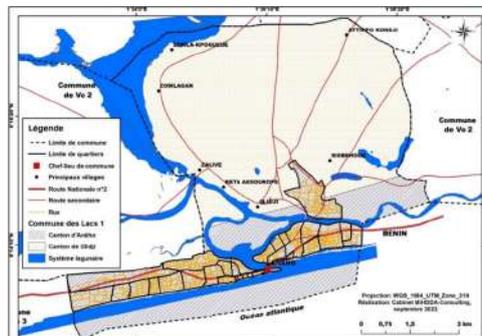
2.1. Présentation de la Commune des Lacs 1

La Commune des Lacs 1, située dans la préfecture des Lacs au sud-est du Togo, est une entité territoriale côtière qui s'étire le long du littoral de l'océan Atlantique. Elle se compose de deux cantons aux caractéristiques contrastées : le canton d'Aného, chef-lieu de la commune, au tissu urbain dense et structuré, et le canton de Glidji, plus rural et dispersé.

Bordée au nord par la Commune de Vo 2 et à l'est par le Bénin, la commune est traversée par deux axes majeurs : la Route Nationale n°2, qui longe la côte et traverse Aného, et la Route Nationale n°34, qui relie les localités rurales du nord. Le maillage routier secondaire, notamment dense dans la zone urbaine, assure une accessibilité fonctionnelle entre les quartiers. Le territoire communal est également marqué par la présence du système lagunaire de Porto-Novo, qui façonne la configuration spatiale et environnementale de la zone centrale.

Tandis que le littoral autour d'Aného présente une forte concentration bâtie et une dynamique économique soutenue, les zones rurales du nord telles que Zalivé, Kéta Assoukopé ou Glidji, témoignent d'un développement plus diffus. Par sa position stratégique en bord de mer et son héritage historique en tant qu'ancienne capitale coloniale, Aného constitue un pôle économique et culturel central, avec une concentration des activités économiques le long de la RN2 et dans les quartiers urbains côtiers (figure°1).

Figure 1 : Présentation de la Commune des Lacs 1



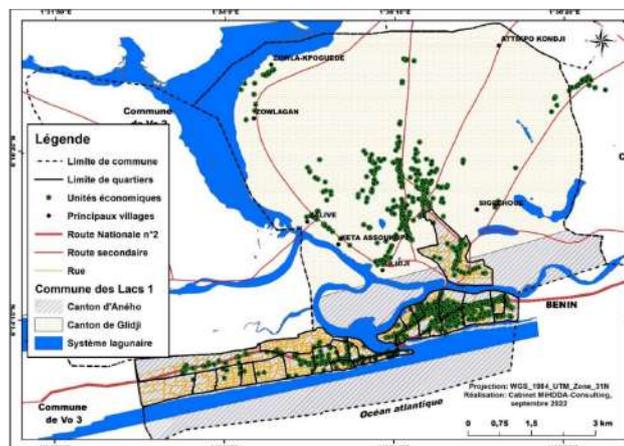
Source : INSEED, 2022. Carte actualisée par KOKOU K. A. 2024

Dans le canton de Glidji, à dominante rurale, certaines zones présentent encore des îlots aux limites floues, avec des rues peu visibles ou mal définies, traduisant un développement spatial peu structuré. En revanche, le canton d'Aného, qui constitue la partie urbaine de la commune, se distingue par une trame urbaine bien organisée, où les rues, tracées de manière perpendiculaire et parallèle, délimitent clairement les îlots. Ces derniers sont composés de concessions formées de bâtiments imbriqués, dont l'agencement suit l'organisation spatiale imposée par le système lagunaire et le recul progressif de l'océan Atlantique, conférant à l'urbanisme local une morphologie étroitement liée aux contraintes environnementales du littoral.

2.2. Unités économiques de la Commune des Lacs 1

La phase de collecte de données a permis d'identifier et de géoréférencer un total de 1 272 unités économiques réparties sur l'ensemble du territoire de la Commune des Lacs 1 (Fig. 2).

Figure 2 : Unités économiques de la Commune des Lacs 1



Source : D'après les données de l'INSEED, 2022,
carte actualisée par KOKOU K. A. 2024.

La figure 2 met en évidence la distribution spatiale des unités économiques géolocalisées dans la Commune des Lacs

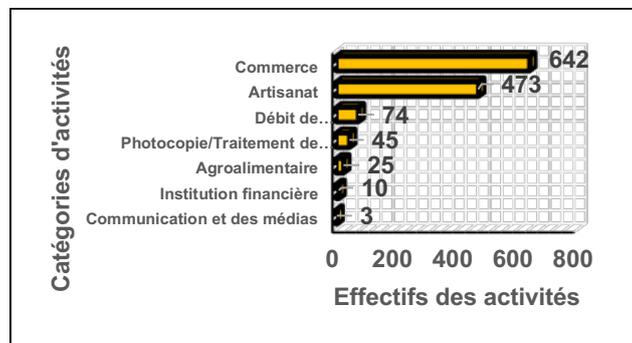
1. On observe une forte concentration des contribuables dans le canton d'Aného, notamment le centre urbain, en comparaison avec le canton de Glidji, où la densité économique est nettement plus faible.

Cette configuration spatiale reflète la centralité administrative et commerciale d'Aného qui accueille les principales activités économiques formelles et informelles : commerces de détail, ateliers, services, marchés. Ce noyau économique génère une assiette fiscale locale significative, facilitant ainsi les actions de mobilisation des ressources non fiscales.

2.3. Typologie des domaines d'activités des contribuables

L'analyse des données issues de la base de contribuables révèle une diversité fonctionnelle des activités économiques locales, structurée autour de plusieurs grandes catégories d'opérateurs. Cette typologie permet de mieux comprendre la structure de l'assiette non fiscale de la commune et d'orienter les stratégies de mobilisation des ressources (Figure 3).

Figure 3 : Catégories d'activités dans la Commune des Lacs 1



Source : A partir des données de l'enquête de terrain 2024.

D'après les données présentées dans la Figure 3, le commerce constitue la catégorie d'activités la plus dominante dans la Commune des Lacs 1, avec 642 unités économiques géolocalisées. Cette prédominance reflète le rôle structurant de l'activité commerciale dans l'économie locale, notamment à

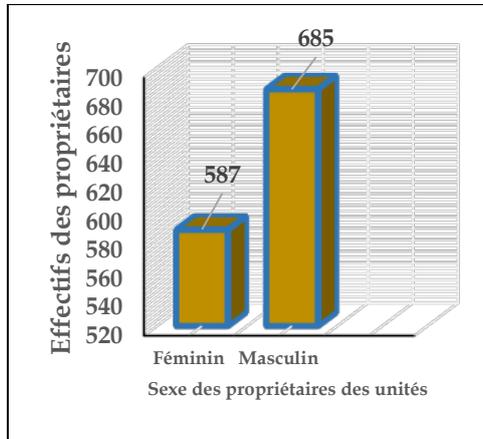
travers les marchés et les axes routiers animés. L'artisanat arrive en seconde position avec 473 acteurs recensés, dont une large majorité est constituée de coiffeurs (140) et de couturiers (139).

Cette forte représentation des métiers de service personnel souligne l'importance du secteur informel dans l'offre de biens et services de proximité. Le groupe d'activités Hébergement/Restauration/Débit et Distribution de boissons regroupe quant à lui 74 unités, tandis que le secteur agroalimentaire, bien que moins représenté (25 acteurs), joue un rôle spécifique dans la chaîne de transformation et d'approvisionnement local. Au sein du commerce, l'activité de "commerce général (divers)" domine largement, avec 254 unités recensées, suivie par les établissements d'alimentation générale (112).

Cette diversité commerciale constitue une base stratégique pour la mobilisation des ressources non fiscales de la commune. L'ensemble de ces acteurs est désormais géolocalisé avec précision, ce qui permet aux agents des services de recouvrement de la mairie de disposer d'une cartographie opérationnelle pour planifier les tournées fiscales, cibler les zones de concentration d'activités, et améliorer l'efficacité du recouvrement. Ces unités économiques appartiennent plus aux hommes.

2.4. Genre des propriétaires d'unités économiques

Les données collectées révèlent une prédominance des hommes parmi les propriétaires d'unités économiques, comme l'illustre la **Figure 4** : Répartition des propriétaires d'unités économiques selon le genre



Source : A partir des données de l'enquête de terrain 2024

La participation aux activités économiques dans la Commune des Lacs 1 est majoritairement assurée par les hommes. En effet, 685 unités économiques sont détenues par des hommes, contre 587 par des femmes, traduisant une légère domination masculine dans la propriété des entreprises locales.

Par ailleurs, l'environnement économique communal présente une certaine diversité en matière de nationalité des acteurs économiques : cinq nationalités distinctes y sont représentées, comme l'illustre le tableau n°2.

Tableau n° 1: Répartition des propriétaires des unités économiques suivant leur nationalité

Nationalité des propriétaires des unités économiques	Effectifs des propriétaires des unités économiques	Pourcentage
Béninoise	38	3
Ghanéenne	4	0,3
Nigériane	20	2
Nigérienne	44	3,5
Togolaise	1153	90,2
Non déclarés	13	1
Total	1272	100

Source : Enquête de terrain 2024.

Parmi les propriétaires des unités économiques recensées dans la Commune des Lacs 1, les Togolais représentent une écrasante majorité, soit 1 153 individus, ce qui correspond à 90,2 % du total. Ils sont suivis par les Nigériens (44 propriétaires), les Béninois (38) et les Nigérians (20). Les Ghanéens, quant à eux, sont très faiblement représentés, avec seulement 4 unités économiques géolocalisées.

En ce qui concerne la nationalité, 13 propriétaires n'ont pas déclaré leur pays d'origine, refusant ou omettant de répondre à la question lors de la collecte. Concernant le lieu de résidence, la majorité des propriétaires sont établis au Togo, avec 1 215 résidents, contre 46 résidant à l'étranger. Par ailleurs, 11 propriétaires ne se sont pas prononcés sur leur pays de résidence.

Par les propriétaires des unités économiques, l'analyse révèle une faible utilisation des systèmes comptables. En effet, 978 contribuables, soit 77 %, ne tiennent aucun système de comptabilité, ce qui témoigne du poids du secteur informel. Seules 14 unités utilisent un système minimal de trésorerie, traduisant une très faible formalisation des pratiques de gestion financière dans l'économie locale.

2.5. Procédures administratives liées à la création des unités économiques

La collecte des données auprès des opérateurs économiques de la Commune des Lacs 1 met en évidence des insuffisances notables dans les démarches administratives liées à l'ouverture des unités économiques, comme l'illustre le tableau n°2.

Tableau n° 2: Répartition des unités économiques suivant la possession de la carte CFE

Carte de formalités d'entreprise (CFE)	Effectif
Non	1210
Oui	62
Total	1272

Source : Enquête de terrain 2024.

Sur l'ensemble des unités économiques recensées dans la Commune des Lacs 1, 1 210 propriétaires, soit 95 % des contribuables, déclarent ne pas détenir de Carte de Formalités d'Entreprise (CFE). Seuls 5 % disposent de ce document administratif, pourtant essentiel pour la reconnaissance officielle de leur activité.

S'agissant de la carte d'immatriculation fiscale ou de l'opérateur économique, la tendance est similaire : seulement 60 propriétaires affirment en être titulaires, contre 1 212 qui en sont dépourvus.

Ces données traduisent un faible niveau de formalisation des unités économiques dans la commune. Elles révèlent un décalage important entre l'activité économique réelle et l'enregistrement administratif, ce qui constitue un frein à la mobilisation des ressources fiscales locales et à l'intégration de ces acteurs dans le tissu économique formel.

2.6. Procédure communale d'installation des unités économiques

Une large majorité des acteurs économiques, soit 872 unités, exercent leurs activités dans la commune sans avoir obtenu l'autorisation d'installation délivrée par les autorités communales, comme le montre le tableau n°4.

Tableau n° 3: Autorisation communale d'installation des unités économiques

Autorisation d'installation	Effectifs	%
Non	872	69
Oui	359	28
Non déclarés	41	3
Total	1272	100

Source : Enquête de terrain 2024

Selon les données issues de la cartographie, seulement 359 unités économiques disposent d'une autorisation communale d'installation et d'exercice d'activités, contre 872 qui opèrent sans cette formalité réglementaire. Par ailleurs, 41 unités

économiques se sont abstenues de déclarer leur statut administratif, laissant planer un doute sur leur régularité.

Cette situation reflète une faible conformité aux procédures d'installation exigées par la commune, ce qui limite la capacité de contrôle, de planification et de mobilisation des recettes locales.

2.7. Situation fiscale des contribuables vis-à-vis des taxes communales

Un nombre important d'unités économiques dans la Commune des Lacs 1 échappent encore aux obligations liées à la fiscalité communale, compromettant ainsi les efforts de mobilisation des ressources locales. Cette situation représente un obstacle majeur au financement du développement territorial et à l'autonomie financière de la collectivité.

Le tableau 5 illustre de manière explicite l'état de paiement des taxes non fiscales par les opérateurs économiques, mettant en lumière les défaillances du système de recouvrement ainsi que le faible niveau de conformité fiscale des acteurs concernés.

Tableau n° 4 : Statut fiscal des unités économiques en matière de taxes communales

Paiement des taxes municipales	Fréquence	%
Non	840	66
Non déclaré	54	4
Oui	378	30
Total	1272	100

Source : Enquête de terrain 2024

D'après les données présentées dans le tableau 5, seules 378 unités économiques déclarent s'acquitter régulièrement des taxes communales chaque année, tandis que 840 affirment ne pas les payer.

Par ailleurs, 54 unités économiques se sont abstenues de répondre à la question relative à leur situation fiscale. Ces chiffres traduisent un faible taux de conformité fiscale au

niveau local, ce qui constitue un enjeu majeur pour la mobilisation des ressources propres de la commune et souligne la nécessité de renforcer les mécanismes de sensibilisation, de contrôle et de recouvrement.

2.8. Évaluation de l'assiette fiscale locale à partir de la cartographie des unités économiques

La cartographie des unités économiques a permis d'estimer le potentiel de l'assiette fiscale de la Commune des Lacs 1, en offrant une vue d'ensemble précise et géolocalisée des contribuables présents sur le territoire.

Tableau n° 5 : Estimation des recettes communales non recouvrées

Rubriques	Montants évalués
Montant des autorisations d'ouverture	9 845 000
Montant des redevances sur occupation des places publiques	10 087 500
Montant des taxes sur les panneaux publicitaires	1 572 500
Total des taxes à collecter chaque année	11 660 000
Total annuel	21 505 000

Source : KOKOU K. A. (2024) et le service de recouvrement.

D'après les données issues de la cartographie, l'évaluation des recettes potentielles liées aux autorisations d'ouverture non acquittées par les unités économiques s'élève à 9 845 000 F CFA. Il s'agit d'une redevance payée une seule fois par activité, dont le montant a été estimé à partir du nombre d'unités recensées n'ayant pas régularisé leur situation à de la mairie.

Concernant les redevances sur l'occupation du domaine public, la cartographie a permis d'identifier plusieurs unités économiques installées sur des espaces publics sans autorisation formelle. L'évaluation des recettes potentielles associées à ces occupations s'élève à 10 087 500 F CFA. Par ailleurs, le recensement des panneaux publicitaires non

déclarés ou non taxés a permis d'estimer un manque à gagner supplémentaire de 1 572 500 F CFA. Ainsi, le montant total des recettes fiscales non perçues mais théoriquement mobilisables par la Commune des Lacs 1 est évalué à 21 505 000 F CFA pour l'exercice en cours.

Les principales taxes non fiscales concernées sont celles liées à : l'occupation des places publiques ; l'installation de panneaux publicitaires et l'autorisation d'ouverture d'activités économiques. Grâce à cette opération de géolocalisation, la commune a pu estimer, pour l'exercice 2024, un montant mobilisable de 11 660 000 F CFA à travers les unités effectivement identifiées sur le terrain. Ce montant pourrait augmenter si la base de données contribuables est régulièrement mise à jour à l'aide de méthodes fiables et d'outils technologiques adaptés.

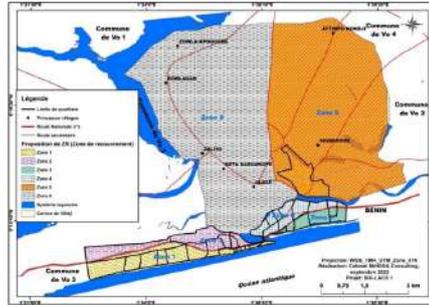
À titre comparatif, le recouvrement annuel moyen avant la mise en place de la cartographie s'élevait à seulement 5 000 000 F CFA, selon le service communal de recouvrement. La commune enregistrait donc un manque à gagner d'au moins 6 660 000 F CFA, soulignant la nécessité d'un système de gestion moderne fondé sur la géolocalisation des contribuables et la structuration d'un fichier fiscal communal fiable pour sécuriser l'assiette et améliorer durablement la mobilisation des ressources propres.

2.9. Dispositifs opérationnels du recouvrement communal

Parmi les solutions opérationnelles mises en place pour améliorer la gestion de l'assiette fiscale dans la Commune des Lacs 1 figure le découpage du territoire communal en six zones de recouvrement maîtrisables. Ce découpage a été réalisé en tenant compte de deux critères principaux : la structuration de la commune par les principales voies de circulation et la densité spatiale des contribuables représentée dans la figure 7. Cette organisation territoriale vise à optimiser la couverture du territoire par les agents de recouvrement, à rationaliser les tournées fiscales, et à faciliter le suivi des performances par

secteur, contribuant ainsi à une meilleure efficacité du dispositif de mobilisation des ressources locales.

Figure 5 : Les différentes zones de recouvrement proposées



Source : INSEED, 2022. Carte actualisée par KOKOU K. A., 2024

La route nationale n°2 a été utilisée comme axe structurant pour subdiviser le canton d’Aného en quatre zones de recouvrement distinctes, facilitant ainsi l’organisation territoriale de la collecte. De même, le canton de Glidji a été divisé en deux zones de recouvrement, en prenant comme référence la route nationale n°34.

Au total, six zones de recouvrement sont ainsi proposées pour la Commune des Lacs 1. Cette structuration permet une répartition géographique plus cohérente et maîtrisable des interventions des agents chargés du recouvrement. Les 1 272 unités économiques géolocalisées dans le cadre de la cartographie se répartissent au sein de ces six zones comme le présente le tableau 6.

Tableau n° 6 : Répartition des unités économiques suivant les zones de recouvrement

Zones	Effectifs des unités
Zone 1	157
Zone 2	106
Zone 3	171
Zone 4	466
Zone 5	149
Zone 6	223
Total	1272

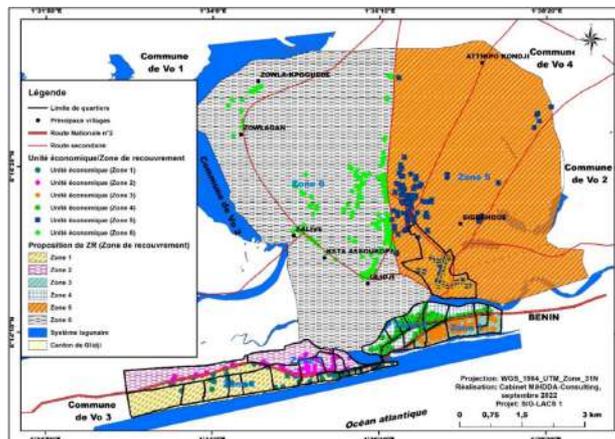
Source : KOKOU K. A. 2024

Parmi les six zones définies, la zone de recouvrement 4 concentre le plus grand nombre de contribuables, ce qui en fait le principal pôle d'activité économique de la commune. Elle est suivie par la zone 6 avec 223 contribuables, puis par la zone 3 (171), la zone 1 (157), la zone 5 (149), et enfin la zone 2, qui enregistre le plus faible effectif avec 106 contribuables.

Ce découpage fonctionnel du territoire communal vise à améliorer la gestion du service de recouvrement en répartissant les 1 272 unités économiques géolocalisées en quatre sous-groupes opérationnels. Chaque sous-groupe sera affecté à une équipe dédiée, afin d'alléger la charge de travail, de renforcer l'efficacité sur le terrain et d'assurer une meilleure couverture des zones d'intervention.

Ce dispositif permettra également une planification plus rigoureuse des tournées, une proximité accrue entre agents et contribuables, et une remontée plus rapide des informations. La carte n°6 illustre la répartition spatiale des zones de recouvrement ainsi que celle des contribuables recensés.

Figure 6 : Répartition des contribuables suivant les zones de recouvrement proposées



Source : D'après les données de l'INSEED, 2022, carte actualisée par KOKOU K. A. 2024.

La carte n°6 illustre la répartition géographique des contribuables selon les zones de recouvrement définies. Cette

organisation territoriale offre une lecture claire de la densité économique par secteur et permet au service technique de recouvrement de mieux planifier et suivre les opérations de recouvrement.

Elle constitue également un outil stratégique pour la gestion des requêtes fiscales, en facilitant l'identification rapide des contribuables par zone, le suivi des paiements, ainsi que le ciblage des interventions dans les secteurs à fort potentiel fiscal ou à faible conformité.

2.10. Suivi opérationnel du recouvrement à partir des données géolocalisées

L'intégration des données fiscales sur un fond cartographique de la Commune des Lacs 1 offre des possibilités avancées de visualisation, de traitement et d'analyse au service du suivi des recouvrements. La géolocalisation des unités économiques constitue un levier stratégique pour optimiser la gestion fiscale locale, en permettant une lecture spatiale immédiate de la répartition des contribuables sur le territoire communal.

Grâce à cet outil, les services municipaux peuvent générer rapidement des cartes thématiques dynamiques qui facilitent l'analyse de la situation géographique des contribuables, l'identification des zones à faible taux de recouvrement, et la prise de décision ciblée. Cette capacité de visualisation spatiale renforce la réactivité des actions de terrain et améliore la précision des interventions fiscales. Sur le plan opérationnel, un champ "Taxe" a été intégré dans la table attributaire des contribuables au sein du SIG. Ce champ permet d'enregistrer les montants dus par chaque unité économique pour l'exercice fiscal en cours. Il constitue la base des requêtes permettant : d'identifier en temps réel les contribuables à jour ou en défaut de paiement ; de dresser automatiquement des listes de relance ou de contrôle ; d planifier des tournées de recouvrement plus ciblées et efficaces.

Le système permet également de croiser ces données avec les zones de recouvrement, offrant ainsi une approche

territorialisée du suivi. La transparence des opérations est renforcée, car les contrôles peuvent être réguliers, automatisés ou inopinés sur le terrain, réduisant ainsi les risques de fraude ou de double imposition.

Enfin, la base de données ainsi construite est interopérable avec Power BI et Excel, facilitant la production de tableaux de bord interactifs et de rapports périodiques. Cette infrastructure numérique constitue une véritable aide à la décision pour les autorités locales, en fournissant des indicateurs de performance fiables et actualisables à tout moment.

3. Discussion

L'analyse de l'apport des Systèmes d'Information Géographique (SIG) à la gestion et à la mobilisation des ressources non fiscales met en évidence le rôle stratégique des SIG au service des collectivités locales.

Ce rôle stratégique des SIG est confirmé à travers les résultats de la présente étude réalisée dans la Commune des Lacs 1. Dans cette commune, l'intégration des données géolocalisées des contribuables dans un système d'information géographique structuré a permis d'optimiser la planification des opérations de recouvrement, de rationaliser la répartition des agents fiscaux, et d'offrir aux autorités locales une vision spatialisée et actualisée du potentiel fiscal de la commune afin de financer le développement de la commune.

En confrontant les résultats de cette étude aux conclusions de travaux antérieurs, il apparaît que de nombreux chercheurs reconnaissent les (SIG) comme un levier stratégique pour renforcer la gouvernance territoriale, améliorer la performance administrative des communes et sécuriser l'assiette fiscale (D. Balla, 2013).

Selon P. I. Ndjéuto Tchouli *et al.* (2018), les SIG offrent aux collectivités territoriales décentralisées des outils efficaces pour accompagner le processus de décentralisation, tout en constituant un instrument essentiel de planification et de gestion des infrastructures. Ils permettent d'obtenir rapidement un état des lieux, d'établir un diagnostic, de cibler les actions à mener et d'orienter les investissements vers les

zones prioritaires. En structurant, intégrant et partageant des données géoréférencées, les SIG facilitent une meilleure connaissance des territoires et soutiennent la prise de décision dans les projets d'aménagement (Z. Koumoi, 2023 ; F. Roy, 1999).

De même, G. Chambas et al. (2000, p. 11) insistent sur l'importance d'améliorer les dispositifs de recensement et de suivi fiscal pour renforcer les capacités budgétaires des collectivités locales, notamment à travers l'usage des SIG. D. Balla (2013, p. 69) démontre que la cartographie des contribuables ne facilite pas seulement la mobilisation des ressources locales, mais renforce également la redevabilité et la transparence de l'action publique. Enfin, P. Adjoussi *et al.* (2017, p. 40) mettent en évidence l'utilité des SIG dans l'optimisation de la couverture fiscale et le financement durable du développement territorial.

Dans un contexte où les communes sont de plus en plus appelées à autofinancer leurs investissements de base, l'usage des (SIG) s'impose comme une solution numérique de pointe, à la fois accessible, modulable et évolutive. Ces outils offrent aux autorités des capacités avancées de visualisation, de simulation et de contrôle, favorisant une gestion proactive et spatialement ancrée du développement territorial.

Conclusion

La décentralisation, désormais consacrée sur les plans juridique et institutionnel avec la création des 117 communes du Togo, place les collectivités locales au cœur du développement territorial. Toutefois, l'un des défis majeurs qui freine l'effectivité de cette décentralisation demeure la faible mobilisation des ressources fiscales et non fiscales, condition essentielle à l'autonomie financière et à l'opérationnalisation des compétences transférées.

Dans cette perspective, l'utilisation des Systèmes d'Information Géographique (SIG) apparaît comme une alternative innovante, fiable et stratégique pour renforcer la capacité des communes à identifier, suivre et sécuriser leur assiette fiscale. En permettant une matérialisation spatiale des

unités économiques, une structuration géoréférencée de la base contribuable, et une lecture dynamique du potentiel fiscal local, le SIG transforme la gestion fiscale en un levier d'aide à la décision territoriale.

L'expérience menée dans la Commune des Lacs 1, à travers la géolocalisation de 1 272 unités économiques et la création d'une base de données opérationnelle, en témoigne. Elle a permis une meilleure maîtrise du tissu économique local, la planification de zones de recouvrement équilibrées, la transparence dans le suivi des paiements et une projection plus réaliste des recettes potentielles. Cette base offre des fonctionnalités avancées telles que l'inventaire automatique des contribuables, les requêtes par zone ou par statut fiscal, et une cartographie interactive utile à la planification budgétaire.

Face à ces résultats probants, il devient impératif que toutes les communes du Togo s'approprient et installent un service SIG fiscal local, adapté à leur contexte et à leurs besoins. Une telle démarche permettrait non seulement d'améliorer l'efficacité du recouvrement, mais aussi de réduire les pertes de recettes, de lutter contre la fraude, et de renforcer la redevabilité des acteurs économiques.

Cette étude confirme que les SIG ne doivent plus être considérés comme de simples outils techniques, mais comme de véritables outils d'aide à la décision stratégique, au service d'une gouvernance locale plus efficace, plus transparente et résolument orientée vers la durabilité.

Références bibliographiques

ADJOUSSE Pessièzoum et KOKOU Kokouvi Azoko, 2017, « La gestion du contribuable et les contraintes de l'aménagement de la ville d'Atakpamé. Quelles approches ? (Centre Togo) », *Dynamiques Spatiales et Développement "Dyspadev"*, Revue semestrielle du Laboratoire d'Etudes des Dynamiques Urbaines et Régionales (LEDUR), n°010, Bénin, p. 38-58.

AMADOU GAYA Bachir, 2015, *Apport du SIG à la gestion de transport des étudiants de l'Université Abdou Moumouni de Niamey*,

mémoire de Master, UAM, FLSH, Département de géographie.

BALLA Diarra, 2013, « Système d'Information Géographique (SIG) et mobilisation des ressources fiscales dans les communes maliennes. L'exemple de la Commune III du District de Bamako » *GEOTROP, Revue de Géographie Tropicale et d'Environnement*, n°1, Abidjan, EDUCI, p. 66-83.

CHAMBAS Gerard et DURET Elsa, 2000, *La mobilisation des ressources locales au niveau des municipalités d'Afrique subsaharienne*, Sépia-MAE, Paris.

COMMUNE DE L'OGOUE 1, 2016, Rapport d'opérationnalisation de la base de données des contribuables, Service de recouvrement-Commune de l'Ogou 1, Atakpamé-Togo.

COMMUNE DE WAWA 1, 2024, Rapport de cartographie des unités économiques dans la Commune de Wawa 1, Service de recouvrement-Commune de Wawa 1, Badou-Togo.

COMMUNE DES LACS 1, 2022, *Rapport de cartographie des unités économiques dans la Commune des Lacs 1*, Service de recouvrement-Commune de Lacs 1, Aného-Togo.

DAMBO Lawali, AMADOU GAYA Bachir, 2021, « Apport des SIG dans la gestion du système de transport des étudiants de l'Université Abdou Moumouni de Niamey (Niger) », *GEOTROP, Revue de Géographie Tropicale et d'Environnement*, n°1, Abidjan, EDUCI, p. 96-110.

ECOBICHON Claude, 1994, *L'information géographique : nouvelles techniques, nouvelles pratiques*. Paris, Ed. Hermès.

KOKOU Kokouvi Azoko 2024, « Cartographie de l'offre de service de transport urbain de la société de transport de LOME à partir du système d'information géographique dans le Grand-LOME au TOGO », *Revue Espace Géographique et Société Marocaine*, N°83, Maroc, p. 103-126.

KOUMOI Zakariyao, 2023, « Contribution des Systèmes d'Information Géographiques (SIG) dans la gestion des infrastructures de développement dans la Plaine du Mô (Région Centrale, Togo) » *GEOTROP, Revue de Géographie Tropicale et d'Environnement*, n°02, Abidjan, EDUCI, p. 55-70.

MAIGA Aminata, 2007, *La mobilisation des ressources financières dans les collectivités territoriales du Mali : cas de la commune V du district de Bamako*. Mémoire de Maîtrise.

NDJEUTO TCHOULI Prosper Innocent, BATCHANOU KAMTCHOUM Péguy, MOHAMADOU Arabo, TALLA TANKAM Narcisse et TCHOTSOUA Michel, 2018, « Système d'Information Géographique et gestion des Collectivités Territoriales Décentralisées (CTD) au Cameroun. L'exemple de la Commune de Tignère (Région de l'Adamaoua) ». *Revue Espace Géographique et Société Marocaine*, n°20/21 janvier, p. 62-73.

ROY Francis, 1999, *Les effets des systèmes d'information géographique sur la gestion de l'information en aménagement du territoire*. Thèse de Doctorat en Aménagement, université de Montréal.

YAYE SAIDOU Haidara, 2014, *Se déplacer à Niamey, mobilité et dynamique urbaine, thèse de doctorat en géographie*, Université de Grenoble Alpes.

Table des matières

Les dimensions socio-foncière et environnementale de la marchandisation des ressources foncières dans la commune rurale de Koubri ... ILBOUDO Paul, SANGARÉ Oumar .25	
Réparation des pertes de substances maxillo-faciales par lambeaux au CHU Yalgado OUÉDRAOGO... BAZAME Clovis, MILLOGO Mathieu, SALISSOU SOULEYMANE Tandja, IDANI Motandi, ZANGO Adama, BADINI Ahmed Patrick, KONSEM Tarcissus55	
« L'étrange mort de Donji » d'Issouf Coulibaly, entre récit de magie et récit magique ... KANTAGBA Adamou, BADO Ali, COULIBALY Issouf.....69	
Apport des systèmes d'information géographique (SIG) à l'optimisation de la mobilisation des ressources non fiscales dans la Commune des Lacs 1 au Togo ... KOKOU Kokouvi Azoko.....83	
La qualité de l'enseignement au secondaire à l'épreuve de l'exécution des volumes horaires statutaires dans la province du Bazèga... BÉOGO Joseph.....107	
Une analyse more geometrico de l'affect et de l'idée de perfection chez Spinoza : une thérapeutique de la servitude... SAMA François129	
Crise sécuritaire et pratique du journalisme au Nord du Burkina Faso : des entraves au traitement de l'information par la Radio de l'Amitié (Ouahigouya) et la Radio Zama FM (Kaya)... BEBANE Issa, Doumi Mohamed ZAN KARAMBIRI153	
L'éthique du corps humain à l'ère des mutations technologiques : enjeux identitaires, sociaux et philosophiques ... SAMAKE Thérèse169	
L'effet de l'utilisation de la vidéo sur la compréhension des élèves du primaire au Burkina Faso OUÉDRAOGO ... Boureima Djibril.....195	

Les intellectuels et les transitions politiques en Afrique de l'Ouest francophone : enjeux de leur participation à partir du cas burkinabè de 2014 ... SANGARÉ Salifou.....	225
MOOC et formation professionnelle au Mali : vers une alternative gratuite et accessible à tous ... GUINDO Assama, TRAORE Daouda, COULIBALY Demba	277
Noufou Ouédraogo, le premier batikié du Burkina Faso ... SANDWIDI Hyacinthe	295
Sécurité et insécurité du bilinguisme dans la ville de Dédougou : entre fermeture et transformation en école classique ... DAÏLA Béli Mathieu.....	315
Inégalités sociodémographiques liées à la connaissance du dispositif d'enregistrement des décès à Ouagadougou ... COMPAORÉ Yacouba, LANKOANDÉ Yempabou Bruno, OUILI Idrissa, OUATTARA Karim, DIANOU Kassoum.....	331
Les enfants et la vie dans la rue : un phénomène de société répandu en Afrique ... FONDO Drahmane	357
Urbanisation et économie circulaire : le rôle des petits métiers urbains (Bénin) ... CHABI Moïse, DAOUDA Lamatou.....	371
Du démonstratif à la stratégie discursive de Césaire ... MONGLOU Beuh Ambroise.....	395
Esthétique et fonctions de la poéticité dans le discours du poète traditionnel Djimini Kamélé Moussa : entre oralité, identité culturelle et création littéraire ... FOFANA Daouda	415
L'approche éducative de Cheikh Ibrahima Niasse dans l'ascension méditative des soufis ... NIANE Babacar, NDIAYE Saliou.....	429
Pratiques de GRH et performance au travail du personnel administratif de la Faculté des Sciences de la Santé (FSS) du Bénin ... Dognon Lucien BATCHO, Brahima ZIO & T. A. Germaine ESSEGNON	453

La rivière comme espace symbolique et transgressif dans *Le Mal de peau* de Monique Ilboudo ... TIBIRI Dieudonné, BADIÉL Roland479

Scolarisation des filles au prisme des pratiques socio-sanitaires et agricoles dans la commune rurale de Kignan (région de Sikasso, Mali)503

Guerre juste et paix durable en Afrique... NAPAKOU Bantchin, NOUWODOU Sokemawu517