N° 3
juin
2025

# GÉOPORO

ISSN : 3005-2165

# Revue de Géographie du PORO

Département de Géographie
Université Péléforo Gon Coulibaly

www.geoporo.net

**Revue de Géographie du Poro**
Université Peleforo Gon Coulibaly
Korhogo – Côte d'Ivoire

# Indexations

https://sjifactor.com/passport.php?id=23980

https://reseau-mirabel.info/revue/21571/Geoporo

https://aurehal.archives-ouvertes.fr/journal/read/id/947477

https://portal.issn.org/resource/ISSN/3005-2165

**Éditorial**

L'histoire de la production du savoir géographique, a été conçue et l'est toujours à partir de la dynamique d'une pensée et d'un discours scientifique**.**

Cette production du savoir géographique touche aux méthodes, aux concepts, aux théories, aux emprunts de la discipline et à sa place dans la sphère des sciences. Elle concerne l'objet de la géographie comme un corps de savoir spécifique dans le corpus scientifique. D'une pensée de la géographie qui privilégie la description des faits pour atteindre l'explication par une démarche inductive, vision utilisée par les principaux fondateurs de la géographie, elle parvient à l'explication des phénomènes étudiés.

Trouver des réponses aux questions d'aujourd'hui, c'est dépasser l'étude des apparences visibles pour se pencher aussi sur les rôles invisibles de l'espace dans la vie de chacun et dans le fonctionnement de la société. La géographie cherche dans ce contexte à devenir une science nomothétique avec des chercheurs qui suivent simultanément deux voies. La première qui est une quête de similarité présente dans la diversité des espaces et, à partir d'elle des règles (voir des lois) qui caractérisent l'organisation de l'espace par l'homme. Et la deuxième, celle d'un recours à la démarche déductive comme méthode scientifique.

Quant au discours scientifique, il privilégie d'une part l'analyse spatiale, la recherche de règles, voire de lois dans la répartition des objets dans l'espace. A ce titre, il s'efforce d'analyser les formes spatiales en mettant en évidence les processus à l'œuvre. Et d'autre part, il recherche le sens de ces formes spatiales, sens qu'elles ont pour les divers groupes utilisateurs de l'espace à titre permanent ou temporaire. Tout en ne perdant pas de vue que la pensée et le discours doivent nourrir la science géographique, le rôle du géographe n'est-il pas alors de produire des connaissances utiles pour expliquer les comportements humains dans l'espace et d'en analyser les conséquences ? Pour ce faire, la Géographie s'est appropriée des outils et des techniques tels que le Système d'Information Géographique qui ont fait d'elle une des sciences avec lesquelles il faut compter face aux nombreux enjeux d'un monde dynamique.

En clair, la Géographie se positionne comme la science de prise de décision, voire la science de l'avenir. **GEOPORO** se présente alors comme la plateforme de publication et de publicisation des recherches des géographes d'ici et d'ailleurs soucieux par la qualité de leur contribution à participer aux prises de décisions dans leur environnement socio politique, économique et culturel. Cette revue est dotée d'un conseil scientifique et de lecture international.

Par **KONAN Kouamé Hyacinthe**

**« GEOPORO » LA REVUE DU DEPARTEMENT DE GEOGRAPHIE DE L'UNIVERSITE PELEFORO GON COULIBALY**


***COMITÉ ÉDITORIAL***

**Directeur de Publication**
KOFFI Brou Emile, Professeur titulaire, Université Alassane Ouattara

**Rédacteur en Chef**
TAPE Sophie Pulchérie, Maître de Conférences, Université Peleforo GON COULIBALY

**Membres du Secrétariat**
- Dr KONAN Hyacinthe, Maître de Conférences, Université Peleforo GON COULIBALY
- Dr DIOBO KPAKA Sabine, Maître de Conférences, Université Peleforo GON COULIBALY
- Dr SIYALI Wanlo Innocents, Maître-assistant, Université Peleforo GON COULIBALY
- Dr COULIBALY Moussa, Maître-assistant, Université Peleforo GON COULIBALY
- Dr DOSSO Ismaïla, Assistant, Université Peleforo GON COULIBALY

***COMITE SCIENTIFIQUE INTERNATIONAL***

1. KOFFI Brou Emile, Professeur Titulaire de Géographie, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)
2. YAPI-DIAHOU Alphonse, Professeur Titulaire de Géographie, Université Paris 8 (France)
3. ALOKO-N'GUESSAN Jérôme, Directeur de Recherches en Géographie, Université Felix Houphouët-Boigny (Côte d'Ivoire)
4. VISSIN Expédit Wilfrid, Professeur Titulaire de Géographie, Université d'Abomey-Calavi (Bénin)
5. ANOH Kouassi Paul, Professeur Titulaire de Géographie, Université Félix Houphouët Boigny (Côte d'Ivoire)
6. EDINAM Kola, Professeur Titulaire de Géographie, Université de Lomé (Togo)
7. BIKPO-KOFFIE Céline Yolande, Professeur Titulaire de Géographie, Université Félix Houphouët Boigny (Côte d'Ivoire)
8. GIBIGAYE Moussa, Professeur Titulaire de Géographie, Université d'Abomey-Calavi (Bénin)
9. VIGNINOU Toussaint, Professeur Titulaire de Géographie, Université d'Abomey-Calavi (Bénin)
10. ASSI-KAUDJHIS Joseph, Professeur Titulaire de Géographie, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)
11. SOKEMAWU Koudzo, Professeur Titulaire de Géographie, Université de Lomé (Togo)
12. MENGHO Maurice Boniface, Professeur Titulaire, Université de Brazzaville (République du Congo)
13. NASSA Dadié Désiré Axel, Professeur Titulaire de Géographie, Université Félix Houphouët Boigny (Côte d'Ivoire)
14. KISSIRA Aboubakar, Professeur Titulaire de Géographie, Université de Parakou (Benin)

15. KABLAN Hassy N'guessan Joseph, Professeur Titulaire de Géographie, Université Felix Houphouët- Boigny, (Côte d'Ivoire)
16. VISSOH Sylvain, Professeur Titulaire de Géographie, Université d'Abomey-Calavi (Bénin)
17. DIBI-ANOH Pauline, Professeur Titulaire de Géographie, Université Felix Houphouët-Boigny, (Côte d'Ivoire)
18. LOBA Akou Franck Valérie, Professeur Titulaire de Géographie, Université Felix Houphouët- Boigny, (Côte d'Ivoire)
19. MOUNDZA Patrice, Professeur Titulaire de Géographie, Université Marien N'Gouabi (Congo)
20. Jürgen RUNGE, Professeur titulaire de Géographie physique et Géoecologie, Goethe-University Frankfurt Am Main (Allemagne)
21. YANOGO Pawendkisgou Isidore, Professeur Titulaire de Géographie, Université Norbert ZONGO (Burkina Faso)

***<u>COMITE DE LECTURE INTERNATIONAL</u>***

1. KOFFI Simplice Yao, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)
2. KOFFI Yeboué Stephane Koissy, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)
3. KOUADIO Nanan Kouamé Félix, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire),
4. KRA Kouadio Joseph, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire),
5. TAPE Sophie Pulchérie, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)
6. ZOUHOULA Bi Marie Richard Nicetas, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)
7. ALLA kouadio Augustin, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)
8. DINDJI Médé Roger, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)
9. DIOBO Kpaka Sabine Epse Doudou, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)
10. KOFFI Lath Franck Eric, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)
11. KONAN Hyacinthe, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)
12. KOUDOU Dogbo, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)
13. SILUE Pebanangnanan David, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)
14. FOFANA Lancina, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)
15. GOGOUA Gbamain Franck, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)

16. KAMBIRE Sambi, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)
17. ASSUE Yao Jean Aimé, Maitre de Conférences en Géographie, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)
18. GNELE José Edgard, Maitre de conférences en Géographie, université de Parakou (Benin)
19. KOFFI Yao Jean Julius, Maitre de Conférences, Université Alassane Ouattara, (Côte d'Ivoire)
20. MAFOU Kouassi Combo, Maitre de Conférences en Géographie, Université Jean Lorougnon Guédé (Côte d'Ivoire)
21. SODORE Abdoul Azise, Maître de Conférences en Géographie, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso)
22. ADJAKPA Tchékpo Théodore, Maître de Conférences en Géographie, Université d'Abomey-Calavi (Bénin)
23. BOKO Nouvewa Patrice Maximilien, Maitre de Conférences en Géographie, Université d'Abomey-Calavi (Bénin)
24. YAO Kouassi Ernest, Maitre de Conférences en Géographie, Université Jean Lorougnon Guédé (Côte d'Ivoire)

## 1. Note aux contributeurs

***«GEOPORO»***, la revue du département de géographie de l'université Peleforo Gon Coulibaly fondé *en 2023* est un espace de diffusion de travaux originaux des Sciences géographiques. Elle publie des articles originaux, rédigés en français, non publiés auparavant et non soumis pour publication dans une autre revue. Les normes qui suivent sont conformes à celles adoptées par le Comité Technique Spécialisé (CTS) de Lettres et Sciences Humaines/CAMES. Les contributeurs doivent s'y conformer.

### 1.1. Les manuscrits

Un projet de texte soumis à évaluation, doit comporter un titre en français et en anglais (Book Antiqua, taille 12, Lettres capitales, Gras), la signature (Prénom(s) et NOM (s) de l'auteur ou des auteurs, l'institution d'attache), l'adresse électronique de (des) auteur(s), le résumé en français (250 mots), les mots-clés (cinq), le résumé en anglais (du même volume), les keywords (même nombre que les mots-clés). Le résumé doit synthétiser le contexte d'étude, l'objectif général, la méthodologie et les principaux résultats. Le manuscrit doit respecter la structuration habituelle du texte scientifique : Introduction (Problématique ; Hypothèse et Intérêt de l'étude compris) ; Outils et Méthode ; Résultats ; Discussion ; Conclusion ; Références bibliographiques. Les notes infrapaginales sont à proscrire. Ecrire les noms scientifiques et les mots empruntés à d'autres langues que celle de l'article en italique. Le nombre de pages du projet d'article (texte à rédiger dans le logiciel word, Book antiqua, taille 12, interligne 1.5) ne doit pas excéder 15. Les titres des sections du texte doivent être numérotés de la façon suivante : 1. Premier niveau, premier titre (Book antiqua 12 gras), 1.1. Deuxième niveau (Book antiqua 12 gras italique), 1.2.1. Troisième niveau (Book antiqua 12 italique).

### 1.2. Les illustrations

Les tableaux, les figures (carte et graphique), les schémas et les photos doivent être numérotés (numérotation continue) en chiffres arabes selon l'ordre de leur apparition dans le texte. Ils doivent comporter un titre concis (centré), placé en-dessous de l'élément d'illustration (Taille 11). La source (centrée) est indiquée en-dessous du titre de l'élément d'illustration (Taille 10). Ces éléments d'illustration doivent être : i. Annoncés, ii. Insérés, iii. Commentés dans le corps du texte.

La présentation des illustrations (figures, tableau, photos et schéma) doit respecter le miroir de la revue. Ces documents doivent porter la mention de la source, de l'année et de l'échelle (pour les cartes).

## 2. Notes et références

### 2.1. La citation des passages

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

### 2.2. Les références de citation

Elles sont intégrées au texte citant, selon les cas, ainsi qu'il suit : - Initiale (s) du Prénom ou des Prénoms et Nom de l'auteur, année de publication, pages citées (B. A. SY. 2008, p. 18) ; - Initiale (s) du Prénom ou des Prénoms et 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 (…)» - 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 socioculturelle et de civilisation traduisant une impréparation socio-historique et une inadaptation des cultures et des comportements humains aux formes de vie imposées par les technologies étrangères. (S. Diakité, 1985, p. 105).

### 2.3. Les divers éléments d'une référence bibliographique

Ils sont présentés comme suit : Nom et Prénom (s) de l'auteur, Année de publication, Titre, Lieu de publication, Editeur, pages (p.) pour les articles et les chapitres d'ouvrage. Le titre d'un article est présenté 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.).

### 2.4. Les références bibliographiques

Elles sont présentées par ordre alphabétique des noms d'auteur. Par exemple :

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 TAPE Sophie Pulchérie, 2019, « *Festivals culturels et développement du tourisme à Adiaké en Côte d'Ivoire* », Revue de Géographie BenGéO, Bénin, 26, pp.165-196.

Pour les travaux en ligne ajouter l'adresse électronique (URL), la date et l'heure de consultation.

## 3. Nota bene

3.1. Le non-respect des normes éditoriales entraîne le rejet d'un projet d'article.

3.2. Tous les prénoms des auteurs doivent être entièrement écrits dans la bibliographie.

3.3. Pagination des articles et chapitres d'ouvrage, écrire p. 2-45 par exemple et non pp. 2-45.

3.4. En cas de co-publication, citer tous les co-auteurs.

3.5. Eviter de faire des retraits au moment de débuter les paragraphes.

3.6. Plan : Introduction, Outils et méthode, Résultats, Discussion, Conclusion, Références Bibliographiques.

3.7. L'année et le numéro de page doivent accompagner un auteur cité dans le texte (Introduction – Méthodologie – Résultats – Discussion). Exemple : KOFFI S. Y. *et al.* (2023, p35) ou (ZOUHOULA B. M. R. N., 2021, p7).

**Résumé** : dans le résumé, l'auteur fera apparaître le contexte, l'objectif, faire une esquisse de la méthode et des résultats obtenus. Traduire le résumé en Anglais (y compris le titre de l'article).

**Introduction** : elle doit comporter un bon croquis de localisation du secteur de l'étude.

**Outils et méthode** : l'auteur expose uniquement ce qui est des outils utilisés lors des enquêtes entre autres et l'approche méthodologique.

**Résultats** : l'auteur expose ses résultats qui sont issus de la méthodologie annoncée dans Outils et méthode (pas les résultats d'autres chercheurs). Il doit également faire l'analyse des résultats en traduisant l'explication de la relation entre les différentes variables, objet de l'article.

**Discussion** : la discussion est placée avant la conclusion ; Dans cette discussion, confronter les résultats de votre étude avec ceux des travaux antérieurs pour dégager les différences et similitudes, dans le sens d'une validation scientifique de vos résultats. La discussion est le lieu où le contributeur dit ce qu'il pense des résultats obtenus, il discute les résultats ; c'est une partie importante qui peut occuper jusqu'à plus de deux pages.

**Conclusion** : elle devra être concise et précise.

Enfin, les auteurs sont entièrement responsables du contenu de leurs contributions. La Revue ***GEOPORO*** reçoit en continu les contributions et paraît deux fois dans l'année : juin et décembre. Le nombre d'instructions pour accepter une contribution est de 1 (une) au moins. Un article accepté pour publication dans ***GEOPORO*** exige de ses auteurs une contribution financière de 50 000 FCFA, représentant les frais d'instruction et de publication.

# URBANISATION DANS L'ARRONDISSEMENT DE ZINVIE (COMMUNE D'ABOMEY-CALAVI) : ÉTAT DES LIEUX ET PERSPECTIVES

# URBAN DEVELOPMENT IN THE ZINVIE DISTRICT (MUNICIPALITY OF ABOMEY-CALAVI): OVERVIEW AND PROSPECTS

**David Makodjami BALOUBI**, *Département de Géographie et Aménagement du Territoire (DGAT), Université d'Abomey-Calavi (UAC), E-mail : d.baloubi@yahoo.fr; Tél (00229) 0166260053*

## Résumé

*L'urbanisation de l'Arrondissement de Zinvié évolue à un rythme accéléré mais sans aucune planification. La présente recherche vise à analyser les impacts et les implications spatiales, socioéconomiques et environnementales de l'urbanisation de cet arrondissement*

*La méthodologie adoptée s'articule autour de la collecte des données, leur traitement et l'analyse des résultats. La recherche documentaire et les travaux de terrain sont les principales techniques utilisées pour la collecte des données. Les données ont été collectées grâce à un questionnaire, un guide d'entretien et une grille d'observation. Un échantillon de 145 personnes à fait objet d'enquêtes.*
*Les résultats montrent qu'aucun lotissement n'a été réalisé dans l'Arrondissement de Zinvié. Le prix des parcelles a considérablement évolué entre 2000 et 2020 passant de 100 000 FCFA à 650 000 FCFA pour les parcelles loin de la voie inter-Etats et de 400 000 FCFA à 2 500 000 FCFA pour les parcelles proches de la voie inter-Etats. L'urbanisation a un impact considérable sur les unités d'occupation du sol à Zinvié. En effet, la mosaïque de cultures et jachères qui a régressé de 14,42 % contrairement aux agglomérations qui ont augmenté de 47,29 %. Les agglomérations évoluent à un rythme rapide sans aucune planification engendrant de nombreux problèmes.*
**Mots-clés :** Zinvié, Urbanisation, Planification, Dynamiques Spatiales, Perspectives

## Abstract

*The urbanization of the Arrondissement of Zinvié is evolving at an accelerated pace but without any planning. This research aims to analyze the spatial, socioeconomic and environmental implications of urbanization in this district.*
*The methodology adopted revolves around data collection, processing and analysis of the results. Documentary research and fieldwork are the main techniques used for data collection. The data was collected using a questionnaire, an interview guide and an observation grid. A sample of 145 people was investigated.*

*The results show that no housing development has been carried out in the district of Zinvié. The price of plots has changed considerably between 2000 and 2020 from 100,000F to 650,000F for plots far from the interstate road and from 400,000F to 2,500,000F for plots close to the interstate road. Urbanization has a considerable impact on land use units in Zinvié. Indeed, the mosaic of cultivation and fallow which has regressed by 14.42% unlike the agglomerations which have increased by 47.29%.*

*Cities are evolving at a rapid pace without any planning, creating many problems.*

**Keywords :** Zinvié, Urbanization, Planning, Spatial Dynamics, Prospects

## Introduction

L'urbanisation rapide du monde apparait comme une problématique majeure aux yeux de ceux qui s'intéressent aux interactions entre population, urbanisation et développement (Manirakiza, V., 2015, p14)

Bien qu'elle enregistre une croissance exponentielle de sa population, l'Afrique est encore un continent peu urbanisé. Néanmoins, c'est le continent qui connait la croissance urbaine la plus rapide (Glèlè, G., 2015, p13). Selon le Club du Sahel et de l'Afrique de l'Ouest (CSAO, 2025, p15), les 30 prochaines années, la population urbaine connaîtra une croissance d'une ampleur sans précédent en Afrique. Le nombre de citadins devrait doubler d'ici 2050, de 704 millions à 1.4 milliard. Depuis un demi-siècle environ dans les pays sous-développés et surtout ceux de l'Afrique subsaharienne, la densification urbaine et l'accélération de la généralisation du mode d'urbanisation caractéristique de la rapidité de la croissance urbaine ont engendré une périurbanisation où l'étalement urbain domine (Dahande, C. S. M., 2011, p10). En 2000, 41,3 % de la population de l'Afrique vivaient dans les villes alors que le taux moyen d'urbanisation était de 50 % dans le monde (Avocevou, R., 2019, p13).

À l'instar de tous les pays de l'Afrique au sud du Sahara, le Bénin connaît une urbanisation rapide depuis son accession à l'indépendance en 1960. Son taux d'urbanisation est passé de 16 % en 1961, date de la première enquête démographique au Bénin, à 26 % en 1979 (année du premier recensement général de la population) et à 44,6 % selon les résultats du quatrième recensement de 2013. Au regard des tendances actuelles, on peut estimer ce taux à 50 % en 2024. La périurbanisation, composante de l'urbanisation est un phénomène lié au desserrement des grandes agglomérations. Elle a changé les usages rencontrés dans l'espace rural qui s'étend autour des villes. Dans l'étalement urbain sur les zones périphériques, on observe des mutations liées à l'urbanisme (Araye, E., 2017, p1).

Comme beaucoup de territoires au Bénin, l'Arrondissement de Zinvié fait face au phénomène d'urbanisation. Pourtant, il n'existe aucun outil de planification pour accompagner cette dynamique. L'intérêt de cette recherche est d'analyser les implications spatiales et socio-environnementales de l'urbanisation dans cet arrondissement. Le cadre l'étude, est l'un des neuf arrondissements de la Commune d'Abomey-Calavi. Il couvre une superficie de 4121 hectares et est compris entre

6°35′44′′ et 6°39′57′′ de latitude Nord et 2°17′28′′ et 2°25′22′′ de longitude Est (figure 1).

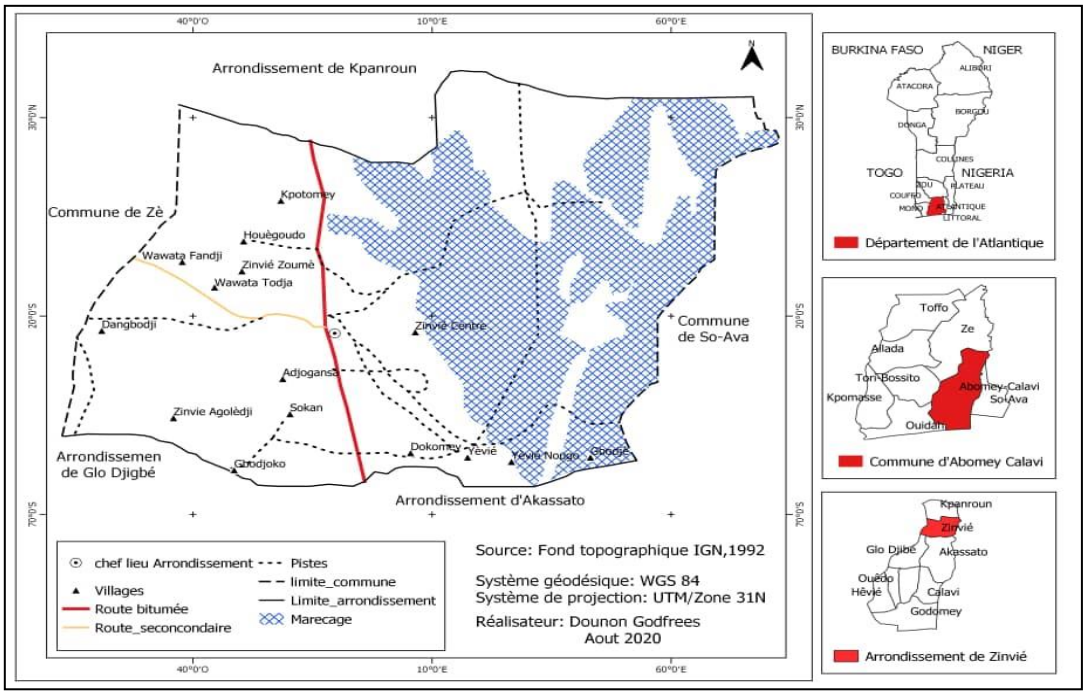


Figure 1 : Situation géographique et administrative de l'Arrondissement de Zinvié
Source : Fond Topographique IGN, 1992
Système géodésique: WGS 84/Système de projection : UTM/Zone 31N
Réalisation : DOUNON Godfrees ; Aout 2020

La situation géographique de l'arrondissement offre à ses résidents, l'avantage d'une proximité (15 minutes de route environ) avec la ville d'Abomey-Calavi et est à moins d'une heure de route de Cotonou ; les deux métropoles les plus proches.

## 1. Approche méthodologique

La méthodologie adoptée dans ce travail se résume à la collecte des données, leur traitement et l'analyse des résultats.

### *1.1.Données utilisées*

Les données collectées sont à la fois quantitatives et qualitatives et portent sur les données démographiques entre 1979 et 2013 ; les données sur le foncier et les infrastructures sociocommunautaires ; les images satellitaires pour apprécier l'occupation du sol dans l'Arrondissement de Zinvié entre 1999 et 2019.

### *1.2.Techniques et outils de collectes des données*

Les techniques de collecte de données utilisées se résument à la recherche documentaire, les enquêtes par questionnaire, les entretiens et les observations directes. Les outils utilisés sont le questionnaire, le guide d'entretien et la grille d'observation. Pour ce qui est des matériels de collecte, il y a un appareil photo numérique pour la prise de vues, un fond de carte topographique du secteur d'étude qui a servi de base pour la réalisation des cartes présentées dans ce travail et un GPS pour géo référencer les infrastructures sociocommunautaires dans l'Arrondissement de Zinvié. Les enquêtes ont été menées auprès d'un échantillon de la population.

### *1.3.Echantillonnage*

Dans le cadre de ce travail, 06 villages ont fait objet d'enquêtes sur les 11 que compte l'Arrondissement de Zinvié. Ces villages ont été choisis en raison de leur position (périphérie) par rapport au noyau central (Zinvié) qui s'étend sur ces villages où l'agglomération est continue. Les cinq autres villages qui n'ont pas été pris en compte gardent toujours leur caractère rural et ne sont pas encore touchés par l'urbanisation.

Pour déterminer l'effectif de l'échantillon, les données fournies par le recensement de 2013 (le dernier en date) sont utilisées. La taille de l'échantillon a été déterminée par la formule de Schwartz (1995) : $X = Z\alpha 2 \times p.q/i2$ avec :

X = taille de l'échantillon ; $Z\alpha = 1,96$ : Ecart réduit correspondant à un risque α de 95 % ; p = n / N : la proportion des ménages de chaque village(n) par rapport au nombre total des ménages de l'arrondissement(N) ; i = précision désirée égale à 5 % et q = 1- p

Un taux de réduction de 15 % a été appliqué pour déterminer le nombre exact d'enquêtés afin d'avoir un échantillon pas trop élevé. Le tableau 1 présente l'échantillon enquêté.

| Arrondissement | Villages parcourus | Effectif total des ménages | Effectifs des chefs de ménages enquêtés |
|---|---|---|---|
| | Dokomey | 370 | 23 |
| | Kpotomey | 141 | 9 |
| | Sokan | 454 | 26 |
| | Yevié | 582 | 31 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Zinvié | Zinvié | 583 | 31 |
| | Zinvié-Zounmè | 254 | 15 |
| Total | | 2384 | 135 |

Tableau 1 : Nombre de ménages enquêtés

Source : Résultats d'enquêtes de terrain, Juin 2020

Il ressort de l'analyse du tableau 1 que cent trente-cinq (135) chefs-ménages sont enquêtés dans six (06) villages (Dokomey, Kpotomey, Sokan, Yevié, Zinvié, Zinvié-Zounmè) de l'Arrondissement de Zinvié. En dehors de ces chefs-ménages, sept (07) élus locaux (06 chefs-villages et le chef d'arrondissement), le responsable de la SONEB, le responsable de la SBEE et le chef service des affaires domaniales ont été interviewés. Ce qui porte le total des enquêtés à 145 personnes.

### *1.4.Traitement des données et analyse des résultats*

Les fiches d'enquêtes ont été dépouillées manuellement et traitées à l'aide d'outils informatiques. Les textes ont été saisis avec le logiciel Word 2013. Quant aux tableaux et graphiques, ils ont été réalisés à l'aide du tableur Excel 2013. Le traitement cartographique a été fait grâce au logiciel ArcGis 2.18.

Formule de la projection de la population de Zinvié : $P_{2023}=P_{2013}\ (1 + r)^n$

P2023=population estimée ; P2013=population initiale considérable ; $r$=Taux d'accroissement de la population entre 2002 et 2013; n=nombre d'années entre 2013 et 2023. Cette formule est utilisée en supposant une augmentation linéaire de la population.

- ✓ ***Calcul du rythme d'évolution des unités d'occupation du sol à Zinvié entre 1999 et 2019***

L'approche suivante a permis d'évaluer l'évolution des unités d'occupation du sol.

Soit U-U1999, la superficie d'une unité d'occupation du sol en 1999 désignée U1 ; et U-U2019, la superficie de la même unité d'occupation du sol en 2019 désignée U2.

Soit uU, la variation de la superficie de cette unité d'occupation du sol entre 1999 et 2019. uU= U2-U1. Si

uU = 0, il a stabilité ; Si uU < U1, alors il y a régression de l'unité ;

Si uU > U1, alors il y a progression de cette unité.

## 2. Résultats et analyse

### *2.1. Évolution démographique de l'Arrondissement de Zinvié*

Depuis 1979, la population de l'arrondissement connait une augmentation régulière (figure 2).

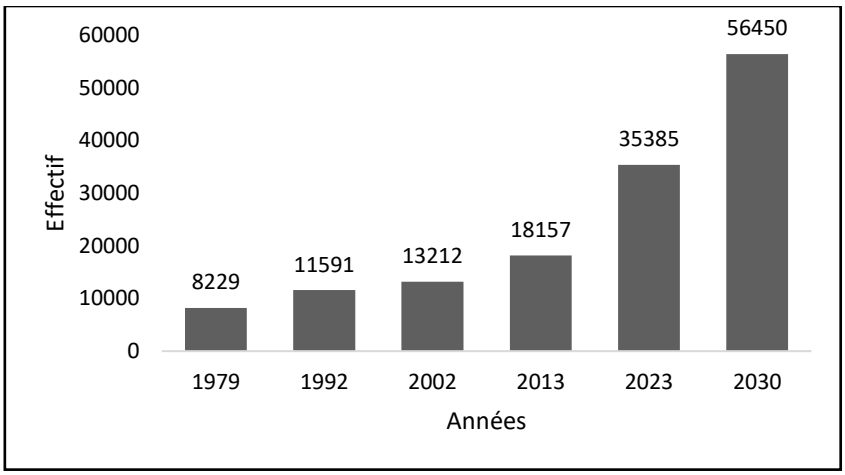


Figure 2 : Evolution de la population de l'arrondissement de Zinvié de 1979 à 2030

Sources : INSAE, RGPH 1, 2, 3,4 et projection

De l'analyse de la figure 2, il ressort que la population de Zinvié a connu une importante croissance de 1979 à 2013. En effet, de 8229 habitants en 1979, elle a connu une augmentation significative en 1992 en passant à 11591 habitants puis 13212 habitants en 2002 et 18157 habitants en 2013. Les projections effectuées ont prévu des effectifs de 35 385 habitants et 56 450 habitants respectivement en 2023 et 2030.

La dynamique démographique de Zinvié est liée à plusieurs facteurs que sont l'accroissement naturel, l'immigration, la saturation de l'espace habitable dans les villes avoisinantes qui favorisent la venue de nouvelles activités économiques, l'implantation de nouvelles infrastructures. Sa proximité des villes d'Abomey-Calavi et de Cotonou et son accessibilité par réseaux routier et fluvio-lagunaire sont des facteurs d'attrait des populations venues de ces villes.

Au vu de ces données, il est alors impératif de faire une bonne planification territoriale de cet arrondissement afin de lui assurer un développement spatial harmonieux et une urbanisation bien organisée.

### *2.2. Accès aux infrastructures sociocommunautaires*

Cette partie prend en compte l'accès aux infrastructures sociocommunautaires telles que l'énergie électrique, l'eau potable ainsi que la répartition de ces infrastructures au sein de l'Arrondissement de Zinvié.

L'Arrondissement de Zinvié ne compte pas beaucoup d'infrastructures sociocommunautaires. De plus, elles sont inégalement réparties avec une quasi concentration des infrastructures dans Zinvié-centre (Zinvié-Fandji), chef-lieu de l'arrondissement et aussi le cœur de l'urbanisation dans le milieu (figure 3).

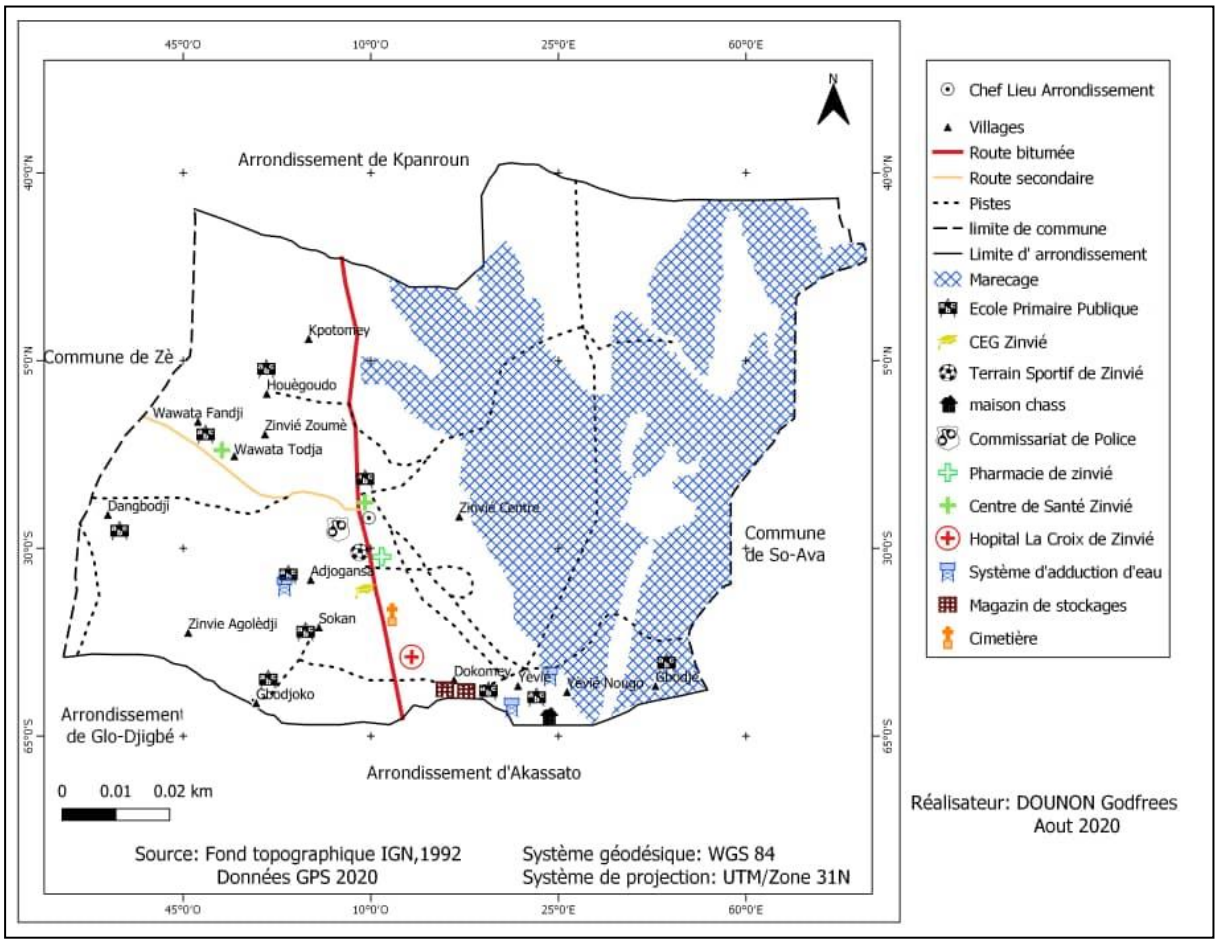


Figure 3 : Répartition spatiale des infrastructures sociocommunautaires dans l'arrondissement de Zinvié

Source : fond topographique IGN, 1992 (Réalisation : DOUNON Godfrees, août 2020)

Selon les résultats d'enquête de terrain, seuls 41 % de la population sont abonnés au réseau électrique de la SBEE. Ces 41% sont essentiellement regroupés au sein des villages de Dokomey, Zinvié-Fandji, Wawata et une partie de Yevié.

Selon les mêmes enquêtes, les puits (46 %) constituent la principale source d'approvisionnement en eau au sein de l'Arrondissement de Zinvié. Les pompes à motricité humaine représentent 31 % suivis des forages qui occupent 23 %.

### *2.3.Dynamiques foncières*

Cette partie analyse l'évolution des prix des parcelles et l'état du lotissement dans l'Arrondissement de Zinvié.

#### *2.3.1. État du lotissement au sein de l'Arrondissement de Zinvié*

Dans l'Arrondissement de Zinvié, aucune opération de lotissement n'a été réalisée. Plusieurs raisons expliquent cet état de chose. Au nombre de celles-ci, il y a le manque d'entente entre les cadres et acteurs locaux de Zinvié. Une autre raison majeure évoquée est liée aux difficultés dans le choix d'un cabinet d'étude adéquat pour mener à bien le projet de lotissement. Cette absence de lotissement a plusieurs conséquences sur l'arrondissement. Ces conséquences concernent en général le difficile accès aux services sociaux de base, la vente et l'occupation anarchique des terres, le manque et l'insuffisance d'espace pour l'installation d'infrastructures sociocommunautaires dans l'arrondissement. Cette absence de lotissement est un obstacle à une croissance urbaine rationnelle dans l'Arrondissement de Zinvié ainsi qu'à sa bonne gestion.

#### *2.3.2. Évolution du prix des parcelles dans l'arrondissement de Zinvié*

Les prix des parcelles dépendent essentiellement de la position géographique de la parcelle vis-à-vis de la voie principale actuellement bitumée (tableau 2).

| | Années et Prix des parcelles (FCFA) | | |
|---|---|---|---|
| Types de parcelles | 2000 | 2010 | 2020 |
| Loin du goudron | 100000 à 200000 | 250000 à 400000 | 450000 à 650000 |
| Proches du goudron | 400000 à 600000 | 700000 à 1800000 | 1800000 à 2500000 |

Tableau 2 : Evolution du prix des parcelles de 2000 à 2020 dans l'Arrondissement de Zinvié

Source : Résultats d'enquêtes de terrain, Juillet 2020

De l'analyse du tableau 2, il ressort que le prix de la parcelle a considérablement évolué en l'espace de vingt (20) ans. Les parcelles situées loin de la voie inter-Etats ont variée

entre 2000 et 2010, de 200 000 FCFA à 400000 FCFA et jusqu'à plus de 600 000 FCFA en 2020. Les parcelles proches de la voie inter-Etats quant à elles sont passées de 600000 FCFA en 2000 à plus de 2000000 FCFA en 2020. L'évolution du prix des parcelles est un facteur très important de l'urbanisation dans l'Arrondissement de Zinvié.

### *2.4. Dynamique spatiale de l'arrondissement de Zinvié*

Depuis plusieurs années déjà, des changements majeurs sont constatés au sein de l'arrondissement. Plusieurs cartes ont été réalisées afin d'appréhender la croissance urbaine dans l'Arrondissement de Zinvié (figures 4 et 5) :

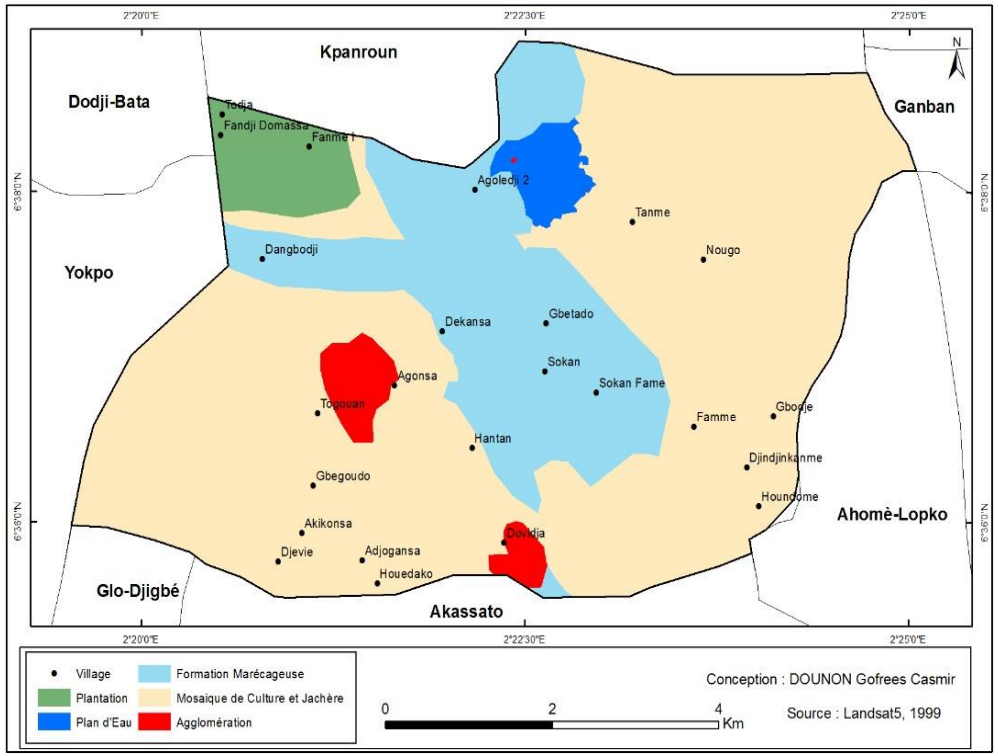


Figure 4 : Occupation du sol de l'Arrondissement de Zinvié, 1999

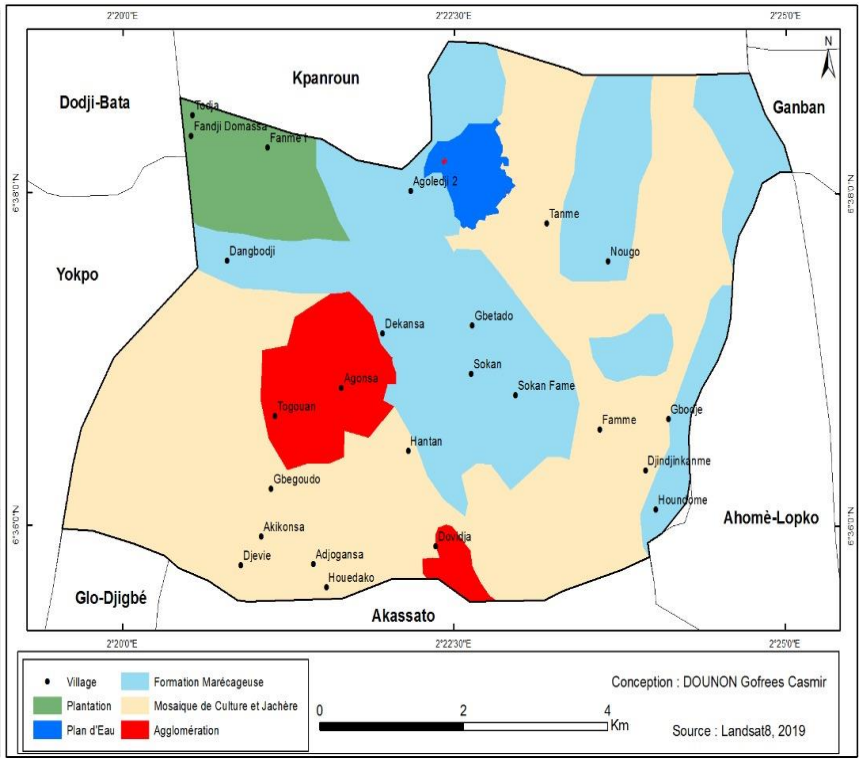


Figure 5 : Occupation du sol de l'Arrondissement de Zinvié, 2019

Sources : Traitement des images Landsat5, 1999 et 2019

Les résultats statistiques de l'interprétation des photographies aériennes et l'analyse diachronique des figures 4 et 5 montrent que de profondes mutations sont observées au niveau des différentes unités d'occupation du sol entre 1999 et 2019 (tableau 3).

| Unités d'occupation du sol | Superficie en 1999 (ha) | Superficie en 2019 (ha) | Différence |
|---|---|---|---|
| Agglomération | 107 | 299 | 192 |
| Formations marécageuses | 965 | 1468 | 503 |
| Mosaïque de cultures et jachères | 3039 | 2273 | -766 |
| Plan d'eau | 88 | 87 | -1 |
| Plantations | 176 | 246 | 7 |
| Total | 4375 | 4375 | - |

Tableau 3 : Unités d'occupation du sol dans l'Arrondissement de Zinvié de 1999 à 2019

Source : Traitement d'images satellitaires Landsat5 1999 et 2019

L'analyse du tableau 3 montre que toutes les unités d'occupation du sol ont connu d'importantes mutations (de façon régressive ou progressive). Ce sont les mosaïques de cultures et jachères qui ont connu la plus grande régression passant de 3039 hectares en 1999 à 2273 hectares en 2019 ; soit une diminution de 766 hectares en 20 ans (14,42 % de taux de réduction). La réduction de la superficie des mosaïques de Cultures et Jachères témoigne du niveau d'avancement d'achat des terres agricoles au profit de la construction des habitations. En effet, la superficie des agglomérations a connu la plus forte augmentation passant de 107 hectares en 1999 à 299,72 hectares en 2019 ; soit une augmentation de 192 hectares en 20 ans (47,29 % de taux d'augmentation). Ceci est un indicateur de l'urbanisation dans l'Arrondissement de Zinvié.

### *2.5.Problèmes liés à l'urbanisation dans l'Arrondissement de Zinvié*

Les enquêtes sur le terrain ont permis d'identifier un certain nombre de problèmes liés à l'urbanisation de l'arrondissement. Ces problèmes touchent essentiellement le foncier, les aspects socio-économiques et environnemental.

En ce qui concerne le foncier, l'arrondissement connait une dynamique foncière importante depuis certaines années. Cette dynamique foncière est essentiellement due à la proximité de la ville de Cotonou et d'Abomey-Calavi, les atouts de production agricole et le maintien d'un fort taux d'accroissement naturel. En effet, la concentration

des grandes administrations dans la seule ville de Cotonou exerce un effet d'attraction sur ces périphéries immédiates et lointaines. Les petits salariés y travaillant, n'ayant pas les moyens de location dans cette ville prennent d'assaut les périphéries pour y faire leur logement. Zinvié est l'une des périphéries qui reçoit l'excédent démographique des villes de Cotonou et d'Abomey-Calavi. Cette invasion du milieu de la part des allochtones a une très forte implication sur le foncier. En dehors de l'augmentation du coût de la parcelle, on note également un recul des terres agricoles dans certains villages. Mais, le gel des terres urbaines faute de lotissement est le principal facteur limitant le développement de l'agglomération principale. Cette situation limite pour le moment les possibilités de développement résidentiel et maintient l'arrondissement dans une grande tendance rurale en dehors de quelques villages qui abritent quelques infrastructures structurantes et qui s'urbanisent progressivement.

Sur le plan socio-économique, l'urbanisation progressive au sein de l'arrondissement a permis à plusieurs activités de se développer notamment les petits commerces avec l'implantation de plusieurs boutiques et petites entreprises.

Sur le plan environnemental, l'Arrondissement est confronté à une problématique cruciale de gestion de ses ordures ménagères.

### *2.6. Perspectives d'urbanisation à Zinvié*

L'inégale répartition des infrastructures est une contrainte majeure à la gestion rationnelle de l'urbanisation dans l'Arrondissement de Zinvié. Pour pallier à ce problème, il faut impérativement installer des infrastructures dans les autres villages de l'arrondissement afin de désengorger le centre de l'arrondissement et mieux orienter la croissance urbaine.

La répartition des infrastructures doit tenir essentiellement compte des réalités actuelles et le souci d'une certaine justice spatiale.

## 3. Discussion

Les résultats obtenus dans cette recherche révèlent que l'urbanisation dans l'Arrondissement de Zinvié, évolue sans aucune planification et s'étend surtout vers les zones rurales. En effet, la superficie des agglomérations à Zinvié a connu une forte

augmentation et est passée de 107ha en 1999 à 299,7248 ha en 2019 ; soit une augmentation de 192ha. Ce qui représente un taux d'augmentation de 47,29 %. Ces résultats sont conformes à ceux obtenus par Ali G. P. P., Biaou Chabi L. O., Tassigui Sio S. et Vigninou T. (2023, p211) qui ont montré que l'augmentation des superficies des agglomérations dans la commune de Sèmè-Podji s'est faite au détriment des mosaïques de cultures et jachères ainsi que des formations naturelles. Les études de Ahodo-Ounsou N. A. R. (2022, p299) ont aussi révélé que la densité globale de la population de la commune de Zè par exemple est passée de 60 hbts/km2 en 1979 à 164 hbts/km2 en 2013 avec un taux d'accroissement de 173,33 % durant la période. Cette même réalité est constatée à Sô-Ava par Tozé R. M. (2020, p31) où ses recherches ont montré que de 2007 à 2018, la superficie des mosaïques de champs est passée de 864,57 has à 777,57 ha. Ce qui montre que 57 hectares de mosaïques de cultures et jachères ont été le résultat de conversion en agglomération dans la Commune. Abondant dans le même sens, Houndji P. (2020, p9) a révélé dans sa recherche que la situation est la même à Kétou où la population de la ville s'est accrue de 7624 habitants entre 1979 et 1992, de 9451 habitants entre 1992 et 2002 et de 14524 habitants entre 2002 et 2013. Cette croissance démographique accompagnée de l'urbanisation se manifeste par l'augmentation de la superficie des agglomérations qui passe de 464,22 ha en 1988 à 1369,58 ha en 2008 ; puis à 1951,36 ha en 2018, de la superficie totale. Dans le même temps, les mosaïques de cultures et jachères sous palmiers passent de 2245,14 ha en 1988 à 1324,37 ha en 2018. Ces données montrent que l'évolution progressive des agglomérations dans les centres urbains au Bénin se font sans planification pour assurer une urbanisation harmonieuse.

**Conclusion**

L'Arrondissement de Zinvié est de plus en plus touché par l'urbanisation. Cette croissance urbaine est due à de nombreux facteurs au nombre desquels figurent la croissance démographique, la situation géographique de l'arrondissement vis-à-vis des villes de Cotonou et Abomey-Calavi. L'augmentation rapide du nombre d'immigrants exerçant des métiers du secteur secondaire souvent « urbanisants », les mouvements pendulaires des habitants, l'apparition de nouvelles activités économiques, les mutations observées au niveau des modes de vie et des habitats sont

certaines manifestations de l'urbanisation dans le milieu. Néanmoins, faute de lotissement et à cause de la mauvaise gestion foncière, l'urbanisation dans l'arrondissement est lente, mal organisée et concentrée uniquement dans le centre de l'arrondissement. L'Arrondissement de Zinvié regorge néanmoins de beaucoup de potentialités pour son développement et pourrait constituer dans les prochaines années un pôle très important de développement dans la commune d'Abomey-Calavi.

**Références bibliographiques**

AHODO-OUNSOU Nadohou Alodédji Richard, 2022, « *Enjeux fonciers et dynamique de l'espace rural sur le plateau d'Allada : cas de l'espace témoin de la Commune de Zè (BENIN)* », Thèse de doctorat, EDP/UAC, 378p.

ALI Guy Pépin Pathos, BIAOU CHABI Luc Ogousinya, TASSIGUI SIO Sabi et VIGNINOU Toussaint, 2023, « *Indicateurs des mutations spatiotemporelle et démographique dans la commune de Sèmè-Podji [Indicators of spatiotemporal and demographic changes in the municipality of Sèmè-Podji]* », International Journal of Progressive Sciences and Technologies (IJPSAT). Vol. 38 No. 1 April 2023, pp. 203-219.

ARAYE Koffi Elias Shegun, 2017, « *Lotissement et Mutations socio-spatiales dans l'Arrondissement de Pahou* », Mémoire de Maitrise à l'Université d'Abomey-Calavi, 92p.

AVOCEVOU Yénikansé René, 2019, « *Urbanisation et Problèmes d'Aménagement sur le plateau Sakété-Pobè (Sud-Bénin) : Espace témoin de la commune d'Akpro-Missérété* », Thèse de Doctorat à Université d'Abomey-Calavi, 346p.

Club du Sahel et de l'Afrique de l'Ouest (CSAO), 2025, Dynamiques de l'urbanisation africaine 2025 ; Planifier l'expansion urbaine, 183 p.

DAHANDE Claude Senawoudji Magloire, 2011, « *Foncier et installation humaine dans le doublet urbain Abomey-Bohicon (Benin)* », Thèse de Doctorat Unique à Université d'Abomey-Calavi, 269p.

GLELE Gisèle Afiavi, 2015, « *La Périurbanisation et les dynamiques foncières sur le Plateau d'Allada (Sud-Benin) : l'espace témoin de la Commune d'Abomey-Calavi* », Thèse de Doctorat unique à Université d'Abomey-Calavi, 468p.

HOUNDJI Pamphile, 2020, « *Extension urbaine et agriculture périurbaine a Kétou au sud-est du Bénin* », Thèse de doctorat (DGAT/FASHS/UAC), 314p.

MANIRAKIZA Vincent, 2015, « *La problématique de l'urbanisation spontanée face à la modernisation de la ville de Kigali (Rwanda)* », Thèse de Doctorat à Université Catholique de Louvain, 307p.

ODE Mondukpè Clémence, 2017, « *Dynamique démographique et Enjeux fonciers dans l'Arrondissement de Zinvié* », Mémoire de Maitrise à Université d'Abomey-Calavi, 80p.

TOZE Rosine Mannuella, 2020, **«** *L'urbanisation à Sô-Ava : contraintes et défis* », Mémoire de licence (DGAT/FASHS/UAC), 61p.

VISSOH Ahotondji Sylvain, 2012, « *Accès et Occupation du Sol dans les villes de Dassa-Zoumé et de Savalou, une contribution à l'Etude du Foncier dans les villes secondaires du Bénin* », Thèse de Doctorat Unique à Université d'Abomey-Calavi, 313p.