

Fondements Biophysiques Et Humains De L'urbanisation Dans La Commune d'Abomey-Calavi Au Bénin (Afrique De l'Ouest)

[Biophysical And Human Foundations Of Urbanization In The Commune Of Abomey-Calavi In Benin (West Africa)]

KOUASSI A. Gérard, WARI ABOUBAKAR Moussa, DJESSONOU Franco-Néo et CLEDJO Placide

Ecole Doctorale Pluridisciplinaire de la FLASH de l'Université d'Abomey-Calavi
Laboratoire Pierre PAGNEY : Climat, Eau, Ecosystème et Développement
03 BP 1122, Cotonou, Bénin



Résumé - La Commune d'Abomey-Calavi a connu au cours de ces dernières années une urbanisation sans précédent. La présente recherche étudie les fondements de l'urbanisation dans la Commune d'Abomey-Calavi. La démarche méthodologique utilisée a combiné la recherche quantitative et qualitative. Les données climatologiques et économiques ont été analysées au moyen d'outils statistiques appropriés. Le traitement des données a été réalisé à l'aide des logiciels SPSS 17.0 et ArcView 3.2.

Les résultats montrent que les caractéristiques géomorphologiques, formations pédologiques, le réseau hydrographique, l'évolution de la population, le développement des activités économiques et le mode d'accès à la terre favorisent l'urbanisation. En effet, la Commune d'Abomey-Calavi a un relief peu accidenté caractérisé par une bande sablonneuse avec des cordons littoraux, où l'altitude est proche du niveau de la mer (inférieure à 15 m). La présence d'un cours d'eau, d'un lac ou d'une nappe phréatique constitue un facteur attractif pour l'établissement de populations. La population de la Commune d'Abomey-Calavi est en constante augmentation. La hausse de la population justifie la mise en place d'infrastructures et de services urbains de haute qualité (écoles, hôpitaux, transports publics, réseaux de communication). Les principales activités économiques menées dans la commune d'Abomey-Calavi reposent essentiellement sur le secteur rural. Il s'agit de l'agriculture, l'élevage et le commerce. Les arrondissements de la commune d'Abomey-Calavi regorge d'infrastructures socio-communautaires. La commune d'Abomey-Calavi dispose des routes bitumées, des routes secondaires, des pavées et des pistes rurales. Les Arrondissements de Godomey et d'Abomey-calavi regorgent plus de routes. La construction de voies modernes augmente la valeur des terrains et des propriétés immobilières situées à proximité.

Mots clés : Commune d'Abomey, fondements physiques et humains, urbanisation.

Abstract- The town of Abomey-Calavi has experienced unprecedented urbanization in recent years. This research studies the foundations of urbanization in the commune of Abomey-Calavi. The methodological approach used has combined quantitative and qualitative research. The climatological and economic data was analyzed by means of appropriate statistical tools. Data processing has been carried out using SPSS 17.0 and Arcview 3.2 software.

The results show that geomorphological characteristics, soil formations, the hydrographic network, the evolution of the population, the development of economic activities and the mode of access to the land promote urbanization. Indeed, the commune of Abomey-Calavi has a little rugged relief characterized by a sandy strip with coastal cords, where altitude is close to sea level (less than 15 m). The presence of a watercourse, a lake or a water table is an attractive factor for the establishment of populations. The population of the commune of Abomey-Calavi is constantly increasing. The increase in population justifies the establishment of high -quality urban infrastructure and urban services (schools, hospitals, public transport, communication networks). The main economic activities carried out in the town of Abomey-Calavi are essentially based on the rural sector. This is agriculture, breeding and trade. The districts of the commune of Abomey-Calavi is full of socio-community infrastructure. The municipality of Abomey-Calavi has paved roads, secondary roads, cobblestones and

rural tracks. The districts of Godomey and Abomey-Calavi are full of roads. The construction of modern roads increases the value of the land and real estate properties located nearby.

Keywords: Municipality of Abomey, physical and human foundations, urbanization

I. INTRODUCTION

Le monde a connu au cours de ces dernières années une urbanisation sans précédent. Ce phénomène est accentué dans les pays en développement avec un taux d'accroissement urbain de 4 % en Afrique qui dépasse celui de l'Asie et de l'Amérique Latine [13]. De la même source, la population urbaine de l'Afrique a progressé de 15 % en 1960 à 35 % en 2006 et devrait dépasser 60 % d'ici à 2030. Avec l'urbanisation sans cesse croissante dans les pays africains, l'espace devient un enjeu considérable [5]. L'urbanisation est au centre du développement urbain et d'une manière ou d'une autre, chaque aspect de l'urbanisation est lié à cette question : l'emplacement des établissements et les modalités de construction des logements, les distances entre activités et flux de mobilité, la valorisation des biens résultant de l'agglomération et de la proximité, les choix et les options pour l'implantation des entreprises économiques, et le potentiel de développement de la flore et de la faune sont tous des éléments déterminés par le traitement réservé à la question foncière [3]. Au Bénin, face à la compétition sans cesse croissante pour l'accès à la terre, cette ressource est devenue tellement capitale qu'elle transparait dans les stratégies nationales de développement dont les « Etudes Nationales de Perspectives à Long Terme, Bénin 2025 ALAFIA » et la stratégie de croissance pour la réduction de la pauvreté [11]. En effet, l'accroissement démographique fait exercer une pression sur les ressources locales en général et sur les terres urbaines en particulier. La perception de la terre qui autrefois était un bien collectif et inaliénable, change avec la disparition progressive du droit coutumier et l'émergence de la notion de propriété privée [1]. Ainsi, la demande croissante de parcelles et une offre relativement disponible font développer un marché de la terre notamment dans les villes béninoises [12]. Mais, les marchés fonciers formels sont faussés car orientés vers les minorités à revenu moyen et élevé à l'exclusion des majorités urbaines défavorisées. Ces marchés ne tiennent pas compte de la nécessité pour ces majorités pauvres d'avoir accès à la terre en zone urbaine. Ceci crée des marchés fonciers urbains informels qui prospèrent. Les espaces développés dans ce contexte empiètent souvent sur des terres écologiquement fragiles, notamment les zones marécageuses en milieux urbains et périurbains, les zones urbaines périphériques et les zones rurales agricoles, et ne bénéficient pas aussi rapidement de mesures de planification urbaine ou autres interventions [3].

L'urbanisation des communes n'est pas sans conséquence sur leur patrimoine foncier et leur cadre de vie. En effet, il est noté le recul progressif des terres agricoles et plus généralement du milieu rural pour une urbanisation extensive [8]. Conscientes de cet enjeu, les municipalités mènent depuis lors, diverses actions dans le domaine du foncier et de l'urbanisation. Mais cette gestion laisse à désirer au regard du visage que présente actuellement les villes [2]. Ainsi, dans le souci de remédier au problème d'installation anarchique des populations, de leur garantir un cadre de vie adéquat et attrayant, et d'assurer la sécurité de leurs constructions et propriétés foncières, plusieurs actions sont menées par les autorités de la commune d'Abomey-Calavi à savoir entre autres, les opérations de lotissement, la constatation des transactions foncières, la délivrance de certains actes fonciers, la réglementation de certains comportements, etc.

La Commune d'Abomey-Calavi est située entre 6°21' et 6°42' de latitude nord et entre 2°13' et 2°25' de longitude est. Elle est limitée au nord par la Commune de Zè, au sud par l'océan atlantique, à l'ouest par les Communes de Tori-Bossito et de Ouidah, à l'est par la Commune de Sô-Ava et le département du Littoral (figure 1).

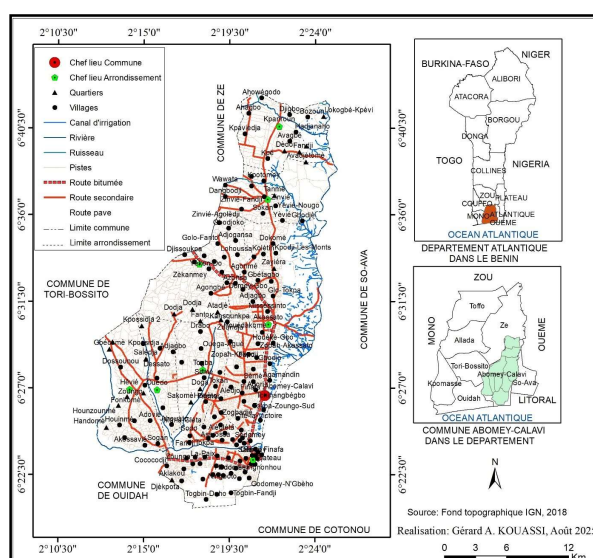


Fig 1. Situations géographique et administrative du secteur de recherche

L'analyse de la figure 1 montre que la commune d'Abomey-Calavi est divisée en neuf (09) arrondissements. La Commune d'Abomey-Calavi couvre une superficie de 540 km². Les neuf (9) Arrondissements de la Commune sont subdivisés en soixante-quatre (64) villages et six (6) quartiers de ville, soit au total soixante-dix (70) villages et quartiers de ville.

II-DONNEES ET METHODES

Plusieurs types de données ont été considérés dans le cadre de cette recherche. Les éléments de valeurs concernent les facteurs physiques, humains. L'échantillon constitué est composé de personnes ressources (agents de la mairie, élus locaux, chefs de ménage, etc).

Le choix des personnes concernées par l'enquête est basé sur le choix raisonné :

- être agents de mairie ;
- être âgés de 30 ans d'âge minimum ;
- avoir des activités économiques dans la commune ;
- avoir d'expérience par rapport aux questions de l'urbanisation. La taille de l'échantillon a été définie grâce à la formule de Schwartz (2002). L'échantillonnage est un moyen de sélectionner un sous-ensemble d'unités d'une population cible dans le but de recueillir des renseignements. L'effectif de ménages interrogés par arrondissement et village est fonction du taux de prévalence et la répartition par village a été proportionnellement répartie dans les quinze arrondissements en fonction de la taille des ménages et personnes ressources par arrondissement soit 419 au total. La réalisation des graphiques, des cartes et le calcul de certaines valeurs statistiques avec des tests paramétriques sont respectivement faits au moyen des logiciels tels que : Excel 2010 ; SPSS 17.0 ; ArcView 3.2.

L'ensemble de ces travaux réalisés a permis d'obtenir les résultats suivants.

III-RESULTATS

A- Fondements physiques

Cette partie regroupe les aspects climatiques, le relief, les formations pédologiques et le réseau hydrographique de la Commune

d'Abomey-Calavi.

❖ *Caractéristiques climatiques*

La Commune d'Abomey-Calavi a un climat subéquatorial de type béninien. Ce climat est constitué de quatre saisons comme suit : une grande saison sèche qui dure de mi-novembre à mi-mars, une grande saison pluvieuse qui s'étend de mi-mars à mi-juillet, une petite saison sèche qui va de mi-juillet à mi-septembre et une petite saison pluvieuse qui va de mi-septembre à mi-novembre. La figure 2 présente le régime moyen mensuel des précipitations dans la Commune d'Abomey-Calavi de 1991 à 2023.

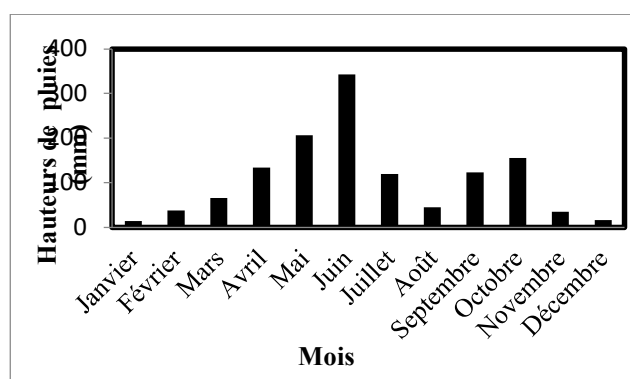


Fig 2. Régime pluviométrique du milieu de recherche

Source des données : Météo-Bénin, 2024

L'examen de la figure 2 montre que les mois d'avril, mai et juin, d'une part, et ceux de septembre et octobre, d'autre part, sont les mois où de fortes précipitations sont enregistrées soit une hauteur allant de 120 à 390 mm et 125 à 190 mm pendant ces périodes, avec un pic en juin (environ 390 mm) et un autre en octobre (190 mm environ). La hauteur de pluie moyenne annuelle est voisine de 1200 mm, dont 700 à 800 mm pour la première saison pluvieuse et 400 à 500 mm pour la seconde saison des pluies. La grande saison des pluies commence dans le mois de mars et prend fin en juillet. Ensuite, vient la petite saison sèche qui dure du mois d'août jusqu'à la mi-septembre. Elle est suivie de la petite saison pluvieuse de mi-septembre jusqu'au début décembre. Enfin, la grande saison sèche dure du début décembre jusqu'au mois de mars.

La figure 3 présente l'évolution de la température moyenne dans la Commune de Abomey-Calavi de 1991 à 2023.

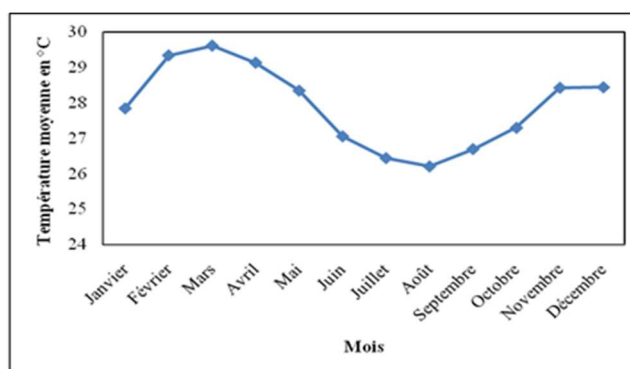


Fig 3. Variation de la température mensuelle moyenne dans la Commune de Abomey-Calavi de 1990 à 2023

Source des données : Météo-Bénin, 2024

L'analyse de la figure 3 montre que la température varie de 26 °C à 29 °C. Avec une moyenne d'environ 27 °C, les mois de novembre à mars sont caractérisés par une élévation de la température allant de 28 °C à 29 °C environ. Les conditions climatiques peuvent favoriser l'urbanisation en rendant une zone propice à l'habitation et aux activités humaines. Un climat élément favorise la productivité économique.

Les espaces verts urbains (parcs, jardins) et les toits végétalisés peuvent réduire les "îlots de chaleur urbains" en rafraîchissant l'air et en offrant des zones de confort (76 % des personnes interrogées). Ils contribuent également à l'absorption du CO₂ et à la filtration des polluants atmosphériques.

❖ Formations pédologiques

Dans la commune d'Abomey-Calavi, il existe une diversité de sols. La figure 4 présente les facettes pédologiques dans la Commune d'Abomey-Calavi.

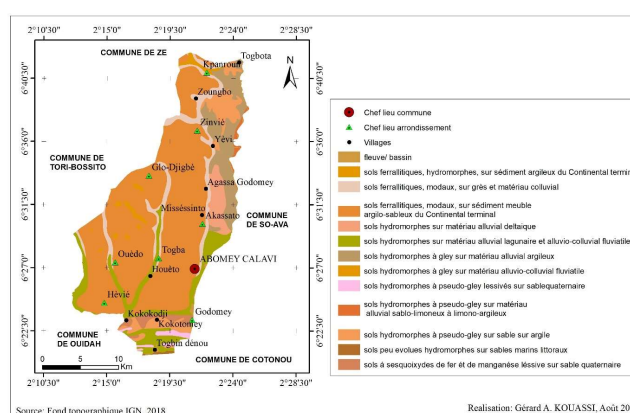


Fig 4. Type de sols dans la Commune d'Abomey-Calavi

L'examen de la figure 4 montre que la Commune d'Abomey-Calavi dispose des sols ferrugineux tropicaux, lessivés sans concrétions sur sable quaternaire ; les sols hydromorphes sur matériau alluvio-colluvial ; les sols hydromorphes sur sédiment argileux du continental terminal ; les sols ferralitiques sur matériaux argilo-sableux remaniés et grès de crétacé et les sols ferralitiques sur sédiment meubles argilo-sableux du continental. Les sols bien drainés et stables, comme les terres argileuses ou limoneuses, réduisent les risques de glissement de terrain et d'affaissement, ce qui facilite et sécurise la construction de bâtiments et d'infrastructures (85 % des enquêtés).

❖ Relief et aspects géomorphologiques

La Commune d'Abomey-Calavi a un relief peu accidenté caractérisé par une bande sablonneuse avec des cordons littoraux, où l'altitude est proche du niveau de la mer (inférieure à 15 m) ; une zone dominante constituée de plateaux de terre de barre, occupant la partie ouest de la Commune (Kpanroun, Zinvié, Akassato, Glo-djigbé) ainsi qu'une zone de dépressions et de marécages, située à l'ouest de la Commune et autour des bas-fonds à Togba, Ouedo où l'altitude ne dépasse pas 25 m. Ceci a engendré un modelé relativement plat parsemé de dépressions importantes. Le dénivelé est d'environ 75 m entre le point le plus haut situé dans la portion nord de la Commune et le point le plus bas sur la côte. Ainsi, les pentes y sont généralement de moins de 2 %. Une topographie plane ou en pente douce est idéale pour l'urbanisation, car elle facilite le tracé des routes, le déploiement des réseaux de services (eau, électricité, assainissement) et la construction.

La figure 5 présente les caractéristiques géomorphologiques de la commune d'Abomey-Calavi.

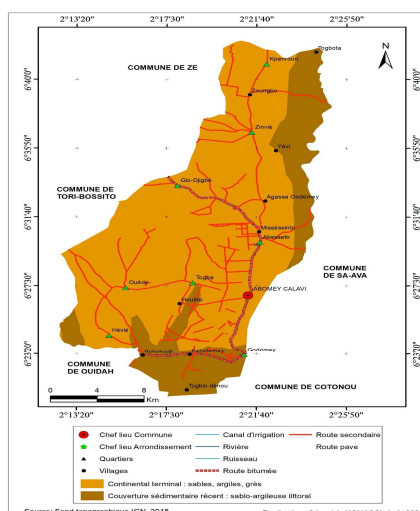


Fig 5. Facettes géologiques du secteur de recherche

Il ressort de la figure 5 que le secteur de recherche est composé des formations du Continental Terminal et de la couverture sédimentaire récent. Ces différentes formations reposent sur un socle granito-gneissique précambrien ancien. En effet, le Continental Terminal est une formation géologique sédimentaire très répandue au Bénin. Elle s'est déposée durant les périodes Paléogène à Quaternaire (de l'Éocène au Pléistocène). Le Continental Terminal est souvent associé aux "Terres de Barre". Ces formations sont généralement composées de matériaux argilo-sableux, souvent de couleur rouge, meubles. La topographie présente deux unités morphologiques: la plaine côtière et le plateau de terre de barre. En général, ces aspects que présentent la plaine côtière et la terre de barre offrent des conditions favorables à la mise en place des infrastructures scolaires dans la commune d'Abomey-Calavi. Les formations géomorphologiques favorisent l'installation humaine et l'urbanisation.

❖ Réseau hydrographique

La Commune d'Abomey-Calavi dispose d'un réseau hydrographique constitué d'un bassin versant, tributaire des cours d'eau et plan d'eau en plus des bas-fonds. La figure 6 présente le réseau hydrographique du secteur de recherche.

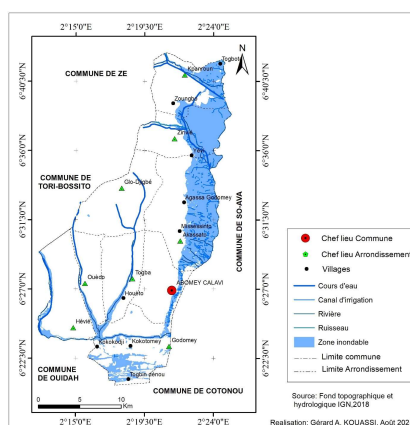


Fig 6. Réseau hydrographique du secteur de recherche

L'examen de la figure 6 montre que la Commune d'Abomey-Calavi regorge d'une importante richesse hydrographique. En effet, le réseau hydrographique du secteur de recherche est principalement constitué des cours d'eau temporaires, des plans d'eau. Le réseau hydrographique de la Commune est essentiellement caractérisé par un système lacustre et lagunaire dont les principaux sont le lac

Nokoué et la lagune côtière. Par ailleurs, la Commune dispose d'une façade maritime juxtaposée à la lagune côtière, des marais, des ruisseaux et des marécages. De plus, le réseau hydrographique se limite aux cours d'eau temporaires très peu navigables comme le cours d'eau Hélou qui se jette dans la lagune Ahouangan. Le cours d'eau Hélou est parfois emprunté par les populations comme un raccourci pour se rendre à Togoudo. La lagune d'Ahouangan offre de conditions favorables à la pratique des cultures maraîchères et fruitières. La présence d'un cours d'eau, d'un lac ou d'une nappe phréatique a toujours été un facteur attractif pour l'établissement de populations. Cela garantit un approvisionnement en eau, essentielle pour la vie quotidienne et permet le développement d'activités industrielles et agricoles. Les rivières et les lacs peuvent servir de voies de transport et de commerce, favorisant les échanges et la croissance économique. Cela conduira à la création de ports fluviaux, qui deviendront des centres urbains majeurs.

B- Fondements humains

Les facteurs humains regroupent l'organisation administrative, l'évolution de la population, densité de la population, les activités économiques, la situation éducative, les structures financières, la disponibilité de l'électricité et la construction des voies.

❖ *Caractéristiques démographiques*

La croissance rapide de la population résulte d'une jeunesse active. La figure 7 présente l'évolution de la population de la Commune d'Abomey-Calavi entre 1979 et 2050.

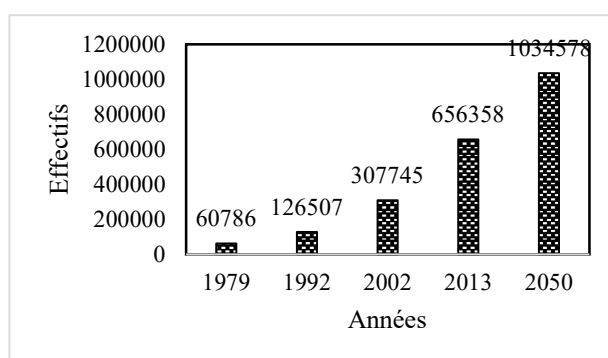


Fig 7. Evolution de la population d'Abomey-Calavi de 1979 à 2050

Source des données : INStAD, 2023 et projection

Il ressort de la figure 7 que la population de la Commune d'Abomey-Calavi est en constante augmentation. L'effectif de la population d'Abomey-Calavi est passé de 60786 en 1979 à 126507 habitants en 1992. Cette population est passée de 307745 habitants en 2002 à 656358 habitants en 2013. Cette population serait 1034578 habitants en 2050. L'augmentation et la concentration de la population sont le moteur même de l'urbanisation. Une population croissante et dense fournit une main-d'œuvre abondante pour les industries et les services, tout en constituant un vaste marché de consommation. Cette concentration favorise les économies d'échelle et la spécialisation, stimulant la croissance économique.

La figure 8 présente la densité de la population dans la commune d'Abomey-Calavi.

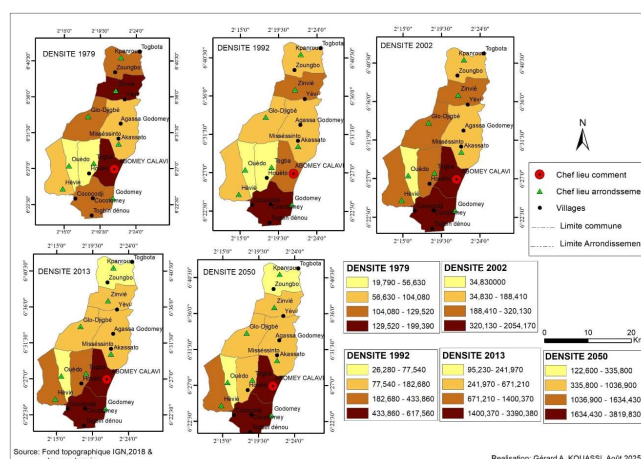


Fig 8. Densité de la population d'Abomey-Calavi de 1979 à 2013

Source des données : INStatD, 2023

L'examen de la figure 8 montre que la densité varie de 19,79 habitants par km² à 3819,83 habitants par km². La densité est inégalement répartie dans les neuf (9) Arrondissements. Les plus peuplés sont ceux de Godomey et Abomey-Calavi. Par contre, les Arrondissements les moins peuplés sont ceux de Ouèdo et Kpanroun. La croissance démographique, souvent accompagnée d'une urbanisation rapide, entraîne une conversion des terres agricoles et naturelles en zones bâties (logements, infrastructures, industries). L'augmentation de la population justifie la mise en place d'infrastructures et de services urbains de haute qualité (écoles, hôpitaux, transports publics, réseaux de communication), qui ne seraient pas rentables dans des zones moins peuplées.

❖ Activités économiques du secteur de recherche

Les principales activités économiques menées dans la commune d'Abomey-Calavi reposent essentiellement sur le secteur rural. Il s'agit de l'agriculture, l'élevage et le commerce. En effet, dans les Arrondissements ruraux de la Commune de Abomey-Calavi, la principale activité est la production agricole. Elle occupe la plus grande partie de la population active. L'élevage est très développé dans la Commune. Cependant, il est noté de plus en plus d'engouement pour la cuniculture et l'aviculture. L'artisanat est encore pratiqué dans le secteur de recherche. Le commerce constitue la première activité économique.

Le secteur du commerce est suffisamment diversifié. Il est surtout informel et exercé par de petits commerçants à faible revenu qui s'investissent dans la vente en gros et surtout en détail des produits de récolte (patate douce, manioc, maïs, riz, etc...), de produits de transformation "sodabi" ou vin de palme, "gari" ou farine de manioc, etc.) et manufacturés (boissons, matériaux de construction, denrées alimentaires, etc.) et de produits pétroliers (essence, gasoil, pétrole, huile à moteur). La commune d'Abomey-Calavi dispose des marchés et centres commerciaux (planche 1).



Planche 1. Vue partielle du marché de Ouèdo et du centre commercial cité AGBOWAI à Calavi

Prise de vues : Kouassi, décembre 2024

La planche 1 montre les hangars du marché de Ouèdo et les boutiques du centre commercial à Calavi. Le marché s'anime tous les 5 jours et accueille les commerçants venant de tous les Arrondissements de la Commune d'Abomey-Calavi. Il est dénombré des

prestations de services dont l'essentiel se résume aux activités de communications (téléphone, et internet), de photocopies, de vente, de transport à moto et véhicule, de buvettes, de restaurants, d'auberges et de boucheries. Selon 77 % des personnes retenues pour l'enquête, les arrondissements urbains concentrent les activités économiques, offrant une plus grande diversité d'emplois et de meilleures opportunités de carrière que les arrondissements ruraux. Cela attire les migrants, alimentant ainsi la croissance urbaine. La proximité géographique des entreprises et des travailleurs dans les zones urbaines facilite le partage des connaissances, la collaboration et l'innovation.

Par ailleurs, la Zone Industrielle de Glo-Djigbé (GDIZ) est un facteur d'urbanisation d'une ampleur sans précédent. En tant que hub industriel de la sous-région, elle est un puissant moteur de développement. L'implantation d'usines et d'entreprises génère un grand nombre d'emplois, attirant une main-d'œuvre massive et qualifiée. L'arrivée des travailleurs et de leurs familles augmente considérablement la population, exerçant une forte pression sur les infrastructures et les services de la ville (eau, électricité, assainissement, routes, etc.). Pour soutenir l'activité de la GDIZ, des projets d'infrastructures (routes, logements pour les employés, centres de formation) sont mis en œuvre, ce qui modifie en profondeur la structure et les fonctions de la commune. Ces différents éléments ne sont pas de simples conséquences de l'urbanisation, mais de véritables forces motrices qui la façonnent, la densifient et la complexifient, transformant Calavi en une ville de plus en plus intégrée dans l'économie régionale et nationale.

❖ *Disponibilité de l'énergie électrique*

L'urbanisation nécessite l'énergie électrique. En effet, le réseau de la SBEE constitue un facteur important pour la mise en marche de ces systèmes. Tous les chefs-lieux d'Arrondissements de la Commune de Abomey-Calavi disposent de l'énergie électrique. De plus, le réseau électrique a bénéficié d'une importante extension grâce à deux projets : le projet de densification qui a permis la réalisation de 9,31 Kilomètres de ligne MT et de 163 Kilomètres de ligne BT dans les localités de Dèkoungbé, Sèdégbé, Lobozonekpa, Cocotomey, Cococodji, Zopa et Ouèdo ainsi que le projet d'électrification rurale dont la phase I a concerné les localités de Gbodjo, Agamandin, Sèmé, Tokan, Houéto et Tankpè dans l'Arrondissement de Godomey, et la phase II, Wawata et Kpé, dans l'arrondissement de Zinvié.

Par ailleurs, la Commune abrite sur son territoire la construction du Gazoduc et son terminal à Maria Gléta dans l'Arrondissement de Togba, qui permettront d'améliorer l'accès à l'énergie aux populations béninoises. La disponibilité de l'énergie électrique est donc remarquable dans le secteur d'étude et constitue un facteur favorable à l'urbanisation.

❖ *Infrastructures socio-communautaires dans la commune d'Abomey-Calavi*

La commune d'Abomey-Calavi dispose des espaces pouvant abriter des infrastructures socio-communautaires. La commune d'Abomey-Calavi compte à son actif des centres de santé et des hôpitaux. En effet, le Centre Hospitalier International de Calavi (CHIC) est un hôpital universitaire de référence au Bénin, conçu pour offrir des soins de santé de pointe en Afrique de l'Ouest. Sa construction a été officiellement lancée en septembre 2020. Il dispose de 436 lits et est organisé en huit grands pôles médicaux, incluant notamment le pôle urgences et réanimation (42 lits), le pôle cardiométabolisme, le pôle oncologie (50 lits), le pôle locomoteur et neurochirurgical et le pôle néphro-urologique (avec un service de dialyse). Le CHIC est doté d'un plateau médico-technique moderne comprenant des services d'imagerie médicale (IRM, scanner, mammographie), de radiothérapie et de curiethérapie. Son objectif est de réduire le coût des évacuations sanitaires pour les Béninois et d'attirer des patients de la sous-région. Chaque arrondissement dispose d'un centre de santé d'arrondissement. La photo 1 montre le centre de santé de Ouèdo.



Photo 1. Vue partielle du centre de santé de Ouèdo

Prise de vue : Kouassi, décembre 2024

La photo 1 est une illustration du centre de santé de Ouèdo. L'Arrondissement de Ouèdo dispose également de terrain de sports, mais ils ne sont pas aménagés. Ainsi, il existe des espaces disponibles pour la construction d'infrastructures sportives et culturelles dans l'Arrondissement de Ouèdo. Cependant, les activités sportives, culturelles et de loisirs sont très peu développés. Ces infrastructures influencent fortement les dynamiques foncières dans leur environnement immédiat et concentrent un grand nombre de travailleurs et d'étudiants. L'essor des activités économiques et de la mise en place d'infrastructures et d'équipements peuvent retenir les jeunes et attirer d'autres citoyens.

❖ *Situation éducative dans la commune d'Abomey-Calavi*

La commune d'Abomey-Calavi est la plus peuplée. La présence de la plus grande université du pays et un grand nombre d'établissements scolaires font de l'éducation un moteur majeur de son développement. En effet, la situation éducative à Calavi se caractérise par : une forte concentration d'infrastructures éducatives. La commune d'Abomey-Calavi est un pôle éducatif majeur au Bénin, avec une multitude d'écoles primaires et secondaires, tant publiques que privées. Elle abrite l'Université d'Abomey-Calavi (UAC), la principale institution d'enseignement supérieur du pays. Cette université attire des dizaines de milliers d'étudiants de tout le Bénin et de la sous-région, ce qui en fait un moteur de développement unique pour la commune. L'UAC agit comme un aimant démographique. Plusieurs milliers d'étudiants et de personnel universitaire s'installent chaque année à Calavi. Cette migration massive de jeunes, souvent de l'intérieur du pays, a un impact direct sur la croissance démographique de la commune. Cela crée une pression énorme sur les services de base tels que le logement, le transport, l'eau, l'électricité et l'assainissement. La demande de logements étudiants a conduit à la prolifération de quartiers d'habitation informels. Dans certains quartiers, en particulier les plus récemment urbanisés et les zones périphériques, les infrastructures scolaires sont insuffisantes et les classes peuvent être surchargées. La distance entre le domicile des élèves et les écoles est parfois un obstacle majeur. Face à l'insuffisance des infrastructures publiques, le secteur privé de l'éducation s'est considérablement développé (photo 3).

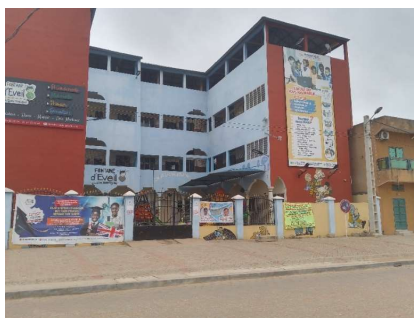


Photo 2. Vue partielle d'un établissement scolaire à Calavi

Prise de vue : Kouassi, décembre 2024

La photo 2 est une illustration d'un établissement scolaire à Calavi. La prolifération des établissements d'enseignement primaire et secondaire privés rassure les parents d'élèves quant à l'éducation de leurs enfants en raison de la proximité desdits établissements de leur domicile. L'écosystème éducatif de Calavi a stimulé l'économie locale. Autour des établissements scolaires, se sont développées des activités économiques comme la location de logements, les restaurants, les commerces de fournitures scolaires, les services de photocopie, et les cybercafés. Cette activité économique est un moteur de l'urbanisation, encourageant l'installation de nouveaux commerces et de services pour répondre aux besoins de la population.

❖ *Répartition spatiale des infrastructures sociocommunautaires*

La commune d'Abomey-Calavi compte à son actif deux logements sociaux dont un public et l'autre privé, des centres de santé, des pharmacies, des écoles maternelles et primaires, des collèges d'enseignement général public et privé (figure 9).

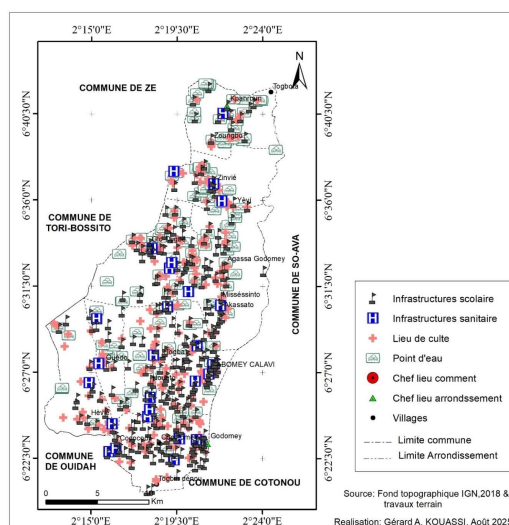


Fig 9. Répartition spatiale des infrastructures sociocommunautaires dans la commune d'Abomey-Calavi

L'analyse de la figure 9 montre que tous les arrondissements de la commune d'Abomey-Calavi regorge d'infrastructures socio-communautaires. Les arrondissements de Calavi-centre et de Godomey disposent plus d'infrastructures socio-communautaires. Il est observé les infrastructures du tribunal de 1^{ère} instance, de la prison civile d'Abomey-Calavi, l'hôpital de zone, le lycée technique d'amitié sino-béninoise d'Akassato. L'amélioration de l'accessibilité a incité de plus en plus de personnes à s'installer à Abomey-Calavi, stimulant une croissance démographique et spatiale rapide. Le phénomène de la périurbanisation s'intensifie, avec de nouveaux quartiers qui se développent avec des infrastructures sociocommunautaires.

❖ *Etat de la voirie dans la commune d'Abomey-Calavi*

La construction de ces infrastructures routières a une influence profonde et multiforme sur l'urbanisation d'Abomey-Calavi, qui est souvent considérée comme la "cité dortoir" de Cotonou. La figure 10 présente la répartition spatiale du réseau routier dans la commune d'Abomey-Calavi.

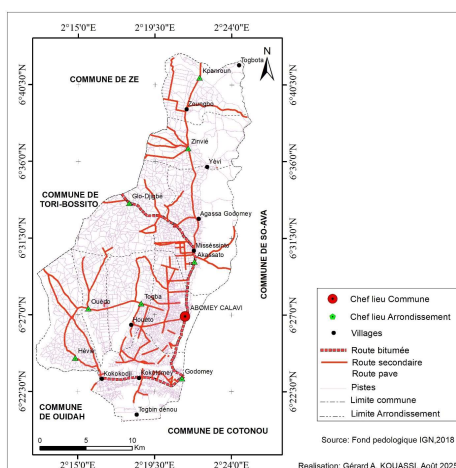


Fig 10. Répartition spatiale des routes dans la commune d'Abomey-Calavi

L'examen de la figure 10 montre que la commune d'Abomey-Calavi dispose des routes bitumées, des routes secondaires, des pavées et des pistes rurales. Les Arrondissements de Godomey et d'Abomey-calavi regorgent plus de routes. Les routes bitumées et les ouvrages d'assainissement réduisent la congestion et facilitent la circulation des personnes et des biens entre Abomey-Calavi et Cotonou. La construction de voies modernes augmente la valeur des terrains et des propriétés immobilières situées à proximité. L'aménagement des routes s'accompagne de l'installation de lampadaires et de systèmes d'assainissement, améliorant la salubrité, la sécurité et l'esthétique des quartiers. Cela contribue à transformer la perception d'Abomey-Calavi, passant d'une simple banlieue à une véritable ville moderne.

IV. DISCUSSION

Cette étude a permis d'analyser les fondements physiques et humains de l'urbanisation. En effet, La Commune d'Abomey-Calavi a un relief peu accidenté caractérisé par une bande sablonneuse avec des cordons littoraux, où l'altitude est proche du niveau de la mer (inférieure à 15 m) ; une zone dominante constituée de plateaux de terre de barre, occupant la partie ouest de la Commune (Kpanroun, Zinvié, Akassato, Glo-djigbé) ainsi qu'une zone de dépressions et de marécages, située à l'ouest de la Commune et autour des bas-fonds à Togba, Ouédo où l'altitude ne dépasse pas 25 m. Les pentes y sont généralement de moins de 2 %. Une topographie plane ou en pente douce est idéale pour l'urbanisation, car elle facilite le tracé des routes, le déploiement des réseaux de services (eau, électricité, assainissement) et la construction. La Commune d'Abomey-Calavi dispose des sols ferrugineux tropicaux, lessivés sans concrétions sur sable quaternaire ; les sols hydromorphes sur matériau alluvio-colluvial ; les sols hydromorphes sur sédiment argileux du continental terminal ; les sols ferralitiques sur matériaux argilo-sableux remaniés et grès de crétacé et les sols ferralitiques sur sédiment meubles argilo-sableux du continental. Les sols bien drainés et stables, comme les terres argileuses ou limoneuses, réduisent les risques de glissement de terrain et d'affaissement, ce qui facilite et sécurise la construction de bâtiments et d'infrastructures. La population de la Commune d'Abomey-Calavi est en constante augmentation. L'effectif de la population d'Abomey-Calavi est passé de 60786 en 1979 à 126507 habitants en 1992. Cette population est passée de 307745 habitants en 2002 à 656358 habitants en 2013. Cette population serait 1034578 habitants en 2050. Les arrondissements urbains concentrent les activités économiques, offrant une plus grande diversité d'emplois et de meilleures opportunités de carrière que les arrondissements ruraux. Cela attire les migrants, alimentant ainsi la croissance urbaine. Ces résultats corroborent ceux de [10] qui stipule que l'urbanisation rapide du monde apparaît comme une problématique majeure aux yeux de ceux qui s'intéressent aux interactions entre population, urbanisation et développement. Bien qu'elle enregistre une croissance exponentielle de sa population, l'Afrique est encore un continent peu urbanisé. Néanmoins, c'est le continent qui connaît la croissance urbaine la plus rapide [9]. Pour [7], les 30 prochaines années, la population urbaine connaîtra une croissance d'une ampleur sans précédent en Afrique. Le nombre de citoyens devrait doubler d'ici 2050, de 704 millions à 1.4 milliard. Selon [6], 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. 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 [4].

V. CONCLUSION

Au terme de cette étude, il faut retenir que les fondements physiques (aspects géomorphologiques, facettes pédologiques et les aspects climatiques) et humains déterminent l'urbanisation dans la commune d'Abomey-Calavi.

REFERENCES

- [1] ADEGNADJOU Josias (2021) : Pratiques agricoles, pressions foncières et sécurité alimentaire et nutritionnelle dans le département du Couffo (Sud-ouest du Bénin). Thèse de doctorat en Géographie et Gestion de l'Environnement, EDP/UAC, 294 p.
- [2] AFD (2011) : Gestion des risques agricoles par les petits producteurs : Focus sur l'assurance récolte indicielle et le warrantage. Rapport d'étude, France, 86 p.
- [3] AMCHUD 4 (2010) : Le foncier dans le contexte de l'urbanisation durable. Conférence ministérielle africaine sur le logement et le développement urbaine Bamako (MALI), 9 p.

- [4] AVOCEVOU Yénikansé René (2019) : « Urbanisation et Problèmes d'Aménagement sur le plateau Sakété-Pobè (Sud-Bénin) : Espace témoin de la commune d'Akpro-Misséréte », Thèse de Doctorat à Université d'Abomey-Calavi, 346 p.
- [5] CHIARA Elisa (2017) : L'accès des femmes au foncier irrigué dans la commune de Bama, Burkina Faso : entre innovation sociale, autonomisation économique et sécurité alimentaire. Mémoire de master II International et Pluridisciplinaire en Développement, Université OUAGA I, 153 p.
- [6] DAHANDE Claude Senawoudji Magloire (2018) : Foncier et installation humaine dans le doublet urbain Abomey-Bohicon (Bénin). Thèse de doctorat unique, UAC/EDP, 322 p.
- [7] DANSOU Comi Serge (2019) : Structuration et dynamique spatiales des villes de Ouidah et de Grand-Popo sur le littoral béninois : enjeux environnementaux et perspectives. Thèse de doctorat Unique, Université d'Abomey-Calavi, 368 p.
- [8] Espace 2020 (2010) : Etude et conception du projet de lotissement de Lissezoun dans l'arrondissement de Lissezoun. 54 p.
- [9] GLELE Gisèle Afiavi (2015) : Périurbanisation et dynamiques foncières sur le Plateau d'Allada (Sud-Bénin) : l'espace témoin de la Commune d'Abomey-Calavi, Thèse de Doctorat unique à Université d'Abomey-Calavi, 468 p.
- [10] 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, 307 p.
- [11] MCA-BENIN. (2009) : Etude sur la politique et l'administration foncière. Livre blanc de politique foncière au Bénin, 73p.
- [12] OGOU Néderline (2018) : Extension urbaine et commerce des matériaux de construction à Pahou dans la Commune de Ouidah. Mémoire de licence professionnelle en géographie, DGAT/FASHS/UAC, 69 p.
- [13] ONU-HABITAT (2010) : Foncier et Urbanisation en Afrique : Le rôle de la profession notariale. Conférence Internationale sur « Le titre foncier au service de la paix sociale et du développement du continent africain », Ouagadougou (Burkina-Faso) les 25 et 26 janvier 2012. 7p.
- [14] SODONON Tolidji Aristide (2015) : Politique d'urbanisation de la Ville de Bohicon durant les 20 dernières années : bilan et perspectives. Mémoire de maîtrise de géographie, DGAT/FLASH/UAC, 93 p.