

ISSN 1818-6998



Bibliothèque Nationale du Congo

LES CAHIERS DE L'IGRAC

____Numéro 25, juin 2025____



**Publication semestrielle de l'Interdisciplinaire Groupe
de Recherche sur l'Afrique Contemporaine (IGRAC)**

INDEXATION

**ROAD
(Directory of
Open Access
Scholarly
Resources)**

**Web of
Science
(ESCI)**

**Google
Scholar**

**BASE
(Bielefeld
Academic
Search Engine)**

Les opinions exprimées dans les différents articles sont celles de leurs auteurs et nullement des *Cahiers de l'IGRAC*.

LES CAHIERS DE L'IGRAC

____Numéro 25, juin 2025____



**Publication semestrielle de l'Interdisciplinaire Groupe
de Recherche sur l'Afrique Contemporaine (IGRAC)**

**PUBLICATION SEMESTRIELLE DE L'INTERDISCIPLINAIRE GROUPE DE
RECHERCHE SUR L'AFRIQUE CONTEMPORAINE (IGRAC)**

Directeur de publication
Joachim Emmanuel GOMA-THETHET

Rédacteur en chef
Patrice MOUNDZA
Rédacteur en chef adjoint
Jean Félix YEKOKA

Comité de rédaction
Joachim Emmanuel Goma-Thethet, Patrice Moundza, Jean-Félix Yekoka, Joseph Zidi, Marcel Ipari, Etanislav Ngodi, Laurent Gakama, Dieudonné Moukouamou Mouendou.

Comité scientifique et de lecture
Florence Bernault, Professeur (Université Paris VII), André Patient Bokiba, Professeur (Université Marien Ngouabi), Odile Goerg, Professeur (Université Paris VII), Bruno Lapika Dimonfu, Professeur ordinaire (UNIKIN /CERDAS), Kasongo Lumumba-Tukumbi, Professeur (Cornell University), Bonaventure Maurice Mengho, Professeur (Université Marien Ngouabi), Abraham Constant Ndinga Mbo, Professeur (Université Marien Ngouabi), Scholastique Dianzinga, Professeur (Université Marien Ngouabi), Charles Zacharie Bowao, Professeur (Université Marien Ngouabi), Virginie Waniaka Bonguen Oyongmen, Professeur (Université de Yaoundé I), Emmanuel Banywesize Mukambilwa, Professeur ordinaire (Université de Lubumbashi), Bamba Mamadou, Professeur (Université Alasane Ouattara, Bouaké), Jean François Owaye, Professeur (Université Omar Bongo de Libreville), Auguste Nsonssissa, Professeur (Université Marien Ngouabi).

Adresse
Interdisciplinaire Groupe de Recherche sur l'Afrique Contemporaine
IGRAC

B P : 2 642 - FLASH/UMNG, Brazzaville (République du Congo)
Site de la revue : www.igrac.cg
E-mail : igrac.congo2018@gmail.com / contact@igrac.cg
Tél. : + 242 05 526 70 40 / 05 532 30 91 / 06 679 58 70

S O M M A I R E

Éditorial.....	13
-----------------------	-----------

Articles

Histoire

Clotaire MESSI ME NANG Les mouvements sociaux étudiants de l'Université Omar Bongo de Libreville (1990-2016).....	19
--	-----------

Léon Modeste NNANG NDONG, Les indigènes dans la Chambre de Commerce, d'Agriculture et d'Industrie du Gabon : une place marginale (1935-1960).....	41
--	-----------

Christine NZADIMANA, L'embargo sur les armes en Centrafrique : entre affaiblissement de la souveraineté sécuritaire de l'État et dépendance à l'aide extérieure (2013-2024)	63
--	-----------

Géographie

Jean Bruno MIFOUNDOU et Patrice MOUNDZA, L'inapplication des documents d'urbanisme de Brazzaville (République du Congo)	85
--	-----------

Borgia Géréon C TOKPEME, Babatundé Eugène OGUIDI, D. David BALLOUBI et Sotondji Benjamin ALLAGBE, Croissance démographique et distribution de l'énergie électrique de la SBEE dans le grand Cotonou au sud-Benin.....	99
--	-----------

Prisca Elisabeth NSITA BAKEMITA et Gaston SAMBA, Quelques facteurs explicatifs des difficultés dans la compréhension de la notion d'espace en géographie en classe de 6^{ème} dans l'Inspection des CEG Brazzaville 3.....	125
---	------------

Safiou ATÉ, Matiéyendou KOMBATÉ, Edinam KOLA et Mohammed Fall DOGO, **Enjeux thérapeutiques des patients atteints de la tuberculose dans la région maritime du Togo.....**153

Philosophie

Dimitri OVENANGA-KOUMOU, **La vérité entre incertitude et erreur chez Nietzsche.....**173

Langues et littérature

Djili SOURA, **Women and the Single Woman Phobia in Louise O'Neill's *Only Ever Yours* and *After the Silence*.....**195

Salif GUIBILA, **Échos du passé et éco-narration : disruption linguistique et stylistique dans *L'Île des Dieux* de Prince L. Thiobiany.....**215

Séverin NGAKOSSO, **Liens obvie entre l'homme noir, l'Holocauste et la Shoah dans quelques œuvres romanesques concentrationnaires.....**233

Anthropologie, Économie et sociologie rurales

Alphonse BAYALA, **L'anthroposémiotique pour une exégèse de la communication de développement durable au Burkina Faso....**249

Rock OKIEMBA, **La violence verbale dans les transports en commun à Brazzaville : cas de l'arrondissement 6 Talangaï.....**265

Gilles Freddy MIALOUNDAMA BAKOUETILA, **Rôle du téléphone mobile et du capital social dans le commerce de la banane plantain à Brazzaville (Congo).....**281

Instructions aux auteurs

Éditorial

Ce numéro 25 des *Cahiers de l'IGRAC* que nous publions pour le compte du premier semestre de l'année 2025, suivant la périodicité de parution actuelle¹, témoigne du parcours digne d'éloges de notre revue, mais aussi du groupe de chercheurs dont elle diffuse les travaux. Grâce à son indexation survenue en 2024, les articles que publie la revue ont désormais une plus grande visibilité à l'internationale. C'est l'occasion de féliciter, d'une part l'équipe rédactionnelle qui depuis 2006, date de la parution du tout premier numéro, a travaillé dans des conditions proches de la témérité pour garder le cap vers l'excellence, contribuant ainsi à l'élargissement du capital de connaissances sur l'Afrique et ses problèmes contemporains. D'autre part, nous félicitons les 14 chercheurs africains qui, une nouvelle fois, ont fait confiance à notre revue en nous soumettant leurs articles.

Dans ce numéro, le principe de la pluridisciplinarité de notre revue est resté de mise. Ainsi sur ces 14 articles, trois appartiennent au champ de l'histoire, quatre à la géographie et ses sous domaines, trois à l'anthropologie, un à l'économie et la sociologie rurales, trois aux langues et à la littérature et un seul à la philosophie.

Les thèmes abordés dans les trois articles d'histoire s'inscrivent tous dans le champ de l'histoire contemporaine, précisément de l'histoire immédiate. **Clotaire Messi Me Nang** retrace sur une période de 25 ans (1990-2016) les mouvements sociaux récurrents survenus à l'université Omar Bongo du Gabon². **Christine Nzadimana** s'est penchée sur un sujet qui continue impacter l'histoire présente de la République centrafricaine et sa souveraineté : la question de la circulation des armes³. Analysant l'histoire du Gabon de 1935 à 1960, **Léon Modeste Nnang Ndong** met en exergue la place marginale des indigènes

¹ Jusqu'au numéro 16, *Les Cahiers de l'IGRAC* paraissaient une fois l'an, au mois de juin. À la demande de nombreux collègues congolais et africains désireux de publier, nous avons adopté en 2020 la périodicité actuelle : un numéro par semestre.

² Clotaire Messi Me Nange, *Les mouvements sociaux étudiants de l'Université Omar Bongo de Libreville (1990-2016)*.

³ Christine Nzadimana, *L'embargo sur les armes en Centrafrique : entre affaiblissement de la souveraineté sécuritaire de l'État et dépendance à l'aide extérieure (2013-2024)*.

gabonais au sein de la chambre de commerce, d'agriculture et d'industrie du Gabon⁴.

Les quatre articles de géographie se rapportent à trois espaces différents : le Congo, le Bénin et le Togo. Les chercheurs congolais se sont penchés sur deux questions : *L'inapplication des documents d'urbanisme de Brazzaville (République du Congo)*, par **Jean Bruno Mifoundou** et **Patrice Moundza** et *Quelques facteurs explicatifs des difficultés dans la compréhension de la notion d'espace en géographie en classe de 6^{ème} dans l'Inspection des CEG Brazzaville 3*, par **Prisca Elisabeth Nsita Bakemita** et **Gaston Samba**. Si les chercheurs béninois ont analysé *La croissance démographique et la distribution de l'énergie électrique de la SBEE dans le grand Cotonou au sud-Benin*, ceux du Togo ont passé en revue les *Enjeux thérapeutiques des patients atteints de la tuberculose dans la région maritime du Togo*.

Dimitri Ovenanga-Koumou s'est appuyé sur l'œuvre philosophique de Nietzsche pour rechercher la vérité qu'il entrevoit entre incertitude et erreur.

Dans le champ des langues et de la littérature, **Djili Soura** et **Salif Guibila** ont étudié respectivement deux romans, celui de l'auteure irlandaise Louise O'Neil et du Burkinabe L. Thiobany⁵.

S'appuyant à son tour sur quelques œuvres romanesques portant sur l'univers concentrationnaire, **Séverin Ngakosso** établit des liens évidents entre l'homme noir et l'holocauste des juifs ou Shoa.

Deux textes correspondent au champ de l'anthropologie. Le premier est celui **Rock Okiemba** sur *La violence verbale dans les transports en commun à Brazzaville, notamment dans l'arrondissement 6 Talangai*. Le second, celui d'**Alphonse Bayala** présente l'anthroposémiotique comme le moyen pour faire une exégèse de la communication de développement durable au Burkina Faso.

L'unique étude portant sur l'économie et la sociologie rurales est une recherche de **Gilles Freddy Mialoundama Bakouétla**. Il présente le *Rôle du téléphone mobile et du capital social dans le commerce de la banane plantain à Brazzaville (Congo)*.

⁴Léon Modeste Nnang Ndong, *Les indigènes dans la Chambre de commerce, d'agriculture et d'industrie du Gabon : une place marginale (1935-1960)*.

⁵ - Djili Soura, *Women and the Single Woman Phobia in Louise O'Neill's Only Ever Yours and After the Silence*.

- Salif Guibila, *Échos du passé et éco-narration : disruption linguistique et stylistique dans L'Île des Dieux* de Prince L. Thiobiany.

Tels sont donc ces 14 travaux de recherche que ce 25^e numéro des *Cahiers de l'IGRAC* met à la disposition de la communauté des chercheurs. Espérons qu'ils ouvriront de nouvelles pistes de recherches dans les domaines concernés.

Joachim Emmanuel GOMA-THETHET
Directeur de publication

Articles

Géographie

Croissance démographique et distribution de l'énergie électrique de la SBEE dans le grand Cotonou au sud-Benin

Borgia Géréon C. TOKPEME*, Babatundé Eugène OGUIDI**
David D. BALLOUBI*** et Sotondji Benjamin ALLAGBE****

Résumé

L'insuffisance de l'électricité est l'un des problèmes qui entravent l'économie du Bénin. La distribution de cette énergie dans les ménages ne suit pas le rythme de la croissance démographique. Vu ce constat, la présente recherche vise à analyser la relation entre la croissance démographique et la distribution en énergie électrique de la SBEE dans le grand Cotonou. La recherche documentaire et les travaux de terrains 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 330 ménages abonnés à la SBEE a fait objet d'enquêtes. L'analyse des résultats montre entre autres que de 1979 à 2013 la population du Grand Cotonou a évolué progressivement en passant de 551 522 habitants en 1979 à 907488 habitants en 1992, puis à 1 311 635 habitants en 2002 pour atteindre un effectif de 1 822 391 habitants en 2013. Les données du terrain ont révélé que la Commune de Cotonou est celle où le nombre d'abonnés à l'énergie électrique de la SBEE est plus élevé dans l'espace géographique du grand Cotonou avec un taux de 89,83 %. Par contre, la Commune où le taux d'abonnés est très faible est celle de Sèmè-Podji avec taux d'accès qui s'élève seulement à 13,26 %. En effet, le taux d'accès de la Commune d'Abomey-Calavi s'élève à 60,34 % contre 76 % pour la Commune de Porto-Novo. Pour finir, les résultats de la régression linéaire ont montré que, plus l'effectif de la population est important, plus l'énergie électrique est distribuée dans le secteur de recherche.

Mots-clés : Grand Cotonou, SBEE, Croissance démographique, énergie électrique, distribution.

* Laboratoire d'Etudes des Dynamiques Urbaines et Régionales (LEDUR), EDP, UAC. Contacts : tokpemeborgia@yahoo.fr

**eugeneoguidi@gmail.com

***d.baloubi@yahoo.fr

****ballagbe1@yahoo.fr

Abstract

The lack of electricity is one of the problems hampering Benin's economy. The distribution of this energy to households is not keeping pace with population growth. Given this observation, the present research aims to analyze the relationship between population growth and SBEE's distribution of electrical energy in Greater Cotonou. Documentary research and fieldwork were the main techniques used for data collection. Data were collected using a questionnaire, an interview guide and an observation grid. A sample of 330 SBEE subscriber households was surveyed. Analysis of the results shows, among other things, that from 1979 to 2013, the population of Greater Cotonou grew steadily from 551,522 in 1979 to 907,488 in 1992, then to 1,311,635 in 2002, reaching 1,822,391 in 2013. Field data revealed that the district of Cotonou has the highest number of SBEE electricity subscribers in the Greater Cotonou area, with a rate of 89.83%. On the other hand, Sèmè-Podji has the lowest subscriber rate, at just 13.26%. The access rate for the district of Abomey-Calavi is 60.34%, compared with 76% for the district of Porto-Novo. Finally, the results of the linear regression showed that the larger the population, the more electrical energy is distributed in the research area.

Keywords : Greater Cotonou, SBEE, Population growth, Electricity, Distribution.

Introduction

Les États, à travers le monde, ont compris que leur développement reste et demeure tributaire, entre autres, de l'énergie électrique devant soutenir et accompagner le l'essor industriel (ONU- Commission économique pour l'Afrique, 2014, p.2). En effet, l'énergie électrique est un facteur essentiel de développement et de l'évolution des sociétés humaines, aussi bien pour l'amélioration des conditions de vie pour la croissance des activités industrielles.

Aujourd'hui, la moitié de la population mondiale vit en ville. Selon les prévisions, en 2030, la population urbaine mondiale atteindra 4,9 milliards, soit 60% de la population mondiale (C. Chaline, 2007, p. 61). La population urbaine estimée à 12 millions, soit 14 % de la population totale de l'Afrique en 1960, est passée à 77 millions, soit 40 % de toute sa population en 1990. Elle devra

approcher le seuil des 60 % en 2030 (J. Hahn, 2011, p. 51). La vitesse et le rythme de cette croissance démographique suscitent des interrogations quant à la satisfaction des services d'assainissement et surtout des besoins en électricité.

Quelle que soit sa forme, l'énergie est une ressource primaire ou secondaire qui peut être utilisée pour créer de la richesse et du bien-être. Elle contribue donc au changement social et à l'amélioration des conditions de vie des populations. C'est pourquoi l'énergie joue un rôle de facto dans les « Objectifs de développement durable » (ODD) d'éradication de la pauvreté, de protection de la planète et de sécurisation de la prospérité. L'Afrique est le continent qui sera confronté aux plus grands défis énergétiques dans les années à venir (SNEB, 2023, p. 49). Bien que sa demande énergétique ait augmenté, elle ne représente que 4 % de la demande mondiale actuelle. L'Afrique consomme très peu d'énergie par rapport à son poids démographique. En effet, la consommation annuelle par habitant (hors Afrique du Sud et Maghreb) est de 100 kilogrammes d'équivalent pétrole (kep), contre 8 000 kep aux États-Unis et 4 000 kep dans les pays de l'OCDE (CEA, 2017, p. 12). En effet, plus de 70 % de la population du continent n'a pas accès à une énergie propre et durable (M. Bane et J-L. Petitjean, 2018, p 22), faisant de l'Afrique le seul continent au monde avec la plus faible pénétration d'énergie propre.

Cependant, la situation énergétique au Bénin est caractérisée par une biomasse dominée par le bois de chauffe, le charbon de bois, les déchets végétaux (59,4 %) et les produits pétroliers (38,4 %) dans le mix énergétique (G. Adamon, 2017 p. 42). Par contre, l'énergie électrique ne représente que 2,2 %. Cette ressource distribuée par la SBEE provient pour 88% des barrages hydroélectriques d'Akosombo au Ghana, situé à environ 300 km de Cotonou, et de Nangbéto au Togo. Le transport s'effectue sur 161 KV et 63 KV. Les 12% d'énergie distribuée sont produits par les centrales thermiques isolées de la Région Septentrionale, où se trouve également un micro barrage hydroélectrique, celui de Yéripao, de 0,5 MW (Are, 2021 p. 3). En effet, le Bénin se caractérise généralement par un déficit de l'énergie et la gestion du transport électrique est dû au manque de moyens et à l'absence de planification (K. Yèhouénou, 2020, p. 18). La forte demande en énergie électrique et la gestion de sa distribution ont un impact socio-environnemental sur les couloirs et les trajets de desserte. Pourtant, l'électricité est généralement perçue comme la clé du monde

moderne pour atteindre les objectifs du développement (ODD). Sans elle, les individus et les communautés sont privés de services et confort, considérés comme élémentaires dans le monde développé.

Dans les Communes du grand Cotonou, la demande en électricité pour le développement des activités économiques est forte. Mais, le système de transport et de distribution de cette énergie électrique par la SBEE à travers ces communes ne rime pas avec la croissance exponentielle de la population. Ce qui conduit à assez de manque à gagner à la population. Ainsi, face à ce constat, il est important d'analyser la relation entre la croissance démographique et la distribution en énergie électrique dans le grand Cotonou. Et c'est l'objectif que vise la présente recherche. L'hypothèse de cette recherche est que la distribution en énergie électrique dans le grand Cotonou est faible par rapport à la croissance démographique.

1. Cadre d'étude

Le secteur d'étude dénommé "grand Cotonou" est un espace géographique qui regroupe les Communes d'Abomey-Calavi, de Cotonou, de Porto-Novo et de Sèmè-Podji. Cet espace géographique est localisé entre 6°20' et 6°42' de latitude Nord et entre 2°20' et 2°43' de longitude Est (figure 1).

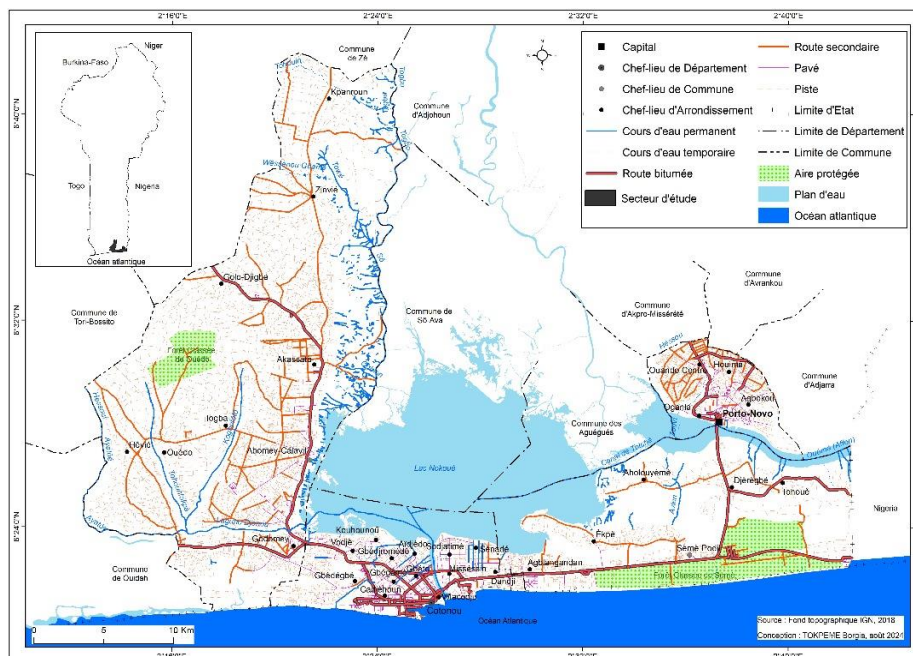


Figure 1 : Situation géographique et administrative des Communes du grand Cotonou

À la lecture de la figure 1, il ressort que le grand Cotonou qui est composé de quatre communes du sud Bénin (Abomey-Calavi, Cotonou, Porto-Novo et Sèmè-Podji) est limité au Nord par les Communes de Zè et d'Adjohoun, au Sud par l'océan Atlantique, à l'Est par les communes d'Akpro-Missérété, d'Avrankou, d'Adjarra et la République fédérale du Nigeria et à l'Ouest par les communes de Tori-Bossito et de Ouidah. La position géographique de ce secteur de recherche a favorisé l'installation d'une population abondante sur son territoire et en l'occurrence, une population urbaine où la demande en énergie électrique est forte. Car, c'est la partie du Bénin où les plus hautes instances administratives et industrielles sont plantées

2. Méthodologie de recherche

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

2.1. Données utilisées

Les données collectées sont à la fois quantitatives et qualitatives et portent sur :

- les données démographiques constituées des statistiques issues des résultats des premiers, deuxièmes, troisièmes et quatrièmes recensements généraux de la population et de l'habilitation (RGPH 1, RGPH 2, RGPH 3, et RGPH 4) de l'INStAD (ex INSAE). Ces données sont utilisées dans le but d'étudier l'évolution de la population du secteur d'étude afin d'apprécier l'importance de la demande en énergie électrique, leur répartition spatiale dans l'agglomération, le taux de distribution de l'énergie électrique ainsi que la répartition des populations selon les moyens de transports de l'énergie électrique disponibles ;
- les données sur le nombre d'abonnés à la SBEE dans le grand Cotonou. Ces données ont permis d'identifier la proportion des ménages qui utilisent l'énergie de la SBEE dans le secteur de recherche ;
- les données sur les sources d'approvisionnement en énergie par la SBEE. Ces données ont permis d'identifier les sources d'approvisionnement en énergie par la SBEE ;
- les données sur l'effectif des abonnés à la haute tension et basse tension. Ces données ont permis de spatialiser les abonnements au réseau électrique de basse tension et de haute tension de la SBEE dans le grand Cotonou.

2.2. 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 dans le cadre de ce travail 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 et un fond de carte topographique du secteur d'étude qui a servi de base pour la réalisation des cartes présentées dans ce travail.

Les enquêtes ont été menées auprès d'un échantillon de la population bien défini.

2.3. Échantillonnage

La technique d'échantillonnage utilisée dans le cadre de cette recherche est celle du choix raisonné. En effet, les personnes soumises aux interrogations répondent aux critères suivants :

- résider dans l'une des Communes du grand Cotonou afin de fournir des informations réelles sur le secteur de recherche ;
- avoir au moins 30 ans afin de mener un raisonnement logique lors des échanges autour du questionnaire ;
- être un abonné de la SBEE afin de renseigner sur les avantages et insuffisances liées à l'usage de l'énergie électrique de la SBEE dans le grand Cotonou ;
- exercer une activité économique nécessitant l'usage de l'énergie électrique de la SBEE afin de fournir des informations fiables sur les effets socioéconomiques de l'usage de l'énergie électrique dans le grand Cotonou.

La taille (N) de l'échantillon des ménages est déterminée par la formule de Schawartz (1995), et calculé avec un degré de confiance de 95 % et une marge d'erreur de 5 % :

$$N = Z_a^2 \times PQ / d^2$$

N = taille de l'échantillon

Z_a = écart fixé à 1,96 correspondant avec une marge d'erreur de 5 %.

P = Proposition de ménages couverts en énergie électrique de la SBEE par rapport à l'effectif total des ménages des communes du grand Cotonou, soit (289 734 / 421 801) = 0,686

Q = 1-P ; et

d = marge d'erreur qui est égale à 5 %.

$$N = (1,96)^2 \times 0,686 (1-0,686) / (0,05)^2$$

$$N = [(3,8416) \times [(0,686) (0,314)] / (0,0025)]$$

$$N = [(3,841) \times (0,215)] / (0,0025)]$$

$$N = [(0,8258) / 0,0025]$$

$$N = 330, 32 \text{ soit } 330$$

$$N = 330$$

Ainsi, 330 chefs ménages sont retenus dans le grand Cotonou (tableau I).

Tableau I : Communes parcourues et effectifs des chefs ménages interrogés

Communes	Effectif des ménages	Effectif des ménages abonnés à la SBEE	Effectif des chefs ménages abonnés à la SBEE interrogés
Abomey-Calavi	145 510	87 778	100
Cotonou	166 433	149 512	170
Porto-Novo	60 368	45 880	52
Sèmè-Podji	49 490	6 564	08
Total	421 801	289 734	330

Source : B. G. Tokpeme, Avril 2023

À la lecture du tableau I, il ressort que 330 ménages abonnés à la SBEE ont fait objet d'enquêtes lors des travaux de terrain. En effet, 100 chefs ménages ont été interrogés dans la commune d'Abomey-Calvi, 170 dans la Commune de Cotonou, 52 dans la Commune de Porto-Novo et 8 dans la Commune de Sèmè-Podji.

Ces ménages ont renseigné sur les effets socioéconomiques et environnementaux de l'approvisionnement et de la distribution de l'énergie électrique de la SBEE dans le grand Cotonou.

Outre les ménages ayant fait objet d'enquêtes lors des travaux de terrain, quelques personnes ressources ont été soumises aux entretiens (tableau II).

Tableau II : Personnes ressources interviewées

Personnes ressources interviewées	Effectif interviewé
Responsables de la SBEE	05
Responsables des partenaires au développement (MCA et ABERME)	04
Gestionnaires des points de stationnement de l'énergie électrique	03
Autorités municipales et locales	41
Total	53

Source : B. G. Tokpeme, Avril 2023

À la lecture du tableau III, il ressort que 05 responsables de la SBEE, 04 responsables des partenaires au développement (MCA et ABERME), 03 gestionnaires des points de stationnement de l'énergie électrique dans le grand Cotonou et 41 autorités municipales et locales de l'ensemble des Communes du grand Cotonou ont été interviewés dans cette recherche. Les entretiens avec ces personnes ressources ont permis de mieux comprendre les techniques d'approvisionnement et de distribution de l'énergie électrique dans le secteur de la recherche. De même, ces personnes ont donné leurs opinions sur la relation entre la croissance démographique et la distribution en énergie électrique de la SBEE dans les Communes du grand Cotonou.

2.4. 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 10.1.

- Formule de la projection de la population des Communes du grand Cotonou

$$P_{2050} = P_{2013}(1 + r)^n$$

Avec :

P₂₀₅₀ : la population en 2050,

P₂₀₁₃ : la population en 2013,

r : le taux d'accroissement entre 2002 et 2013 ; et

n : le nombre d'années entre 2013 et 2050. Cette formule est utilisée en supposant une augmentation linéaire constante entre 2013 et 2050 comparable à celle de 2002 à 2013.

- Calcul du taux d'accroissement annuel moyen (r) de la population des Communes du grand Cotonou

$r = t \frac{\sqrt[n]{P_f}}{P_i - 1}$, avec r : le taux d'accroissement annuel moyen, P_f : la population finale, P_i : la population initiale et t : le temps entre P_f et P_i.

- Densité de la population

La densité de la population sur un espace est un indicateur de peuplement humain dont l'usage est ancien mais qui reste largement employé pour décrire la distribution spatiale d'une population (D. Noin,

2001, p. 98). Sa formule simple consiste à calculer le rapport entre un nombre d’individus **P** et la superficie de la zone **S** de résidence.

$$D = \frac{P}{S}$$

La densité s’exprime en habitants/km2 ou parfois en habitants/Ha notamment dans les zones urbaines. Dans la présente recherche, qui inclut à la fois des zones urbaines et des zones périurbaines et rurales, elle s’exprimera en habitants/km².

- **Analyse de régression linéaire via test NOVA**

Les variables du milieu avec ses modalités rurales ou urbaines et la variable de disponibilité des poteaux électriques dont les modalités sont "Oui" et "Non" ont été mis en évidence à travers un modèle de régression logistique. Ceci pour étudier le lien entre la croissance urbaine et la disponibilité des poteaux électriques via une régression linéaire simple. Cette analyse a été réalisée dans le logiciel R 4.3.1. Pour évaluer la corrélation entre une donnée quantitative et une donnée qualitative ou une autre donnée quantitative, il a été utilisé une ANOVA (Analyse de la variance) (tableau III).

Tableau III : Noms, types, modalités et signes attendus des coefficients des variables incluses dans le modèle de régression logistique

Nom	Types	Modalités	Signes attendus
Milieu	D	1=Rural 2=Urbain	±
Disponibilité de poteau électrique	D	1=Oui 2=Non	±

Source : B. G. Tokpeme, Avril 2023, 2024

3. Résultats

3.1. Croissance démographique dans le grand Cotonou

Cette rubrique présente l’évolution de la population et la densité des populations du grand Cotonou.

3.1.1. Évolution de la population

De façon générale, une analyse de l'évolution de la population de l'espace géographique du grand Cotonou est faite pour apprécier la dynamique démographique de cet espace et les besoins en énergie électrique. Les données de l'INSAE (1979, 1992, 2002 et 2013) ainsi que les projections des effectifs de la population en 2024 et 2050 indiquent une augmentation progressive de la population de l'ensemble des Communes du grand Cotonou (figure 2).

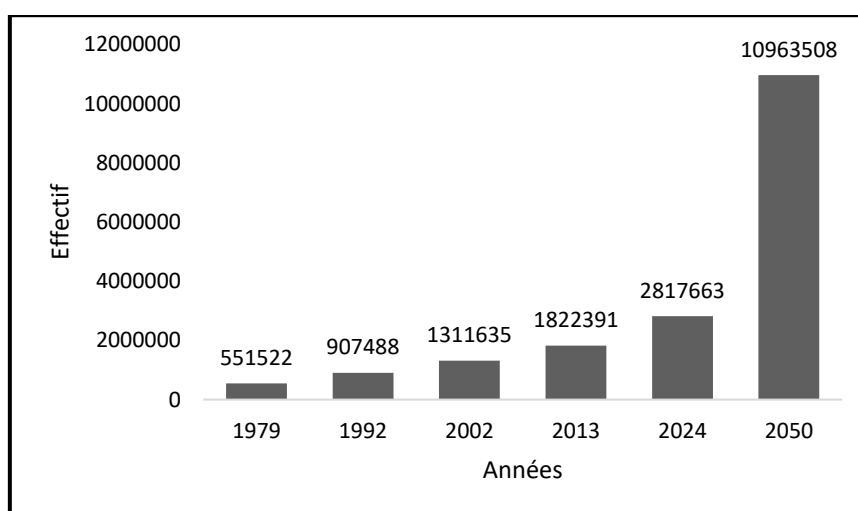


Figure 2 : Evolution de la population du Grand Cotonou entre 1979 et 2050

Source : Traitement des données de l'INSAE, 1979 à 2013 et projection en 2024 puis en 2050

L'analyse de la figure 2 montre que de 1979 à 2013 la population du Grand Cotonou a évolué progressivement. Ces chiffres présentent l'état d'une population en croissance rapide. Avec une population estimée à 551 522 habitants en 1979, la population du Grand Cotonou est passée à 907 488 habitants en 1992, puis à 1 311 635 habitants en 2002 et à 1 822 391 habitants en 2013. La projection de cette population en 2024 et en 2050 donne des effectifs de la population respectifs de 2 817 663 habitants et de 10 963 508 habitants. En effet, l'espace géographique occupé par le grand Cotonou abrite une population humaine en très forte augmentation. C'est également l'espace où sont localisées les plus grandes infrastructures économiques, industrielles, sanitaires, commerciales, éducatives dont l'Université d'Abomey-Calavi (la plus

grande Université du Bénin) et administratives. Ainsi, la combinaison de ces éléments montre que le grand Cotonou est un grand espace d'utilisation d'énergie électrique, non seulement pour les besoins sociaux, mais, aussi pour des besoins administratifs et économiques.

3.1.2. Densité de la population du grand Cotonou

La présence des grandes institutions de la République, notamment, la Présidence de la République, les ministères, les grandes directions ainsi que les zones franches industrielles (notamment dans la Commune de Sèmè-Podji et la Commune d'Abomey-Calvi), le port autonome de Cotonou, le plus grand hôpital du pays et le statut dortoir qu'incarnent les Communes d'Abomey-Calavi et de Sèmè-Podji pour une bonne partie des travailleurs qui exercent à Cotonou ont contribué à l'accroissement rapide de l'effectif de la population du grand Cotonou. Cette croissance démographique s'est également matérialisée par la forte densité de la population des différentes Communes du grand Cotonou (figure 3).

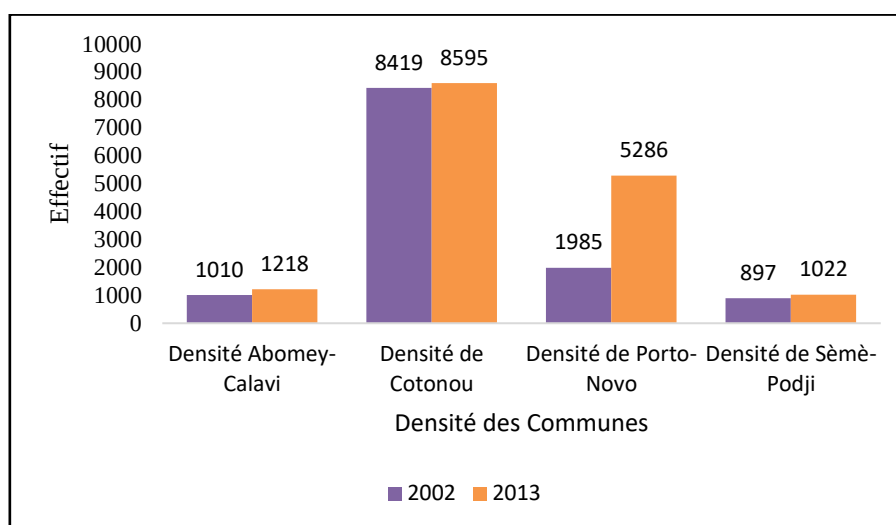


Figure 3 : Evolution de la densité des communes du grand Cotonou entre 2002 et 2013 **Source :** Traitement des données de l'INSAE, 2002 et 2013

À la lecture de la figure 3, il ressort qu'à l'image de l'effectif de leurs populations, toutes les Communes du grand Cotonou ont vu la densité de leurs populations accroître considérablement entre le troisième

recensement de la population et celui quatrième recensement. En effet, avec un taux d'accroissement de 6,9 %, la densité de la population de la Commune d'Abomey-Calavi est passée de 1010 habitants/Km² lors du troisième recensement de la population à 1218 habitants/Km² au cours du quatrième recensement de la population. Alors que la densité moyenne de la population du département de l'Atlantique est de 432 habitants/Km². Ce qui indique que la Commune d'Abomey-Calavi présente une très forte densité de la population par rapport à celle du département auquel elle appartient. Quant à la Commune de Cotonou dont le taux d'accroissement est de 0,2 %, la densité de sa population est passée de 8419 habitants/Km² au cours du troisième recensement de la population à 8595 lors du quatrième recensement de la population. Pour ce qui est de la Commune de Porto-Novo dont le taux d'accroissement est 1,5 %, la densité de sa population est passée de 1985 lors du troisième recensement de la population à 5286 au cours du quatrième recensement de la population. Soit un accroissement de la densité de la population de Porto-Novo de plus de 2,5 % en l'espace de 10 ans. À Sèmè-Podji où le taux d'accroissement de la population est de 6 %, la densité de sa population est passée de 897 habitants/Km² au cours du troisième recensement de la population à 1022 lors du quatrième recensement de la population. La répartition spatiale de la densité de population des Communes du grand Cotonou est matérialisée par la figure 4.

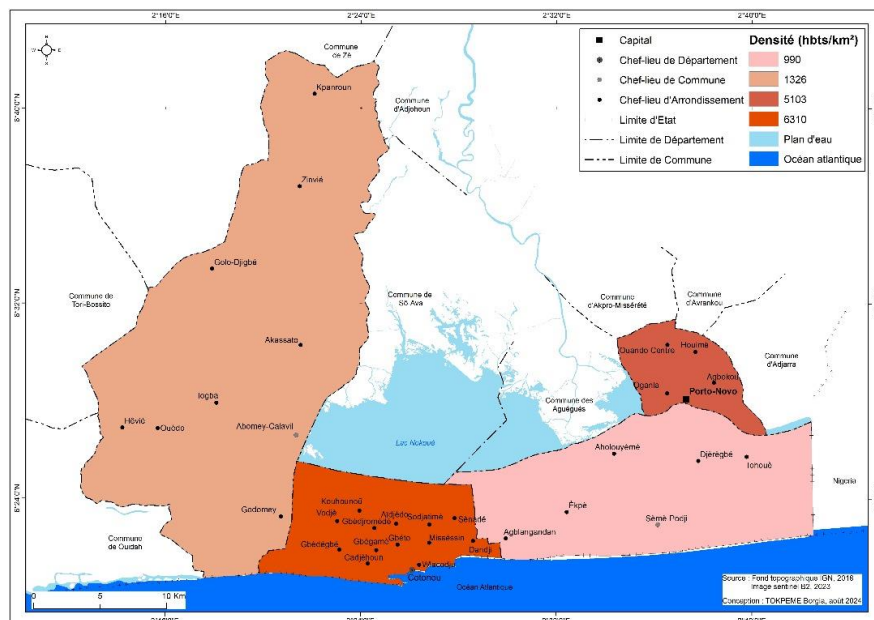


Figure 4 : Répartition spatiale de la densité de la population du grand Cotonou **Source :** Traitement des données de l'INSAE, 2002 et 2013

L'analyse de la figure 4 révèle que les Communes du grand Cotonou connaissent une densité élevée de leurs populations au kilomètre². Mais, les Communes où la densité de la population est plus élevée est celles de Cotonou et de Porto-Novo où de nouveaux espaces vierges n'existent pratiquement plus pour ériger de nouvelles habitations. Par, contre, cette densité de la population est moins forte dans les Communes d'Abomey-Calavi et de Sèmè-Podji où de vastes espaces existent encore pour accueillir des habitations.

À l'issue de cette analyse liée à la densité de la population des Communes du grand Cotonou, l'on peut retenir que toutes les Communes du grand Cotonou ont vu la densité de leurs populations accroître considérablement. Cela indique donc que le besoin en énergie électrique de ces communes a augmenté considérablement. Ce qui, certainement, a impacté les volets socioéconomiques et environnementaux de cet espace géographique du sud Bénin.

3.2. Distribution de l'énergie électrique de la SBEE dans le grand Cotonou

Cette rubrique présente la SBEE, ses sources d'approvisionnement en énergie électrique, sa couverture, le taux d'accès de la population et les abonnements de faible et de haute tension dans le grand Cotonou.

3.2.1. Présentation de Société Béninoise d'Energie Electrique (SBEE)

La Société Béninoise d'Energie Electrique (SBEE) est la structure qui gère l'approvisionnement et la distribution de l'énergie électrique au Bénin. Elle a été créée par Décret N°204098 du 1^{er} Mars 2004 suite à la décision de séparation des deux activités « Eau » et « Electricité » émise par l'arrêté ministériel du 12 juin 2003. La SBEE a pour mission l'exécution des politiques du gouvernement, la promotion et l'utilisation des ressources énergétiques. La principale mission assignée à la SBEE est l'approvisionnement, la production, le transport et la distribution de l'énergie électrique sur toute l'étendue du territoire Béninois. Dans l'accomplissement de la mission, la SBEE s'occupe également de la production des poteaux électriques et réalise des travaux d'extension et de branchements.

3.2.2. Sources d'approvisionnement en énergie électrique par la SBEE

L'énergie électrique distribuée par la Société Béninoise d'Energie Electrique (SBEE) provient :

- des importations d'énergie électrique de pays tiers ;
- de la centrale thermique de Maria-Gléta 2 sise dans la Commune d'Abomey-Calavi au Bénin ;
- de ses groupes électrogènes ;
- du barrage hydroélectrique de Yéripao ;
- des centrales solaires photovoltaïques installées au Bénin.

Les proportions fournies par les différentes sources selon la Direction Générale des Ressources Energétiques (DGRE) se présentent comme suit :

- Centrales électriques : 15 % ;
- Auto-producteurs : 8 % ;
- Centrales YERIPAO : 1 % ;
- TCN (Biais de la CEB) : 76 %

Ces résultats montrent que la principale source d'approvisionnement du Bénin en énergie électrique est la TCN via la CEB. En effet, la Transmission Company of Nigeria (TCN) est une société de services publics d'électricité appartenant au gouvernement Fédéral du Nigeria. Elle a été créée en 2005 à la suite du démantèlement de la National Electric Power Authority. Son siège social est situé dans le Territoire de la capitale fédérale à Abuja.

La Communauté Électrique du Bénin (CEB), elle-même s'approvisionne auprès de certains pays de la sous-région ouest africaine (Nigeria, Ghana et Côte d'Ivoire). En 2015, ses approvisionnements extérieurs s'élèvent à 92 % selon la DGRE. Les unités de la production de la CEB sont composées d'un barrage hydroélectrique appelé Nangbéto de 65,6 MW et de deux turbines à gaz de 20 MW chacune (une au Bénin et une au Togo). Mais, le plus grand fournisseur de la CEB est le Nigeria à travers la TCN (69 %) suivi du Ghana via la VRA (22 %) et de la Côte d'Ivoire (1 %). Le barrage hydroélectrique de Nangbéto et la TAG Bénin ont fourni respectivement 5 % et 3 %.

La planche 1 présente un centre de production autonome de l'énergie électrique au Bénin.

Planche 1 : Sites de Production d'électricité de Maria Gléta à Abomey-Calavi



Prise de vues : TOKPEME, octobre 2024

La planche 1 montre le site de Production d'électricité de Maria Gléta implanté dans la Commune d'Abomey-Calavi au Bénin. En effet, dans sa politique d'indépendance énergétique, le gouvernement béninois a construit, en 2008, une centrale thermique mixte (gaz-carburant) de Maria Gléta I (photo 1.2) qui a coûté 40 Milliards de FCFA (entièrement financé par l'Etat) au gouvernement de l'ancien

Président de la République du Bénin, son Excellence M. Boni Yayi. Sa capacité est de 80 MW sur les 200 MW nécessaires pour satisfaire les besoins béninois. Mais, la capacité de cette centrale étant insuffisante pour satisfaire les attentes de la population dans la fourniture en énergie électrique, le Gouvernement de l'actuel Président de la République du Bénin, son Excellence M. Patrice Talon a décidé de construire une deuxième centrale électrique thermique dénommée "Centrale électrique thermique Maria Gléta II" (photo 1.1). D'un coût global de 106,8 milliards de francs CFA dont 3,7 milliards sur le budget national et 103,1 milliards par la BOAD, la BIDC et la BID, cette deuxième centrale a été inaugurée et mise en service le 29 août 2019 avec une capacité de 127 Mégawatts.

3.2.3. Couverture en énergie électrique de la SBEE dans le grand Cotonou

Il est important dans cette recherche, avant de poursuivre les analyses, de faire un état des lieux sur la couverture en énergie électrique de la SBEE dans le grand Cotonou (figure 5).

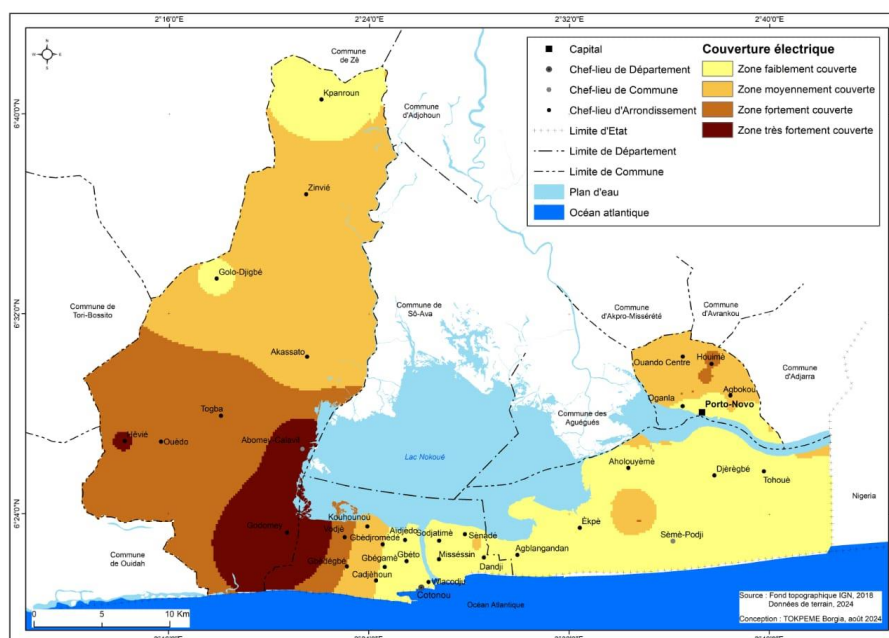


Figure 5 : Degré de couverture en énergie électrique de la SBEE dans le grand Cotonou en 2023 Source : DGRE, 2024

L'analyse de la figure 5 révèle que les Arrondissements de Godomey et de Hêvié dans la Commune d'Abomey-Calavi ainsi que Vodjè et Gbèdégbé sont dans la Commune de Cotonou. Ce sont des localités densément couvertes en énergie électrique de la SBEE. En effet, 23 % environ du territoire de la Commune d'Abomey-Calavi et 20 % environ du territoire de la Commune de Cotonou sont très fortement couvertes en énergie électrique de la SBEE. Environ 31 % du territoire de la Commune d'Abomey-Calavi (les Arrondissements de Togba et Ouèdo), 18 % environ du territoire de la Commune de Cotonou et 5 % environ du territoire de la Commune de Porto-Novo sont fortement couvertes en énergie électrique de la SBEE. 37 % environ du territoire de la Commune d'Abomey-Calavi (les Arrondissements d'Akassato et de Zinvié), 29 % environ du territoire de la Commune de Cotonou (les zones de Kouhounou, Kadjèhoun et Gbégalmè), 87 % environ du territoire de la Commune de Porto-Novo et 10 % environ territoire de la Commune de Sèmè-Podji sont moyennement couvertes en énergie électrique de la SBEE. Par contre, 9 % environ du territoire de la Commune d'Abomey-Calavi (les Arrondissements de Kpanroun et de Glo-Djigbé), 33 % environ du territoire de la Commune de Cotonou, 8 % environ du territoire de la Commune de Porto-Novo et 90 % environ territoire de la Commune de Sèmè-Podji sont faiblement couvertes en énergie électrique de la SBEE. Ces résultats montrent donc que le territoire des quatre Communes du grand Cotonou sont diversement couvertes, soit faiblement, moyennement, fortement ou très fortement en énergie électrique de la SBEE.

Tableau IV : Effectif des ménages abonnés à la SBEE dans le grand Cotonou en 2023

Communes	Total des ménages	Ménages abonnés à la SBEE	Différence	%
Abomey-Calavi	145 510	87 778	57 732	60,34
Cotonou	166 433	149 512	316 921	89,83
Porto-Novo	60 368	45 880	14 488	76
Sèmè-Podji	49 490	6 564	42 926	13,26
Total	421 801	289 734	132 067	68,69

Source : DGRE, 2024

Le nombre de ménages ayant accès à l'énergie électrique de la SBEE dans le grand Cotonou est présenté à travers le Tableau IV. À la lecture du tableau IV, il ressort que 68,69 % des ménages ont pu s'abonner à l'énergie électrique de la SBEE contre 31,31 % ménages qui n'ont pas encore accès à cette énergie dans leur ménage. En effet, sur un effectif total de 145 510 ménages dans la Commune d'Abomey-Calavi, le nombre de ménages ayant accès à l'énergie électrique s'élève à 87 778. Dans La Commune de Cotonou qui est la plus urbaine du Bénin, 149 512 ménages se sont abonnés à l'énergie électrique sur un effectif total de 166 433 ménages. A Porto-Novo, 45 880 ménages ont accès à l'énergie électrique sur un effectif total de 60 368 ménages. Mais, dans la Commune de Sèmè-Podji, on note un effectif très faible de ménages ayant accès à l'énergie électrique, car, sur un effectif total de 49 490 ménages, seulement 6 564 ménages ont pu s'abonner au réseau électrique de la SBEE, soit un taux de 13,26 %.

3.2.4. Taux d'accès à l'énergie électrique dans le Grand Cotonou

Les résultats ont révélé que le taux d'accès à l'énergie électrique dans le Grand Cotonou varie d'une commune à une autre (figure 6).

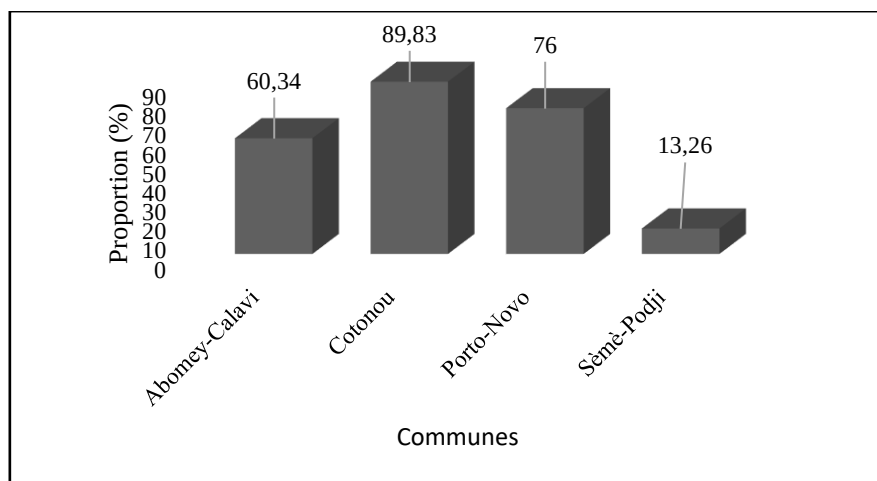


Figure 6 : Taux d'accès à l'énergie électrique dans le Grand Cotonou en 2023 **Source :** DGRE, 2024

L'analyse de la figure 6 montre que la Commune de Cotonou est celle où le nombre d'abonnés à l'énergie électrique de la SBEE est plus

élevé dans l'espace géographique du grand Cotonou, avec un taux de 89,83 %. Par contre, la Commune où le taux d'abonnés est très faible est celle de Sèmè-Podji avec taux d'accès à l'électricité qui s'élève seulement à 13,26 %. Ce taux peut s'expliquer par le fait que la Commune de Sèmè-Podji est la plus rural parmi les quatre Communes que couvrent l'espace géographique du grand Cotonou. Or, la politique étatique de l'électrification des zones rurales au Bénin est encore à la traîne. Mais, les Communes d'Abomey-Calavi et de Porto-Novo ont chacune un taux d'accès à l'énergie électrique de la SBEE supérieur à 50 %. En effet, le taux d'accès de la Commune d'Abomey-Calavi s'élève à 60,34 % contre 76 % pour la Commune de Porto-Novo.

3.2.5. Abonnements de faible et haute tension dans le grand Cotonou

Les données issues des travaux de terrain ont révélé que les abonnements au réseau basse tension varient d'une Commune à une autre dans le grand Cotonou (figure 7).

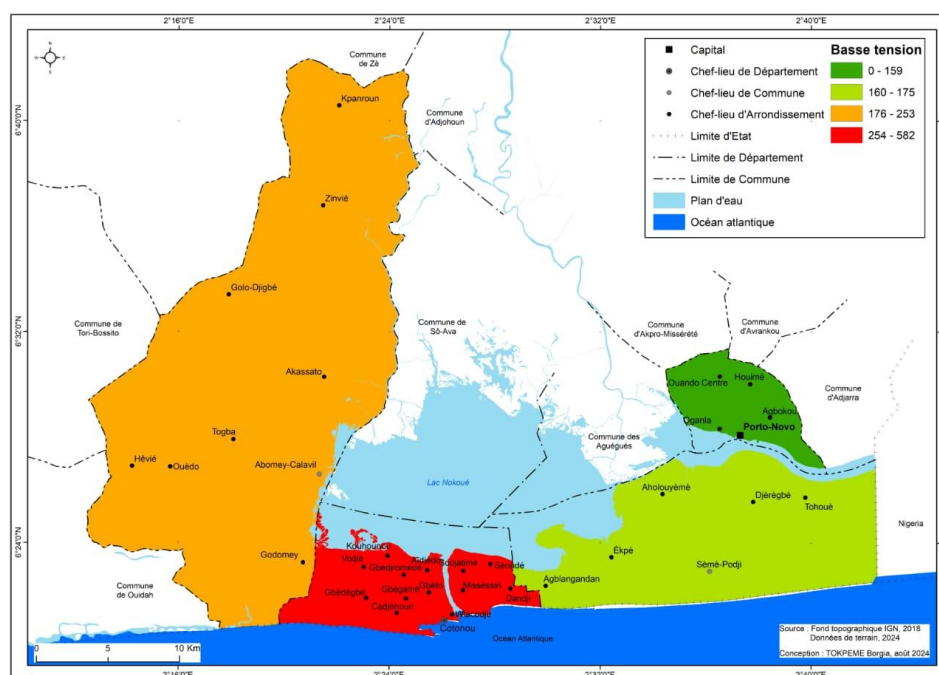


Figure 7 : Répartition spatiale des abonnements au réseau électrique de basse tension de la SBEE dans le grand Cotonou en 2023
Source : DGRE et B. G. Tokpeme, octobre 2024

Il ressort de l'analyse de la figure 7 que la commune de Cotonou est celle qui a enregistré plus d'abonnés au réseau électrique de basse tension de la SBEE suivi de la Commune d'Abomey-Calavi, de Sèmè-Podji et de Porto-Novo.

Concernant la répartition spatiale des abonnements au réseau électrique de haute tension de la SBEE dans le grand Cotonou, elle est matérialisée par la figure 8.

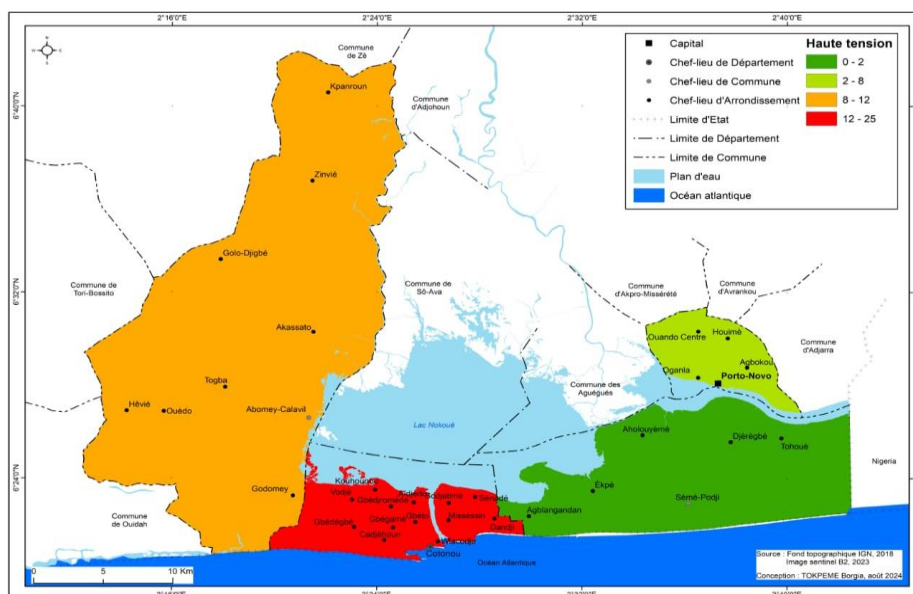


Figure 8 : Répartition spatiale des abonnements au réseau électrique de haute tension de la SBEE dans le grand Cotonou en 2023

Source : DGRE et B. G. Tokpeme, octobre 2024

L'analyse de la figure 8 montre que les abonnés à la haute tension sont plus identifiés dans la Commune de Cotonou, suivi de la Commune d'Abomey-Calavi et de la Commune de Porto-Novo puis de celle de Sèmè-Podji en dernière position. À l'issue de l'analyse des résultats relatifs aux abonnements de basse et haute tension, les données ont montré que les abonnements de haute tension sont faibles par rapport aux abonnements de basse tension (tableau V).

Tableau V : Effectif des abonnés à la haute tension et basse tension

Communes	Haute Tension	Basse Tension
Abomey-Calavi	185	87593
Cotonou	475	149037
Porto-Novo	43	45837
Sèmè-Podji	19	6545
Total	722	289012

Source : DGRE, 2024

De l'analyse du tableau V, il ressort que 289 012 ménages sont abonnés à l'énergie de basse tension dans l'espace géographique du grand Cotonou contre 722 ménages abonnés à la haute tension. En effet, la Commune de Cotonou est celle qui a le plus d'abonnés avec 149037 ménages abonnés à la basse tension contre 475 ménages abonnés à la haute tension. Quant à la commune d'Abomey-Calavi, elle la deuxième en termes d'Abonnés dans l'espace géographique du grand Cotonou avec 149037 ménages abonnés à la basse tension contre 185 ménages abonnés à la basse tension. Pour ce qui est de la Commune de Porto-Novo, elle compte 45 837 ménages abonnés à la basse tension contre 43 ménages abonnés à la haute tension. La commune de Sèmè-Podji est celle qui compte le plus faible nombre d'abonnés dans le grand Cotonou. Elle compte 6545 ménages abonnés à l'énergie électrique de basse tension contre 19 ménages d'abonnés à la haute tension.

Ces résultats montrent que plusieurs efforts restent à fournir par le gouvernement béninois afin de satisfaire à la demande des populations à l'accès à l'énergie électrique de la SBEE. Ce qui permettra aux populations qui sont dans le besoin de développer d'autres activités leur permettant d'améliorer leur revenu économique ainsi que leur bien-être social. Cela est d'autant vrai que la demande en énergie électrique augmente proportionnellement à la croissance de la population.

3.3. Lien entre croissance démographique et distribution de l'énergie électrique de la SBEE dans le grand Cotonou

Les résultats du modèle d'estimation des facteurs influençant la distribution l'énergie électrique de la SBEE indiquent un p-value égale 0,0001689, le modèle est donc globalement significatif au seuil de 5%. Les résultats du modèle, notamment les signes peuvent être considérés et sont donc fiables.

Tableau VI : Résultats de corrélation entre la croissance démographique et la distribution de l'énergie électrique de la SBEE dans le grand Cotonou en 2023

	Coefficients	Erreur standard	z value	Pr(> t) (Signification)
Intercept	-3.162e-15	6.325e-01	0.000	1.00000
Milieu	-2.179	7.652e-01	-2.847	0.00441 **
Résumé du modèle	p-value: 0,0001689 ; R-squared: 0,084			
Signif. codes : 0 '***' 0,001 '**' 0,01 '*' 0,05 '.' 0,1 ' ' 1				

Source : B. G. Tokpeme, octobre 2024

L'analyse du tableau VI révèle que le milieu a un impact significatif et négatif au seuil de 1 % sur la présence des poteaux électriques. Cela suppose que plus nous sommes en zone rurale moins il y a présence de poteaux électriques et par conséquent, une faible distribution en énergie électrique de la SBEE. La disponibilité des poteaux électriques est plus concentrée dans les zones urbaines que dans les zones rurales et, et occasionne une forte distribution en énergie électrique de la SBEE.

A l'issue des résultats de la régression linéaire, il ressort que plus l'effectif de la population est important, plus l'énergie électrique est distribuée. De même, les centres urbains des Communes du grand Cotonou (où les effectifs de la population sont faibles) sont plus couverts en énergie électrique de la SBEE que les centres ruraux qui détiennent de faibles effectifs de la population.

Ces résultats indiquent donc qu'il y a un déséquilibre entre les zones rurales et les zones urbaines des Communes du grand Cotonou pour qui concerne la distribution en énergie électrique de la SBEE. Par conséquent, des efforts supplémentaires restent à fournir par la SBEE

et surtout par le gouvernement Béninois pour satisfaire toutes les populations en énergie électrique, tant en milieu rural qu'en milieu urbain.

4. Discussion

Plusieurs études ont été menées à travers le monde entier sur la croissance démographique et la distribution de l'énergie. À cet effet, les résultats obtenus dans la présente recherche révèlent qu'il y a un déséquilibre entre la croissance démographique et l'accès à l'énergie électrique dans le grand Cotonou, car les installations électriques ne suivent pas la dynamique de l'augmentation de la population. Ces résultats sont confirmés par l'AFD et la Banque Mondiale (2020, p.30) qui ont prouvé que ce constat se généralise sur toute l'Afrique, car pour elles, la croissance démographique a dépassé la progression de l'électrification. Selon elles, à l'image des résultats obtenus dans cette recherche, cette réalité est encore pire en milieu rural où le taux d'accès à l'électricité n'est que de 25 % dans toute l'Afrique. Les résultats de l'OCIS (2023, p.4) corroborent ceux de l'AFD et de la Banque Mondiale, car ces études lui ont permis de montrer que près des deux tiers de la population Béninoise n'ont toujours pas accès à l'électricité, soit 1,44 million de ménages. Il existe également une disparité significative entre les zones urbaines et rurales, avec des taux d'électrification ruraux inférieurs à 10 %. Ce qui indique que la distribution de l'énergie électrique est encore très faible en Afrique, au Bénin et surtout dans le grand Cotonou. Or le déficit et la discontinuité de l'offre d'énergie entraînent des pertes de 3 à 5 % du PIB au Bénin (INSAE, 2016, p.18).

Les résultats issus de la présente recherche ont révélé qu'avec une population estimée à 551 522 habitants en 1979, la population du Grand Cotonou est passée à 1 822 391 habitants au dernier recensement de la population béninoise en 2013. Soit une augmentation de 1 270 869 habitants en 34 ans. Mais, malgré les efforts conséquents fournis par le gouvernement béninois via la SBEE, les installations du réseau électrique pour satisfaire la population en énergie électrique ne suivent pas le rythme de l'augmentation de population. Car, sur un total de 421 801 ménages dans le Grand Cotonou, seulement 289 734 ménages se sont abonnés à la SBEE. Ces résultats sont conformes à ceux obtenus par P. Kpemoua (2017, p.4) au Togo où selon les résultats du 4^{ème}

recensement général de la population et de l'habitat (RGPH) en 2010, seulement 36,9 % des ménages togolais utilisent l'électricité de la communauté d'énergie électrique du Togo (CEET) comme mode principal d'éclairage contre 63,1 % de la population. Ce qui montre un déséquilibre remarquable entre la croissance de la population et l'accès à l'énergie électrique.

Conclusion

Au terme de cette recherche, il faut retenir que la Société Béninoise d'Énergie Électrique (SBEE) est la structure qui gère l'approvisionnement et la distribution de l'énergie électrique au Bénin de façon générale et dans les Communes du grand Cotonou en particulier. Mais, le grand Cotonou est une zone géographique du sud-Bénin où l'effectif de la population augmente à un rythme incontrôlé. Ce qui ne facilite pas la tâche à la SBEE dans la satisfaction de tous en énergie électrique. Sur ce, les résultats issus de cette recherche relèvent un déséquilibre entre la croissance démographique et la distribution de l'énergie électrique de la SBEE. De même, l'on note un déséquilibre entre les zones rurales et les zones urbaines des Communes du grand Cotonou pour ce qui concerne la distribution de cette énergie

Références bibliographiques

- ADAMON Gildas David Farid, 2017, *Modélisation de la cinétique de gazéification étagée de la biomasse tropicale : cas des balles de riz et des rafles de maïs*. Thèse de doctorat en génie des procédés industriels et développement durable de l'Université de Technologie de Compiègne, 174 p.
- ADF et Banque Mondiale, 2020, *Accès à l'électricité en Afrique subsaharienne : Adoption, fiabilité et facteurs complémentaires d'impact économique*. Rapport sur l'électricité en Afrique subsaharienne, ISBN (version papier) : 978-1-4648-1488-4DOI:10.1596/978-1-4648-1488-4, 185 p.
- BANE Mouhamadou Falilou et PETITJEAN Jean-Luc, 2018, « Le pilotage de la performance globale dans les entreprises africaines : L'exemple de deux entreprises du secteur de l'énergie au Sénégal », *Revue des Sciences de Gestion*, N° 6, p.59-68.

- CEA, 2017, *Mémento sur l'énergie, Espace*. Paris, Editions du CEA, 105 p.
- CHALINE Claude, 2007, *Les nouvelles politiques urbaines. Une géographie des villes*, Paris, Ellipses, 156 p.
- HAHN Johannes, 2011, *Les villes de demain – Défis, visions et perspectives*, Union Européenne et politique, 116 p.
- INSAE, 2016, *Effectifs de la population des villages et quartiers de ville du Bénin*, Cotonou, 83 p.
- KPEMOUA Palakiyèm, 2017, « Analyse de l'impact de l'énergie électrique sur la croissance économique du Togo », hal.science/hal-01491861v1, p.1-18.
- OCIS, 2023, *Chiffres clés sur le secteur de l'énergie au Bénin*. Rapport d'activité, 18 p.
- ONU, Commission économique pour l'Afrique, 2014, *Accès à l'énergie et sécurité énergétique en Afrique de l'Est, Situation actuelle et moyens de l'améliorer*. Rapport d'activité, ISBN-13: 978-99944-61-19-6, 279 p.
- SNEB, 2023, *Travaux d'extension des réseaux électriques dans trente-six (36) localités : lot 5 (Bissiga, Kolo et Minissia dans la commune de La-Todin province du Passoré et Bossomnoré dans la commune de Tangaye province du Yatenga, région du Nord*. Rapport final de la notice d'impact environnemental et social. Service environnement du Burkina Faso, 207 p.
- YEHOUEYOU Kohomlan Gabriel Modeste, 2020, *Transition énergétique au Bénin : quel apport du solaire photovoltaïque ?*, Thèse de doctorat en Urbanisme et Aménagement du Territoire de l'Université de Strasbourg, 291 p.