

THE INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED STUDIES AND RESEARCH IN AFRICA - IJASRA

is an interdisciplinary journal dedicated to the depth of studies in all aspects of human and applied sciences.

It particularly seeks to foster theoretically innovative scholarship that is simultaneously engaged with the global and grounded in the local. The authorship, the editorship and readership of IJASRA are among the most international of scholarly journals.

A peer-review, quarterly journal containing both scholarly articles and book reviews, IJASRA is published in Canada by Africa Science and is indexed in many databases.

Editor-in-Chief: Blaise Nguendo-Yongsi



ZANZANIA

IVORY-COAST MALAWI MORROCO

GUINEA

ADAGASCAR

RWANDA TUNISIA CHAD

ANGOLA MALI

SUDAN NIGER

CAMEROON GHANA

ETHIOPIA NIGERIA

EGYPT ZIMBABWE

SIERRA LEONE

CENTRAL AFRICA

SENEGAL KENYA

IJASRA

Moving beyond the classic divides of area studies, International Journal of Advanced Studies and Research in Africa (IJASRA) explores the shared concerns of Africa, offers stimulating perspectives on interdisciplinary debates, and challenges established analytic models.

Launched in January 2010, IJASRA publishes articles from around African regions, providing a distinctive link between scholars living and working in Africa and their counterparts in Europe, Oceania and North America. IJASRA publishes articles related to all aspects of Human and social sciences, life and applied sciences like:

Arts (visual, drama)	Agricultural sciences
Archaeology	Animal and Veterinary Sciences
Literature	Sciences
Anthropology/Philosophy/Sociology	Medicine and Biomedical Sciences
Behavioral, Cognitive, and Psychological Sciences	Epidemiology and Public Health
Music and theatre	Biology and geology
History	Food and nutrition
Linguistics	Mathematics and Physics
Geography	Engineering (all fields)
Political sciences	Computer sciences and software
Religious studies	Environmental studies
Economics, Finance and Management Sciences	Intelligent Systems and Technologies
Communication	Mechanical, Industrial and Aerospace Engineering
Educational sciences	

Before submitting your work to IJASRA, please refer to the full instructions to authors to ensure the most efficient processing of your article through the peer-review process.

Authors are highly encouraged to use online submission system. However, manuscripts can be submitted at the following e.mail :
editor.ijasra@africasciencenetwork.org

TABLE DES MATIERES

06 ANALYSE PHYSICOCHIMIQUE ET BACTÉRIOLOGIQUE DE LA QUALITÉ DES EAUX DE CONSOMMATION DANS LA VILLE DE NKONDJOCK (LITTORAL-CAMEROUN)

BANEN Jean-Beaudelaire - Département de géographie, Université de Douala (Cameroun)
DJAMONGONGANG Valentin - Institut des Sciences Halieutiques, Université de Douala (Cameroun)
EBONJI Seth Rodrigue - Institut des Sciences Halieutiques, Université de Douala (Cameroun)
NKOUE Henri-Institut des Sciences Halieutiques, Université de Douala (Cameroun)
MOUNDJONGUE NGOME C.V.- Institut des Sciences Halieutiques, Université de Douala (Cameroun)
TOMEDI EYANGO M.épse Tabi- - Institut des Sciences Halieutiques, Université de Douala (Cameroun)

17 URBANISATION ET OFFRE DE SERVICES DE SOINS DE SANTÉ À DOUALA: CAS DES OFFICINES DE PHARMACIE

BEDZIGA BEDZIGA Sylvestre- Département de géographie, Université de Yaoundé I (Cameroun)

26 RIPOSTE AFRICAINE À LA PANDÉMIE DU COVID-19: UNE URGENCE SANITAIRE POUR LES VILLES

HB NGUENDO-YONGSI, E. PAKA, E. MAKITA-IKOUAYA, A. NIANG-DIÈNE, M. SOP SOP, S. BESTANDJI, B. LABII, D. ZINEDDIN, J. ROUAMBA
Réseau Africain pour la Formation et la Recherche en Santé et Territoires-RAFORST

31 PROVENANCE ET PERCEPTION DES COMMERÇANTS SUR LE RÔLE SOCIO-CULTUREL DES PRODUITS ISSUS DU TISSAGE DE RAPHIA SPP VENDUS À BRAZZAVILLE (CONGO)

G.F. MIALOUNDAMA BAKOUÉTILA - Laboratoire d'Économie et Sociologie Rurales, École Nationale Supérieure d'Agronomie et de Foresterie (ENSAF), Université Marien Nguabi, République du Congo

40 LA LITTÉRATURE DE JEUNESSE: INCORPORATION DES RÉALITÉS COMMUNAUTAIRES CHEZ LES ENFANTS

NGANTCHOU YONGSI BENJAMIN - Département de Littératures et des Civilisations africaines
Faculté des Arts, Lettres et Sciences humaines
Université de Yaoundé I

46 NOUVELLES CENTRALITES URBAINES A L'OMBRE DES METROPOLES AFRICAINES ET STRATEGIES CIDADINES D'ACCES AUX SERVICES SOCIAUX DE BASE : L'EAU ET L'ELECTRICITE A SOA, VILLE UNIVERSITAIRE SATELLITE DE YAOUNDE

NDOCK NDOCK Gaston - Département de géographie, École Normale Supérieure de Yaoundé, Université de Yaoundé I (Cameroun)

IJASRA

International Journal of Advanced Studies and Research in Africa

Is published by:



22, Ebby Avenue | Brampton | Ontario | L6Z 3S9 | Canada

www.africasciencenetwork.org | E.mail : editor.ijasra@africasciencenetwork.org

International Journal of Advanced Studies and Research in Africa

Where South meets North... to share knowledge

Advisory Board

David Todem

Department of Epidemiology and Biostatistics | Michigan State University | USA

Editorial Board/Comité scientifique

1. Editor-In-Chief/Redacteur-en-chef

H.B. Nguendo Yongsi, Msc, PhD

Geospatial Land & Health Research Group | Institute for Population Studies | The University of Yaoundé II | Cameroon

2. Associate Editors/Membres

Raoul Etongue Mayer, PhD

Département de géographie | Université Laurentienne | Canada

Sidikou Ramatou Djermakoye Seyni, PhD

Département des biotechnologies végétales | Niamey | Niger

René Joly Assako Assako, PhD

Département de Géographie | Université Yaoundé II | Cameroun

Pr Fatou Diop Sall, PhD

UFR Lettres et Sciences Humaines | Université G. Berger | Sénégal

Dave Todem, PhD

Department of Epidemiology | Michigan State University | USA

Jean-Francois Kobiane, PhD

ISSP | Université de Ouagadougou | Burkina Faso

Gabriel Kwami Nyassogbo, Docteur d'État

Département de Géographie | Université de Lomé | Togo

Maurice Tsalefac, Docteur d'État

Département de Géographie | Université de Dschang | Cameroun

Yemadji Ndiekhor, PhD

Département de Géographie | Université de Ndjamena | Tchad

Kengne Fodouop, Docteur d'État

Département de Géographie | Université de Yaoundé | Cameroun

Dr Regis Arsene Randriambolona

Faculté de Médecine | Université de Fianarantsoa | Madagascar

Fatou Maria Drame, PhD

UFR Lettres et Sciences Humaines | Université G. Berger | Sénégal

Samy Abo Ragab, PhD

Desert Research Center | El-Matariya-Cairo | Egypt

Oscar Assoumou Menye, PhD

ESSEC | Université de Douala | Cameroun

Josué Ndolombaye, PhD

Département de Sociologie | Université de Bangui | Centrafrique

Rémy Sietchiping, PhD

Shelter Branch, Global Division | UN-HABITAT | Nairobi | Kenya

Barthélemy KALAMBAYI BANZA, PhD

Faculté des sciences économiques et de gestion
Université de Kinshasa | République Démocratique du Congo

Belkacem Labii, PhD

Laboratoire Villes et santé | Université de Constantine 3 | Algérie

Moise Moupou, PhD

Département de Géographie | Université de Yaounde II | Cameroun

Joana L. Vearey, PhD

Département de Sociologie | Université de Witwatersrand | South Africa

Yolande Berton-Ofoueme, PhD

Département de Géographie | Université Marien Ngouabi | Congo

Euloge Makita-Ikouaya, PhD
Université Omar Bongo/CERGEF | Libreville | Gabon

Siham Bestandji
Laboratoire Villes et santé | Université de Constantine 3 | Algérie

Michel Tchotsoua, PhD
Département de Géographie | Université de Ngaoundéré | Cameroun

Bernard Gonne, PhD
Institut du sahel | Université de Maroua | Cameroun

Aminata Niang-Diene, PhD
Département de Géographie | Université Cheick Anta Diop-Dakar | Sénégal

Jeremi Rouamba, PhD
Département de Géographie | Université de Ouagadougou | Burkina Faso

Aurore Ngo Balepa, PhD
Département de Géographie | Université de Douala | Cameroun

Antoine Socpa, PhD
Département d'Anthropologie | Université de Yaoundé | Cameroun

Abdou Doumbia, PhD
Département de sociologie | Université de Bamako | Mali

Dr Didier Bompangue Nkoko
Faculté de Médecine | Université de Kinshasa | RDC

Paul Tchawa, PhD
Département de Géographie | Université de Yaoundé | Cameroun

François Kouadio, PhD
Département de Géographie | Université d'Abidjan | Côte-d'Ivoire



Publié par Africa Science, ce numéro spécial de **International Journal of Advanced Studies and Research in Africa**. est protégé par les lois et traités internationaux relatifs aux droits d'auteur. Toute reproduction ou copie partielle ou intégrale, par quelques procédés que ce soit, est strictement interdite et constitue une contrefaçon et passible des sanctions prévues par la loi.

IJASRA

International Journal of Advanced Studies and Research in Africa
ISSN: 1920-860X (online) ISSN: 1920-8693 (Print)
Vol. 9, Issue 2, 2020



© Africa Science is a pioneer in the provision of open access to peer reviewed articles published in Africa. The International Journal of Advanced Studies and Research in Africa (IJASRA) which is supported by Africa Science contains timely research on all aspects of humanities, social sciences, life and applied sciences that would not otherwise be readily available to researchers in both developing and developed world. Africa Science is not a publisher, but an aggregator that provides a free platform for IJASRA who wish to participate in the global open access movement. Africa Science is a not-for-profit electronic publishing service committed to providing open access to quality research articles published in Africa. Africa Science's goal of reducing the South to North knowledge gap is crucial to a global understanding of education, research, economics, health, biodiversity, the environment, conservation and international development. This "lost science" deprives the global scientific community of much essential knowledge from local and regional research in Africa. In many disciplines-such as tropical medicine, infectious diseases, epidemiology, biodiversity, environmental sciences, international development, political sciences, literature, music, all fields of engineering -this can have serious consequences for the progress of science and for the development of a knowledge base that is truly global in scope and perspective. Africa Science provides a unique service by making knowledge and scientific information generated in this continent available to the international research community world-wide. Since its inception, Africa Science's activities have cross-cut a number of areas, including content delivery service, research on the efficacy of open access dissemination, as well as in education and training. In particular, Africa Science:

- * Provides a free platform to promote open access publications for researchers who may not otherwise have sufficient resources on their own;
- * Reduces technological and financial barriers to knowledge acquisition by providing IJASRA journal material on an open-access, easily accessible basis, regardless of geographic, technological or financial boundaries;
- * Improves the visibility of Africa i.e. of developing world publications, allowing them to enter into mainstream research and knowledge activities and thereby raising their impact and credibility;
- * Acts as an OAI data provider, allowing journal articles to be easily harvested and discovered by other indexing services;
- * Promotes open access to the academic community through case studies, research into how open access affects authors, and studies of library use and adoption of such resources

We'll appreciate enough that institutions offer AFRICA SCIENCE, short term funding in the form of foundation sponsorships. These may be negotiated individually, and will be instrumental in helping AFRICA SCIENCE to make the transition to a membership supported model. For more information and to support AFRICA SCIENCE NETWORK, please contact us:

editor.ijasra@africasciencenetwork.org

ORIGINAL RESEARCH PAPER /ARTICLE ORIGINAL

ANALYSE PHYSICOCHIMIQUE ET BACTÉRIOLOGIQUE DE LA QUALITÉ DES EAUX
DE CONSOMMATION DANS LA VILLE DE NKONDJOCK
(LITTORAL-CAMEROUN)

BANEN Jean Beudelaire

Département de géographie, Faculté des Lettres et Science Humaines, Université de Douala

DJAMO NGONGANG Valentin

Institut des Sciences Halieutiques, Université de Douala

EBONJI SETH Rodrigue

Institut des Sciences Halieutiques, Université de Douala

NKOUÉ Henri

Institut des Sciences Halieutiques, Université de Douala

MOUNDJONGUE NGOME Carine Varina

Institut des Sciences Halieutiques, Université de Douala

TOMEDI EYANGO Minette Epse Tabi Abodo

Institut des Sciences Halieutiques, Université de Douala

Received on: 15-December-2019; Revised on: 30-March-2020; Accepted on: 08-April-2020; Published on: 30-June-2020

Corresponding author: beudelairebanen@yahoo.com

6

RESUME

Background : Les maladies hydriques constituent encore aujourd'hui un problème majeur de santé public dans le monde. Le poids des maladies liées à la mauvaise eau et non à l'assainissement en Afrique au Sud du Sahara d'après l'Organisation Mondiale de la Santé est de 70%. Au Cameroun, plus de 10 millions de personnes ont été touchées entre 2003 et 2006. Les maladies liées à la mauvaise eau ont occasionné une sortie de devises de l'ordre de 149,575 milliards de F CFA entre 2001 et 2005 soit 29,944 milliards par an. **Objectifs** : cette étude se propose d'analyser la qualité physicochimique et bactériologique des eaux de consommation de la ville de Nkondjock afin de déterminer leur aperçu de minéralisation et leur l'impact socioéconomique sur les populations. **Résultats** : Les analyses microbiologiques ont relevé une forte concentration des bactéries dans presque tous les points étudiés. Le taux de concentration varie entre 0 à 13 000 UFC pour 100ml pour les coliformes fécaux ; 1000 à 9000 UFC pour 100ml pour les coliformes totaux et 0 à 21000 UFC pour 100 ml pour les streptocoques fécaux.

Mots Clés : maladies hydriques, coliformes fécaux, coliformes totaux, streptocoques fécaux, Nkondjock.

[I] INTRODUCTION

L'eau est d'une importance capitale dans toutes les régions du monde. Sa combinaison à la lumière rend la vie possible sur le globe terrestre. Cette ressource se trouve aujourd'hui menacée par diverses sources de contaminations ponctuelles et diffuses. L'eau réservée à la consommation humaine provient généralement des eaux de surface ou souterraine. De nos jours, le véritable problème au Cameroun, n'est pas l'accès à l'eau mais plutôt l'accès à l'eau potable. D'après le rapport de synthèse du secteur de l'eau au Cameroun de janvier 2010, le taux moyen d'accès au réseau de distribution d'eau au Cameroun en 2007 est de 43,9%. De même, seuls 27,7 % des populations rurales accédaient à l'eau potable dans des conditions sanitaires acceptables ; le reste s'alimente à partir de points d'eau traditionnels aux conditions sanitaires pas toujours acceptables (eaux de pluie, rivières, sources et puits). En outre, à ce problème d'accès à l'eau potable, s'ajoute celui de la dégradation de la qualité de cette précieuse ressource par les pollutions diverses, ce qui expose les populations concernées aux maladies hydriques telles que la diarrhée, le choléra, la fièvre typhoïde (Tanawaetal.,2002 ; kuitcha et al., 2008). A Yaoundé en particulier, moins de 50% de la population sont connectées au réseau d'eau potable de la Camerounaise des Eaux (Kuitcha et al., 2008). De même, ce taux est très faible dans certaines zones rurales et quasi nul dans d'autres localités, comme celle de Nkondjock. L'eau souterraine constitue donc ici la principale source d'approvisionnement en eau potable des populations non raccordées au réseau d'eau potable (Wethé et al, 2003). Ces populations deviennent de ce fait sujettes aux maladies hydriques. La présente étude se propose d'analyser la corrélation entre cette forte prévalence des maladies hydriques, problème de santé publique auquel la ville de Nkondjock fait face, avec la qualité de l'eau mise à la disposition

des populations. Il s'agit d'évaluer la qualité de cette eau au prisme d'analyses physico-chimiques et bactériologique d'échantillons prélevés dans les six principaux points en eau que compte la ville.

[II] METHODE

Localisation du secteur d'étude

La ville de Nkondjock forme avec celles de Yabassi, Yingui et Ndobian les quatre Communes d'Arrondissements du Département du Nkam, Région du Littoral. Il est situé entre 4° 10' 06" et 4° 52' 71" de latitude Nord et 10° 04' 51" et 10° 14' 63" de longitude Est. Il constitue la zone de transition entre la plaine côtière du littoral et les hautes terres de l'Ouest. Son relief est assez heurté avec des altitudes moyennes considérables atteignant les 1000m à la limite de la Région de l'Ouest. Cette morphologie s'adoucit progressivement en direction de Nkondjock où l'altitude moyenne oscille entre 300 et 500m (BARBIER, J. C. 1977, TEKE. J, 2015). C'est le domaine de la forêt dense sempervirente. Elle couvre les 4/5ème de la zone et est caractérisée par la présence de nombreuses essences précieuses. Elle a ainsi fait l'objet d'une exploitation intensive ces dernières années par de nombreuses sociétés d'exploitation forestière. La faune est également abondante et variée, avec de nombreuses espèces rares dont certaines sont en voie d'extinction (NDOCK, G.; 2004, TEKE. J, 2015). Sur le plan démographique, l'opération agricole Yabassi-Bafang lancée au lendemain des indépendances par le Gouvernement du Cameroun a enrichi Nkondjock d'un important flux de mouvement migratoire faisant passer sa population de 2 500 à 14 000 âmes.

Collecte des données

** Choix des points de prélèvement et description*
Le choix s'est fait lors de la prospection du site ; vu le faible nombre de points d'eau que compte la localité d'étude, et étant confronté à l'impossibilité d'analyser les eaux de l'ensemble de ces points, nous avons procédé à la sélection de 06 points pour prélever l'eau de la nappe

phréatique et de l'aquifère. A l'aide d'un GPS de marque Garmin, nous avons déterminé les coordonnées UTM (Universel Transverse Mercator) des puits d'eau, des sources aménagées et des forages existants. Pour une bonne représentativité des échantillons, nous avons choisi les points uniformément sur la localité (de Nkondjock) et selon les critères suivants :

- une bonne répartition spatiale des points qui sont éloignés les uns aux autres ;
- l'utilisation pour l'eau potable.

Les points choisis lors de la prospection représentent six quartiers et sont respectivement : Forage Molock (N1) 4° 52' 71"N et 10°14' 63"E, altitude : 556 m (Présence d'un caveau à moins 35 m, maison d'habitation et champ de maïs), Puits Yandock (N2) 4° 52' 11"N et 10°14' 55"E altitude : 550 m (maison d'habitation, champ de maïs, margelle en béton non couvert), Puits Manguelè (N3) 4° 51' 74"N et 10°14' 49"E altitude : 737 m (cacaoyère, manioc, pistache et utilisation pesticides), Source aménagée Mbema (N4) 4° 50' 84"N et 10°13' 51"E altitude : 516 m (Utilisation pesticides, palmerais, maison), Forage Makita (N5) 4° 51' 34"N et 10°14' 53"E altitude : 531m (utilisation pesticides, palmerais, champ maïs) et source aménagée Malè (N6) 4° 51' 07"N et 10°14' 17"E altitude : 515 m (utilisation pesticides, herbicides et champ caféier). Compte tenu de l'absence totale de points d'eau potable agréée, ces points d'eaux se révèlent être la seule source d'approvisionnement en eau et leurs utilisation sont diverses : consommation 90%, utilisation domestique 100%, élevage et agriculture 80%. Les puits n'étaient pas construits de manière conventionnelle mais plutôt avec des margelles fait de tonneaux en béton; certains couverts et d'autres pas.

* Matériel de prélèvement des échantillons

Les bouteilles en polyéthylène de capacité 500ml pour les analyses physico-chimiques et la DBO5 et les bouteilles en verre de capacité 310ml pour les analyses bactériologiques ont été préalablement stérilisées dans une étuve à 121°C. Comme autre matériel de terrain nous avons une glacière pour conserver les échantillons, un rouleau de bande adhésive et un

marqueur pour étiqueter les échantillons, un multi- paramètre de marque Multi-340i WTW pour mesurer les paramètres in situ et une fiche de terrain (voir annexe) pour prendre les notes.

* Mesures in situ

Les mesures se sont faites à l'aide d'un multi paramètres de marque Multi-340i WTW et les paramètres mesurés étaient la température (T°C), le potentiel d'hydrogène (pH), la conductivité électrique (CE) et l'oxygène dissous. Après avoir étalonné l'appareil, les électrodes ont été introduis dans l'eau à prélever et les résultats apparaissaient successivement à l'écran.

* Exécution des prélèvements

Sur le terrain, avant le remplissage, les bouteilles ont été rincées trois fois avec l'eau à prélever. Le remplissage a été fait à ras bord puis le bouchon vissé afin d'éviter tout échange gazeux avec l'atmosphère. Les flacons ont été par la suite étiquetés après prélèvement. Les échantillons d'eau une fois prélevés ont été transportés dans une glacière à 4°C pour le laboratoire afin d'être analysés.

* Analyses de laboratoire

Les analyses physico-chimiques et bactériologiques des échantillons ont été effectuées à HYDRAC

----Analyse bactériologique

S'agissant des analyses bactériologiques, un ml de thiosulfate de sodium est ajouté dans un récipient d'un litre avant la stérilisation, pour éviter la formation naturelle du chlore dans l'eau, mais aussi pour tuer les microbes pendant le transport. La qualité bactériologique des échantillons d'eau a été déterminée par des analyses quantitatives d'E. coli à l'aide du nombre le plus probable (NPP) de la technique et de la détermination qualitative des salmonelles et des streptocoques. Le principe consiste à distribuer 100ml d'échantillon d'eau dans des bouteilles contenant du bouillon de MacConkey stérile (violet) qui contient du lactose et un indicateur. Ce mélange est incubé dans un bain d'eau à 44 °C pendant 24 – 48 heures. La fermentation du lactose par les coliformes avec production d'acide et de gaz est notée dans les différentes bouteilles, et le nombre le plus probable de coliformes, par référence aux tables de probabilités, est estimé. Pour tester la salmonelle,

une plaque de gélose de salmonelles a été préparée à partir de SS (salmonelles) agar en suivant les instructions du fabricant. Un test similaire a été appliqué pour le streptocoque avec des plaques d'agar préparées à partir de milieu Columbia en suivant les instructions du fabricant.

----Analyse physico-chimique.

Le PH a été mesuré au laboratoire en utilisant un PH-mètre (CG - 822).Un turbidimètre NTU (DRT 100B Hf type de modèle) a été utilisé pour mesurer la turbidité. Un conductimètre (WTM. LF 521 type de modèle) également pour mesurer la conductivité. Pour la mesure du nitrate, la méthode utilisée était le dosage par distillation. La mesure de sulfate a quant à elle été faite en utilisant la méthode gravimétrique. Le spectrophotomètre à 430 nm a été utilisé pour mesurer le fer grâce au dosage par distillation.

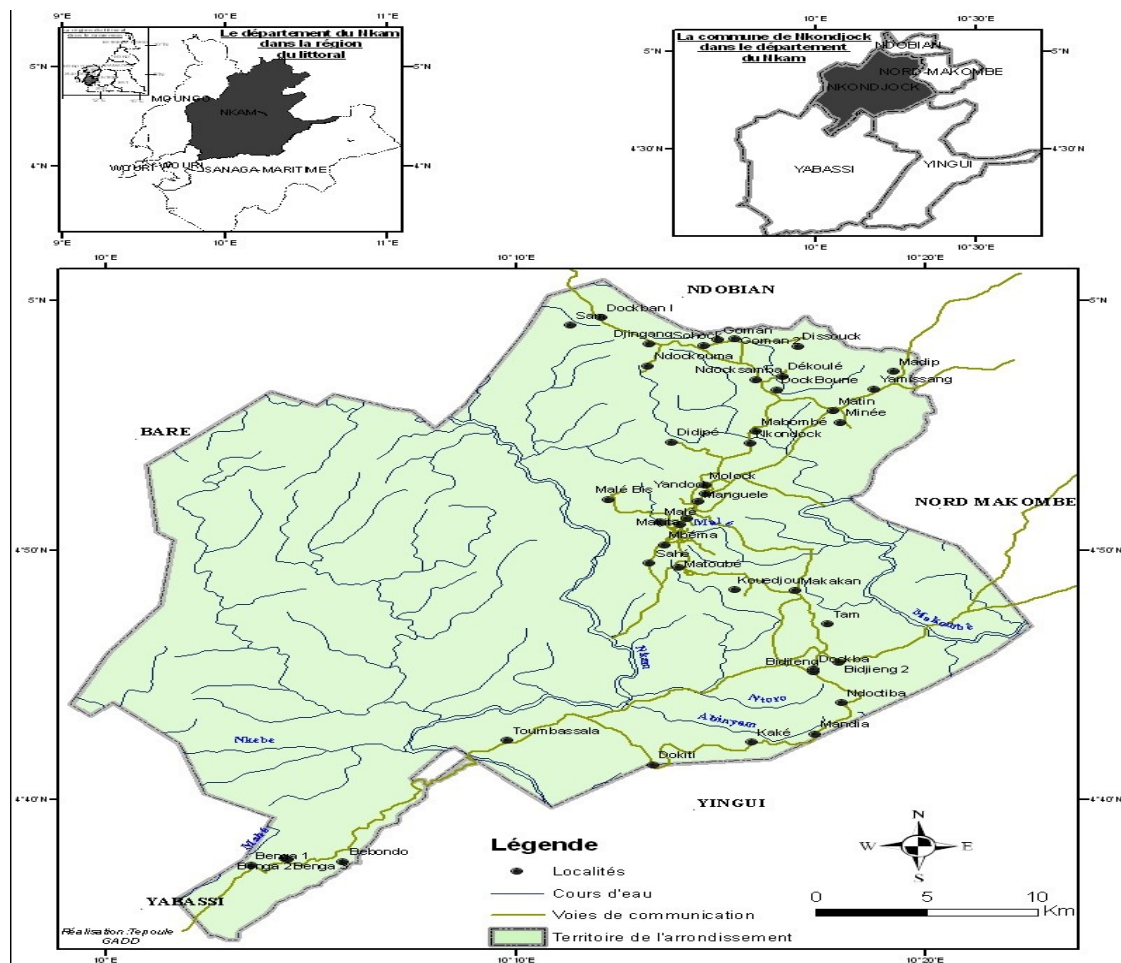


Figure 1 : localisation de la zone d'étude

[III] RESULTATS

Paramètres physicochimiques

Les mesures in situ ont concerné quatre paramètres physiques : la température ($T^{\circ}\text{C}$), le potentiel d'hydrogène (pH), la conductivité électrique (CE) et l'oxygène dissous (O_2). Les températures enregistrées dans les eaux varient entre $25,4^{\circ}\text{C}$ (N7) et $25,7^{\circ}\text{C}$ (N6), pour une moyenne de $25,55^{\circ}\text{C}$. Le pH compris entre 4,8 (N5) à 5,9 (N2), avec une valeur moyenne de 5,35. Les valeurs de conductivité variant entre $15,2 \mu\text{S}/\text{cm}$ (N6) et $64,7 \mu\text{S}/\text{cm}$ (N5), pour une moyenne de $39,95 \mu\text{S}/\text{cm}$. Les valeurs de l'oxygène dissous vont de 52 (N2) à 97 (N6) % pour une moyenne de 71,71%

Cations majeurs

Les teneurs en calcium sont les plus basses des cations majeurs $0,0007 \text{ mg}/\text{L}$ (N5) et $0,8366 \text{ mg}/\text{L}$ (N7) pour une moyenne de $0,41 \text{ mg}/\text{L}$. Les valeurs de magnésium obtenues varient de $0,0013 \text{ mg}/\text{L}$ (N1) à $6,47 \text{ mg}/\text{L}$ (N6) avec une valeur moyenne de $3,23 \text{ mg}/\text{L}$. Le sodium quant à lui est le cation dominant et est présent à des proportions allant de $7,0532 \text{ mg}/\text{L}$ (N6) à $50,5620 \text{ mg}/\text{L}$ (N1), pour une valeur moyenne de $28,80 \text{ mg}/\text{L}$. Les valeurs du potassium sont moyennes, oscillant entre $0,24 \text{ mg}/\text{L}$ (N6) à $6,78 \text{ mg}/\text{L}$ (N1), avec une moyenne de $3,51 \text{ mg}/\text{L}$.

Anions majeurs

Le chlore est l'anion le moins dominant et ses valeurs oscillent entre $0,0002 \text{ mg}/\text{L}$ (N1) et $0,007 \text{ mg}/\text{L}$ (N5) avec une moyenne de $0,0036 \text{ mg}/\text{L}$. Les bicarbonates (HCO_3^-) affichent des teneurs comprises entre $54 \text{ mg}/\text{L}$ (N1) et $69 \text{ mg}/\text{L}$ (N2) avec une moyenne de $61,5 \text{ mg}/\text{L}$. Les teneurs en sulfates varient entre $0,0003 \text{ mg}/\text{L}$ (N1) et $0,0128 \text{ mg}/\text{L}$ (N5), avec une moyenne de $0,0065 \text{ mg}/\text{L}$.

Indicateurs de pollution

Les figures suivantes présentent l'évolution des paramètres qui tiennent lieu d'indicateur de pollution des points d'eaux destinés à la consommation.

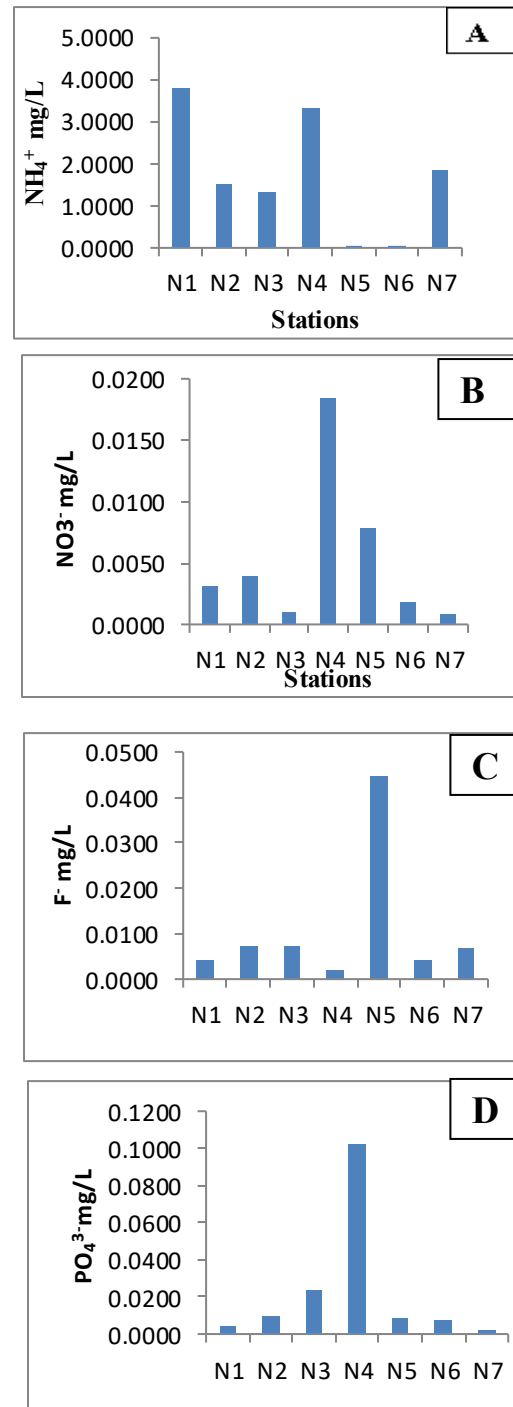


Figure 2 : Concentration des indicateurs de pollution (A = NH_4^+ ; B = NO_3^- ; C = F^- ; D = PO_4^{3-})

Les teneurs en NH_4^+ sont élevées sauf à N5 et N6 où elles sont faibles. Ces concentrations varient de 0,041 mg/L à 3,810 mg/L avec une moyenne de 1,907 mg/L. Les concentrations de F^- sont relativement très faibles sauf à N5 et varient de 0,002 mg/L à 0,0447 mg/L avec une moyenne de 0,023 mg/L. Les valeurs en PO_4^{3-} sont comprises entre 0,024 mg/L et 0,102 mg/L pour une moyenne de 0,052 mg/L. Les teneurs en NO_3^- sont faibles sur tous les points et ses concentrations vont entre 0,008 mg/L et 0,018 mg/L avec une moyenne de 0,019 mg/L.

Autres paramètres physico-chimiques

Les matières en suspensions (MES), l'alcalinité et la DBO_5 ont également été pris en compte. Les valeurs de MES varient entre 9,6 mg/L et 17,4 mg/L pour une moyenne de 13,5 mg/L. Les taux d'alcalinité vont de 887 à 1124 pour une moyenne de 1005,5. Les teneurs de DBO_5 sont compris entre 2,5 mg/L et 52,5 mg/L pour une moyenne de 27,5 mg/L.

Paramètres bactériologiques

Les résultats des analyses microbiologiques montrent que ces bactéries se retrouvent dans presque tous les points étudiés. Les concentrations varient entre 0 à 13000 UFC pour 100 ml pour les coliformes fécaux ; de 1000 à 9000 UFC pour 100ml pour les coliformes totaux et de 0 à 21000 UFC pour 100 ml pour les streptocoques fécaux.

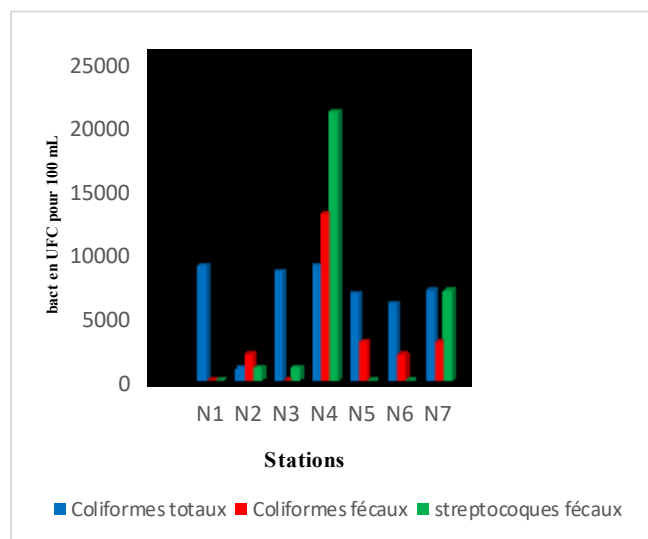


Figure 3: Abondance relative des paramètres bactériologiques sur le site

[IV] DISCUSSION

Paramètres physico-chimiques

La zone climatique étant une zone tropicale humide, la température moyenne des eaux est de 30°C (Rodier, 1984). Ainsi, les températures au-dessus de 25°C obtenues ne constituent pas un danger pour le consommateur. Les valeurs du pH sont très éloignées de 7 et ceci s'explique par le fait que la zone est anthropisée d'où la présence élevée de la quantité de CO_2 libre dans le sol ou dans les eaux de pluies qui s'infiltrent. Les alcalino-terreux (Ca^{2+} et Mg^{2+}) pourraient provenir, pour les ions calciums de l'altération des minéraux calciques et de l'altération des minéraux ferromagnésiens pour les ions magnésiums. Les alcalins (Na^+ et K^+) analysés donnent des concentrations en Na^+ supérieures à celles du K^+ . D'après Banton et Lumony (1999), ceci pourrait s'expliquer par l'absorption sélective des argiles, le K^+ ayant une masse atomique plus élevée que le Na^+ . Généralement, le sodium est présent dans quelques minéraux silicatés, mais, il provient principalement d'eau de pluies et des engrais. L'étude d'inventaires régionaux et de synthèses globales (comme celles de Appelo et Postma, 1993; Berner et Berner, 1987) montre que les éléments majeurs dissous présentent des spectres de teneurs distincts selon l'origine des précipitations et le Cl est élevé dans les pluies océaniques (îles et zones littorales) alors Nkondjock étant éloigné de la mer explique ce résultat. La forte teneur du HCO_3^- est due au fait qu'ils se forment suite à l'action prépondérante de l'altération des silicates lors de l'acquisition de la charge saline des eaux dans la zone d'aération. Ceci traduit la présence de CO_2 dans l'atmosphère à cause des fumées s'échappant des cuisines et des brûlures lors de la période des cultures. Les valeurs du sulfate dépendent des teneurs en minéraux sulfatés des terrains traversés. Le NH_4^+ est largement supérieur à la valeur normative fixée à 0,5 mg/L ce résultat explique l'apport des polluants dus à l'agriculture qui est l'activité prédominante. Le Fluor est largement inférieur à la norme proscrire qui est de 1,5mg/L. Les teneurs en PO_4^{3-} sont inférieures à la norme de l'OMS (0,5 mg/l) dans tous les points. Les du nitrate sont presque nul et largement inférieure à celle fixée par l'OMS qui est de 50 mg/l. L'impact des activités anthropiques sur la qualité des eaux souterraines constitue un problème majeur d'ordre

mondial et a fait l'objet de plusieurs études : Bricha et al. (2007); El Asslouj et al. (2007). En effet, la teneur moyenne en nitrates dans les eaux de Nkondjock a plusieurs origines : la pratique des d'activités agricoles en faible quantité ; la présence des terrains abandonnés transformés en dépôt d'ordure ; la mauvaise protection des puits dans la zone. D'autre part, les très faibles teneurs en phosphates sont dues l'absence d'industries et d'utilisation des produits phytosanitaires. Selon Rodier et al. (2009), la contamination des eaux de nappes par cet élément est liée aux rejets industriels et domestiques ou par le lessivage des terres cultivées renfermant des engrais phosphatés ou traités par certains pesticides. En effet selon Bendra et al. (2005), l'agriculture est considérée comme le principal responsable de l'augmentation des concentrations des produits phytosanitaires dans le milieu récepteur, le premier émetteur de la pollution azotée et le second émetteur du phosphate. L'ammonium peut provenir de des rejets d'azote organique ou de la transformation du nitrate. De manière globale les concentrations en ces ions sont liées au mauvais système d'assainissement, à la mauvaise protection des points d'eau (certains ne sont pas couverts). Les MES, sont largement influencées par les précipitations et varient de ce fait en fonction des saisons. En effet, Les matières en suspension, proviennent le plus souvent des eaux de ruissellement après des épisodes orageux: la pluie s'engouffre par des voies de cheminement préférentiel et rejoint les nappes (CYR, 1983). et sont directement liés aux teneurs en bicarbonate. Une alcalinité élevée donne une saveur salée à l'eau et ce, dû à la présence des carbonates, bicarbonates et ions hydroxydes contenus dans l'eau (CYR, 1983) Le O₂ des valeurs influencées par la forte minéralisation des eaux ceci est influencé par la période de prélèvement. En effet, les prélèvements se sont faits tôt le matin au moment où l'eau était encore décantée d'où la présence en faible quantité de matière organique oxydable.

Paramètres bactériologiques

La valeur indicative pour la qualité bactériologique proposée par l'OMS est de zéro coliforme pour 100 ml d'eau or des teneurs supérieures à cette valeur ont été observées dans les eaux du site. Cela montre que les eaux de la zone d'étude sont soumises à une influence anthropique ou animale. En effet, la

localité est dépourvue d'un système d'assainissement adéquat ; les latrines étant traditionnelles. Dutka et al. (1990) associent l'abondance des coliformes fécaux dans une eau à une pollution bactérienne anthropique qui se produit lors des puisages par les populations. De même, Boutin (1993) explique la présence des coliformes fécaux dans les eaux de puits par une contamination d'origine fécale et donc la possibilité que les germes pathogènes dangereux soient présents dans l'eau.

Qualité des eaux souterraines de Nkondjock

Lors de l'utilisation de l'eau hors de son milieu, sa qualité est souvent mentionnée et est fonction du type d'usage. Ainsi, les exigences relatives à la qualité sont différentes d'une utilisation à l'autre. Dans ce travail, seule la qualité d'eau destinée à la consommation humaine sera soulevée. Le tableau 1 (voir annexe1) compare les valeurs des paramètres physico-chimiques et bactériologiques obtenues sur le site à celles proscrites par les normes Camerounaises et l'OMS en 2011. De manière générale aucun puits, forages, sources et rivière ne respecte les normes de qualité de tous les paramètres étudiés en conclusion l'eau de Nkondjock n'est pas très appropriée et de ce fait nécessite quelques corrections. Normalement, si la chloration est pratiquée d'une manière adéquate, la concentration en ammoniacale (ion ammonium) est nulle (Doré, 1989). Les études de Kuicha et al. (2012), Njueya et al. (2011), Mpakam et al. (2006) et Aguiza et al.(2008) faites respectivement à Yaoundé, Douala, Bafoussam et Ngaoundéré soulignent la nécessité du traitement des eaux souterraines dans ces villes avant leurs consommations.

Classification hydrochimique des eaux souterraines

Les faciès chimiques des eaux souterraines de la localité de sont donnés dans le diagramme de Piper suivant :



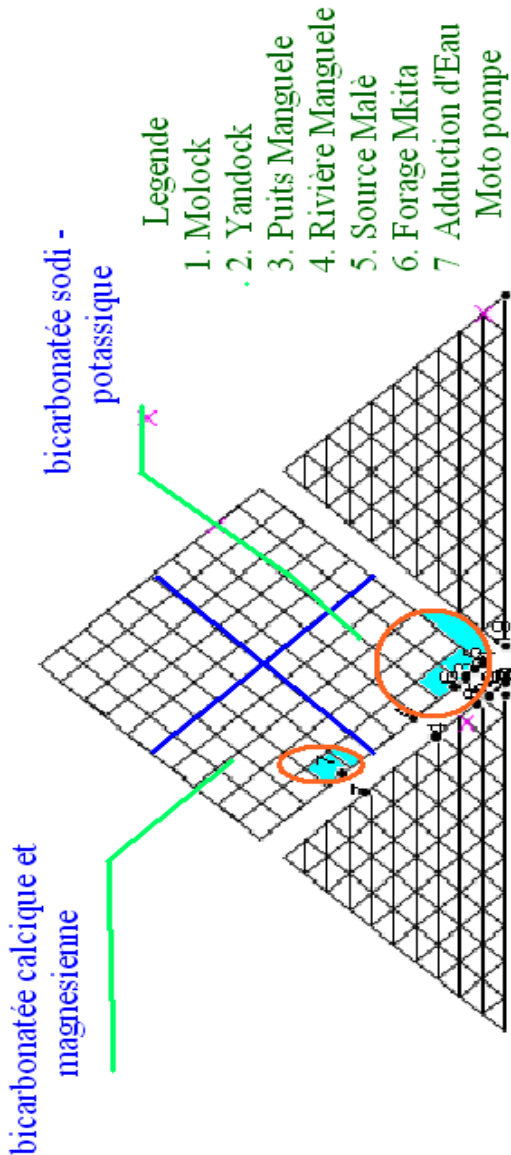


Figure 4 : Faciès chimiques des eaux à Nkondjock (Diagramme de piper)

Une seule grande famille d'eau se distingue dans les eaux souterraines de la localité : les eaux carbonatées. Celle-ci fait ressortir deux (2) sous-familles : les eaux Carbonatées magnésiques et sodi-potassiques (Tableau 2).

Tableau 2 : Classification des faciès chimiques des eaux souterraines

Formules	Hydro-faciès	Echantillon d'eau	Fréquence (%)
$\%rHCO_3^- > r\%Cl^- > r\%SO_4^{2-}$ et $r\%Mg^{2+} > r\%Ca^{2+} > r\%(Na^+ + K^+)$	Eaux Carbonatées Sodi-potassiques	N1, N2, N3, N4, N5, N7	85,71
$\%rHCO_3^- > r\%Cl^- > r\%SO_4^{2-}$ et $r\%(Na^+ + K^+) > r\%Ca^{2+} > r\%Mg^{2+}$	Eaux carbonatées calcique-Magnésiennes	N6	14,28

Origine de la minéralisation des eaux (utilisation de l'ACP)

Les valeurs propres des facteurs obtenus sont présentées dans le tableau 3.

Tableau 3 : Valeurs propres et pourcentage de variance exprimée

	F1	F2	F3	F4	F5	F6
Valeur propre	2,658	2,488	1,368	1,167	0,278	0,041
Variabilité (%)	33,227	31,103	17,097	14,585	3,478	0,510
% cumulé	33,227	64,330	81,427	96,012	99,490	100,000

Ce tableau montre que la représentation à l'aide des deux premiers facteurs rend compte de manière satisfaisante de la structure des nuages de points. La liaison existant entre toutes les variables prises deux à deux et les coefficients de corrélation entre ces différentes variables sont donnés par la matrice de corrélation (Tableau 2annexé). Ce tableau montre qu'il existe de manière générale une bonne corrélation entre les éléments corrélés. Ainsi, la CE présente de très fortes corrélations avec Na (0,302), K (0,571), Cl (0,629). Le Na quant à lui est très dépendant au K (0,790). Les corrélations sont également importantes entre SO_4^{2-} et Cl^- (0,803). Le Cl est corrélé au HCO_3^- (0,362), CE (0,629). Notons qu'il existe de faibles et très faibles corrélations entre le Mg^{2+} et les autres éléments, ceci peut montrer que les concentrations en magnésium ne proviennent pas des phénomènes naturels. L'analyse

des variables de l'ACP dans le plan factoriel F1-F2 est présentée par la figure 5.

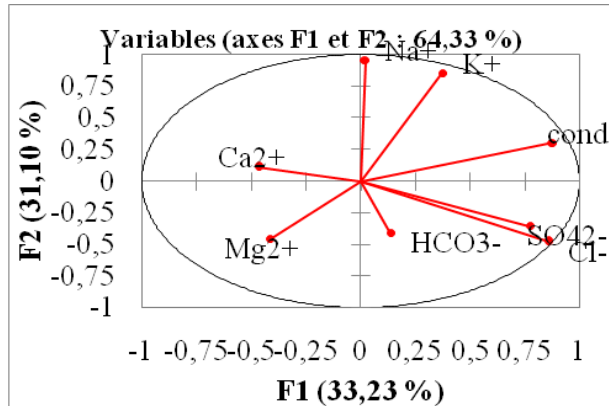


Figure 5 : Analyse des variables dans le plan factoriel F1-F2

Ce graphe met évidence trois grands regroupements des paramètres étudiés dans la nappe phréatique. Le premier regroupement autour de l'axe factoriel F1 prend en compte la CE, Ca²⁺, Mg²⁺, K⁺, Na⁺, Cl⁻, HCO₃⁻, SO₄²⁻. Cependant, les regroupements de part et d'autre de cet axe montrent que ces éléments sont issus des mécanismes différents de mise en solution.

Le Ca²⁺, Mg²⁺ et K⁺, sont issus de l'altération des roches suite au contact eau-roche tandis que la mise en solution du sulfate et du chlore est contrôlée par un même processus : l'hydrolyse des minéraux (chloruré pour le Cl⁻ et le sulfate de bicarbonate pour le SO₄²⁻). Cela est justifié par la corrélation moyenne (0,36) entre ces deux variables d'une part et entre le SO₄²⁻ et le HCO₃⁻ (0,52), le Cl⁻ (0,80) d'autre part. La faible corrélation du CE avec le HCO₃⁻ (-0,021) et moyenne avec le SO₄²⁻ (0,492) montre que le mécanisme de minéralisation temps de séjour (contact eau-roche) est prépondérante sur celui de l'hydrolyse acide. La forte corrélation entre la K⁺ et le Na⁺ (0,79) indique qu'ils proviennent de la dissolution des éléments fertilisant issues du lessivage car la localité étant agricole. Le facteur F1 est donc un axe de minéralisation globale des eaux par le phénomène de dissolution de la roche suite à un long temps de contact eau-roche, par hydrolyse acide des minéraux et par infiltrations. Le facteur 2 exprime à lui seul 31,10% de l'inertie du nuage des points représentatifs des ouvrages et est déterminé uniquement par le

Na⁺ qui a une origine naturelle et indique une bonne minéralisation.

Impacts socio-économiques de la qualité de l'eau sur les populations

D'après les enquêtes faites auprès des services sanitaires de la localité de Nkondjock, la qualité de l'eau consommée a quand même un impact négatif sur la santé des populations. Sur ces quatre dernières années, on constate que les maladies transmises par les vecteurs liés à l'eau représentent plus de la moitié des cas. Les maladies d'origine hydrique sont aussi fortement présentes puisque la typhoïde représente 27,33% des cas, la diarrhée 27,74% et le choléra 0,01% des cas. Les maladies à support hydrique tels que la bilharziose et d'onchocercose. Ces cas de maladies ont pour conséquence de réduire, voir stopper les activités des acteurs, ce qui impacte de manière importante l'économie de la localité.

[V] CONCLUSION

La question de l'eau et les risques de santé publique est d'actualité dans la ville de Nkondjock. L'analyse physicochimique et bactériologique des eaux de consommation à Nkondjock a montré une forte pollution due à une surabondance des coliformes fécaux, des coliformes totaux et des streptocoques fécaux, sources des maladies hydriques qui constituent 70% de cas de maladies enregistrées dans les centres de santé de cette localité. Ces maladies sont causées par la présence de salmonelle sp, E coli et Streptococcus spp dans toutes les sept points d'eau examinés, ce qui explique le taux aussi élevé de la typhoïde et des diarrhées. Des mesures de potabilisation allant dans le sens de la sensibilisation des populations riveraines sur la gestion et la protection des points d'eau, la mise en place des plans adéquats d'assainissement et de gestion des déchets, la construction des forages respectant les normes, l'épuration et de traitement des eaux par des méthodes bactéricides peuvent être entreprises par les populations locales, la Commune de Nkondjock, l'Etat, les associations et les ONG.

[VI] REFERENCES

- Action against hunger. (1999). Etude sur l'accessibilité à l'eau potable des habitants de Maroua urbain et péri urbain, 11 p.
- Renouveau Pédagogique Inc., Ottawa, Canada, 267p. Etude diagnostique (domaine de l'eau), Stratégie du Ministère des Mines, de l'Eau et de l'Energie. Yaoundé, 2005. 84p.
- Anonyme., (1983). Ecologie principes de base. Renouveau Pédagogique Inc., Ottawa, Canada, 267p, 2002. Etat actuel de la mobilisation des ressources en eau au Cameroun - Contraintes & perspectives. Ed. MINMEE-DEAU-SDAE, Yaoundé, 276p
- Archibald, F (2000), The presence of coliform bacteria in Canadian pulp and paper mill water systems - a cause for concern? *Water QualRes J. Canada*, 35:1-22.
- Aguiza E., (2008). Recherche des indicateurs de pollution physico-chimique et biologique des eaux de surface à Ngaoundéré-Cameroun. Mémoire de DEA, Université de Ngaoundéré, Cameroun, 82p.
- Appelo C.A. and Postma D., 1993. Geochemistry, groundwater and pollution. Balkema, Rotterdam, 536 p
- Banton O., Lumony B, Kamgang V., and Ekodeck G., (1991). Altération et bilans géochimiques des biotites des gneiss de Nkolbisson (NW de Yaoundé, Cameroun). *Géodynamique*, 6, 2, pp 191-199.
- Barnes C., Allison G., 1988. Tracing of water movement in the unsaturated zone using stable isotopes of hydrogen and oxygen. *Journal of Hydrology*, 100, 1-3, pp 143-176.
- Barthe, C., J. Perronet J.M.R. Perron (1998) Guide d'interprétation des paramètres microbiologiques d'intérêt dans le domaine de l'eau potable. Document de travail (version préliminaire), ministère de l'Environnement du Québec, 155 p. + annexes.
- Berner E.K. and Berner RA., 1987. The global water cycle. *Geochemistry and Environment*. Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, 397 p.
- Boutin C. 1993. L'eau des nappes phréatiques superficielles, une richesse naturelle mais vulnérable : exemple des zones rurales du Maroc. *Sciences de l'eau*, 6, 3, pp 357-365.
- Brenda B., Fetouani S., Sbaa M., Gharibi E., El Halouani H., Rhomari Y., 2005. Étude de l'impact de la pollution agricole diffuse sur la qualité de l'eau et du sol au niveau de la plaine de Triffa. In : 3ème Journées Internationales des Géosciences de l'Environnement. El Jadida, 8, 9 et 10 juin 2005. Communication affichée.
- Bricha S., Ounine K., Oulkheir S., El Haloui N., Attarassi B., 2007. Etude de la qualité physico-chimique de la nappe phréatique M'nasra (Maroc). *Afrique SCIENCE*, 03, 3, pp 391-404.
- CEAEQ (2009), *Recherche et dénombrement simultané des coliformes fécaux et d'Escherichia coli dans l'eau potable avec le milieu de culture MI; méthode par filtration surmembrane*. Centre d'expertise en analyse environnementale, Gouvernement du Québec, 20 p.
- CRH, 2008. Financement du suivi des ressources en eau. In : Déclaration de Paris sur l'efficacité de l'aide au développement, Paris, 2005.
- Djuikom E., 1998. Qualité bactériologique et physico-chimique des cours d'eau du réseau du Mfoundi à Yaoundé. Thèse doctorale de 3^{ème} cycle. Faculté des Sciences de l'Université de Yaoundé-I, Yaoundé I, 165p.
- Doré M., 1989. Chimie des oxydants, traitement des eaux, 1^{er} éd, Lavoisier, Paris, 340p.
- Dutka B., Palmateer G., Janzen E., Sakellaris M., 1990. The presence of bacteria virus in groundwater and treated drinking water. *Environmental Pollution*, 6, 3, pp 293-298.
- Edberg, SC, EW Rice, RJ Karlin et MJ Allen (2000) *Escherichia coli* : the best biological drinking water indicator for public health protection. *Journal of Applied Microbiology*, 88 : 106S-116S.
- Elmund, GK, MJ Allen et EW Rice (1999) Comparison of *Escherichia coli*, total coliform and fecal coliform populations as indicators of wastewater treatment efficiency. *Water Environ. Res.*, 71 : 332-339.
- El Asslouj J., Kholtei S., El Amrani-Paaza N., Hilali A., 2007. Impact des activités anthropiques sur la qualité des eaux souterraines de la

communauté Mzamza (Chaouia, Maroc). Revue des sciences de l'eau, 20, 3, pp 309-321.

Gloria E., 2000. Effets of industrial water quality in Bassa Industrial Zone-Douala. M. Sc. Thesis. University of Buea, Buea, 99p.

Guide technique de captage d'eau souterraine pour des résidences isolées. Québec: ISBN, 2008. 58p.

Haslay. c et Leclerc h.1993 Microbiologie des eaux d'aliment. Lavoisier Tec et Doc, 495p.

Institut National des Statistiques (INS). Annuaire statistique du Cameroun 2000. Yaoundé : Ministère de l'économie et des finances,2001

[Publish with Africa Science](#)

and every scientist working in your field can read your article.

Your paper will be:

- Available to your entire community
- Of little downloading charge
- Fairly and quickly peer reviewed

<http://www.africascience.org>

**In collaboration with the Geospatial Land and Health Research Laboratory
– University of Yaoundé II**

[Editor-In-Chief: H. Blaise Nguendo Yongsi](#)



ORIGINAL RESEARCH PAPER /ARTICLE ORIGINAL

URBANISATION ET OFFRE DE SERVICES DE SOINS DE SANTÉ À DOUALA: CAS DES OFFICINES DE PHARMACIE

BEDZIGA BEDZIGA Sylvestre

Département de géographie, Faculté des Arts, Lettres et Sciences Humaines, Université de Yaoundé I

Received on: 11-January-2020; **Revised on:** 14-February-2020; **Accepted on:** 09-April-2020; **Published on:** 30-June-2020

Corresponding author: Email: sylvestrebed7@gmail.com

RESUME

La croissance urbaine constitue un enjeu majeur dans le monde. L'une des difficultés à laquelle l'Afrique est confrontée est son urbanisation rapide et non accompagnée. Il se pose dès lors un réel souci dans la mise en place d'équipements, en l'occurrence les pharmacies. Bien que la réglementation prévoit une densité théorique de desserte de 15000 habitants par pharmacie à Douala, l'OMS 5000 habitants par pharmacie, il se pose un problème d'inadéquation entre la disponibilité raisonnable des pharmacies et la taille de population. Ainsi que de très fortes disparités dans la répartition des pharmacies dans l'espace urbain. L'objectif de cette étude est de décrire l'organisation territoriale des pharmacies en vue d'apprécier la qualité de l'offre de services inhérente dans chaque district de santé à Douala. Pour ce faire, toutes les pharmacies de la ville ont été géoreférencées. Un double sondage pour apprécier la qualité de services a été mené dans 28 pharmacies en focus-groups (4-7 personnes par pharmacie) et 256 ménages ont fait l'objet d'investigations. Au terme, il ressort que la ville de plus de quatre millions d'habitants est desservie par 130 pharmacies. Le ratio population pharmacies indique que 30783 habitants sont censés être desservis par une pharmacie, soit le double de ce que prévoit la réglementation et six fois la norme OMS. Au plan territorial, le district de santé de Deido seul concentre près de la moitié des pharmacies tandis que certains regorgent très peu de pharmacies et d'autres constituent plutôt des sortes « de déserts pharmaceutiques ». La qualité de services (assez-bonne, passable et médiocre) est révélatrice de leur inégale distribution spatiale dans la ville. Il devient donc impérieux d'instaurer un dialogue entre l'aménagement de la ville et l'implantation des pharmacies.

Mots Clés : croissance urbaine, soins de santé, services pharmaceutiques, Douala.

[I] INTRODUCTION

La croissance urbaine constitue un enjeu majeur dans le monde entier aujourd'hui. L'un des défis auquel le continent africain fait face actuellement est son urbanisation rapide et sans cesse croissante (Nguendo-Yongsi, 2018). Le taux d'urbanisation est passé de 27% en 1950 à plus de 40% aujourd'hui. A ce jour, plus de 472 millions de personnes vivent dans les villes Subsahariennes (Saghir & Santoro, 2017). Au Cameroun, Douala et Yaoundé augmentent rapidement en taille et en population. En tant que pôle économique du pays, sa démographie connaît une croissance exceptionnelle. Selon les données du bucrep (2011), la ville comptait environ 100 000 habitants en 1950, mais aujourd'hui, renferme plus de 4 millions d'habitants.

L'augmentation de la population de Douala va de pair avec l'extension spatiale qui s'est déroulée en deux phases. La première est celle de la coalescence autour du noyau originel par des populations en quête de biens et services divers. Cette zone bénéficie de meilleurs services de soins de santé, approvisionnement en eau, routes, établissements scolaires et autres équipements socio-collectifs. Elle est aussi marquée par l'occupation de certains secteurs encore vacants jugés impropre aux constructions à une certaine période. La seconde phase est marquée par un éclatement centrifuge de la ville avec des quartiers spontanés dans tous les sens. Mais, cette croissance verticale et horizontale de la ville reste non accompagnée en ce sens que, mettre les équipements socio-collectifs adéquats à la disposition de tous les citoyens est un défi des politiques (Stren et Rodney, 1998). Parmi ces équipements, figurent les pharmacies. Or les médicaments de qualité à l'emprise des pharmaciens restent dans la chaîne du système de soins, une composante indispensable. Selon Chapelet (2006), il représente l'unique objectif du malade en quête de thérapie. Ce d'autant que son retour à un état normal de santé y est largement tributaire. En 1978 à Alma Ata, l'OMS prenait pour résolution « santé pour tous en l'an 2000 », ce qui implique forcément « médicament de qualité pour tous à la même date » (Bedziga Bedziga, 2018).

Ainsi, l'OMS recommande une densité théorique de desserte de 5000 habitants par pharmacie. Norme respectée dans certains pays développés qui planifient mieux l'organisation territoriale des

services de soins de santé en zone urbaine. En France par exemple, l'aire d'influence d'une pharmacie était de 3000 habitants dans les villes de plus de 30.000 en 1991. Cette densité de desserte déjà satisfaisante se perfectionne au rythme des mutations du pays. Aujourd'hui, elle tourne autour de 2700 habitants par pharmacie (Guyot et al., 2017). A l'opposé, les villes des pays en développement échappent à toute forme de planification susceptible de résoudre les problèmes liés à leur croissance rapide. Le contexte de Douala où l'extension de la ville s'opère par colonisation spontanée d'espaces périurbains vacants sans infrastructures préalables pose un défi majeur de santé (Bedziga Bedziga, 2018). A ce jour, la dispensation des médicaments à Douala est assurée par une centaine de pharmacies à une population supérieure à 4 millions d'habitants. La situation pose un problème d'inadéquation entre la disponibilité raisonnable en pharmacies et la taille de population. Cette insuffisance numérique en pharmacies est couplée à leur inégale répartition dans l'espace urbain. Alors que la réglementation camerounaise prévoit une couverture de 15 000 habitants par pharmacie, et l'OMS recommande 5000, l'écart entre deux pharmacies devant être de 300 mètres au moins à Douala (Arrêté no 006/M/MSP/CAB, 2002). Cette inégale distribution pénalise les populations en marge du rayon de concentration des pharmacies. Elles doivent à chaque fois augmenter au prix du médicament, celui du transport du domicile à la pharmacie.

L'objectif de cette étude est de décrire l'organisation territoriale des pharmacies en vue d'apprécier la qualité de l'offre de services inhérente dans chaque district de santé à Douala.

[II] ASPECTS METHODOLOGIQUES

Présentation de la zone d'étude

L'étude porte sur tout l'espace urbain de Douala. La ville s'étend du 4° au 5° de latitude Nord et du 9° au 10° de longitude Est. Elle couvre une superficie de 923 km² dont 470 km² bâtis, le reste recouvert d'eau et de marécage. Le site de Douala est un ensemble de vastes plaines et de plateaux encaissés du Wouri et ses affluents. Son altitude moyenne est d'environ 13 m. La ville regorge 09 bassins versants. Elle est dominée par un climat côtier de type Af. Ce climat est caractérisé par l'abondance des

précipitations et une température moyenne (26°C). Il est propice au développement des moustiques et autres germes responsables des maladies. Douala est par ailleurs le principal poumon du développement économique du pays. La ville regorge 9 824 industries et 14 652 PME (RGE, 2016). On dénombre 48 marchés. Les trois principaux sont situés au centre urbain alors que les marchés secondaires plus proches des populations desservent la plupart des pôles périphériques.

La différence entre les quartiers se traduit aussi par le type d'habitat (haut standing, moyen standing et précaires). Douala présente d'un côté, des quartiers bourgeois où les commodités de santé et de bien-être sont bien définies, et de l'autre côté, des quartiers précaires où la population fait face à de nombreuses inégalités de santé (Nguendo-Yongsi, 2018). Ces derniers concentrent 71% de la population de la ville et font l'objet de recrudescence de nombreuses pathologies. Ils constituent par conséquent des sous-espaces à risque sanitaire où le besoin de produits pharmaceutiques à l'emprise des pharmaciens se pose avec acuité (Bedziga Bedziga, 2018).

La dualité urbaine appréciée dans l'agencement des quartiers se transpose à l'échelle des districts de santé. D'un côté, se trouvent les districts centraux dans lesquels l'administration, les centres commerciaux se jonchent de manière imbriquée aux quartiers planifiés centraux (Bonanjo, Bali, Akwa, Bonamoussadi...). De l'autre côté, se sont développés les districts de santé constitués d'une imbrication de quartiers spontanés et de quartiers semi-planifiés périphériques (Bonaberie, Bojongo, Bepanda, Makepè, Yatchika, Boko etc.). Douala compte à ce jour 09 districts de santé. Lesquels couvrent l'espace urbain dans une parfaite cohésion spatiale. Le district de santé lui-même est constitué d'une juxtaposition d'aires de santé. L'aire de santé est, la plus petite unité territoriale de la carte sanitaire à Douala. Elle est constituée d'une juxtaposition de quartiers d'un même district de santé. A Douala, la taille d'une aire de santé varie entre un à trois quartiers voisins. A ce jour, les 177 quartiers de Douala sont répartis en 82 aires de santé.



Figure 1 : Localisation de la zone d'étude

Techniques de collecte des données

La collecte des données repose sur deux principales techniques. La première porte sur la levée des waypoints pour localiser et mettre en évidence le nombre de pharmacies implantées dans la ville. La seconde porte sur les entretiens administrés en focus-group et le sondage dans les ménages en vue d'apprécier la qualité de services pharmaceutiques à Douala.

Outils de collecte

Trois principaux outils sont utilisés pour la collecte de données dans cette analyse. Le GPS pour les waypoints des sites de pharmacie, le bloc note, et les fiches d'entretiens semi-directifs et d'enquêtes. Les waypoints ont été enregistrés par un GPS incorporé sur Smartphone au moyen d'une application GPS version Sygip GPS Navigation et Cartes. Chaque waypoint enregistré est identifié sur le bloc note par un numéro avec le nom de la pharmacie correspondante. Les fiches d'entretien semi-directif sont élaborées sous forme de questions guides sur des variables qualitatives concernées. Toutefois, on fait recours au bloc note pour les remarques et doléances supplémentaires. Un questionnaire pour sondage auprès des ménages complète la liste d'outils utilisés.



La collecte des données quantitatives

Elle s'opère à travers la localisation et le recensement des pharmacies. Afin de s'assurer d'une bonne couverture spatiale, on s'est appuyé sur la carte sanitaire pour le cadrage des sous espaces de la ville. La plus grande échelle d'observation de recensement et de localisation des sites de pharmacie est le district de santé. Ce dernier est, lui-même morcelé en aires de santé qui constituent les unités spatiales d'observation les plus fines. Le déplacement sur le terrain est fonction de l'agencement des aires de santé dans l'espace et leurs districts respectifs. La géolocalisation des pharmacies débute au district de santé de Deido. En se déplaçant du Sud-ouest au Nord-est (Bonanjo à Ndogbong), les coordonnées géographiques des sites de pharmacies existantes dans les 12 aires de santé sont levées.

A la suite du district de Deido, l'enregistrement des coordonnées géographiques des pharmacies suit son cours dans les 07 aires de santé du district de Bangue. Il se déroule de l'aire de santé de Bonamoussadi à celle de Logbessou 1. Après Bangue, l'investigation continue dans les aires de santé du district de la Cité des palmiers. Les 09 aires du district sont parcourues du Nord au Sud, bien que la partie Sud-Ouest ne renferme pas de pharmacies. Le parcours de la ville continue par l'exploration des aires de santé du district de Logbaba. Du Nord-ouest (Mboppi) passant par Saint Michel jusqu'au Sud-est (Ndopassi 2), les pharmacies existantes dans les 10 aires de santé de ce district ont été recensées et les coordonnées géographiques des sites levées. Le parcours des 08 aires de santé du district de Japoma et des 07 aires du district de santé de Boko a permis d'intégrer dans ce fichier attributaire des coordonnées, les pharmacies situées à la périphérie urbaine. L'enregistrement des coordonnées dans les aires de santé des districts de Nylon et New-Bell termine le parcours de cette façade Est de la ville. A cet effet, les coordonnées des pharmacies des 08 aires de santé de Nylon et des 10 aires de santé de New-Bell ont été recueillies. Le parcours de la ville s'achève par enregistrement des coordonnées géographiques des sites des pharmacies au district de santé de Bonassama.

La collecte des données qualitatives

Ces données sont recueillies par sondage auprès des ménages et les entrevues en focus-groupes dans les pharmacies afin d'évaluer la qualité des services délivrés dans les pharmacies. Les focus-groups se

déroulent au moyen d'entretien avec des personnes en quête d'offre de services pharmaceutiques. Les groupes de personnes entretenues variaient entre 4 et 7. Les pharmacies dans lesquels se déroulent les entrevues sont obtenues par échantillonnage probabiliste simple. Celui-ci s'effectue à travers un tirage simultané proportionnel au nombre de pharmacies de chaque district de santé. Un autre volet consiste à recueillir les données auprès des ménages au moyen d'un sondage. Le tableau ci-après renseigne sur le nombre de pharmacies ayant fait l'objet d'entrevues ainsi que le nombre de ménages investigués dans chaque district de santé.

District de santé	Bangue	Boko	Bonassama	Cité des palmiers	Deido	Japoma	Logbaba	New-Bell	Nylon	Total
Pharmacies	03	02	02	02	10	02	02	03	02	28
Ménages	29	20	26	31	42	25	25	32	26	256

Source : Auteur, investigations de terrain 2016 & 2020

Analyse des données

Elle requiert trois grandes phases. La première porte sur les données quantitatives, la seconde sur les données qualitatives et la dernière sur les données cartographiques.

Analyse des données quantitatives

L'analyse de données quantitatives débute par l'outil mathématique le plus simple qu'est le comptage des pharmacies répertoriées dans la ville. Au terme des décomptes, un fichier des pharmacies de la ville par district de santé est élaboré dans Microsoft Excel 2013. Le fichier attributaire des pharmacies combine à la fois le numéro d'ordre attribué à la pharmacie, ses coordonnées géographiques, les noms des pharmacies par district de santé et la population correspondante. Le croisement de données numériques des pharmacies et la population a permis d'établir les ratios entre les deux à l'échelle de la ville et des districts de santé. Ces ratios sont par ailleurs utilisés pour établir les coefficients de proportionnalité avec la norme OMS. La qualité de services à travers l'indice d'appréciation, exprimée en pourcentage sur le sondage dans chaque district de santé achève cette analyse quantitative.

Analyse qualitative des données

Une fois les données disponibles, la statistique descriptive a été réalisée afin de déduire les fréquences et le croisement des modalités. L'analyse de données est réalisée par les logiciels SPSS version



21 et Microsoft EXCEL 2013. Elle permet d'apprécier la qualité de services pharmaceutiques dans chaque pharmacie, et procéder à une homologation des résultats à l'échelle du district de santé. Les délais d'attente en pharmacie, la disponibilité et dispensation des produits pharmaceutiques et la prise en charge des patients en pharmacie sont les principaux indicateurs pris en compte pour construire l'indice synthétique de la qualité de service. La pertinence de chacun des indicateurs est une combinaison des pourcentages obtenus dans l'expression du groupe de personnes interrogés en pharmacies et dans les ménages. A partir de l'indice synthétique, la qualité de service est échelonnée en trois catégories : médiocre, passable et assez-bien. L'homologation du résultat à l'échelle du district se fait à partir de la valeur moyenne des pourcentages obtenus après la construction de l'indice synthétique de la qualité des services dans chaque pharmacie.

Analyse cartographique

Le traitement cartographique a été réalisé par le logiciel ArcGIS version 10.5. Il a permis de ressortir une vue spatiale de la zone d'étude et de réaliser la carte sur l'organisation spatiale des pharmacies dans la ville. Il s'agissait de procéder à une projection des points géolocalisés lors de nos investigations de terrain. Le procédé consiste à (i) intégrer la carte de la ville dans le logiciel ou de procéder à la digitalisation d'une image satellite après l'avoir traitée. (ii) Exporter la table attributaire des coordonnées géographiques des différents waypoints et les noms des pharmacies pour opérer une projection sur le fond de carte numérique. Ce procédé permet d'obtenir les éléments de la figure 2 ci-dessous.

[III] RESULTATS

Disponibilité des pharmacies à Douala

La ville compte à ce jour 130 pharmacies. Bien qu'elles soient susceptibles d'augmenter au fil du temps, ce nombre reste très insuffisant pour satisfaire raisonnablement la population de la ville.

Tableau 1 : Liste des pharmacies de Douala

1	La rive	2	St Michel	4	Solidarité	6	Ouambou v.	9	Santa Rosa	1	1	2
2	La coupole	2	Makepe	4	Glycines	6	Bonambape	9	Sacré cœur	1	1	1

3	La pervance	2	Des victoires	4	Nouvelle Ph	6	Bonanjoo	9	Carrefour Z	1	1	4
4	Deido	2	De Gaulle	4	Laurel	7	King Deido	9	Ndogbo ng	1	1	5
5	Mondiale	2	De L'amo ur	4	D.Gaule 2	7	La gare	9	Du rocher	1	1	6
6	Jamot	2	De Bonapriso	5	Ngou gfi	7	République	9	De l'ESSE C	1	1	7
7	La trinité	2	L'hôte l'air	5	Du pont	7	Ste Anne	9	Djakou me	1	1	8
8	De l'arc	3	Bonapriso 2	5	D Eglise s	7	Des portiques	9	De la Bourse	1	1	9
9	Sapeurs	3	Njo-Njo	5	La flèche	7	De l'aéroport	9	Gabrielle	1	2	0
10	La Charité	3	Du plateau	5	Douala 24/7	7	St Laurent	9	Univers santé	1	2	1
11	De Douala	3	Joss	5	La trinité	7	Pk 8	1	Anatole	1	2	2
12	St James	3	Du rail	5	Akwa Nord	7	People	1	De l'estuaire	1	2	3
13	D l'alliance	3	Du CEP	5	Lilas	8	Carref Pk 11	1	De bons secours	1	2	4
14	Cosmos santé	3	Hôpital aux sarl	5	Axiale	8	International	1	De la pervence he	1	2	5
15	Ndoko ti	3	Nylon	5	Africa	8	Cité palmiers	1	Phramaco-Cam	1	2	6
16	Carref .Kotto	3	La Vita	6	La côte	8	Fleuron	1	Augustin	1	2	7
17	Jouvence	3	Balance	6	Genie	8	Du Marché	1	Horizon	1	2	8
18	Miracles	4	Olimpique	6	Bonamoussi	8	Mercy	1	De Koumassi	1	2	9
19	Santé nature	4	Les vertues	6	Sham mah	8	Agora	1	Gabelo u-espoir	1	3	0
20	Shékin a	4	Express	6	SASS	8	Arts et fleurs	1	Du Salut			
21	Africa	4	Lycée makep	6	Palmiers	8	Central e Ad	1	Paix			
22	Deido phcy	4	Ste Marie	6	Ndogpassi	8	Flambnyaga	1	Des oliviers			

Source : Auteur, travaux de terrain 2016 & 2020

Organisation des pharmacies à Douala

Au sens de l'arrêté n° 0060/M/MSP/CAB du 27 mars 2002 fixant les modalités de création, de répartition et d'attribution des sites de pharmacie, l'organisation territoriale des pharmacies se fait conformément à la carte sanitaire. Les sites sont ouverts par district de santé dans tout le territoire national. Les neuf districts de santé de Douala

regorgent chacun un nombre de pharmacies et une population de desserte théorique. Leur organisation spatiale se présente ainsi qu'il suit :



Source : MINSANTE/ Auteur (Géolocalisation, 2016 & 2020)

Figure 2 : Localisation spatiale des pharmacies à Douala

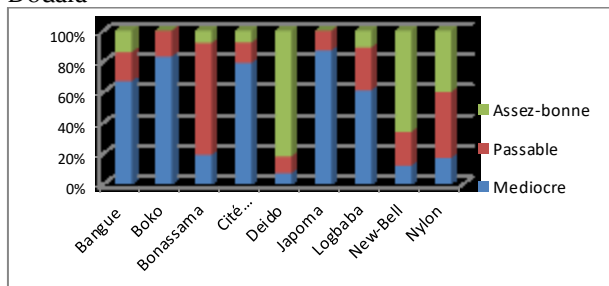
La figure ci-dessus présente l'organisation territoriale des pharmacies dans la ville. On constate qu'il subsiste de profondes inégalités territoriales de desserte entre les districts de santé. Le district de santé de Deido concentre plus de la moitié des pharmacies (68). Ce dernier est talonné par le district de santé de Newbell (18). Alors que les districts de santé de Bangue (09), Cité des palmiers (09), Nylon (09) et Logbaba (06) regorgent à peine le neuvième du district de santé de Deido. La dernière tranche est celle des districts de santé de Boko et Japoma avec deux pharmacies chacun. Le ratio population pharmacies indique une densité théorique de desserte de 30 783 habitants par pharmacie. Or la réglementation en la matière au Cameroun prévoit 15 000 habitants par pharmacie tandis que l'OMS recommande 5000 habitants par

pharmacie. La situation de Douala semble singulière tant à l'échelle globale de la ville que celle des districts de santé.

Quel impact sur la qualité des services ?

Il résulte un grand impact sur la qualité de services dans différents districts de santé. Cet impact est étroitement lié à la disponibilité en pharmacies et la demande de la population au sein des districts de santé. La quasi-totalité des districts de santé périphériques, théâtre de la croissance démographique et spatiale bénéficient d'un service médiocre en offre de produits pharmaceutiques. Au détriment des districts anciens, où la croissance semble maîtrisée avec un tissu urbain assaini et pourvu d'infrastructures. Ces districts bénéficient autant que faire se peut d'une meilleure offre en produits pharmaceutiques.

Figure 3 : la qualité de services pharmaceutiques à Douala



[IV] DISCUSSION

Les résultats ci-dessus montrent que la disponibilité en pharmacies reste peu raisonnable par rapport à la croissance de la population et l'extension spatiale de la ville. Il apparaît dès lors une forte inadéquation entre la demande urbaine et l'offre en ce sens que, le ratio population pharmacie est de loin supérieur à la norme locale (15 000 habitants/pharmacie) qui vaut le triple de la norme OMS et 6 fois la norme OMS. Au-delà de cette indisponibilité à l'échelle de la ville, il subsiste de très fortes disparités de desserte pharmaceutique au sein des différents districts de santé. La croissance spatiale de la ville n'étant pas suivie de la mise en place des pharmacies, l'offre et la qualité de services dans chaque district de santé devient tributaire de sa situation historico-géographique. En fonction des indicateurs sus-évoqués, en rapport avec la

croissance non accompagnée de la ville, il résulte trois types de district de santé. Les districts fortement pourvus en pharmacie, les districts moyennement pourvus en pharmacies et ceux faiblement pourvus qui constituent des sortes de « déserts pharmaceutiques ».

Au sens restreint, un désert pharmaceutique est une zone de la ville où la pression de la croissance en l'absence de pharmacies ne permet d'assurer de manière efficiente la dispensation des médicaments et autres produits pharmaceutiques à la population. Il s'agit tout simplement d'espaces qui, au sens de (Bertrand 2014), sont soumis à un ensemble d'handicaps naturels ou créés. Parmi les neuf districts de santé de la ville, 07 sont très dépourvus en pharmacies. En plus, les disparités dans cette tranche sont très perceptibles. Si les districts de santé de Logbaba, Bangue, la cité des palmiers et Japoma présentent une densité locale de l'ordre de 09 à 18.5 fois la norme OMS, le district de santé de Boko va à l'extrême avec un ratio densité de desserte norme OMS de l'ordre de 45. Or les déserts pharmaceutiques sont constitués des pauvres. Par conséquent, les difficultés d'accessibilité géographique en produits pharmaceutiques les rendent plus vulnérables si à chaque fois, le coût de produits pharmaceutiques doit être majoré des frais de déplacement de leur lieu de résidence à la pharmacie la plus proche. Il est donc nécessaire d'optimiser l'implication d'acteurs d'aménagement urbain afin de pallier aux besoins de la population en matière de santé.

En dehors de sous espaces fortement peuplés complètement dépourvus en pharmacies, la recherche des positions stratégiques à proximité des formations sanitaires crée un effet pervers sur l'offre et la qualité de services. La pression créée par l'affluence entraîne un faible taux de satisfaction en termes des délais d'attente en pharmacie et la dispensation des produits aux patients.

L'espace urbain moyennement desservi au sens de cette analyse renvoie au district de santé dont la densité de desserte (population pharmacie) et la norme OMS est inférieure à 5. Seul le district de santé de New-Bell correspond à ce type de sous-espace. Cet état de chose résulte non seulement de l'intense activité économique du district, mais aussi de sa proximité avec le district central. Le centre urbain étant de nature à retenir des activités de toute sorte, notamment de production de biens et services. Cette attirance elle-même est liée à deux

faits majeurs ; la recherche des positions résidentielles plus proches du centre-ville ; le regroupement journalier des populations autour de cette zone stratégique. Tout compte fait, sa situation historico-géographique et sa moyenne de desserte en pharmacies, concourent à une assez bonne qualité de services en produits pharmaceutiques (cf. fig 3).

Le district de santé de Deido est le seul qui approche la norme recommandée par l'OMS en termes de ratio pharmacies population. Sa qualité de service exceptionnelle à l'échelle urbaine (assez-bonne) témoigne d'une meilleure desserte en pharmacie. Si le district de santé de Deido regorge autant de pharmacies, il faut relever que son rayon central concentre près soixante, ce qui laisse transparaître un énorme contraste dans la distribution spatiale des pharmacies au sein de ce dernier. Flagrante image de profondes inégalités d'aménagement de l'espace et de desserte en services de soins de santé. Or aménager est, « l'action et la pratique de disposer avec ordre à travers l'espace et dans une vision prospective, les hommes et leurs activités, les équipements et les moyens de communication qu'ils peuvent utiliser, en prenant en compte les contraintes naturelles, humaines et économiques, voire stratégiques » (Merlin, 2007 ; Chevillard, 2015). Il s'agit d'opérer un changement dans l'espace de nature à desservir les populations dans une logique d'équité spatiale.

La qualité de service dans les pharmacies dépend du district de santé. En dehors du district de Deido où le service est relativement bon, tous les autres districts de santé en payent le prix. Dans le district de Bonassama, notre enquête révèle que les clients passent en moyenne une vingtaine de minutes en pharmacie pour être servis en raison de l'importance de la population, et de la rareté de pharmacie qui entraîne leur saturation à certaines périodes. La qualité du service dans le district de Bonassama est largement tributaire à l'accessibilité aux services, elle-même étroitement liée au contexte géographique de mise en place des quartiers qui le constituent. Bonassama et Bonaberi, ainsi que la multitude de quartiers le long des tentacules des grands axes interurbains, ne bénéficient guère d'équipements susceptibles de s'adapter à la pression démographique urbaine. Cet état de chose est la résultante d'un double fait. La croissance rapide de la ville qui accélère son extension spatiale, et le manque d'intérêt des pharmaciens à aller vers

la population au détriment des zones à forte activité économique. Faut-il sans cesse rappeler que le rôle assigné au professionnel de la santé en pharmacie n'est pas de vendre les médicaments, mais de les dispenser.

[V] CONCLUSION

La poussée démographique non accompagnée crée de profondes inégalités d'offre de services pharmaceutiques à Douala. Il y'a nécessité d'instaurer un véritable dialogue entre aménagement urbain et santé. Ce dialogue devant prendre en compte l'adéquation entre l'offre de services et les besoins de la population non seulement en termes quantitatif et qualitatif, mais surtout au plan spatial de manière à réduire considérablement les inégalités. Un accompagnement par les différents acteurs d'aménagement ainsi que les services déconcentrés du ministère de la santé responsable de l'implantation des pharmacies afin de veiller à une meilleure distribution spatiale des sites de pharmacies aux pharmaciens pour les rapprocher davantage de la population.

[VI] REFERENCES

- Barton, H., Tsourou, C. (2004). Urbanisme et santé, un guide de l'OMS pour un urbanisme centré sur l'habitat, Association internationale pour la santé et le développement durable, 194 P.
- Bedziga Bedziga, S. (2018). Politique de santé et aménagement de l'espace : cas des pharmacies à Douala. Mémoire de Master II, université de Yaoundé 1. 150 P.
- Bertrand, A., (2014). Le défi de l'hyper ruralité : forces et enjeux, 1-14
- Chapelet, (2006). L'accès aux médicaments à Delhi. Espace populations sociétés. 299-312.
- Chevillard, G. (2015). Dynamiques territoriales et offre de soins : l'implantation des maisons de santé en France métropolitaine. Thèse de doctorat, université de Paris-Ouest Nanterre-la-défense. 382 P.
- Curtis, S. (2004). Health and Inequality: Geographical perspective, London Sage. 1-73.

Curtis, S. Rees J. (1998). Is there a place for geography in the analysis of health inequality, sociology of Health and Illness vol. 20, 645-672.

Décret 92-261-PM. (1992). Recueil de textes MINSANTE, 588-597.

Fleuret, S., Sechet, R. (2004). Spatialité des enjeux de pouvoir et des inégalités : pour une géographie sociale de la santé, Penser et faire la géographie sociale, 333-349.

Florin, W. (1986). The use of spatial analysis in medical geography: a review, social sciences and medicine, 963-973.

Guyot, E., Morot-Videlaine, F., Savelli-Thiault, I. Pagnou, N. (2017). Les officines de pharmacie en Ile-de-France : un modèle économique à réinventer. Croisic, Avril 2017. 6 P.

Hagget, Cliff, A. Frey, A. (1977). Locational Analysis in Human Geography, New York, 339.

INS. (2016). Recensement Général d'entreprises (RGE) au Cameroun.

Mainet, G. (1981). Douala ville principale du Cameroun, 203 P.

Mizrahi, A. (2011). La densité répartie : une aide à la décision dans l'implantation et la taille des équipements, les cahiers de la décentralisation, 59-65.

Merlin, P. 2007. L'aménagement du territoire en France. La Documentation française.

Mohan, J.F. (1998). Explaining geographies of health care: a critique, Health and place, 4(2): 113-124.

Nguendo-Yongsi, H.B. (2018). Santé et territoires en Afrique: inégalité de besoins et d'accès aux soins. L'Harmattan-Cameroun. 259 P.

Nguendo Yongsi, H.B., Nono Wambo E., (2007). Le commerce informel des médicaments et des produits pharmaceutiques en Afrique Sub-saharienne. Revue le pharmacien d'Afrique, no 204, 11-20.

Picheral, H., (2001). Dictionnaire raisonné de géographie de la santé, université de Montpellier III-GEOS cop, 307.

Renard, J. (2000). Les pharmacies dans l'organisation du système de soins : Evolution des répartitions géographiques d'après l'exemple du pays de la Loire, 5.
Stren and Rodney, (1998). Environmental problems in an Urbanizing World: Finding solutions in cities. Amazon, 448 P.

Thouez, J.P. (1989). Région et planification sanitaire, Analyse de géographie vol. 98 no 546, 196-212.

Vaguet, A., Du bon usage de l'analyse spatiale et de l'évaluation territoriale dans les politiques sanitaires, Nature sciences société, (2001), 9(4), 36-42.

Veron, J. (2007). La moitié de la population vit en ville, Espace population société, 1-12.

Saghir, J., Santoro, J., Urbanization in Sub-Saharan Africa: Meeting Challenges by Bridging Stakeholders, Report by the United-Nation, 2018. P.7..

[Publish with Africa Science](#)

and every scientist working in your field can read your article.

Your paper will be:

- Available to your entire community
- Of little downloading charge
- Fairly and quickly peer reviewed

<http://www.africascience.org>

In collaboration with the Geospatial Land and Health Research Laboratory – University of Yaoundé II

[Editor-In-Chief: H. Blaise Nguendo Yongsi](#)



NOTE DE POLITIQUE-POINT DE VUE /POLICY BRIEF

RIPOSTE AFRICAINE À LA PANDÉMIE DU COVID-19: UNE URGENCE SANITAIRE POUR LES VILLES

HBNGUENDO-YONGSI, E. PAKA, E. MAKITA-IKOUAYA, A. NIANG-DIÈNE, M. SOP SOP, S. BESTANDJI, B. LABII, D. ZINEDDIN, J. ROUAMBA

(Réseau Africain pour la Formation et la Recherche en Santé et Territoires-RAFORST)

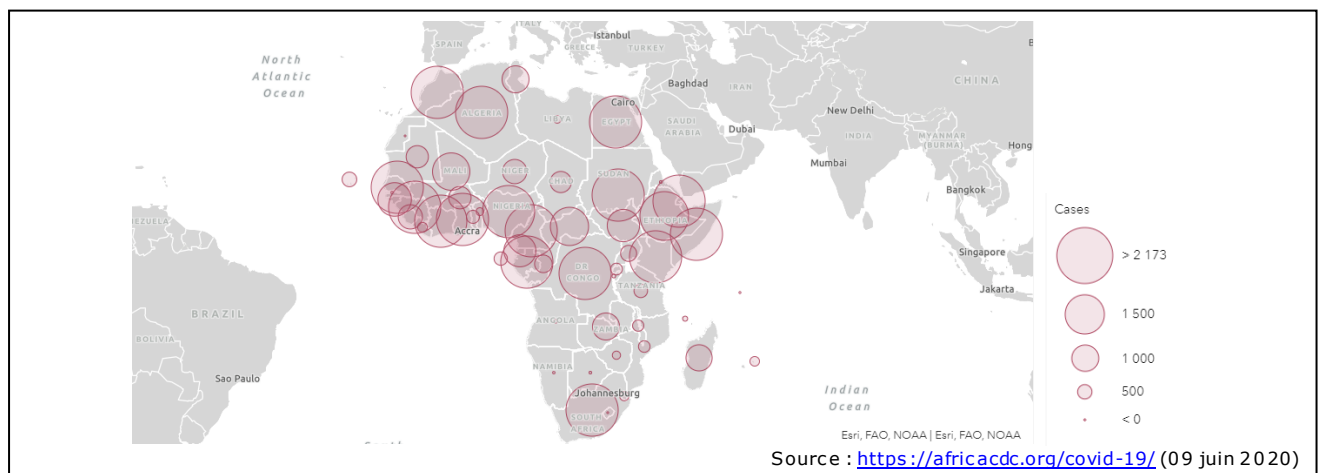
Received on: 19-April-2020; Revised on: 23-May-2020; Accepted on: 15-June-2020; Published on: 30-June-2020.

Corresponding author: Email: nguendoyongsi@gmail.com

UNE PANDEMIE REELLE SUR LE CONTINENT, MAIS DISTINCTIVEMENT RESSENTIE SELON LES REGIONS

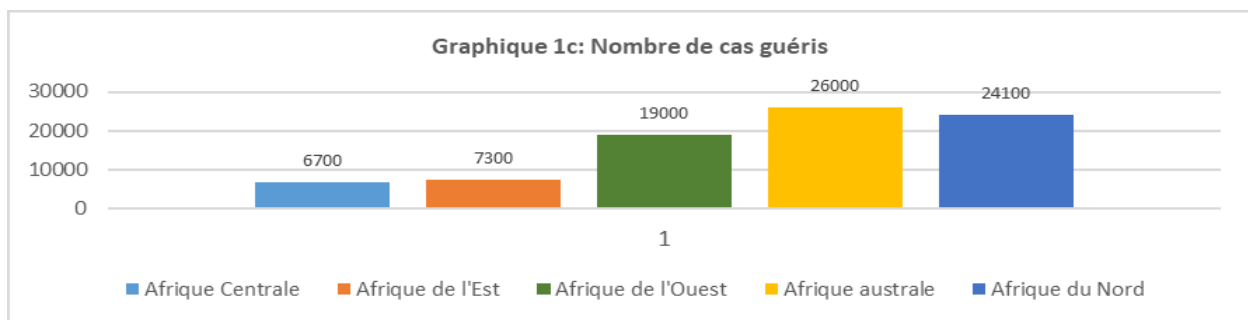
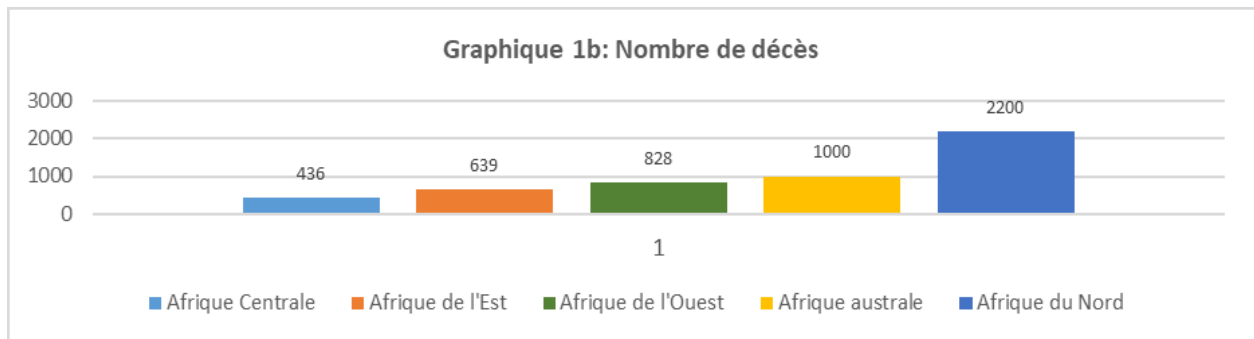
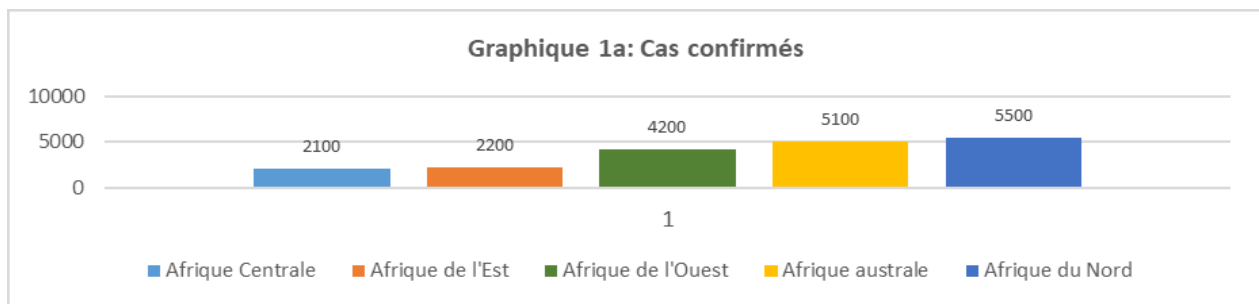
Le premier cas confirmé de Covid-19 en Afrique l'a été au Caire en Égypte le 15 février 2020, suivi de Ouagadougou au Burkina Faso le 9 mars 2020 et concernait un couple pasteur de retour d'un rassemblement évangélique à Mulhouse en France. Depuis lors, la pandémie a substantiellement évolué sur le continent au point qu'à ce jour, le continent a enregistré 372 812 cas confirmés, 9 514 décès, et 179

Figure 1: Nombre de cas confirmés de Covid-19 en Afrique



208 guérisons (Figure 1).

Toutefois, ces cas diagnostiqués ne sont pas uniformément répartis sur le continent, car des disparités existent d'une région à une autre. En effet, les graphiques 1a-1c montrent que l'Afrique du Nord et l'Afrique du Sud sont les régions les plus affectées. Quelle que soit la région, ce sont les grands centres urbains qui sont les principaux foyers d'écllosion et d'épicentre de diffusion de la pandémie : en Algérie, ce sont les villes d'Alger, Blida, Oran, Sétif, Bordj-bou-Arréridj, qui sont les plus atteintes par le COVID-19; au Cameroun, Douala et Yaoundé sont les villes les plus affectées; en République du Congo, ce sont Brazzaville et Pointe-Noire; au Gabon, Libreville est la métropole la plus exposée.



DES STRATEGIES DE RIPOSTE QUASI HOMOGENES

Lorsqu'une centaine de cas avaient été identifiés 10 jours seulement après que l'OMS ait élevé la pathologie au statut de pandémie, la plupart des gouvernements africains ont annoncé un verrouillage de leurs territoires nationaux, suivis de plans de riposte. Les stratégies de riposte au Covid-19 ont dans l'ensemble comporté sept étapes qui se chevauchent :

- La première étape s'est concentrée sur la préparation au niveau institutionnel et administratif, y compris au niveau sanitaire, l'établissement des capacités de test diagnostique.
- La deuxième étape a commencé après l'amplification des cas diagnostiqués positifs au Covid-19 sur le continent. Les divers gouvernements nationaux ont alors déclaré l'état d'urgence sanitaire, qui autorise l'interdiction des voyages internationaux, fermeture des écoles, restriction des rassemblements, l'éloignement social, l'hygiène des mains, et le port obligatoire des masques. Des comités consultatifs composés de cliniciens, virologues, épidémiologistes, géographes, praticiens de la santé publique et autres experts ont été mis en place, à l'effet de fournir des conseils stratégiques aux ministres de la Santé afin de les aider à établir des orientations politiques fondées sur des preuves.
- La troisième étape a consisté en un verrouillage systématique des frontières nationales (aériennes, terrestre, maritimes). Dans certains pays (Bénin, Congo) la propagation plus rapide de l'infection dans les grandes villes a conduit à leur isolement par rapport au reste du territoire. Actuellement, les restrictions de circulation à l'intérieur des pays s'assouplissent progressivement, non suite à une baisse des cas confirmés, mais à cause d'une forte pression sociale. La fermeture des frontières

et les diverses mesures de restriction et de distanciation physique ont, en effet, causé des difficultés économiques considérables, en particulier parmi les personnes vulnérables exerçant dans le secteur informel qui doivent choisir entre le COVID-19 et la famine. Les institutions de soins ont également connu un ralentissement de leurs activités du fait de la discontinuité de soins aux patients non-Covid-19, telles que les personnes vivant avec le VIH, la tuberculose (TB) et les maladies chroniques non transmissibles. En outre, les formations sanitaires ont connu une chute drastique des consultations, les populations ayant peur d'attraper ou d'être assimilées à un cas de COVID-19. Les patients du COVID-19 subissent encore une stigmatisation de par le regard de la société, ce qui affecte leur santé mentale.

- Le COVID-19 a favorisé, l'automédication et le recours à la médecine traditionnelle.
- Au cours de la quatrième étape, certains gouvernements (Ghana, Liberia, Afrique du Sud, Kenya, Nigeria, Zimbabwe), tirant les leçons de l'épidémie de Ebola, ont déployé des agents de santé communautaire dans les communautés les plus exposées pour entreprendre un dépistage actif. D'autres à l'instar du Cameroun, Gabon, Burundi, Burkina Faso, ont mis en place des centres d'opérations des urgences de santé publique chargés, d'une part de prendre en charge les malades et des personnes présentant des symptômes de Covid-19 et de les diriger vers des stations de test mobiles ou des établissements de santé désignés et d'autre part de collecter les informations sur la diffusion de la pandémie et de veiller au respect des mesures-barrières édictées par le pouvoir central.
- La cinquième étape comprend l'identification des points chauds et la mise

en œuvre de mesures de prévention dans les zones où des épidémies sont localisées.

- La sixième étape s'est concentrée sur la fourniture de soins médicaux, des outils et équipements aux populations, et pour certains pays comme l'Afrique du Sud et le Nigéria, à la construction des hôpitaux de campagne.
- La septième étape consiste à la gestion des décès et enterrements et aux problèmes de santé mentale associés au deuil. Parallèlement, certains gouvernements se sont engagés à rester vigilants en participant à des activités de recherche de cas et en surveillant les niveaux d'immunité de la population à l'aide de séro-diagnostic, en préparation des vagues épidémiques ultérieures.

PERSISTANCE DE DEFIS NECESSITANT UNE URGENCE D'ACTION PRIORITAIRE

Ces différentes interventions ont dans l'ensemble, du moins empêché, sinon retardé le pic de Covid-19, et partant évité la catastrophe annoncée sur le continent. Toutefois, des défis existent, et peuvent entraver les efforts de lutte contre la pandémie. Le premier défi est l'extension des tests sérologiques à l'ensemble des populations, et non plus les restreindre uniquement aux personnes symptomatiques. Or, la plupart des systèmes de santé dans ces pays sont techniquement mal équipés, matériellement pauvres et disposent de peu de professionnels de santé qualifiés. Le second défi est la pauvreté et le chômage qui signifient que pour les nombreuses personnes qui vivent dans des quartiers urbains vulnérables, la mise en œuvre d'interventions préventives telles que le lavage des mains et l'éloignement social sera difficile. Déjà, ces populations utilisent très peu les structures de soins modernes, n'ont pas d'assurance médicale, et présentent des cas de co-morbidité (VIH/Sida, Tuberculose, Diabète, Hypertension) qui peuvent ajouter une tension sévère aux systèmes de santé déjà précaires.

Parce que les villes sont les espaces de forte densité résidentielle, les foyers de main d'œuvre formelle et informelle et les lieux d'activités économiques intenses (par le biais des micro-entreprises et petites activités de rue), toute stratégie de riposte au Covid 19 devrait chercher à équilibrer le bien-être économique et l'atténuation de la pandémie. Ainsi, nous proposons aux gouvernements (quelle que soit l'échelle territoriale : municipal, provincial, national) d'intégrer dans leurs stratégies de riposte au COVID-19, les mesures suivantes spécifiquement adaptées aux populations des quartiers urbains vulnérables :

- Création des comités de gestion d'urgence sanitaire des quartiers informels, afin d'éviter les directives dites "Top-Down" imposées aux résidents des établissements informels. En clair, autonomiser les résidents des quartiers informels dans la gestion de la pandémie.
- Fort déploiement des agents de santé communautaire. En raison de problèmes de coût, de confiance ou tout simplement de distance géographique, de nombreux citoyens comptent sur des prestataires de soins de santé informels comme première entrée dans le système de santé. Ainsi, les agents de santé communautaires en relation avec les prestataires de soins informels peuvent avoir la confiance des résidents qui, à l'occasion, peuvent aider les agents de santé à identifier et à accéder aux résidents exposés au COVID-19.
- Équipement des quartiers en infrastructure d'eau, d'assainissement et d'hygiène, répondant aux normes humanitaires. De nombreux travaux montrent que les résidents de ces quartiers n'ont qu'un accès très limité aux ressources en eau courante, aux toilettes modernes et aux égouts pour le drainage de leurs eaux usées et vannes. Toutes des situations qui, si elles ne sont pas résolues, vont empêcher le succès à la



riposte au Covid 19, et partant entretenir l'endémicité de la pathologie, si ce n'est occasionner des flambées épidémiques.

- Aide alimentaire immédiate : La malnutrition et l'insécurité alimentaire sont endémiques dans de nombreux quartiers informels urbains à travers le monde. Les résidents de ces quartiers dépendent du salaire journalier pour acheter de la nourriture, ou de la vente d'aliments de rue, source importante de calories et de nutrition. Les gouvernements devraient donc soutenir les organisations communautaires existantes, les groupes religieux et autres organisations qui fournissent déjà une aide alimentaire aux pauvres, et veiller à ce qu'ils puissent livrer des repas cuisinés à tous ceux qui vivent dans des quartiers informels ou dans la rue.
- Les gouvernements doivent fournir un soutien financier directement aux pauvres des zones urbaines vulnérables pour compenser toute perte d'emploi et soutenir leur santé. Ces paiements viseront à compenser les effets des mesures barrière au COVID-19, tels que l'éloignement social, la distanciation physique, le confinement, qui auront affecté de nombreux résidents qui ne vivent que de leur travail quotidien ou de l'économie de rue caractérisée par un faible revenu.
- L'élaboration d'une carte géo référencée du risque COVID-19 dans les quartiers, ce qui permettrait aux décideurs de prendre des mesures adéquates dans la lutte contre cette pandémie.

REFERENCES

Africa CDC. 2020. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). <https://africacdc.org/covid-19/> (page consultée le 30 juin 2020).

Centre d'études stratégiques de l'Afrique. 2020. Le coronavirus se répand en Afrique. <https://africacenter.org/fr/spotlight/le-coronavirus-se-repand-en-afrique/> (page consultée le 29 juin 2020)

Fiorenza Gamba, Marco Nardone,, Toni Ricciardi et Sandro Cattacin. 2020. COVID-19 : Le regard des sciences sociales. Éditions Seismo, Sciences sociales et questions de société SA, Genève et Zurich, 338 p

Simeon Djankov et Ugo Panizza. 2020, COVID-19 in Developing Economies. CEPR Press Centre for Economic Policy Research, London, 387 p

[Publish with Africa Science](#)

and every scientist working in your field can read your article.

Your paper will be:

- Available to your entire community
- Of little downloading charge
- Fairly and quickly peer reviewed

<http://www.africascience.org>

In collaboration with the Geospatial Land and Health Research Laboratory – University of Yaoundé II

[Editor-In-Chief: H. Blaise Nguendo Yongsi](#)



ORIGINAL RESEARCH PAPER / ARTICLE ORIGINAL

PROVENANCE ET PERCEPTION DES COMMERÇANTS SUR LE RÔLE SOCIO-CULTUREL
DES PRODUITS ISSUS DU TISSAGE DE *RAPHIA SPP* VENDUS À BRAZZAVILLE (CONGO)

G.F. MIALOUNDAMA BAKOUÉILA

Laboratoire d'Économie et Sociologie Rurales, École Nationale Supérieure d'Agronomie et de Foresterie (ENSAF),
Université Marien Ngouabi, République du Congo

Received on: 24-March-2020; Revised on: 07-April-2020; Accepted on: 26-May-2020; Published on: 30-June-2020.

Corresponding author: Email: gmialoundama2016@gmail.com

RESUME

Le présent article vise à identifier les gammes de produits issus du tissage de raphia, déterminer la provenance du raphia et analyser la perception des commerçants sur son rôle socio-culturel. La méthodologie combine les approches quantitatives et qualitatives. Les résultats de l'étude montrent que les morceaux d'étoffes, les fibres, les pagnes et les bracelets sont les principaux produits issus du tissage de raphia commercialisé à Brazzaville. Les deux bassins de production sont situés dans le département des plateaux, dominés par le groupe ethnique Téké. La majorité des commerçants est également originaire de ce département. Elle mobilise leur capital social et culturel lors des transactions commerciales. Les tissus de raphia jouent un rôle social et culturel important, ils participent à la réalisation des cérémonies et rites traditionnels. Ils jouent un rôle majeur dans l'établissement des relations d'alliances entre lignages, la communication avec les ancêtres et la guérison de certaines maladies spirituelles.

Mots Clés : *Raphia spp*, rôle social, pharmacopée traditionnelle, Brazzaville.

ABSTRACT

The objective of this study is to identify the product ranges from raffia weaving, determine the source of raffia and analyze the perception of traders on its socio-cultural role. The methodology combines quantitative and qualitative approaches. The results of the study show that the pieces of fabric, fibers, loincloths and bracelets are the main products from the raffia weaving marketed in Brazzaville. The two production areas are located in the plateaux department, dominated by the Teke ethnic group. The majority of traders are also from this department. It mobilizes their social and cultural capital during commercial transactions. Raffia fabrics play an important social and cultural role, they are used during traditional ceremonies and rites. They play a major role in the establishment of alliance relationships between lineages, communication with ancestors and the healing of certain spiritual diseases.

Keys words: *Raphia spp*, social relevance, traditional medicine, Brazzaville.

[I] INTRODUCTION

Les Produits Forestiers Non Ligneux (PFNL) représentent souvent une part importante de la production des forêts, des parcelles agro-forestières ou des arbres hors forêt (Bellafontaine et al., 2001). Ils peuvent constituer des compléments alimentaires et être utilisés en médecine traditionnelle. Les PFNL sont des produits qui, complètent la production agricole des ménages en leur apportant des denrées nutritionnelles, des produits à usage médicinal, etc. (Mukerji, 1995). Le développement de l'exploitation des PFNL à des fins commerciales, est souvent considéré comme un moyen d'augmenter le revenu des habitants des forêts et de conserver le patrimoine forestier (Van Dijk, 2000). De nombreux PFNL sont utiles à l'homme dans l'artisanat et la vannerie avec comme principaux produits, le rotin et le raphia.

Le raphia est une espèce de palmier très connu des populations du bassin du Congo. La sève du palmier raphia blanc est appelée "Moulengué" (Loumeto, 2010 ; Mialoundama et al., 2008). Les travaux de Silou et al. (2000) ont montré que le *Raphia sese* et *Raphia laurentii* fournissent des huiles localement appelées « kolo et Mbayaka ». Les feuilles de raphia sont utilisées pour la fabrication des tuiles, de murs (Loumeto, 2010 ; Biloso, 2008 ; Mialoundama et al., 2006). Les fibres extraites des feuilles de raphia servent à confectionner des tissus dits en raphia (Mialoundama et al., 2008). Dans la ville de Brazzaville, les produits issus de l'extraction des fibres des feuilles de *Raphia spp* sont commercialisés au sein des marchés. Au Congo peu d'études ont porté sur les aspects socioéconomiques sur la filière Raphia en dehors des aspects physicochimiques et d'extraction des huiles (Silou et al., 2000 ; Nitou, 1983).

Les principales caractéristiques du commerce de Raphia, les bassins de production des produits issus du tissage de raphia ainsi que leur rôle socio-culturel sont très mal connus. C'est dans ce contexte que cette étude réalisée dans la ville de Brazzaville tente de répondre à ces préoccupations. Ainsi, cet article poursuit comme objectifs : d'identifier les gammes de produits issues du tissage de raphia, de déterminer leur provenance mais aussi analyser la perception des commerçants sur le rôle socio-culturel du Raphia.

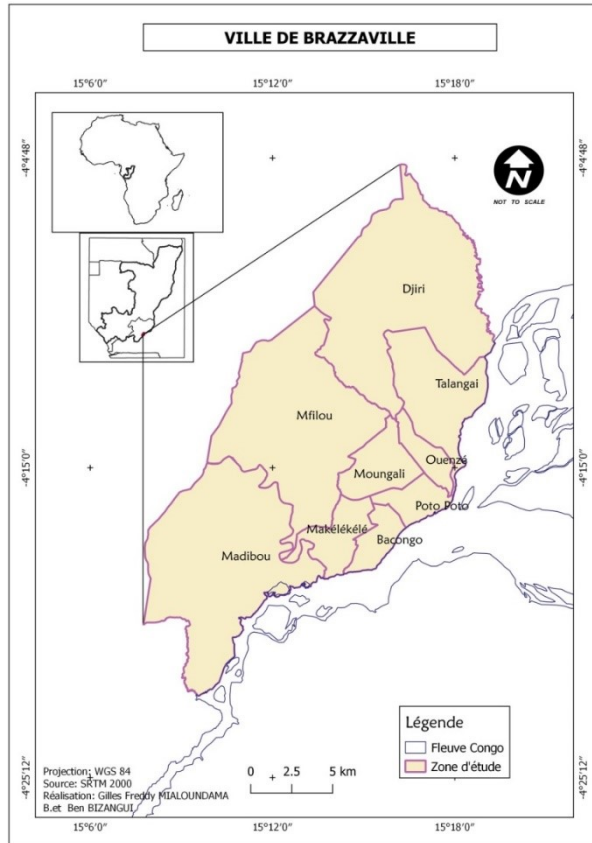
[II] MATERIELS ET METHODE

L'approche méthodologique utilisée au cours de cette étude privilégie aussi bien l'approche quantitative que qualitative. Les données secondaires ont été collectées dans les bibliothèques de la place, les fonds documentaires de quelques personnes ressources, ainsi que sur internet. L'analyse a porté sur une diversité de documents (articles, mémoires, rapports d'étude, code forestiers, etc.).

La collecte des données primaires est précédée de l'échantillonnage. La population cible de l'étude est constituée des vendeurs de produits en raphia dans les marchés de la ville de Brazzaville (carte 1). Le choix de Brazzaville se justifie du fait que c'est l'une des principales zones de consommation des produits agricoles et forestiers en provenance du milieu rural congolais. En absence d'une liste exhaustive des vendeurs de raphia sur les marchés, l'échantillon a été constitué sur une base d'un échantillonnage non probabiliste. Les vendeurs du raphia ont été choisis dans principaux marchés domaniaux de la ville de Brazzaville. Les vendeurs qui ont fait partie de cet échantillon sont ceux qui ont été disponibles à répondre aux questions de l'enquête, tous les vendeurs présents au cours de l'enquête ont été abordés. Les vendeurs réticents à l'enquête étaient automatiquement écartés de l'échantillon. Au total un échantillon de 80 vendeurs de raphia a fait l'objet de l'enquête de terrain. L'étude a concerné également des entretiens avec des personnes ressources.

Les principaux outils d'investigations utilisés pour la collecte des données primaires sont le questionnaire, le guide d'entretien, l'appareil photo ainsi que le magnétophone. Les entretiens semi-structurés formels et causeries libres sont les deux techniques d'enquêtes utilisées. La collecte des données s'est déroulée entre les mois de mai et août 2019.

Les données quantitatives collectées ont fait l'objet d'une analyse statistique avec les logiciels Excel 2010 et Sphinx V.5. Cependant, les données qualitatives issues de la collecte des données secondaires et des causeries libres ont fait l'objet d'une analyse de contenu.



Carte 1 : Localisation de la ville de Brazzaville

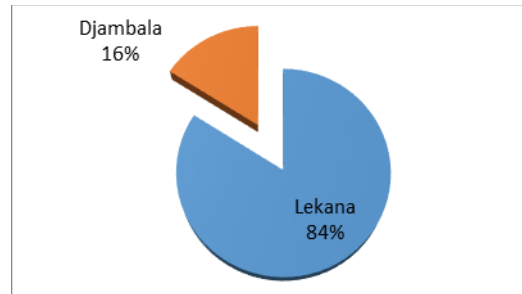


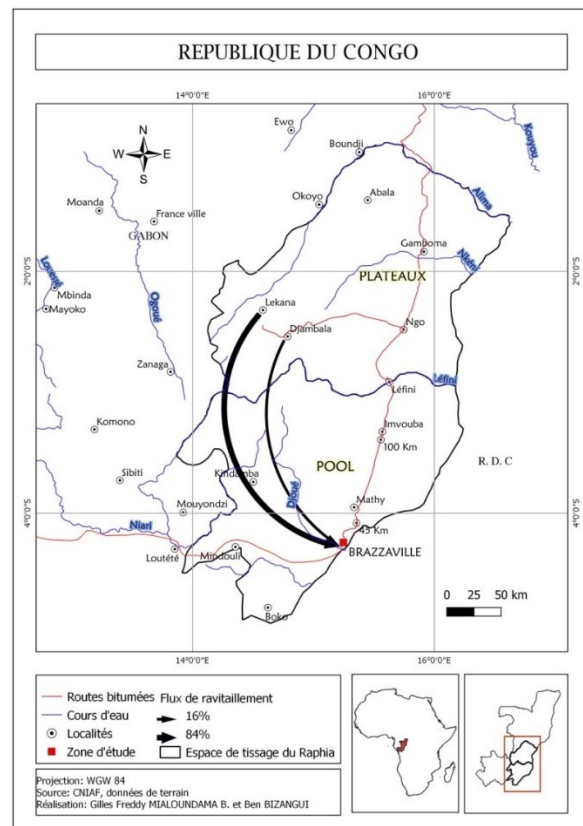
Figure 1 : Provenance des produits issus du tissage du raphia vendu à Brazzaville (Source : enquête de terrain)

Une partie du raphia vendue à Brazzaville provient aussi de Djambala (16 %), chef-lieu du département des Plateaux (carte 2). Le raphia en provenance de Lékana et Djambala a pour point de rupture de charge les marchés de Ouenzé et de Mikalou, situés dans la zone nord de la ville de Brazzaville. L’approvisionnement des commerçants de raphia en milieu urbain se fait principalement dans ces deux marchés.

[III] RESULTATS

La provenance des produits issus du tissage de Raphia vendu à Brazzaville

Le raphia vendu à Brazzaville provient essentiellement du département des plateaux et, plus précisément des sous-préfectures de Lékana et de Djambala. Près de 84 % du raphia vendu à Brazzaville provient de la sous-préfecture de Lékana (figure 1). Dans ce principal bassin de récolte, plusieurs localités sont concernées par l’exploitation et la commercialisation du raphia notamment les localités de Lagué, Kébara, Kikouhou, Akolo, Ntsoumou, etc. Près de 64 % du raphia vendu à Brazzaville en provenance de Lékana, provient de la localité de Lagué. Dans ces espaces de récolte du raphia, les morceaux d’étoffes ainsi que les pagnes de raphia sont souvent disponibles. Les périodes de pénurie d’approvisionnement en raphia sont rares.



Carte 2 : Localisation des principaux espaces de tissage de raphia vendu à Brazzaville

Le raphia est considéré comme une richesse du département des Plateaux en général, et plus particulièrement de la sous-préfecture de Lékana. Les propos d'un vendeur de raphia originaire de Lékana vont dans ce sens lorsqu'il affirme :

« Avant la colonisation, certains clans des groupes ethniques avaient leurs habits, qui servaient de couvertures. Les kukuya, l'un des clans du groupe ethnique Téké portaient le raphia, notre habit traditionnel. Ce clan kukuya se trouve en grande partie dans la sous-préfecture de Lékana. Ce n'est pas tous les Tékés qui disposent cet habit, le raphia est un habit traditionnel pour les kukuya, mais de nos jours son importance culturelle intéresse plusieurs groupes ethniques».

Le commerce de raphia est pratiqué par 94 % des congolais de Brazzaville dont 76 % appartenant au groupe ethnique Téké et 18 % des Kongo. Cependant, 6 % des vendeurs affirment être originaire de la République Démocratique du Congo. Les commerçants d'origine Téké s'approvisionnent soit directement dans les bassins de productions, soit en s'appuyant sur leur capital social, réceptionnent directement la marchandise dans un des lieux de ruptures de charges urbain (marchés de Ouenzé, Tembè na ba banda, Mikalou).

Les principales gammes de produits issues du tissage de raphia

L'enquête réalisée auprès des vendeurs a permis de déceler cinq (5) produits à base de raphia, notamment : les fibres (figures 2 et 3), les morceaux d'étoffes (figure 4), les pagnes, les bracelets et les chapeaux ainsi que d'autres objets d'art (figure 5).

Planche 1 : Principaux produits à base du tissage de raphia (source : enquête de terrain)

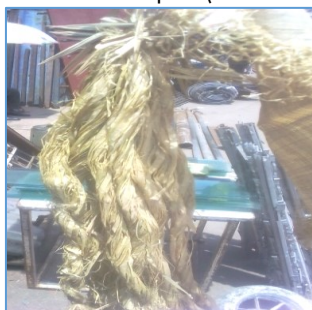


Figure 2: Filaments ou fibres de raphia (Mpuou en Téké)



Figure 3: Filaments ou fibres de raphia



Figure 4: Morceau d'étoffe (Tsulu en Téké)

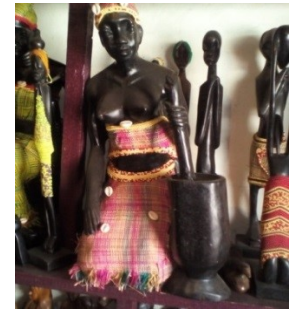


Figure 5: Objet d'art avec un tissu de raphia

Les morceaux d'étoffes restent la forme de raphia la plus commercialisée dans les marchés enquêtés, soit 43 %. Ce taux élevé d'utilisation se traduit par sa demande et sa diversité d'utilisation, notamment en couture où ils sont utilisés pour la fabrication des chemises, chapeaux, chaussures, sacs et autres. La seconde forme la plus utilisée de raphia commercialisé à Brazzaville est constituée des fibres de raphia, soit 36 %. Ces derniers servent à la fabrication des rabanes, à la confection des chapeaux et aussi à la fabrication des sacs à main en raphia. La vente de pagne de raphia constitue la troisième forme la plus rencontrée des produits commercialisés à base de raphia, soit 19 %. Les pagnes de raphia sont souvent utilisés pour la confection des vestes en raphia, pour honorer et souhaiter la bienvenue aux autorités administratives et coutumières dans le terroir kukuya (clan Téké). Les bracelets et les chapeaux à base de raphia constituent la forme des produits de raphia la moins représentée, soit 2 % (figure 6).

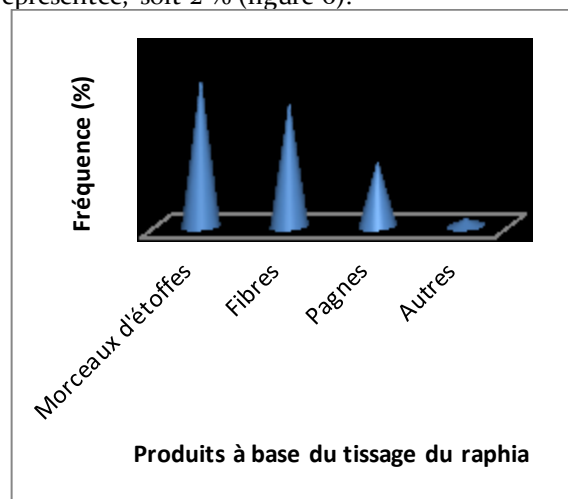


Figure 6: Produits à base du tissage de raphia

Les autres gammes de produits vendus par les commerçants du Raphia concernent souvent les produits de la pharmacopée d'origine animale et végétale. Ces produits sont utilisés par les tradipraticiens pour le remède de certaines maladies ou par les féticheurs pour différents rites fétichistes. Parmi les produits de la pharmacopée vendus par les commerçants de raphia on note : les organes d'animaux (peaux de panthère, de python, becs d'oiseaux, etc.), les nids et œufs d'oiseaux, graisse de boa, carapaces d'escargot et de tortues, les plumes d'oiseaux, cornes d'animaux, l'Aloe Vera, des feuilles qui possèdent des vertus thérapeutiques (traitement du palu et autres maladies), des feuilles qui chassent des mauvais esprits (Moumpimpiti), etc.

La perception des commerçants sur le rôle socio-culturel des produits issus du tissage du Raphia

Le raphia, un symbole d'identité culturelle pour l'ethnie Téké

Les entretiens réalisés auprès des commerçants montrent que, le raphia fait partie de l'identité culturelle non seulement du clan kukuya, mais aussi du groupe ethnique Téké. Le raphia est perçu comme une fierté pour les originaires du groupe ethnique Téké (26 %). Les habits à base du raphia sont considérés comme des habits traditionnels (46 %). Il est aussi perçu par certains enquêtés comme le symbole de pouvoir et de valeur culturelle (20 %) et, par d'autres comme le symbole de fétichisme (8 %). La figure 7 illustre ces différentes perceptions sur le rôle socio-culturel du raphia.

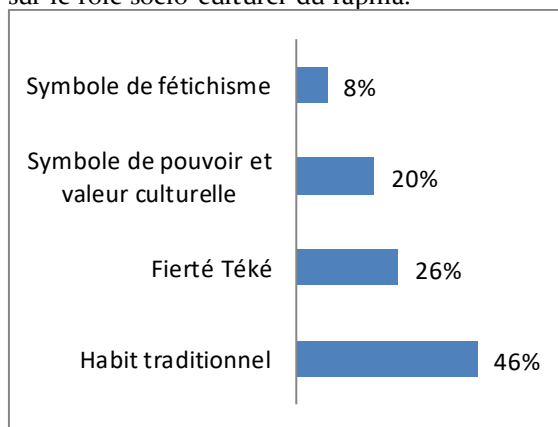


Figure 7 : Perception de commerçants sur le rôle socioculturel du raphia

Le raphia, un symbole de pouvoir et de protection utilisée parfois dans le traitement de certaines maladies

Le raphia représente pour le clan kukuya, un symbole de pouvoir légué par les ancêtres. A ce sujet, un commerçant vendant du raphia au marché Tembè na ba mbanda à Mikalou affirme :

« Mon père avant de mourir m'avait laissé un pagne en raphia, que je dois mettre à la tête de mon lit en signe de protection. Tant que ce pagne est là, aucune attaque spirituelle de mes ennemis ne peut m'atteindre. Le raphia est donc pour moi, une transmission de pouvoir, un héritage reçu des ancêtres ».

Le raphia est aussi utilisé dans la pharmacopée pour guérir certaines maladies spirituelles ; non seulement par les Tékés, mais aussi par d'autres groupes ethniques, comme les Kongo. Les propos recueillis chez un commerçant de raphia de confession religieuse Matsouanisme (Ngoundza) confirment ce constat :

« Chez les Ngoundza, lorsque quelqu'un (patient) est animé par un esprit démoniaque, on l'allonge sur un pagne de raphia. Il est couvert également par un autre pagne de raphia. Ensuite, le prêtre fait des incantations. Lorsqu'il termine avec ces incantations, il prend ces pagnes de raphia, les emmène proche d'une rivière puis brûle ces pagnes. Après cette étape, le patient trouve la guérison ».

Un autre commerçant de raphia vendant au marché total va dans le même sens lorsqu'il affirme :

« Le raphia fait partie de la culture congolaise. Pour moi, Ngoundza, j'utilise de temps en temps le raphia et, d'ailleurs à l'entrée de ma porte j'ai toujours du raphia, c'est le symbole de pouvoir et de fétichisme ».

Dans le groupe ethnique Kongo, les fibres de raphia sont parfois utilisées comme signe de protection et de force. Un vendeur de raphia, de confession religieuse évangélique déclare ce qui suit : «... si l'on veut qu'un nouveau-né puisse grandir en toute sécurité et qu'il soit bien protégé, on est obligé de l'attacher deux à trois fibres de raphia à la main droite ».

Le pagne de raphia, un symbole dans les cérémonies traditionnelles

Le raphia participe à l'établissement des relations sociales au sein de certaines sociétés, telles que les cérémonies traditionnelles (obsèques des chefs coutumiers kukuya, accueil des autorités locales et administratives, la sortie des jumeaux, etc.). Dans la réalisation des cérémonies et rites traditionnels, les morceaux d'étoffes de raphia (Tsulu) et pagnes de

raphia (Ndzuona) sont utilisés par les chefs coutumiers. Les autres participants tiennent des morceaux d'étoffes de raphia. Ainsi, les propos recueillis par un vendeur du raphia à Mikalou illustrent cette argumentation :

« Chez le clan kukuya, lors des cérémonies des chefs coutumiers, les morceaux d'étoffes sont utilisés pour honorer ce dernier. Les danseurs et membres de la famille attachent également les morceaux d'étoffes à la tête pour certains et d'autres les tiennent à la main. La tenue officielle des chefs coutumiers est constituée du pagne de raphia. Si l'on veut qu'un nouveau-né puisse grandir en toute sécurité et qu'il soit bien protégé, on est obligé de l'attacher deux à trois fibres de raphia à la main droite ».

Le raphia est également utilisé lors des cérémonies traditionnelles relatives à la "sortie des jumeaux de la maison". A ce sujet, un commerçant explique :

« La sortie des jumeaux de la maison fait l'objet d'une cérémonie traditionnelle. Cette cérémonie s'accompagne d'une danse traditionnelle appelée en langue Téké Ounkéréngué. Au cours de cette cérémonie les deux parents attachent les morceaux d'étoffes soit à la main soit à la tête. Les jumeaux également portent des morceaux d'étoffes de raphia en signe de pouvoir qu'ils détiennent ».

Dans l'accueil (réception) d'une autorité locale (chef coutumier) ou administrative, le chef du village l'accueille et lui fait porter le pagne de raphia (Ndzuona) afin de lui souhaiter une bienvenue dans le terroir kukuya. Evoquant au cours d'un entretien sur le rôle socioculturel du raphia, un commerçant originaire de Lékana déclare en ces mots :

« Le pagne de raphia est très symbolique dans l'accueil des autorités administratives et même politiques. Dès qu'une autorité arrive dans la sous-préfecture de Lékana ou Djambala, il est accueilli à la descente du véhicule par le chef du village ou le représentant des chefs coutumiers qui fait porter à cette dernière le pagne de raphia, en signe d'honneur et de bienvenue... ».

[IV] DISCUSSION

Le raphia assure plusieurs fonctions culturelles, de régulation de production (Yelkoumi, 2004), il est utilisé dans l'artisanat (Blanc-Pamard, 1980 ; Mialoundama et al., 2006 ; Wotto et al., 2017). Il offre également d'autres usages divers, notamment la production de vins de palme, des usages

cosmétiques, thérapeutiques, etc. (Blanc-Pamard, 1980 ; Nithou, 1983, Essamambo et al., 2006 ; Mialoundama et al., 2006 ; Tchatat et Ndoeye, 2006 ; Alladatin, 2011). Le raphia fait également partie des plantes aux attributs socio-économiques et culturels remarquables (Alladatin, 2011).

Les produits issus du tissage de raphia vendu à Brazzaville proviennent essentiellement du département des Plateaux, plus précisément dans la sous-préfecture de Lékana (84 %) et de Djambala (16 %). L'étude a montré également que les fibres, les morceaux d'étoffes, les pagnes, les bracelets et chapeaux sont les principaux produits issus du tissage de raphia commercialisés dans les marchés municipaux de Brazzaville. Les résultats de l'étude montrent que les produits issus du tissage de raphia sont perçus comme un symbole d'identité culturelle pour l'ethnie Téké. Ils sont utilisés lors des cérémonies et des rites traditionnels. Ils jouent un rôle important dans l'établissement des relations d'alliance entre les lignages à travers le mariage coutumier chez les Tékés du clan Kukuya. Travaillant sur le tissage de raphia chez les Batéké, Masson-Detourbet (1957) note que le pagne de raphia est un objet privilégié utilisé lors des mariages traditionnels et des cérémonies funèbres.

Le pagne de raphia (Nzoana en langue téké) est mis dans le cercueil du défunt, ce qui permettra aux ancêtres de guider le défunt vers le « village des morts ». Masson - Detourbet (1957) souligne également que ce pagne est une assurance des vivants contre les morts, car elle montre la voie qu'il doit suivre afin de ne pas rejoindre les esprits errants qui viennent tourmenter les humains. Bouquet (1969) constate également dans ces travaux sur la médecine traditionnelle au Congo, que lors des cérémonies traditionnelles mortuaires, la plante de *Desmodium asperum* Desv. est déposé sur le visage du cadavre avant de l'envelopper dans le linceul de raphia pour empêcher que son esprit ne revienne tourmenter les vivants. En République Démocratique du Congo, Darish (1980) constate aussi que les tissus de raphia sont utilisés aussi dans les rites funéraires Kuba. Plusieurs ethnies d'Afrique Centrale durant des siècles ont utilisé le raphia comme vêtements et comme biens funéraires que l'on affiche pendant des cérémonies (Rovine, 2015). A Madagascar, les tissus traditionnels sont profondément ancrés dans les pratiques religieuses, en particulier dans les liens entre les vivants et les ancêtres (Green, 1998).

Les résultats de l'étude ont montré que le raphia est un symbole de pouvoir et de protection utilisée dans le traitement de certaines maladies. Bouquet (1969) souligne que les tissus de raphia sont souvent utilisés dans la médecine traditionnelle. Il note aussi que dans la plupart des sociétés, le fétiche est constitué par un assemblage de divers fragments végétaux ou animaux, voire humains, rassemblés dans un morceau de tissu de raphia. Travaillant sur les tissus africains et les pratiques religieuses, Rovine (2015) affirme que les habits et habillement permettent de communiquer non seulement avec les ancêtres, ils permettent aussi d'obtenir la guérison, afficher son appartenance religieuse et bien plus encore.

L'étude a mis en évidence que 76 % des commerçants sont impliqués dans le commerce des produits issus du tissage de raphia sont originaire du département des Plateaux, ils appartiennent au groupe ethnique Téké. Le tissage du raphia signalé dans de nombreuses régions d'Afrique noire est connu de la plupart des populations du bassin du Congo et plus particulièrement chez les Batéké (Masson-Detourbet, 1957). C'est une activité masculine qui se transmet héréditairement. La dominance des commerçants du groupe ethnique Téké peut s'expliquer par des connaissances ou savoirs transmis lors de la socialisation par le biais des agents primaires et secondaires. Ce processus contribue à léguer aux originaires de ces bassins de productions des tissus du raphia non seulement le capital culturel, mais aussi le capital social nécessaire à la pratique de ce commerce. Plusieurs travaux ont mis en évidence l'influence de la socialisation sur le capital culturel (Bourdieu et Passeron, 1970 ; Dubar, 1991). Les éléments culturels acquis par l'individu à travers la socialisation primaire (famille) et la socialisation secondaire (école, amis, société) influencent son comportement (Berger et Luckmann, 1986). Ainsi les dispositions culturelles acquies dans un groupe primaire dure plus longtemps, il est difficile à effacer, c'est de l'histoire incorporée confirme Accardo (1983). L'individu socialisé se voit donc déterminer dans ses pensées et ses actions par l'habitus de sa classe sociale (Bourdieu, 1970). Cet habitus tire son origine dans le passé lointain du groupe d'appartenance de l'individu

[V] CONCLUSION

Cette étude a permis d'identifier la gamme des produits issus du tissage du Raphia commercialisés dans les marchés de Brazzaville. Il a aussi permis de déceler les bassins de production de ces produits, tout en mettant en évidence le rôle social et culturel du raphia. Il ressort de l'étude que :

- les principaux produits issus du tissage de raphia sont les fibres (36 %), les morceaux d'étoffes (36 %), les pagnes (19 %), les chapeaux et bracelets. Les vendeurs du raphia vendent généralement aussi des produits de pharmacopée ;
- les sous-préfectures de Lékana (84 %) et Djambala (16 %) sont les deux principaux bassins de productions des produits issus du tissage de raphia commercialisés à Brazzaville. Ces deux bassins sont situés dans le département des Plateaux, où réside le groupe ethnique Téké. La proportion de 76 % des commerçants de raphia sont originaire de l'ethnie Téké, il s'appuie sur leur capital social et culturel lors des transactions commerciales ;
- les produits issus du tissage de raphia jouent un rôle social et culturel important. Le raphia est un symbole d'identité culturelle pour l'ethnie Téké, c'est également un symbole de pouvoir et de protection utilisé parfois dans le traitement de certaines maladies. Le raphia participe à la réalisation des cérémonies et rites traditionnels (mariages coutumiers, cérémonies funèbres, etc.). Le raphia est également utilisé par d'autres groupes ethniques au Congo.

En perspective à ce travail, des études complémentaires pourraient être initiées sur les thématiques suivantes : l'étude socioéconomique de l'exploitation du raphia dans la sous-préfecture de Lékana, mais aussi une étude ethnologique sur l'utilisation des produits issus du tissage de raphia par les principaux groupes ethniques du Congo.

Remerciements : L'auteur remercie toutes les personnes qui ont apportés un plus à ce travail, en particulier M. Massamba Loïc Rostand et les commerçants de Raphia. Il ne saurait oublier les lecteurs anonymes et ceux du journal pour leurs contributions.

[VI] RÉFÉRENCES

1. Accardo A. Initiation à la sociologie de l'illusionnisme sociale. Editions Le Mascaret, Bordeaux, 1983, 211 p.
2. Alladatin J. L'exploitation du Raphia dans la forêt marécageuse Hlanzoun : entre contribution au développement socio-économique et dégradation des ressources naturelles. *Etudes caribéennes*, 2011, 20 : 2-25.
3. Berger P.L. et Luckmann T. La construction sociale de la réalité. Editions Méridiens, Paris, 1986, 103 p.
4. Bellafontaine R. S., Petit M., Pain-Or cat P., Deleporte Ph., Bertault J-P. Les arbres hors forêt ; vers une meilleure prise en compte. Cahier FAO conservation 35, FAO, Rome, 2001, 214 p.
5. Biloso M. A. Valorisation des produits forestiers non ligneux des plateaux de Batéké en périphérie de Kinshasa (RD Congo). Faculté des Sciences ; Ecole inter facultaire de Bioingénieurs. Université Libre de Bruxelles, Université d'Europe, 2008, 167 p.
6. Blanc-Pamard C. De l'utilisation de trois espèces de palmiers dans le sud du « V Baoulé » (Côte d'Ivoire). *Cahier de l'Office de la Recherche Scientifique et Technique d'Outre Mer (ORSTOM), série Sciences Humaines*, 1980, 13 (3-4) : 247-255.
7. Bouquet A. Féticheurs et médecines traditionnelles du Congo (Brazzaville). Mémoires Office de la Recherche Scientifique et Technique d'Outre Mer (ORSTOM), 1969, n°36, 282 p.
8. Bourdieu P., et Passeron J-C. La reproduction : Eléments pour une théorie du système d'enseignement. Editions de Minuit, Paris, 1970, 290 p.
9. Darish P. Dressing for the next life : Raphia textile production and use among the Kuba of Zaïre, in cloth and Human experience. Edited by Annette B. Weiner and Jane Shneider, Washington DC., Smithsonian Institution Press, 1989, pp: 117-140.
10. Dubar C. La socialisation. Editions A. Colin, Paris, 1991, 36-130.
11. Essamambo F., Attibayeba et Ngatsoué L. Etude de la productivité des régimes de quelques pieds des palmiers *Raphia vinifera* P. Beaux. *Annales de l'Université Marien Ngouabi*, 2006, 7 (3) : 55-64.
12. Green R. L. Once is never enough: textiles, ancestors and reburials in Highland Madagascar, Bloomington, Indiana University Art Museum, 1998, 48 p.
13. Loumeto J.J. Gestion et valorisation des PFNL au Congo : Revue bibliographique. Projet Forenet. Rapport d'étude, 2010, 80 p.
14. Masson-Detourbet A. Le tissage du Raphia chez les Batéké (Moyen-Congo). *Journal de la société des africanistes*, 1957, 27 (1) : 67-79.
15. Mialoundama F., Ntsika-Mikoko E., Loubelo E. et Attibayeba. Potentiel des produits forestiers non ligneux (PFNL), fonctionnement des filières actuelles et contexte légal au Congo-Brazzaville. Rapport d'étude, FAO, 2006, 87 p.
16. Mialoundama F., Loubelo E., Nsika-Mikoko E. et Attibayeba. Intérêt socio-économique des produits forestiers non ligneux en République du Congo, projet N°409, FAO, 2008, 93 p.
17. Mukerji A. K. Mémoire spéciale sur l'importance des produits forestiers non ligneux et des stratégies de développement durable. Produits non ligneux, 1995, 15 : 225-237.
18. Nitou G. Structure glycérique des huiles de palme et de Raphia. *Sciences et Techniques*, 1983, 2 : 42-45.
19. Rovine V.L. Textiles et croyances : les tissus africains et les pratiques religieuses. In culture et religion en Afrique au seuil du XXI^{ème} siècle, 2015, pp : 51-64.
20. Silou Th., Makonzo Mokando C., Profizi J.P., Boussoukou A., et Maloumbi G. Caractéristiques physico-chimiques et composition en acides gras des huiles de *Raphia sese* et *Raphia laurentii*. *Tropicultura*, 2000, 18 : 26-31.
21. Tchatat M. et Ndoye Ousseynou. Etude des produits forestiers non ligneux d'Afrique Centrale : réalités et perspectives. *Bois et Forêts des Tropiques*, 2006, 288 (2) : 27-39.
22. Van Dijk J. K. W. Inventaire des ressources forestières non ligneuses, en vue d'une exploitation commerciale durable. In : Terry C.H. Sunderland, Laurie E. Clark et Paul Vantomme (éds). Recherches actuelle et perspectives pour la conservation et le développement. FAO, 2000, p. 39-52.
23. Wotto A., Gbaguidi Aholidji H.U., Vissoh Ahotondji S. Importance socioculturelle des Produits Forestiers Non Ligneux du massif forestier d'Agoua au Bénin. *European Scientific Journal*, 2017, 13 (14) : 123-139.
24. Yelkoui M. Gestion d'une ressource naturelle et action collective : le cas de la forêt de Tiogo au Burkina Faso. Thèse de doctorat en sciences

Publish with Africa Science

and every scientist working in your field can read your article.

Your paper will be:

- Available to your entire community
- Of little downloading charge
- Fairly and quickly peer reviewed

<http://www.africascience.org>

Published :

- by the Geospatial Land and Health Research Laboratory – University of Yaoundé II
- In collaboration with the Laboratory of Sustainable Development and Territorial Dynamics of the University of Montréal - Canada

Editor-In-Chief: H. Blaise Nguendo Yongsi



ORIGINAL RESEARCH PAPER / ARTICLE ORIGINAL

LA LITTÉRATURE DE JEUNESSE: INCORPORATION DES RÉALITÉS COMMUNAUTAIRES CHEZ LES ENFANTS

NGANTCHOU YONGSI BENJAMIN

Département de Littératures et des Civilisations africaines
Faculté des Arts, Lettres et Sciences humaines
Université de Yaounde I

Received on: 14-February-2020; Revised on: 10-March-2020; Accepted on: 07-April-2020; Published on: 30-June-2020.

Corresponding author: Email: benjolerard@gmail.com

RESUME

L'enfance est la base de la croissance et du développement humains et il doit être prudent si l'enfant a la possibilité d'être exposé aux défis et aux réalités de la vie tout en imaginant. Intégrer le réalisme social dans la littérature pour enfants. L'enfance est la base de la croissance et du développement humains et il doit être prudent si l'enfant a la possibilité de s'exposer aux défis et aux réalités de la vie le long de la fantaisie, l'extase et l'imagination. Les enfants peuvent saisir et apprendre leur environnement dès leur plus jeune âge car ils sont vraiment intelligents; mais le supplément qui leur parvient en termes de littérature sous quelque forme que ce soit devrait également leur donner un aperçu de la vie réelle. Par conséquent, il serait vraiment judicieux si le fourrage qu'ils reçoivent en termes de littérature est imprégné de réalisme social afin qu'ils comprennent les réalités de la vie, le type de société dans laquelle ils vivent avec toutes sortes d'iniquités, de stigmatisation, de discrimination, de cruauté, la marginalisation et l'exclusion sociale, etc. Les enfants doivent développer la sagesse de distinguer juste de l'injuste et, d'une certaine manière, développer la capacité de réponse, d'affirmation et de prise de décision. Le document discute principalement de la manière dont le réalisme social doit être intégré dans la littérature pour enfants, croyant fermement qu'il aidera les enfants vers leur propre développement positif ainsi que le développement des communautés et des nations dans lesquelles ils vivent.

Mots Clés : littérature jeunesse, intégration; réalisme, communauté, développement

[I] INTRODUCTION

Les enfants sont un atout pour chaque communauté. Ils constituent le fer de lance d'une nation, par conséquent, une compréhension des réalités du noyau dur des sociétés dans lesquelles ils vivent doit être mise à leur disposition dès le plus jeune âge. Il peut y avoir de nombreux arguments à cet égard, mais quels que soient les avantages et les inconvénients présentés, il est nécessaire qu'ils assimilent les structures, les systèmes, leurs forces et

leurs faiblesses au fur et à mesure de leur croissance. Ils doivent développer leur pensée critique et leurs capacités de rationalisation afin qu'un développement de qualité puisse être prévu chez nos enfants, ce qui bâtira positivement des communautés et des nations saines, à son tour, une société juste pour que les êtres humains vivent. Le document ne préconise pas la négligence totale de la créativité, de l'imagination et de la fantaisie dans la littérature pour enfants qui est très nécessaire pour le développement des enfants, mais ce qui est

donné aux enfants doit être inclusif dans son contenu et son approche afin que l'enfant obtienne à la fois l'imagination et le réalisme.

Les enfants de l'époque contemporaine ont accès à différents types de littérature à travers des supports variés - Audio, visuelles enfants de l'époque contemporaine ont accès à différents types de littérature à travers des supports variés - audio, visuel, imprimé. Il y a un énorme développement dans ces médias et beaucoup d'efforts sont faits pour atteindre les enfants car ils constituent le marché principal dans la société d'aujourd'hui. Les enfants sont devenus un immense marché identifiable et il y a beaucoup de concurrents rivalisant les uns avec les autres pour mettre en valeur leur meilleur afin qu'ils puissent faire leurs profits. La raison derrière cela est essentiellement la structure familiale changeante - familles nucléaires, familles de migrants, familles monoparentales et autres catégories où engager les enfants et les divertir devient un grand défi. Les exigences économiques de la famille poussent les deux parents à travailler avec des enfants ayant le temps d'avoir accès à différents modes de divertissement. Parfois, il est utilisé efficacement, mais parfois, en raison de la pression des pairs et de l'absence de conseils de supervision. Il est mal utilisé. La vie urbaine sans espace pour les terrains de jeux pousse également les enfants à rester collés aux téléviseurs et autres appareils comme les jeux vidéo et la station de jeu, éliminant ainsi la possibilité d'avoir des activités physiques, l'apprentissage en groupe et la socialisation.

[II] FORMES DE LITTÉRATURE

La littérature pour enfants a des formes variées et sa classification est vraiment difficile et difficile. Son introduction aux enfants se produit à un âge précoce où des histoires, des contes folkloriques, des chansons, des rimes, des poèmes, des berceuses sont racontés / chantés aux enfants, ce qui les intéresse et crée ensuite un lien entre les deux. Les grands-parents ne sont de préférence pas disponibles à la maison ces jours-ci avec l'évolution des systèmes sociétaux, et les parents dans leurs horaires chargés prennent du temps pour en discuter avec les enfants. Des livres, des CD, des cassettes et des VCD sont achetés pour faire comprendre aux enfants les différents types de littérature à leur disposition et

aussi pour les familiariser avec les différentes options qui s'offrent à eux. Les enfants ont toujours un flair pour les histoires, les fantasmes et l'imagination et les principaux gardiens l'utilisent comme un moyen majeur d'engager les enfants. Outre la maison, le quartier et l'école constituent une plateforme majeure où les enfants ont la possibilité d'avoir accès à la littérature et de l'utiliser à leur profit.

[III] LES ETAPES DE L'ENFANCE

Les étapes de l'enfance peuvent être classées en:

. Petite enfance (0-6 ans)

Petite enfance (8-14 ans)

.enfance / adolescent (14-18 ans)

Modèle de développement des stades de vie d'Erik Erikson:

. De la naissance à un an - Confiance contre méfiance, dans laquelle l'enfant apprend à faire confiance aux autres, en fonction de la cohérence de ses tuteurs,

. Un à trois ans - Autonomie vs honte et doute, où les enfants commencent à affirmer leur indépendance,

Trois à six ans - initiative vs culpabilité, où les enfants s'affirment plus fréquemment,

Six à onze ans - L'industrie contre l'infériorité, dans laquelle les enfants commencent à développer un sentiment de fierté dans leurs réalisations,

. Adolescence - Identité vs rôle, dans lequel les enfants deviennent plus indépendants et commencent à regarder l'avenir en termes de carrière, de relations, de familles, etc.,

.Jeune adulte (20-30 ans): Intimité vs Isolement, dans lequel la personne commence à se partager plus intimement avec les autres, à explorer les relations, conduisant à des engagements à plus long terme avec quelqu'un d'autre qu'un membre de la famille,

.Moyen adulte (40-60 ans) - générativité vs stagnation, dans laquelle les carrières sont établies, les relations sont confirmées et les familles sont établies,

À la fin de l'âge adulte - intégrité de l'ego contre le désespoir, il y a une tendance à ralentir la productivité et à explorer la vie de retraité (Crawford, K et .al.2010)

Il y a eu de nombreux psychologues qui ont exploré le comportement humain et sont allés de l'avant pour enquêter sur leurs pensées, leurs sentiments,

leurs émotions, leurs humeurs et leurs comportements en regardant comment ceux-ci interagissent avec l'environnement social de la personne. Une compréhension de ces facteurs aidera les écrivains à saisir les différentes facettes de l'enfance et à répondre à leurs besoins en conséquence.

Les enfants passent leurs journées de la petite enfance (0-6 ans) dans la crèche, la garderie et passent à la maternelle / Montessori / école de jeu / crèche junior et crèche senior. Au cours de la petite enfance, l'enfant achève ses études primaires et sa scolarisation élémentaire. Et pendant la fin de l'enfance et l'adolescence, l'enfant passe au lycée et/ou Collège. La plupart des développements qui s'observent à ce stade sont: le développement moteur, le développement esthétique, le développement physique, le développement psychologique, le développement du langage, le développement cognitif, le développement social, le développement émotionnel et le développement intellectuel pour n'en citer que ces quelques-uns,

La liste est assez exhaustive, mais toutes ces évolutions commencent à un stade précoce et progressent progressivement de manière progressive.

Le développement des enfants est un processus continu et incessant dans lequel des compétences plus complexes sont progressivement construites sur les plus simples pour améliorer la survie effective d'un enfant en tant qu'individu adulte. À mesure que l'âge progresse, la maturation physique et neurologique pousse un enfant à acquérir de bonnes habiletés motrices et un bon développement du langage. Cette capacité suscite le désir d'indépendance et d'autonomie, qui se reflète dans le comportement et les relations sociales de l'enfant. Children, par conséquent, commence à faire face à divers nouveaux défis et stimuli du monde extérieur, et ainsi, les fondements du développement social commencent. Les enfants sont des apprenants et des observateurs actifs. Ils perçoivent sans cesse des informations et les stockent dans leur mémoire. Les souvenirs sont récupérés, puis utilisés pour résoudre des problèmes. Cela se traduit par le développement cognitif de l'enfant. La littérature joue donc un rôle crucial dans le développement de l'enfant.

Comprendre les personnages littéraires dans les histoires, les fictions, les rimes et autres littératures est l'un des premiers moyens dont dispose un jeune enfant pour comprendre ce que c'est que d'être

humain. Au fur et à mesure que l'enfant habite et s'interroge sur la vie vécue dans une histoire, elle apprend à se connaître elle-même et le monde, et commence à voir ce monde comme quelque chose sur lequel elle, en tant que personnage de la vie, pourrait exercer un certain contrôle. Les événements d'une histoire sont un moyen d'explorer le monde, l'aidant à confirmer, à éclairer et à étendre ses propres expériences de vie, de manière à lui donner un pouvoir sur eux. L'histoire donne une forme publique à des significations privées, et aide ainsi ceux qui reçoivent ses messages à atteindre d'autres êtres humains dans le monde, sachant qu'ils partagent certaines des mêmes préoccupations et sentiments.

[IV] SIGNIFICATION DU REALISME ET DU REALISME SOCIAL

Le réalisme se réfère souvent plus spécifiquement au mouvement artistique, qui a commencé en France dans les années 1850. Le réalisme en France apparaît après la révolution de 1848. Ces réalistes se sont positionnés contre le romantisme, un genre dominant la littérature et l'art français à la fin du XVIIIe et au début du XIXe siècle. Cherchant à ne pas être faussé par des préjugés personnels, le réalisme croyait à l'idéologie de la réalité des objectifs et se révoltait contre l'émotivité exagérée des Mouvements romantiques. La vérité et la précision sont devenues les objectifs de nombreux réalistes.

Le réalisme social s'est développé comme une réaction contre l'idéalisme et l'ego exagéré encouragé par le romantisme. Les conséquences de la révolution industrielle sont devenues évidentes; les centres urbains se développent, les bidonvilles prolifèrent à une nouvelle échelle contrastant avec l'étalage de la richesse des classes supérieures. Avec un nouveau sens de la conscience sociale, les réalistes sociaux se sont engagés à "combattre le bel Art", tout style qui faisait appel à l'œil ou aux émotions. Ils se sont concentrés sur les réalités laides de la vie contemporaine et ont sympathisé avec les travailleurs, en particulier les pauvres. Ils ont enregistré ce qu'ils ont vu ("tel qu'il existait") d'une manière impartiale.



[V] INTEGRATION DU REALISME SOCIAL - LE BESOIN

Les enfants apprennent de leur environnement social, que ce soit la maison, l'école, le quartier et d'autres endroits où ils ont la chance de socialiser. par conséquent, les personnages et les problèmes qui les concernent doivent faire leur présence dans la littérature qui leur permettra de se rapporter aux incidents, aux événements et aux relations qu'ils voient au jour le jour. Par conséquent, il y a un réel besoin que la littérature soit imprégnée de réalisme social afin que les enfants puissent comprendre ce qui suit:

- les réalités de la vie,
- les réalités et dynamiques sociétales,
- les défis et contraintes,
- le vulnérable et le marginalisé,
- Les préjugés ,
- les inégalités,
- les privilèges,
- l'injustice,
- la haine,
- la stigmatisation et la discrimination,
- la violation des droits

Les enfants peuvent avoir plus d'occasions de comprendre s'il y a une chance où ils peuvent s'identifier aux personnages des histoires, des rimes, des poèmes, de la fiction, etc. Les écrivains sont si imaginatifs qu'ils ont la capacité innée d'associer des personnages de la vie réelle à l'imagination, mais c'est dans quelle mesure il est présenté qu'il importe. Une illustration dans le même sens est la suivante:

- **ILLUSTRATION 1:** le troisième genre transgenre

La présence du transgenre dans les communautés ne fait jamais partie d'une rime, d'un poème ou d'une histoire. Quand de tels individus existent et font partie intégrante de la société, pourquoi est-ce qu'une histoire n'a pas de caractère comme eux? Comment les enfants les accepteront-ils soudainement quand aucune mention ne leur est faite à un moment donné? Il y a toutes les chances qu'un tel enfant puisse avoir accès à l'école, alors, comment les autres enfants vont-ils les connaître ou les accepter? Pourquoi ces personnages ne font-ils pas leur chemin dans la littérature pour enfants? Les enfants ont également le droit de connaître la présence du troisième sexe

- **ILLUSTRATION 2:** le roi puissant et puissant régit le royaume

La plupart des histoires racontées aux enfants représentent un roi puissant et puissant qui gouverne le royaume. Pourquoi une femme - la reine - ne peut-elle pas être puissante et puissante et aussi gouverner le royaume?

Il n'y a pas de règle que le prince est toujours beau et qu'il est un héritier ou un successeur, et la princesse est toujours charmante et à donner en mariage. Ces choses peuvent être réservées. La discrimination de genre et les rôles de genre sont ancrés dans leur esprit à un si jeune âge qu'à long terme, ils ne peuvent pas accepter une femme comme leader ou une fille comme successeur de la règle / entreprise familiale ou de toute autre entreprise. Dans le monde d'aujourd'hui, il y a tellement de femmes leaders qui réussissent et gouvernent également plusieurs États et nations. Tout est faisable si les perspectives sociales réalistes prennent leur place dans la littérature.

- **ILLUSTRATION 3:** Enfant dans un Purdah / Burga

De même, nous ne pouvons pas trouver de livres d'histoires ou toute autre rime ou poème parlant d'un enfant dans un Purdah / Burga. Que se passe-t-il lorsqu'un enfant rencontre soudainement un autre enfant portant un Purdah ou un Burga? Un enfant n'est pas en mesure de se lier à elle car elle ne doit pas avoir eu l'occasion de voir un enfant qui le porte dans son quartier. Mais si la littérature pour enfants l'introduit, les gens pourraient la trouver normale et courante. (Prenez, par exemple, Harry Potter, il est célèbre dans le monde entier - le personnage s'inscrit dans l'esprit et il devient un nom et un personnage familiers

- **ILLUSTRATION 4:** Rivalité entre frères et sœurs, conflit familial-concept de conseiller

Chaque individu subit du stress, des tensions et des conflits, et l'erreur est également humaine. La fiction pour enfants peut expliquer comment un conseiller peut aider l'enfant à comprendre et à gérer les problèmes. Il peut y avoir de nombreux cas où cela peut être mentionné dans le contexte des frictions, des tensions dans le scénario, puis l'enfant comprendra le rôle du conseiller dans le contexte des histoires sous sa forme de relations et comprendra ses significations dans la résolution d'un problème. La valeur artificielle et les super personnages dotés de super pouvoirs pourraient seulement les induire en erreur, et en réalité, il n'est



pas possible de résoudre les conflits et les autres problèmes auxquels les enfants sont réellement confrontés ou traversent.

- **ILLUSTRATION 5:** Parc communautaire - Attitude envers une vie saine

Toutes les histoires ne doivent pas nécessairement être placées dans des palais, des jungles et des forêts; au lieu de cela, même une scène ou une histoire avec le parc communautaire comme base pourrait inculquer une attitude envers une vie saine. Les histoires peuvent être tissées dans des clubs de rire, des promenades matinales, des groupes de yoga et d'autres avenues pour que les enfants comprennent le parc communautaire et ses possibilités en matière de socialisation et de vie saine.

- **ILLUSTRATION 6:** Père et garde d'enfants - Rupture

Est-il nécessaire que les mères quittent toujours leurs fonctions pour s'occuper des enfants lorsqu'elles ont une famille? Il peut y avoir des histoires comme modèles où le père fait une pause pour prendre soin de l'enfant. Des images représentant des pères dans la cuisine, dans le jardin, dans les garderies et les mères au bureau peuvent également être placées dans certaines histoires qui donnent à l'enfant l'impression que c'est normal et qu'il n'y a pas de rôle spécifié dans une famille. le père et la mère participent tous deux activement au bien-être de la famille.

- **ILLUSTRATION 7:** Un enfant diabétique / un enfant vivant avec le VIH / SIDA

Les histoires peuvent être tissées sur la base d'un enfant diabétique, d'un enfant vivant avec le VIH / SIDA, et des défis auxquels il / elle doit faire face et comment les prévenir à l'avenir, comment les soutenir, le rôle qu'ils peuvent jouer, et les causes et leurs conséquences. stratégies préventives. Ces discussions pourraient leur faire comprendre à quel point la vie et la santé sont précieuses et quelles mesures préventives doivent être prises.

- **ILLUSTRATION 8:** Enfant ayant des capacités différentes en tant qu'ami / en classe

Les histoires dépeignant le cadre visuel d'une école n'ont jamais un enfant aux capacités différentes; par conséquent, lorsque l'enfant le confronte dans une classe: en milieu scolaire, il: elle ne comprend pas comment il est possible d'inclure son être différemment habilité dans le cadre de la classe et pourquoi il devrait en être ainsi. leurs problèmes,

leur ségrégation, leur stigmatisation et leur discrimination peuvent être bien représentés pour que les enfants les comprennent sous un jour positif et les affrontent en conséquence

- **ILLUSTRATION 9:** Femmes / femme enceinte sur un lieu de travail

à l'époque contemporaine où les femmes, même pendant la grossesse, vont au bureau, les travailleurs de la construction avec de jeunes enfants sur un lieu de travail sont une scène courante, il est essentiel de faire comprendre aux enfants comment les besoins économiques obligent les femmes à aller travailler et quels sont les défis auxquels les femmes enceintes sont confrontées. / La jeune mère fait face au lieu de travail. Les enfants comprendront mieux leurs besoins biologiques et les problèmes auxquels la mère doit faire face. Cela leur permettra également de comprendre les besoins particuliers de la main-d'œuvre féminine sur le lieu de travail et de promouvoir des attitudes positives à bien des égards.

- **ILLUSTRATION 10:** parents interreligieux, parents spécialement handicapés

Il peut y avoir des cas dans les histoires où les enfants peuvent avoir des parents de religion différente mariés ensemble, un parent ou les deux parents spécialement handicapés, une famille dans laquelle l'enfant a un parent célibataire, etc. L'enfant doit avoir un aperçu du genre des familles existant dans la société, et est conscient de ses contraintes et défis et pourrait également avoir une structure familiale similaire à l'une d'entre elles mentionnées ci-dessus.

Ce sont quelques-unes des illustrations à travers lesquelles le réalisme social peut être réduit dans la littérature pour enfants. Les illustrations peuvent être nombreuses, mais les scénaristes doivent être suffisamment créatifs pour les intégrer habilement dans le scénario afin que les enfants puissent en avoir une idée, sinon, cela ne sera pas productif.

[VI] REALISME SOCIAL DANS LA LITTÉRATURE JEUNESSE - SON RESULTAT PROPOSE

- une société civile inclusive et compatissante,
- les chances d'une plus grande inclusion sociale,
- équité et moindre discrimination,
- intégration sociale,
- réduire les stigmates et les cruautés,



- développement équilibré et sain des individus,
- une croissance sociétale équitable,
- les aberrations peuvent être réduites,
- la violence peut être comprise,
- le respect des autres êtres humains pourrait être amélioré,
- amélioration de la cohésion sociale et des liens entre les relations.

Portée des interventions:

- L'intégration du réalisme social dans la littérature pour enfants doit être préconisée dans de nombreuses plateformes,
- Les avantages du réalisme social doivent être énoncés, sollicités et défendus à tous les niveaux,
- La littérature pour enfants intégrée aux concepts du réalisme social devrait faire partie du programme scolaire formel et non formel,
- Les auteurs de littérature pour enfants doivent approfondir leur compréhension des questions afin de faciliter en conséquence,
- Les médias doivent jouer un rôle actif dans la sensibilisation et la sensibilisation à ces questions,
- Le soutien du gouvernement devrait également être généré pour sensibiliser les écrivains et le public, lancer des prix, encourager également par la publication, la diffusion et la commercialisation de la littérature pour enfants socialement réaliste,
- Les acteurs privés devraient être encouragés dans ce domaine par la pression du public et le soutien du gouvernement,
- toutes les structures sociales existantes - bibliothèques publiques, écoles, centres communautaires, hôpitaux, cliniques doivent jouer un rôle pivot dans sa génération, son affichage et sa distribution

[VII] CONCLUSION

La littérature de jeunesse joue un rôle central dans le développement de l'enfant. Les écrivains et illustrateurs qui travaillent dans ce domaine doivent être véritablement intéressés à rendre cette littérature inclusive dans son contenu et son approche pour promouvoir les individus matures. L'imagination seule ne fait pas de merveilles, elle doit être complétée par des caractéristiques sociales réalistes; lorsque cela est fait, la littérature fournit un aliment agréable au goût qui satisfait la faim et les besoins de chacun. Il justifie le but pour lequel il est exécuté. Les écrivains et les illustrateurs ont un rôle énorme à jouer dans le monde d'aujourd'hui où

les enfants ont un accès facile à toutes les choses destructrices d'abord à celles qui sont constructives pour eux. Les éléments égoïstes de la société à but lucratif tentent de supprimer l'esprit de l'enfant à un âge précoce lui-même. Si tout cela doit être minimisé, alors, une véritable littérature peut remplacer si un plaidoyer adéquat est fait pour le bon type de littérature. Laissez les enfants apprendre de la littérature - devrait être l'adage et ne pas vivre une expérience mystique qui est de courte durée et ne profite à personne, y compris à la société dans laquelle on vit.

[VI] REFERENCES

1. Hurlock Elisabeth, B(1995), Development psychology, Mc grow Hill, New delhi
2. Karim Crawford and Janet Walker(2010), Social work and huma development, learning matters Lt, UK.
3. <http://comminfo.rutger.du/profesional-development/childlit/children lit/18-10-2012>.
4. <http://eu.wikipedia.org/wiki/children's-literature/dtd 22-10-2012>.

[Publish with Africa Science](#)

and every scientist working in your field can read your article.

Your paper will be:

- Available to your entire community
- Of little downloading charge
- Fairly and quickly peer reviewed

<http://www.africascience.org>

Published :

- by the Geospatial Land and Health Research Laboratory – University of Yaoundé II
- In collaboration with the Laboratory of Sustainable Development and Territorial Dynamics of the University of Montréal - Canada



ORIGINAL RESEARCH PAPER /ARTICLE ORIGINAL

NOUVELLES CENTRALITÉS URBAINES À L'OMBRE DES MÉTROPOLIS
AFRICAINES ET STRATÉGIES CIDADINES D'ACCÈS AUX SERVICES SOCIAUX
DE BASE : L'EAU ET L'ÉLECTRICITÉ À SOA, VILLE UNIVERSITAIRE
SATELLITE DE YAOUNDÉ

GASTON NDOCK NDOCK

Ecole Normale Supérieure de Yaoundé,
Département de Géographie, Université de Yaoundé 1

Received on: 11-May-2020; Revised on: 30-May-2020; Accepted on: 07-june-2020; Published on: 30-June-2020.

Corresponding author: nndock@yahoo.fr

46

RESUME

Le diagnostic des nouvelles centralités urbaines enferrées dans des crises protéiformes a prévalu comme principal descriptif des villes secondaires issues d'une contiguïté avec la métropole, Yaoundé. Les néologismes de poubellisation, de bidonvilisation et de précarisation renvoient ainsi à leur vulnérabilité protéiforme et ce davantage pour les services sociaux de base comme l'eau et l'électricité. Dans un contexte spécifique d'absence ou de non application des documents de planification urbaine, tout comme de rareté de sources de financement propres, due à la logique d'autogestion prônée par la politique de décentralisation, cet analyseur trouve ainsi tout son sens dans le contexte de Soa, ville satellite de Yaoundé qui sert d'ancrage empirique principal à cette réflexion. Toutefois, d'un point de vue épistémologique, cette perspective a quelque peu mis en marge les acteurs urbains de ces nouvelles centralités dans leur volonté et capacité à réorganiser, dans une logique améliorative, leur espace de vie. Dès lors, ce travail qui s'appuie sur des données qualitatives et quantitatives, réintroduit l'acteur en considérant ses initiatives et logiques de production urbaine par le bas. La réflexion dispose ainsi que, dans ces nouvelles centralités urbaines, les initiatives populaires, prises sous diverses configurations, souvent avec des appuis d'appoint de certains organismes ou institutions, se substituent aux pouvoirs central et municipal pour mettre en œuvre un urbanisme de rattrapage afin de se pourvoir en services sociaux de base comme l'eau et l'électricité. De ce point de vue, les réseaux associatifs populaires, ainsi que les organisations ponctuelles de quartiers, constituent l'infrastructure essentielle de formulation des solutions et de création des moyens palliatifs qui viennent en appui aux institutions pour assurer ces services aux populations.

Mots clés : Nouvelles centralités urbaines, services sociaux de base, logiques et stratégies d'acteurs, crises urbaines, initiatives populaires.



[I] INTRODUCTION

Les métropoles constituent des incubateurs des dynamiques d'urbanisation des territoires qui les entourent. Leur croissance et leur démographie, justificatives de l'extension permanente du tissu urbain originel et de l'annexion des espaces et territoires environnants, ainsi que leur pouvoir décisionnel, impulsent des transformations sur les espaces périphériques contigus. La transformation de ces périphéries en nouvelles centralités urbaines qui en découlent, s'effectue toutefois sous le sceau du désordre urbain, à cause d'un manque de canalisation des flux des migrants et des néo-citadins venant de la capitale et prenant d'assaut ces nouvelles centralités, de l'absence de la planification urbaine, entraînant ainsi une sorte de reproduction du désordre urbain de la capitale à la périphérie. Ainsi, alors que pour les uns, la périphérie est une sorte de compromis entre la ville et la campagne, voire un certain rejet de la ville et de ses contraintes, pour les autres c'est une possibilité d'accès à l'urbanité, même si celle-ci a pour cadre un bidonville. Dès lors, face à ce constat, le diagnostic des nouvelles centralités enferrées dans des crises protéiformes a prévalu comme principal analyseur de cette étude. En effet, si « ces espaces sont [...] ceux de la nouvelle urbanisation [...] leur vigueur, leur complexité pour ne pas dire leur anarchie inquiètent et attirent tout à la fois les chercheurs » (Troin, 1993 : 69). Aussi, jusqu'ici, ces nouvelles centralités ont-elles majoritairement été traitées sous un angle négatif. Par les surfaces qu'elles occupent et leurs poids démographiques, par les migrations de populations qu'elles absorbent, par la multiplication des structures territoriales qu'elles impliquent, par le nombre de décideurs politiques et autres qu'elles mobilisent, par les pressions qu'elles exercent sur l'environnement et les ressources qu'elles consomment, par les pollutions multiples qu'elles génèrent, par les problèmes économiques et sociaux qu'elles engendrent, par les menaces et les risques qu'elles représentent, les périphéries des métropoles africaines sont devenues une préoccupation majeure. Celles-ci prennent un caractère encore plus aigu quand on sait que la production de l'espace urbain est la résultante des initiatives populaires qui jouent un rôle primordial dans la résolution des difficultés d'accès des populations aux services sociaux de base (Simeu Kamdem, 2004). Des résultats néfastes de

l'expansion du cadre bâti à l'absence de la mise en place des services sociaux de base, sans oublier l'inflation de l'informel sur la structure économique de ces nouvelles centralités urbaines (Stadnicki, 2009) peuvent être observés. En contexte de décentralisation, un tel diagnostic trouve toute sa pertinence dès lors qu'on souligne la situation particulière de cette politique telle que mise en œuvre au Cameroun depuis 2004. En effet, le transfert de compétences administratives aux entités territoriales décentralisées, et donc leur responsabilité dans la conduite de la dynamique d'urbanisation de leur territoire, s'effectue sans transfert effectif de compétences financières et de ressources humaines compétentes, capables de s'approprier et d'implémenter dans l'espace les acquis de la décentralisation. Une fois qu'on adjoint à cette réalité la rareté des ressources financières propres à ces entités, le diagnostic structurel de ces nouvelles centralités urbaines en proie à l'anarchie et à l'absence de services sociaux de base prévaut comme ligne d'intelligibilité essentielle de leur spécificité. Toutefois, cette perspective a quelque peu mis en marge les acteurs urbains de ces nouvelles centralités urbaines dans leur volonté et capacité à réorganiser, dans une logique améliorative, leur espace de vie. C'est cette lacune qui justifie ce travail. Il est question ici de s'interroger sur les processus populaires de prise en charge et de résolution des problèmes d'une ville en crise, en mettant un accent particulier sur les mécanismes alternatifs de production des services sociaux de base. La réflexion réintroduit l'acteur au cœur du dispositif de production des commodités urbaines élémentaires. Il est donc précisément question de voir comment les gens d'en bas (Ela, 1998) s'organisent au sein des nouvelles centralités urbaines à l'ombre de Yaoundé, à l'instar de Soa, pour suppléer à un pouvoir central et municipal financièrement exsangues dans la fourniture de l'eau potable et de l'électricité.

[II] ASPECTS METHODOLOGIQUES

La présente réflexion a pour ancrage empirique la métropole de Yaoundé et ses villes satellites, donc Soa à titre principal (Figure 1).

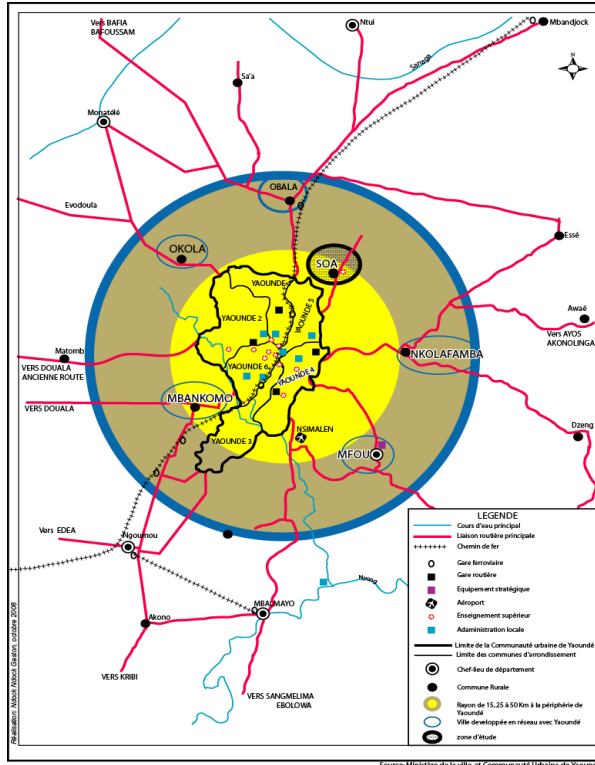


Figure 1: Les nouvelles centralités urbaines à l'ombre de Yaoundé (Capitale du Cameroun)

Si la métropole compte 2.500.000 habitants environ en 2010 (RGPH, 2005 et projections), la nouvelle centralité urbaine qu'est Soa a à son actif (30588 habitants). Cette population, majoritairement estudiantine, dans sa frange urbaine, éprouve très souvent des difficultés d'accès aux services sociaux de base tels que l'eau et l'électricité. D'où, la raison d'être de ce travail qui s'appuie sur des données qualitatives et quantitatives collectées par observation directe, recherche documentaire, enquête de terrain et exploitation des images satellites. La recherche documentaire visait l'obtention des statistiques sur la population et les appuis financiers des institutions en vue des réalisations dans le secteur des services sociaux de base, notamment l'eau et l'électricité. Ont été exploités, le rapport de la première phase du Programme National de Développement Participatif (PNDP) de 2015 ; les données sur la population du Cameroun (BUCREP, 2005) et le Plan Communal de Développement (PCD) consolidé de la Commune de Soa (2012). L'observation directe quant à elle a permis de faire des constats in situ, non seulement des modèles d'auto-organisation des résidents de

cette nouvelle centralité urbaine qu'est Soa, mais aussi de voir les diverses réalisations obtenues par les dynamiques populaires dans le domaine de la fourniture d'eau et de l'électricité. S'agissant de l'exploitation des images satellites, les données utilisées pour la réalisation des figures 4 (A) et (B) proviennent spécifiquement des données d'enquêtes de terrains collectées lors de la réalisation des Plans Communaux de Développement (PCD) de la Commune de Soa. Une lecture minutieuse de ce document de planification a été réalisée afin d'extraire efficacement l'information relative à la distribution de l'eau et l'électricité à Soa en fonction de la situation de chaque quartier ou village par rapport au centre ville de Soa et à Yaoundé. Ces informations extraites, ont été saisies et organisées sur Excel. Sur un autre plan, les données spatiales utilisées pour la réalisation de ce travail proviennent de la base de données géospatiales Openstreet Map réalisé en 2016 par le bureau d'étude SOGEFI. Les traitements de ces données ont été effectués afin de produire un modèle géographique de distribution des ressources en eau et en électricité à Soa. Nous avons d'abord utilisé la couche des localités ainsi que la base de données Excel sur les points d'eau et d'électrification par village et quartiers. Nous avons ensuite, à l'aide d'un SIG, réalisé une jointure des tables attributaires pour permettre la spatialisation de ses éléments. Ce qui nous a permis de faire une analyse thématique en discrétisant les localités électrifiées et les localités non électrifiées, puis, sous la forme de cercle d'inégales diamètres, nous avons spatialisé le nombre de point d'eau que l'on retrouve dans chaque localité. Enfin, à travers la couche des villes de Yaoundé et de sa zone métropolitaine, une analyse spatiale en couronnes radioconcentriques a été réalisée grâce à la fonction « euclidian distance » avec pour points centraux de calcul Yaoundé et ses villes satellites. Nous sommes partis du postulat selon lequel, la distribution d'eau et d'électricité dans l'arrondissement de Soa dépend de la métropole Yaoundé, qui est le centre de distribution vers les villes satellites. Ainsi, au fur et mesure que l'on s'éloigne soit de la ville de Yaoundé vu ici comme centre principal de distribution ou des centres secondaires de l'espace péri-métropolitain, une localité, un quartier ou un village sera dépourvu du réseau de distribution d'eau ou d'électricité.

[III] RESULTATS ET COMMENTAIRES

A - ESQUISSE DU PROCESSUS DE PRODUCTION DES NOUVELLES CENTRALITÉS URBAINES À L'OMBRE DE YAOUNDE

La dynamique de formation des nouvelles centralités urbaines trouve une part de son explication dans deux phénomènes. D'abord, dans la structure du pouvoir politique et administratif de la métropole. Celle-ci, du fait de ce pouvoir, prend des décisions à même de restructurer les territoires périphériques. Ensuite, les logiques opportunistes des populations qui se sentent à l'étroit ou exclues du système urbain métropolitain dominé par la violence du capital. Cette réalité pousse à investir des territorialités à l'ombre des métropoles, entendues qu'elles offrent plus de possibilités d'épanouissement et d'intégration à ces catégories sociales « exclues de la civilisation urbaine ».)

A.1. *Les actes politico-administratifs comme dynamiseur du processus d'urbanisation des nouvelles centralités urbaines autour de Yaoundé*

La puissance publique joue un rôle central dans la création de nouvelles centralités urbaines comme Soa. L'un des outils privilégiés d'intervention en ce sens est la transformation, par le truchement de décrets, d'une campagne en commune ou en arrondissement. Une telle action qui dénote d'une volonté de déconcentration des institutions étatiques procède en arrière-plan d'une logique de désengorgement des métropoles qui, comme Yaoundé et Douala, ploient sous une démographie explosive estimée à 8 % de la population urbaine (RGPH, 2005). Une telle politique est solidaire d'une dotation des entités territoriales ciblées en services, équipements, structures et fonction qui vont de pair avec leur rang administratif.

En fait, le statut de Commune ou d'Arrondissement exige du territoire qu'il se pourvoie en infrastructures et en services sociaux de base qui entament la transition d'un paysage rural vers un paysage urbain (Assako Assako, 2001). Le schéma traditionnel des pouvoirs publics consiste, après transformation du statut administratif de la localité, à la doter d'une Mairie, d'une Sous-préfecture, des services de sécurité, des services d'éducation et de santé, ainsi que des délégations d'arrondissement,

départementale ou régionales des ministères de tutelle. Ces principaux services déconcentrés de l'État constituent des accélérateurs de la révolution architecturale et paysagère des campagnes et villes de l'arrière-pays. De ce point de vue, la métropole Yaoundé, à partir de ce modèle d'intervention a pu ériger, en l'espace de quelques décennies, des campagnes en véritable pôles urbains dont le dynamisme les impulse en zones d'attraction des migrants. Le cas de Soa, naguère petite bourgade située au Nord de Yaoundé, atteste de la pertinence de cette démarche. L'ingénierie de l'État, en vue de la transformer en une entité urbaine, a consisté à revoir son statut administratif en chef-lieu de district en 1964, puis en arrondissement et à y délocaliser un ensemble de services et équipements fortement structurants. Ces équipements, couplés non seulement à la possibilité d'accès au foncier à faible coût, mais aussi au coût de vie assez bas au sein de ces nouvelles centralités, apparaissent comme un faisceau d'opportunités que les populations exclues du système de vie métropolitain saisissent.

A.2. *Les logiques opportunistes dans la production de la nouvelle centralité de Soa*

La prise d'assaut du territoire métropolitain par des vagues de populations venues de l'arrière-pays, le taux de croissance démographique de la capitale, matérialisé par une taille de ménages estimée à 5,5 personnes (PDU, 2008 : 19), entraînent la saturation du noyau urbain initial. Cette saturation est alors productrice d'une rareté du sol aussi bien pour les particuliers que pour les infrastructures de la puissance publique. Il s'ensuit non seulement une logique censitaire dans le marché foncier conventionnel du foncier, mais aussi une flambée du coût de vie pour les composantes du monde d'en bas (Ela, 2008). Si, la métropole elle-même, suivant le « théorème du volcan », du fait de son engorgement, repousse en périphérie populations, activités et équipements au fur et à mesure de son activation (Lacour, 1999), cette dynamique qui décrit une logique « d'impératifs de substitutivité fonctionnelle » (Ndock Ndock, 2014), est aussi reproduite par des néo-citadins et des exclus du système urbain de la capitale. Cette convergence vers ces nouvelles centralités urbaines, est favorisée entre autres par la disponibilité en terres et la multiplicité des mécanismes d'acquisition



impliquant des coûts abordables pour les classes sociales précarisées.

En effet, les nouvelles centralités urbaines constituent pour la plupart d'entre elles, de nouveaux pôles de développement urbain qui, en réalité, sont de grandes campagnes ayant à un moment donné, décidé de s'urbaniser en capitalisant les effets diffuseurs de la métropole (Ndock Ndock, 2014). Le caractère semi-rural de ces nouvelles territorialités urbaines témoigne à la fois de la faiblesse démographique et d'une forte disponibilité du capital foncier. Au stade urbain embryonnaire, ces deux facteurs justifient des politiques de quasi-gratuité de distribution de parcelles de terres visant à densifier l'espace urbain. Dans le cas de Soa, durant la décennie 1990, à titre illustratif, la volonté de l'exécutif municipal de transformer cette grande campagne en centre urbain a engendré une politique d'urbanisation s'appuyant sur la distribution de lots fonciers aux personnes capables de construire en matériaux modernes. Ainsi donc, le foncier ici n'engage pas d'enjeu significatif, sauf au noyau central urbain. Une demande timbrée de 100 fcfa (0,15 €), un plan détaillé de l'habitat et la précision du matériel à utiliser, en plus d'un taux forfaitaire de 30 000 fcfa (45,73€) représentant le coût administratif d'un permis de bâtir, étaient les seules conditions pour obtenir une parcelle de terre à Soa (Ndock Ndock, op.cit.).

Certes, cette politique de quasi-gratuité du sol ne se pratique plus actuellement à Soa, car, la densification progressive du noyau urbain, ainsi que la compétition entre plusieurs demandeurs d'espace pour construire ou investir, a pour effet d'enclencher une marchandisation du sol. Toutefois, les coûts pratiqués sur ce marché foncier peu formalisé ici sont de loin inférieurs aux prix appliqués à la métropole. Cette faiblesse des coûts est d'autant plus justifiée que, le noyau urbain étant de faible étendue, le capital foncier qui jouxte le centre, et davantage celui excentré sont encore encadrés dans un paysage rustique. C'est dire que l'essentiel des terres des nouvelles centralités comme Soa est non bâtie. Cette remarque met en orbite deux réalités : l'abondance de sols non occupés et la prégnance, hors centre-ville, de procédures à logique communautaire et villageoise impliquant peu de frais pour en acquérir.

L'opportunisme en matière d'acquisition d'une propriété foncière est à coupler à la faiblesse du coût

de vie, comme moteur qui commande l'irruption des populations au sein des nouvelles centralités urbaines. Il faut en effet souligner que, par la prégnance de l'environnement rural alentour, les prix des denrées alimentaires non manufacturées, sont assez bas et accessibles à toutes les bourses. En fait, en soulignant le caractère semi-rustique des nouvelles centralité, il est question de mettre aussi en lumière pas seulement un mode de consommation, mais aussi la structure d'une micro-économie reposant essentiellement sur des activités agricoles. Celles-ci en tant qu'elles se structurent essentiellement autour de la production vivrière et maraîchères, ont pour marché primaire la population locale. Cette contiguïté géographique entre les lieux de production villageois et les lieux d'écoulement se traduit à la fois par l'abondance de vivres frais et leur prix abordables sur le marché. La faiblesse des prix est aussi observable dans l'immobilier, précisément dans la location des maisons familiales et des logements pour étudiants. Contrairement à la flambée des coûts locatifs à la métropole Yaoundé, le loyer au sein des nouvelles centralités urbaines comme Soa apparaît abordable pour les bourses peu nanties. Ces différents avantages ont ceci de particulier d'exercer une forte attraction sur les migrants, les néo-citadins et les exclus de la métropole; toute chose qui accélère la construction de nouvelles centralités urbaines, nonobstant les crises protéiformes qui les caractérisent

B. DE NOUVELLES CENTRALITÉS SOUS LE SCEAU DES CRISES MULTIFORMES

Les nouvelles centralités urbaines qui résultent de l'action du pouvoir politico-administratif de la métropole et des logiques d'action opportunistes des exclus du système de vie de la capitale, se singularisent par une donnée commune, notamment la crise. Celle-ci, loin de mettre en vedette le seul manque de finances nécessaires au soutien de la dynamique urbaine, souligne aussi un ensemble de dysfonctionnements liés à la planification du tissu urbain.

B. 1. Une crise financière tributaire de l'étroitesse des budgets municipaux

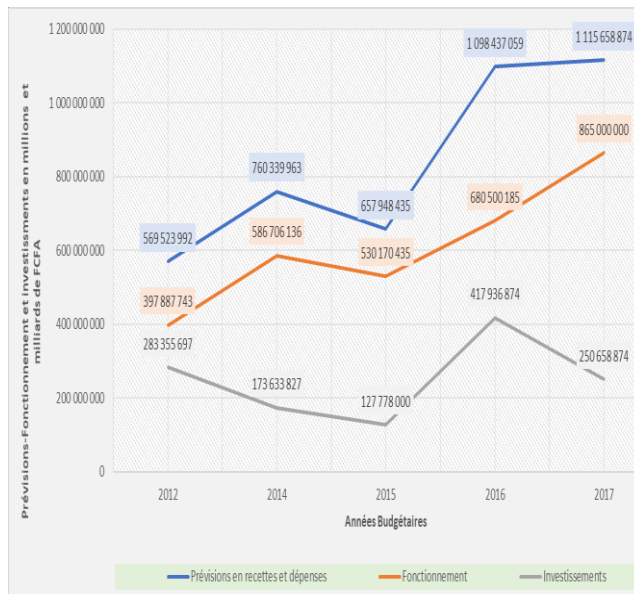
Certes, la première remarque faite démontre à suffisance la capacité de la métropole à générer la croissance et le développement de nouvelles centralités situées dans sa périphérie. Il faut toutefois articuler que, la logique d'une gouvernance locale en contexte de décentralisation, axe principal de la politique étatique actuelle, amène les nouvelles centralités urbaines comme Soa à se heurter à une question de capacités nécessaires pour une gestion efficace et efficiente des externalités ou des effets liés au déversement permanent des vagues de migrants et des "exclus" de la "civilisation urbaine métropolitaine". En effet, cette préoccupation est essentielle dans la mesure où, les communes périurbaines que sont ces nouvelles centralités constituent un centre de pouvoir périphérique autonome à qui des compétences sont transférées à la faveur de la politique de décentralisation et de développement local. En termes pratiques, le transfert des compétences vers ces collectivités territoriales décentralisées et l'autonomisation de leur sphère économique-financière doit être articulé à la raréfaction des ressources budgétaires qu'expérimentent la trésorerie nationale et à fortiori les budgets des communes périphériques. Il faut alors souligner que, si la politique de décentralisation démultiplie les systèmes décisionnels en favorisant le rapprochement de l'administration et des administrés à la base, il demeure que cette pluralisation s'inscrit dans un processus de déplacement du centre de gravité de la puissance publique, des infrastructures et des équipements structurants grands consommateurs d'espace. Ce modèle de régulation de la puissance publique ne reconnaît ni la puissance publique étatique comme unique source de modernisation des communes, ni la dépense publique comme seule garantie de la justice sociale et de la croissance économique. A ce titre, il convient de signaler que les nouvelles centralités urbaines, à l'instar de Soa, se singularisent d'abord par un budget municipal très limité qui ne permet pas de soutenir une dynamique urbaine viable et de qualité comme on peut le voir à travers le tableau 1 ci-dessous.

Tableau 1 : Budget de la commune de Soa en recettes et dépenses intégrant les crédits de dotation transférés dans le cadre de la décentralisation

Années	Prévisions en recettes et dépenses	Fonctionnement	Investissements	Totaux
2012	569 523 992	397 887 743	283 355 697	1 250 767 432
2014	760 339 963	586 706 136	173 633 827	1 520 679 926
2015	657 948 435	530 170 435	127 778 000	1 315 896 870
2016	1 098 437 059	680 500 185	417 936 874	2 196 874 118
2017	1 115 658 874	865 000 000	250 658 874	2 231 317 748
Totaux	4 201 908 323	306 026 499	1 253 363 272	8 515 536 094

Source : Archives, Commune de Soa, 2017

Plusieurs constats se dégagent à la lecture de ce tableau 1. Tout d'abord, les réalisations effectives en dépenses et recettes n'ont jamais atteint les prévisions en la matière; elles ont toujours été inférieures. Ensuite, les recettes n'ont que rarement produit un demi-milliard de francs CFA, alors que les dépenses, surtout de fonctionnement absorbent quasiment $\frac{1}{3}$ de ces revenus. Cette absence de moyens financiers est d'autant plus à mettre à l'index que, les ressources financières transférées par le pouvoir central sont sinon insignifiantes du moins très modestes comme le montre la figure 2 ci-dessous. En s'appuyant sur l'exemple de Soa, les données de la figure 2 et du tableau 1 ci-dessus parachèvent la mise en exergue de cette insuffisance de moyens financiers nécessaires pour le soutien de la dynamique de développement des nouvelles centralités urbaines à l'ombre de Yaoundé. En effet, dans le meilleur des cas, ce tableau 1 montre que les sommes allouées par le pouvoir central dans le cadre des crédits de la décentralisation peinent à atteindre le seuil de 70 millions de francs CFA. Ainsi donc, toutes recettes et dotations du pouvoir central comprises, les nouvelles centralités urbaines à l'image de Soa parviennent à peine à mobiliser plus d'un milliard de francs CFA. Cette absence de ressources financières conséquentes devient l'adjuvant de crises urbaines multiformes auxquelles font face au quotidien les populations de cette localité.



Source : Archives de la commune de Soa, 2017.

Figure 2 : Budget de la commune de Soa en recettes et dépenses intégrant les crédits de dotation transférés dans le cadre de la décentralisation.

En s'appuyant sur l'exemple de Soa, les données de la figure 2 et du tableau 1 ci-dessus parachèvent la mise en exergue de cette insuffisance de moyens financiers nécessaires pour le soutien de la dynamique de développement des nouvelles centralités urbaines à l'ombre de Yaoundé. En effet, dans le meilleur des cas, ce tableau 1 montre que les sommes allouées par le pouvoir central dans le cadre des crédits de la décentralisation peinent à atteindre le seuil de 70 millions de francs CFA. Ainsi donc, toutes recettes et dotations du pouvoir central comprises, les nouvelles centralités urbaines à l'image de Soa parviennent à peine à mobiliser plus d'un milliard de francs CFA. Cette absence de ressources financières conséquentes devient l'adjuvant de crises urbaines multiformes auxquelles font face au quotidien les populations de cette localité.

B.2. Une crise urbaine liée à l'absence d'un plan d'occupation du sol

Dans un contexte spécifique de ruée vers les périphéries urbaines qui apparaissent comme l'une des meilleures options d'intégration urbaine pour les "exclus" de la métropole, ainsi que des "laissés pour compte de la civilisation urbaine", on assiste à

une occupation anarchique du tissu urbain de ces nouvelles centralités urbaines dont la caractéristique est d'abord une absence de plan d'occupation du sol. Il faut à cet effet rappeler l'ampleur du phénomène de migration à Soa, situé à la périphérie de la capitale pour saisir l'ampleur du désordre urbain issu des installations anarchiques des populations. En fait, en définissant Yaoundé comme « une ville trajective » (Berque, 2000), c'est-à-dire un lieu de rencontre d'où se redéployent vers les périphéries, les flux migratoires tant nationaux qu'internationaux, il en résulte des relations denses entre cette capitale et les petites villes qui lui sont spatialement contiguës. Celles-ci, en tant qu'elles disposent encore d'importantes réserves foncières, deviennent de ce fait un déversoir du trop-plein démographique métropolitain. Ainsi, elles sont ouvertes aux sollicitations et initiatives d'investissements aussi bien endogènes qu'exogènes. La réorganisation du territoire périurbain qui en découle s'accompagne de la construction anarchique des logements visant à contenir les nouvelles masses de migrants, d'où des inquiétudes dans la gestion efficiente de l'espace. Ainsi, du fait du caractère parfois brusque de ce processus, les autorités municipales sont confrontées aux problèmes d'organisation et de viabilisation de leur territoire. A termes, ces périphéries urbaines prennent des directions de bidonvilisation au détriment des plans d'occupation du sol ou des plans directeurs d'urbanisme (PDU). Telle est la situation entre Yaoundé et Soa, l'une de ses périphéries, qui constitue le prétexte empirique de ce travail.

L'autre versant de cette crise urbaine en milieu périurbain est l'absence d'une politique de répartition des services sociaux de base au niveau de tous les quartiers. En fait, la majeure partie des villes d'Afrique subsaharienne se caractérise par une absence de commodités urbaines dont les principaux marqueurs sont, outre la forte emprise de l'habitat insalubre, la présence d'une voirie précaire, une offre d'équipements socio-collectifs embryonnaire et un semi de services sociaux de base très lâche. Ce diagnostic se trouve amplifié au sein des nouvelles centralités urbaines qui ne peuvent qu'effectuer un urbanisme de rattrapage, c'est-à-dire laisser les populations s'installer à leur guise puis tenter une restructuration ou une réorganisation du territoire urbain a posteriori (Nzuzi, 1989). Il convient effectivement de souligner que l'absence



de financements conséquents propres à ces municipalités et la faiblesse des dotations au titre de la décentralisation effectuée par le pouvoir central ne permettent ni une planification du territoire et de sa dynamique de développement urbain, ni une dotation de l'espace en infrastructures et services sociaux de base tels que l'eau et l'électricité. Subséquemment, l'arrivée massive et permanente de populations, en induisant une forte charge démographique pour le milieu et une expansion continue du territoire urbain, et ce dans un contexte de rareté de ressources financières, mène à la construction de plusieurs ensembles résidentiels où il n'existe guère de servitude, de ligne de distribution d'énergie électrique et encore moins un service d'adduction d'eau potable. C'est face à de tels constats que l'on va observer une organisation de la population en synergie avec certaines institutions pour se pouvoir en différents services socio-urbains de base.

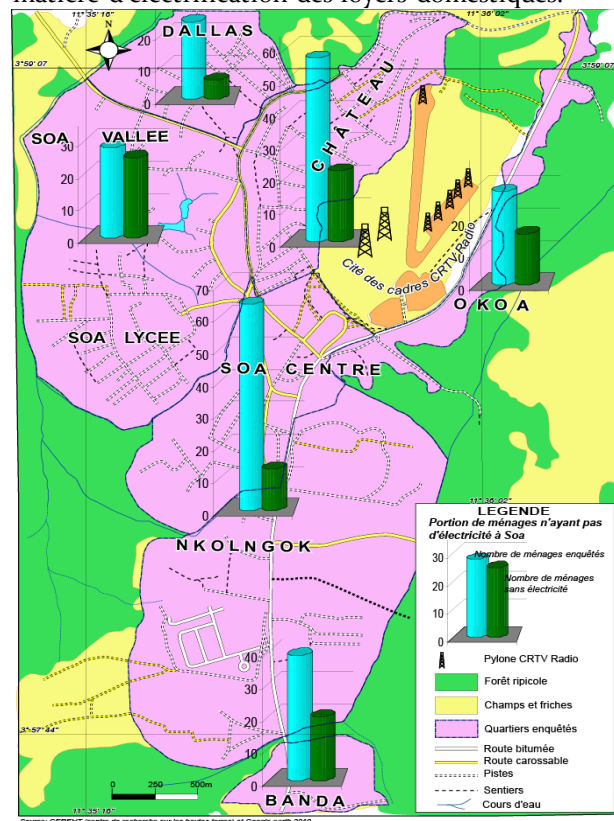
C. LA SYNERGIE POPULATIONS - INSTITUTIONS DANS LA FOURNITURE DES SERVICES SOCIAUX DE BASE

Le désengagement de l'État de la vie socio-économique et des secteurs productifs depuis la décennie 1990, le caractère exsangue de la trésorerie nationale, le tout couplé à la politique de décentralisation, ont eu pour résultante, l'irruption d'un éventail d'acteurs privés qui, aux côtés des populations locales, essaient d'apporter des réponses plus ou moins viables au déficit d'équipements et de services urbains élémentaires caractéristiques de la ville camerounaise (Ela, 1983). Dans un contexte où les nouvelles centralités urbaines à l'ombre des métropoles se constituent sous une logique anarchiste de l'occupation de l'espace, mais aussi dans une conjoncture de crise des finances de la municipalité, l'absence des services sociaux de base qui en devient le descriptif, justifie les efforts conjoints des ONG et des populations dans ce sens.

C.1. Les alliances ONG - Populations en faveur des services sociaux de base

La synergie ONG et populations locales se présente au Cameroun comme l'une des alternatives les plus répandues sur le terrain. Elle vise à prendre en charge les populations et les secteurs délaissés par

l'État et les pouvoirs municipaux. C'est dire ici que, la dynamique de transformation améliorative des nouvelles centralités urbaines est aussi la volonté affichée des structures privées nationales ou internationales dont les actions viennent très souvent soutenir les volontés locales d'amélioration des conditions de vie endogène. Dans cette perspective, il faut souligner l'action permanente des ONG à Soa. Ces entités participent activement au développement de cette nouvelle centralité urbaine soit à travers la signature d'accords de partenariat avec la commune, soit par l'appui direct des initiatives populaires. Elles œuvrent tant pour le développement social (éducation, santé, adduction d'eau potable, électrification, entretien des routes et pistes rurales, formation des agents communaux, etc.) que pour le développement des activités économiques à l'instar de l'agriculture et l'élevage. En ce sens, l'action conjointe de ces entités avec les populations locales acquiert une forte visibilité dans le champ de la fourniture en services urbains élémentaires tels que l'électrification et l'eau potable. En revenant à l'électricité, le diagnostic de terrain, représenté par la figure 3 ci-dessous, montre que Soa accuse effectivement un déficit sévère en matière d'électrification des foyers domestiques.



Source : Enquête de terrain, 2012.

Figure 3 : Les quartiers et les ménages de la ville de Soa n'ayant pas accès à l'électricité.

Cette figure 3 ci-dessus et la figure 4 (A) ci-dessous montrent que la ville de Soa ainsi que l'ensemble de l'arrondissement éponyme sont pour l'essentiel confrontés au problème d'énergie électrique de par la multiplicité des zones qui demeurent sans connexion au réseau électrique. C'est pourquoi, depuis quelques décennies, plusieurs ONG au rang desquelles, le Groupe Avenir, CPDR¹, CRADDEL, GTP, OAL², GIZ³ apportent leurs appuis financièrement ou techniquement aux activités de développement dans l'arrondissement de Soa, avec un accent marqué dans la fourniture de l'énergie électrique. Ainsi donc, les populations à la base identifient le problème, mettent en œuvre un plan d'action, rassemblent quelques moyens d'action et expriment auprès d'une ONG une demande d'appui aussi bien financière que technique pour mettre en exécution leur projet. En marge de ce soutien des ONG aux populations locales, l'État vient aussi en appui aux diverses initiatives villageoises à travers le PNDP⁴, le FEICOM⁵, l'AER⁶.

Les cartes A et B de la figure 4 ci-dessous présentent respectivement la distribution spatiale de l'énergie électrique et l'adduction en eau des quartiers et villages de Soa en fonction de leurs situations par rapport à Yaoundé et les autres centres secondaires de l'espace périmétropolitain de Yaoundé. Nous constatons dans la majorité des cas qu'au fur et mesure que l'on s'éloigne de Yaoundé ou du centre-ville de Soa, les localités sont moins desservies en énergie électrique et en adduction d'eau potable. C'est donc dire que l'accès à l'énergie électriques et dans une moindre mesure au réseau d'adduction d'eau dans les centres urbains secondaires de la périphérie de Yaoundé suit le modèle de distribution centre périphérie. De ce point de vue, les nouvelles centralités à l'instar de Soa, se définissent ici comme le négatif du centre, marquée en particulier par un déficit en services sociaux de base notamment l'eau et l'électricité. En fonction de

leur distance par rapport au centre, elles peuvent par le biais de certains mécanismes, être desservies en eau et /ou en électricité. Dans le même temps, certaines localités éloignées de ces centres c'est-à-dire les localités situées à plus de 10 km des centres villes de Yaoundé ou de Soa, se trouvent aussi desservies en eau et le cas échéant en électricité. Cette situation est d'une part due, soit à la présence des voies de communications qui sont le plus souvent des axes parallèles aux axes de transit du réseau électrique ou d'adduction d'eau, soit à l'influence d'un autre pôle urbain secondaire, de la zone métropolitaine de Yaoundé qui polarise son hinterland proche ou lointain. En effet, pour ce qui est de l'électricité, il s'agit d'un réseau qui impose un centre ou des centres secondaires de distribution étant entendu qu'au Cameroun en général et, à Yaoundé et Soa en particulier, l'énergie électrique est distribuée des centres urbains vers les périphéries. Contrairement à l'électricité, les points d'eau ici sont des éléments ponctuels. Il s'agit des bornes fontaines publiques ou privés, des puits ou des forages qui représentent des infrastructures ponctuelles. Bien que l'eau et l'électricité soient le plus souvent distribués à travers des réseaux interconnectés, l'eau est une ressource plus démocratisée que l'électricité, plus facile d'accès avec une disponibilité plus ou moins abondante que l'électricité qui est souvent difficile d'accès.

Même si on doit reconnaître que la démocratisation progressive de l'énergie photovoltaïque tend aujourd'hui à inverser cette tendance. Ceci pourrait expliquer pourquoi à Soa, les puits et les forages existent dans presque tous les villages et quartiers de la ville, contrairement à l'électricité dont le réseau de distribution ne dessert que le centre-ville et quelques villages environnant le centre-ville dans un rayon d'environ 5 à 10 km par rapport au centre. Par ailleurs, dans le nouveau contexte de la décentralisation et de stratégie politique, le secteur de l'eau a été décentralisé avec le transfert de compétences aux communes alors que, le secteur de l'énergie est resté fortement centralisé. Les besoins d'approvisionnement en eau des populations sont désormais orientés en fonction des demandes et la volonté politique. Ceci peut expliquer les efforts entrepris par les particuliers, certaines associations, la municipalité, souvent avec l'appui des institutions étatiques et des partenaires au développement dans le sens de l'extension du réseau d'adduction d'eau dans presque tout le territoire communal de Soa

¹ Centre de Promotion du Développement Rural

² Organisme d'Appui Local

³ Deutsche Gesellschaft Für Internationale Zusammenarbeit.

⁴ Programme National de Développement Participatif

⁵ Fonds Spécial d'Équipement et d'Intervention Communale

⁶ Agence d'électrification rurale.

contrairement à l'électrification qui demeure encore un phénomène marginal avec des villages et des secteurs entiers sans électricité.

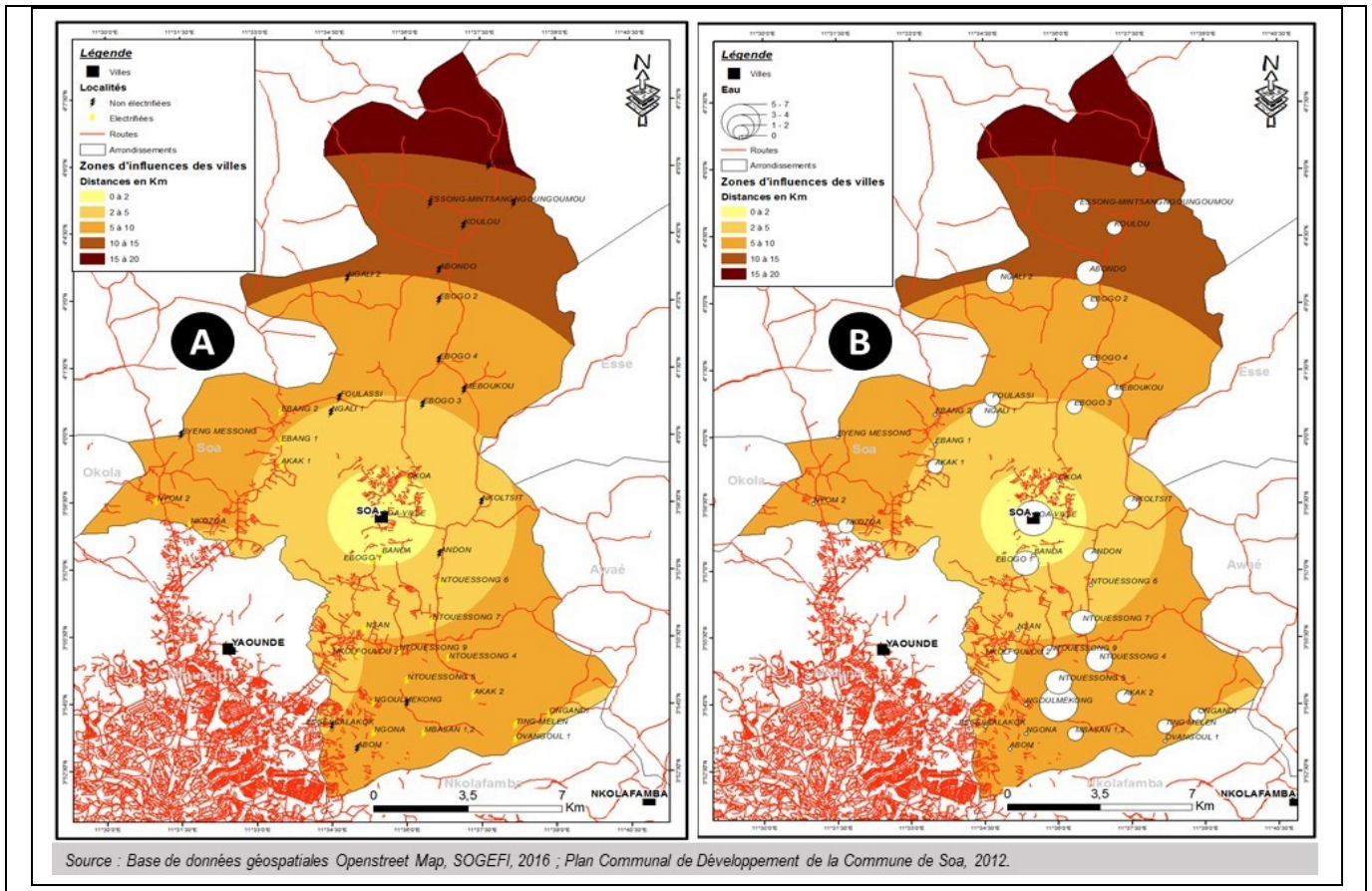


Figure 4. Électrification (A) et adduction d'eau (B) dans les quartiers et villages de l'arrondissement de Soa, suivant la distance par rapport au centre-ville de Soa et de Yaoundé

C.2. L'appui des pouvoirs publics aux initiatives endogènes ou locales

Au-delà de la crise que laisse voir les grands agrégats économiques nationaux, la puissance publique demeure un appui non négligeable pour les initiatives endogènes dans le sens de fourniture aux communautés des commodités urbaines essentielles. Le concept d'indigénéité ici évoqué dans le cadre des nouvelles centralités urbaines à l'ombre de Yaoundé, traduit la capacité des populations à construire une société en rupture d'extraversion, c'est-à-dire chercher à agir sur leur quotidien en s'appuyant substantiellement sur leurs responsabilités et capacités d'action, en vue d'une transformation effective et améliorative consensuelle basée sur leurs aspirations exclusives (Niamkey, 1992). Il s'agit donc de ce processus où la population locale, « à un moment donné de son histoire, s'organise pour une meilleure mobilisation et utilisation des ressources et forces à sa disposition, en vue d'atteindre un état jugé meilleur par elle-même conformément à ses aspirations [...]» (Buijsrogge, 1989 : 188).

C'est en ce sens qu'il faut articuler les formes d'auto-organisation initiées à la base chez les populations de Soa. Celles-ci s'organisent en prenant appui sur leur appartenance à un secteur résidentiel ou à partir de leur proximité géographique, en tant qu'elles expérimentent au sein d'un espace donné les mêmes problèmes. Ces formules d'auto-organisation, sont souvent ponctuelles en ce sens qu'elles sont suscitées par des difficultés éprouvées par les habitants d'un secteur précis à un moment donné, ont pour objectif de collectiviser la responsabilité et les moyens de résolution du problème rencontré.

Dès lors, le mode opératoire consiste premièrement à mettre sur pied une stratégie communicationnelle à l'échelle du secteur ou du quartier afin, d'une part, de susciter une conscientisation des personnes sur la situation, préalable pour générer une dynamique de groupe locale et, d'autre part, définir en commun les modalités de participation pour créer le capital matériel, financier tout comme les compétences requises. C'est dans cet élan que, devant leur incapacité à rassembler tous les capitaux, le pouvoir central est souvent sollicité à travers certains de ses démembrements comme le FEICOM ou le Programme National de Développement Participatif (PNDP), à titre principal. La politique d'appui au

développement local du PNDP, si elle implémente la logique participative, elle est toutefois aussi la réponse conjoncturelle d'un État financièrement exsangue qui en appelle aux populations pour fournir une partie substantielle des moyens nécessaires à la réalisation des programmes ou projet susceptibles de conduire à une amélioration de leur condition de vie. L'État central, par le biais du PNDP, ne faisant qu'apporter une aide d'appoint et une stratégie organisationnelle.

Cette stratégie s'est matérialisée face au problème d'eau potable, par exemple, qui caractérise les communautés de la localité de Soa. En ce sens, le PNDP a appuyé des micro-projets communautaires visant à pourvoir divers secteurs en eau potable. Les données récapitulatives de la phase I du programme renseignent qu'entre 2005 et 2015, cinq (5) forages à pompe manuelle pour un coût global de 61 161 000 FCFA⁷, en faveur de 5 secteurs ont été réalisés par le PNDP (Planche photographique 1).

C'est le même appui en faveur des initiatives endogènes qui a été observé dans le domaine de l'électricité. Le PNDP, pour la même période considérée, a appuyé, pour un montant total de 87 489 530 FCFA, au profit de sept (7) communautés, des initiatives locales d'électrification. Ainsi donc, la production des services sociaux de base au sein des nouvelles centralités à l'ombre de Yaoundé, repose sur une synergie d'actions qui connaît une participation décisive des populations regroupées au sein de diverses associations.

⁷ 1 Euro = 655,96





A



B



C



D

La photo A présente un forage avec pompe à motricité humaine, réalisé dans la ville de Soa par la mission catholique d'Otele via l'archidiocèse de Yaoundé. La photo B est un forage réalisé à Ntouessong VI en septembre 2009 et qui est directement tombé en panne quelques semaines après son inauguration. La photo C est un puits d'eau traditionnel au quartier Soa Vallée ; il sert de source alternative de ravitaillement en eau pour faire la vaisselle et la lessive. Enfin, la photo D est un forage réalisé à Essepzoa dans le groupement Mbende dans le cadre de la coopération Cameroun-Union Européenne à travers le PDPRU-Ydé' avec la participation des populations locales regroupées au sein des associations et des unités de planification participatives (UPP) mises en place par le PNDP.

Planche 1 : Les principales sources d'approvisionnement en eau dans l'arrondissement de Soa.

D. DYNAMIQUES ASSOCIATIVES ET STRATEGIES DE PRODUCTION URBAINE : L'APPROVISIONNEMENT EN EAU ET EN ELECTRICITE A SOA

Les associations demeurent des structures importantes au sein desquelles des expériences populaires de transformation du cadre de vie sont initiées. Ces structures prennent plusieurs formes et fonctionnent selon des règles diverses qui garantissent l'atteinte des objectifs que les adhérents se fixent.

D.1. Les associations citoyennes et la fourniture d'eau et d'électricité

Comme nouvelle centralité, l'arrondissement de Soa brille par une donnée majeure, la structuration de son espace social par des associations ayant pour but la mobilisation et la coordination des capacités locales des populations en vue d'agir au niveau des conditions de vie individuelles et collectives. Solution palliative à la démission de l'État keynésien depuis 1990 et expression d'une volonté populaire de participer au changement de ses conditions, les associations sont actuellement le moteur des

dynamiques transformatives du milieu en situation de centralité nouvelle. Elles ont pour levier d'action un ensemble de moyens divers générés par des activités plurielles qui sont fonction des objectifs du groupe, des compétences techniques disponibles et des atouts de leur environnement immédiat. Ces associations ont aujourd'hui à Soa entrepris des actions décisives qui améliorent de façon pérenne, le vécu quotidien dans leur territoire. En réalité, il s'agit d'un indicateur des populations qui veulent « faire elles-mêmes leur propre histoire, hors des contraintes rigides d'un pouvoir extérieur déterminé la plupart du temps par la logique de la domination et d'autres enjeux tout aussi pervers » (Nzhié Engono, 2004 : 08). Au regard des données de terrain, les habitants se regroupent en grande majorité dans les associations pour accompagner l'administration locale dans le processus de développement comme l'affirme 21% des personnes interrogées ; 5% sont membres d'un GIC ; 3% sont dans les comités de développement ; 3% appartiennent à une association religieuse, 1% à un Groupement d'Intérêt Économique, 1% à des tontines contre 66% qui n'appartiennent à aucun mouvement associatif. La figure 5 ci-dessous détermine les types d'associations et les buts qu'ils se fixent.

Les diverses formes prises par les dynamiques associatives rencontrées témoignent d'un souci d'auto transformation des cadres de vie fussent-ils individuel ou collectif. Au sein de ces différentes configurations, celles qui dédient explicitement leurs efforts au développement du cadre de vie collectif sont légions et occupent la troisième place, selon la figure 5 ci-dessus. Ainsi, sur le terrain, les associations qui visent la transformation du cadre de vie sont souvent en partie domiciliées dans les métropoles où se concentrent les ressortissants du terroir. Il faut en effet souligner que la grande ville demeure le lieu des innovations et le point de bouillonnement des idées novatrices à même de stimuler les territoires urbains secondaires (Nzhié Engono, 2005). Dans un contexte où les pouvoirs publics et les municipalités périurbaines ne peuvent répondre à l'ensemble des besoins des populations à la base, les ressortissants des nouvelles centralités, en se regroupant dans des associations à but de développement de leur contrée, pourvoient directement à certains besoins modestes, mais vitaux à l'échelle des quartiers (Billard, 1999 : 10). C'est ainsi que sous la houlette des personnalités

clés, des associations se sont constituées depuis la capitale politique, Yaoundé, pour pourvoir, souvent en conjonction avec les initiatives populaires de quartiers, certains secteurs de Soa en commodités urbaines élémentaires telles que l'eau et l'électricité pour ménages.

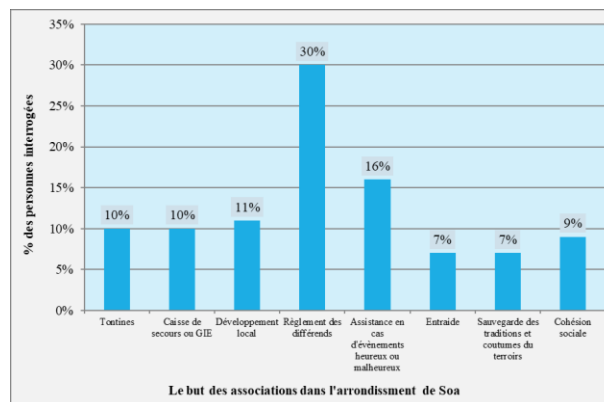


Figure 5 : La dynamique associative à Soa dans la résolution des problèmes quotidiens des populations.

D.2. Les initiatives populaires des quartiers

Les populations urbaines ne demeurent pas passives face au manque d'infrastructures et de services sociaux de base qui caractérise leur environnement. Confrontées à un manque de services, les populations s'organisent généralement sur une base d'appartenance à un quartier pour trouver des solutions à leurs problèmes. Cette formule pratique est une solution ponctuelle généralisée dans les espaces urbains qui bénéficient de peu d'attention des autorités. En tant qu'initiatives populaires peu structurées, ces regroupements de quartiers constituent une alternative qui permet de pallier à l'absence des financements des municipalités ou à la politique d'aménagement discriminatoire souvent appliquée par les gestionnaires des villes (Meliki, 2016). Dans une localité comme Soa, les populations des quartiers ont recours à cette formule pour se doter en services sociaux de base. En effet, une fois un besoin relevé, des réunions de quartiers sont alors tenues pour des fins de sensibilisation. Puis, sur la base d'un coût estimatif de l'ouvrage à réaliser, un montant minimal est requis de chaque unité domestique du secteur considéré. C'est en ce sens que les populations de Soa ont pu remédier à l'absence d'éclairage public, au problème de servitudes et d'eau potable. Il faut en effet souligner que Soa, comme nouvelle centralité est confrontée

au désordre urbain et à une absence chronique de services sociaux de base au sein des quartiers et villages excentrés, toute chose à laquelle ne peut remédier un budget municipal assez limité. Aussi, les populations de chaque secteur, parfois accompagnées par le PNDP, doivent elles-mêmes s'organiser et rassembler des fonds pour se pourvoir en services et infrastructures vitales. C'est ainsi qu'elles ont construit des forages dans divers quartiers qui manquaient de points d'eau potable, de même que des raccordements du réseau électrique ont été effectués pour extraire certains ménages de l'éclairage à la lampe tempête.

[IV] CONCLUSION

Les trésoreries des municipalités des nouvelles centralités urbaines sont tout aussi exsangues que le trésor public central, à cause d'une conjoncture de crise généralisée à laquelle il faut adjoindre, pour ces municipalités secondaires, une rareté extrême de ressources financières. Dans un tel contexte, État et pouvoirs municipaux sont frappés d'une incapacité à pourvoir aux besoins en infrastructures des populations. C'est un tel constat qui dénote du manque de services sociaux de base à l'échelle des municipalités qui interroge. Il s'agissait dès lors de scruter les divers mécanismes et stratégies palliatifs établis pour produire les commodités urbaines vitales chez les populations des nouvelles centralités urbaines à l'ombre des métropoles. En ancrant le propos sur la municipalité de Soa à la périphérie nord de Yaoundé, il apparaît que la fourniture des services sociaux de base est davantage tributaire des capacités à l'auto-organisation des résidents, mais aussi leur aptitude à quérir des financements d'appoint auprès de partenaires privés et publics. Les analyses révèlent alors quelques formes prégnantes d'organisation et d'intervention visant à doter les secteurs lésés en services sociaux de base. D'abord, des appuis institutionnels aux initiatives locales. Les démembrements du pouvoir central et les ONG en synergie avec les résidents rentrent dans ce registre. Ensuite, des actions populaires où seuls les locaux produisent en totalité les moyens nécessaires. Associations et regroupements ponctuels de quartiers constituent les figures de cette dynamique. Ainsi donc, en contexte de nouvelles centralités urbaines, la production de la ville repose substantiellement sur les dynamiques populaires.

[VI] REFERENCES

- ASSAKO ASSAKO R. J. (2001) « Réflexions sur le processus de création et de développement des villes au Cameroun », H&A-Afriques Monde Noir ; Diaspora Noire, Éditions L'Harmattan, N° 1-2001.
- BERQUE A. (2004). « Milieu et identité humaine », *Anales de Géographie*, n°638-639, 2004
- BILLARD G. (1999). *Citoyenneté, planification et gouvernement urbain aux Etats-Unis*, Paris, L'Harmattan,
- BUCREP (2010). *Répertoire actualisé des villages du Cameroun. 3ème Recensement Général de la Population et l'Habitat*, 436 pages.
- BUIJSROGGE P. (1989). *Initiatives paysannes en Afrique de l'Ouest*, Paris, L'Harmattan, 1989
- ELA J-M. (1983). *La ville en Afrique noire*, Paris, Karthala, 219 pages.
- ELA J-M. (1998). *Innovations sociales et renaissance de l'Afrique noire. Les défis du monde d'en bas*, Paris, L'Harmattan, 422 pages.
- LACOUR C & PUISSANT S. (1999). *La métropolisation*. Paris, Anthropos.
- MELIKI H M. (2016). « La jeunesse dans la politique des usages de l'espace public urbain au Cameroun : entre répression diurne et légalité nocturne », *Revue de la société Suisse d'ethnologie "Tsantsa"*, no 21, 2016
- NGWE E. et SALL M. (1997). « Les différences spatiales de l'accès à l'eau potable dans une ville d'Afrique subsaharienne : Yaoundé (Cameroun) ». In BLEY D., CHAMPAUD J., BAUDOT P., BRUN.B., PAGEZY H., VERNAZZA-LICHT N. (éds. Sci). *Villes du Sud et environnement*. Marseille, éd. de Bergier, *Travaux de la Société d'écologie humaine*, pp. 39-52.
- NIAMKEY KOFFI. (1992). « L'exigence d'endogénéité et la problématique du développement africain », in Joseph Ki Zerbo (dir.), *La natte des autres : pour un développement endogène en Afrique*, Dakar, CODESRIA,
- NZHIE ENGONO J. (2004). « Les mouvements associatifs villageois en milieu urbains au Cameroun : une approche alternative de mobilisation pour un développement du monde rural », in *Revue camerounaise de sociologie et d'anthropologie (RECSA)*, Yaoundé, PUY, Vol. 1, no 1,
- NZHIE ENGONO J. (2005). « Les mouvements associatifs villageois en milieu urbain au Cameroun : une approche

alternative de mobilisation pour un développement du monde rural », in Revue camerounaise de sociologie et d'anthropologie (RECSA), Yaoundé, PUY, Vol. 2, no 1,

NZUZI LELO. (1989). Urbanisation et aménagement en Afrique noire, Paris, SEDES, 1989

Plan Directeur d'Urbanisme de Yaoundé, 2008.

SIGNOLES P. (coord.). (2005). Faire la ville en périphérie(s). Territoires et territorialités dans les grandes villes du Maghreb. Texte en réponse à l'appel à projets. Projet mobilisateur financé par le FSP (Ministère des Affaires étrangères). « Appui à la coopération pour la recherche en sciences humaines et sociales entre le Maghreb et la France », 2005-2008. Coordination scientifique : Pierre Signoles, Équipe EMAM, UMR 6173 CITERES, CNRS et Université de Tours, http://citeres.univtours.fr/compo.php?niveau=emam&page=p_emam/contrats/fsp.

SIMEU KAMDEM M. (2004). Produire la ville dans l'Afrique des savanes : acteurs héritages et défis au Cameroun septentrional. Yaoundé, Editions Démos, 409 pages.

STADNICKI ROMAN. (2009) « Nouvelles centralités et recompositions socio-spatiales dans le grand Sanaa (Yémen) », Thèse de doctorat de géographie, Université François-Rabelais de Tours, 2009

TANAWA E., DJEUDEA TCHANPGA H.B., NGNIKAM E., TSAYEM M., (1998). « Les logiques de l'accès à l'eau potable dans les petits centres urbains et les zones périurbaines du Cameroun ». In : Dynamique sociales et environnement pour un dialogue entre chercheurs, opérateurs et bailleurs de fonds. Actes de colloques organisés à Bordeaux (France) du 9 au 11 Septembre 1998. P 565-575.

TROIN J-F. (1993). « Thèmes et lieux de recherche chez les chercheurs français et francophones en géographie urbaine au Maghreb », Fascicule de Recherches d'URBAMA, no 24, Vol. 65-76, Tours.

JAILLET M.-C. (2004). « L'espace périurbain : un univers pour les classes moyennes », Paris, Esprit, n° spécial [La ville à trois vitesses : gentrification, relégation, périurbanisation], mars-avril, 3-4, pp. 40-62.

[Publish with Africa Science](http://www.africascience.org)
and every scientist working in your field can read your article.

Your paper will be:

- Available to your entire community
- Of little downloading charge
- Fairly and quickly peer reviewed

<http://www.africascience.org>

Published :

- by the Geospatial Land and Health Research Laboratory – University of Yaoundé II
- In collaboration with the Laboratory of Sustainable Development and Territorial Dynamics of the University of Montréal - Canada



Research from Africa benefits all of us

Bridging the Global Knowledge Divide

Improving the visibility of Africa i.e. developing African researchers' publications, allowing them to enter into mainstream research and knowledge activities and thereby raising their impact and credibility.



What is Africa Science?

Africa Science is a non-profit online publishing initiative dedicated to supporting the open dissemination of findings and peer-review articles from African countries. The goal is to facilitate a truly global exchange of ideas by improving the South to North and South to South flow of research knowledge. Its main medium is **The International Journal of Advanced Studies and Research in Africa (IJASRA)** whose scope areas covers all aspects of humanities, social sciences, life and applied sciences.

What problem is Africa Science addressing?

Due to financial and technical constraints, publications from African countries have limited local and international circulation and readership. As a result, a great deal of valuable research from different regions of Africa remains imperceptible to mainstream science. Since Science is global, we assume that lack of access to findings strictly limits our understanding of phenomena that Africa witnesses such as economic growth, emerging diseases, climate change, food security and biodiversity

What difference Africa Science makes?

The use of **IJASRA** articles from Africa Science has steadily increased since its launching; resulting in nearly 1.5 million downloads of full text in 2011. Users live and work in all parts of the world. Africa Science collaborates with indexes such as African Index Medicus and LATINDEX and web-based databases such as the Directory of Open Access Journals. Editors report improved quality of submissions and a larger number of submissions from international authors due to higher visibility of IJASRA outside Africa. Publishing with Africa is free of charge. Manuscripts are peer-reviewed by committed outstanding researchers.

How is Africa Science funded?

Laboratory of Sustainability of the University of Montréal and the University of Chicoutimi have nurtured Africa Science in its development stages. Presently, Africa Science is financially supported by personal revenue of its manager. That's why, Africa Science will make the transition to a long-term sustainable model supported by the worldwide community. Africa Science's future business model adds membership and sponsorship programs to our existing sources of support and revenue. Membership fees are only \$500 per institution per year on an ongoing basis. Africa Science is also seeking the support and sponsorship of foundations and other organizations whose interests align with Africa Science. Sponsorship levels and terms are negotiated with the interests of the individual sponsor in mind. Africa Science will provide sponsors with documents to use for their tax income declaration.

No organizations have yet committed to sponsor Africa Science.

What should your organization or library support enable?

Africa Science is a strictly not-for-profit organization. Membership contributions will be used to directly support operations, including: server support, journal conversion costs, development of value added services (metadata enhancement, database linking, usage tracking), and basic daily operating expenses. Stable and additional funding will enable Africa Science to freely distribute hard copies of the journal to Community libraries

ANALYSE PHYSICOCHIMIQUE ET BACTÉRIOLOGIQUE DE LA QUALITÉ DES EAUX DE CONSOMMATION DANS LA VILLE DE NKONDJOCK (LITTORAL-CAMEROUN)

BANEN Jean-Beaudelaire – Département de Géographie – FLSH- Université de Douala
DJAMO NGONGANG Valentin, EBONJI SETH Rodrigue, NKOUE Henri, MOUNDJONGUE NGOME C.,
TOMEDI EYANGO M. - Institut des Sciences Halieutiques – Université de Douala

URBANISATION ET OFFRE DE SERVICES DE SOINS DE SANTÉ À DOUALA: CAS DES OFFICINES DE PHARMACIE

BEDZIGA BEDZIGA Sylvestre – Département de Géographie – FLSH – Université de Yaoundé I

RIPOSTE AFRICAINE À LA PANDÉMIE DU COVID-19: UNE URGENCE SANITAIRE POUR LES VILLES
HB NGUENDO-YONGSI, E. PAKA, E. MAKITA-IKOUAYA, A. NIANG-DIÈNE, M. SOP SOP, S. BESTANDJI, B. LABII, D. ZINEDDIN, J. ROUAMBA - Réseau Africain de Formation et de Recherche en Santé et Territoires

PROVENANCE ET PERCEPTION DES COMMERÇANTS SUR LE RÔLE SOCIO-CULTUREL DES PRODUITS ISSUS DU TISSAGE DE RAPHIA SPP VENDUS À BRAZZAVILLE (CONGO)

G. F. MIALOUNDAMA BAKOUÉTILA- École Nationale Supérieure d'Agronomie et de Foresterie (ENSAF),
Université Marien Ngouabi, République du Congo

LA LITTÉRATURE DE JEUNESSE: INCORPORATION DES RÉALITÉS COMMUNAUTAIRES CHEZ LES ENFANTS

NGANTCHOU YONGSI Benjamin – Département de Littérature et des Civilisations africaines- FLSH -
Université de Yaoundé I

NOUVELLES CENTRALITÉS URBAINES À L'OMBRE DES MÉTROPOLIS AFRICAINES ET STRATÉGIES CITOYENNES D'ACCÈS AUX SERVICES SOCIAUX DE BASE : L'EAU ET L'ÉLECTRICITÉ À SOA, VILLE UNIVERSITAIRE SATELLITE DE YAOUNDE)

Published in Canada

by



In collaboration with:
Laboratory of Sustainability
Department of Geography
University of Montréal
520, ch. Côte-Ste-Catherine
Montréal (QC), Canada



ISSN 1920 - 8693