

## Profil de l'offre des soins médicaux en milieu urbain africain: Cas de la ville de Goma à l'est de la RDC

### [ Urban health services profile in Africa settings: Goma city case in the east of the Democratic Republic of Congo ]

Jean-bosco Kahindo Mbeva<sup>1</sup>, Mitangala Ndeba Prudence<sup>2</sup>, Hermès Karemere<sup>3</sup>, Edgar Tsongo Musubao<sup>4</sup>, Ntabe Namegabe Edmond<sup>5</sup>, and Celestin Kimanuka<sup>6</sup>

<sup>1</sup>ULB Coopération, PADISS, Bureau de Goma, RDC; Université Officielle de Ruwenzori (UOR) (Butembo, RDC); Université Libre des Pays des Grands Lacs (ULPGL), Goma, Nord Kivu, RD Congo

<sup>2</sup>ULB Coopération, PADISS, Bureau de Goma (RDC); Université Officielle de Ruwenzori (UOR) (Butembo, RDC), Université Catholique de Bukavu (UCB), Bukavu, Sud Kivu, RD Congo

<sup>3</sup>Université Catholique de Bukavu (UCB), Bukavu, Sud Kivu, RD Congo

<sup>4</sup>ULB Coopération, PADISS, Bureau de Goma, RD Congo

<sup>5</sup>Université Libre des Pays des Grands Lacs (ULPGL), Goma, Nord Kivu, RD Congo

<sup>6</sup>Institut National de Statistiques-Direction du Nord Kivu; Goma, Nord Kivu, RD Congo

Copyright © 2020 ISSR Journals. This is an open access article distributed under the **Creative Commons Attribution License**, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

**ABSTRACT:** *Introduction:* As part of a process to reorganize urban health services, this article analyzes the profile of health services in the eastern DRC city of Goma; the aim is to identify their distribution and level of medicalization. *Methods:* This descriptive and cross-sectional study conducted a comprehensive survey of health care facilities in the city of Goma in January 2018. Geographical and health data (infrastructure, equipment, human resources, care provided) were collected by professionals. They were encoded and analyzed using SPSS version 20 software. *Results:* The urban supply of care in Goma is too bloated with one facility for 8,794 inhabitants, one hospital bed for 326 inhabitants, one nurse for 586 inhabitants and one doctor for 2567 inhabitants. On the other hand, a lack of midwives, sub-equipment and infrastructure that does not meet hospital standards are observed. This health facilities, mainly privately lucrative (79%) with 56% of establishments created in the last 6 years, are variously distributed. The first-line care offer represents 34% and incorporates a medical practice in 43% of cases. *Discussion and Conclusion:* This provision of care requires strong regulation from the perspective of a better governed, streamlined and staggered urban health system, which better meets the quality standards and user's expectations in urban contexts.

**KEYWORDS:** Health service, urban context, regulation, Democratic Republic of Congo.

**RESUME:** *Introduction:* Dans le cadre d'un processus visant la réorganisation des services de santé urbains, cet article analyse le profil des services de santé dans la ville de Goma, à l'Est de la République Démocratique du Congo; l'objectif étant d'identifier leur distribution et leur niveau de médicalisation. *Méthodologie:* Cette étude transversale descriptive a procédé par une enquête exhaustive auprès des établissements de soins de la ville de Goma, en janvier 2018. Les données géographiques et sanitaires (infrastructures, équipements, ressources humaines, soins prestés) ont été collectées par des professionnels. Elles

ont été encodées et analysées grâce au logiciel SPSS version 23. *Résultats:* L'offre urbaine de soins à Goma est pléthorique avec un établissement pour 8.794 habitants, un lit hospitalier pour 326 habitants, un infirmier pour 586 habitants et un médecin pour 2567 habitants. En revanche, une carence en sages-femmes, un sous équipement hospitalier et des infrastructures répondant peu aux normes hospitalières sont notés. Cette offre de soins, principalement privée lucrative (79%) avec 56% d'établissements créés au cours de 6 dernières années, est diversement distribuée. L'offre de soins de la première ligne représente 34% et intègre une pratique médicalisée dans 43% des cas. *Discussion et Conclusion:* Cette offre de soins, requiert une forte régulation dans une perspective d'un réseau de santé urbain mieux gouverné, rationalisé et échelonné, qui répond davantage aux standards de qualité et aux attentes des usagers en contexte urbain.

**MOTS-CLEFS:** Service de santé, contexte urbain, régulation, Goma, République Démocratique du Congo.

## 1 INTRODUCTION

Depuis les années 1950, le phénomène d'urbanisation s'accélère dans le monde, doublé de nombreux défis sanitaires, notamment en Afrique subsaharienne. D'après les estimations réalisées par les nations unies [1], environ 55% de la population mondiale vit en milieu urbain en 2018. En 2050 cette proportion devrait s'accroître jusque 68% [1]. Selon les mêmes projections, la population urbaine est estimée à 43% en région africaine et avoisine les 50% en République Démocratique du Congo (RDC) [1]. Pour les prochaines années, la RDC, ensemble avec la Tanzanie et le Nigeria, figureront parmi les 10 pays qui enregistreront les plus fortes proportions des populations urbaines à l'échéance 2050 [2].

Les défis sanitaires en milieu urbain touchent à plusieurs déterminants, notamment ceux relatifs à l'environnement naturel et du bâti, à l'environnement socioéconomique, l'alimentation, la gestion des urgences sanitaires et l'organisation des services de santé et la gouvernance urbaines [3]. De nombreux cas de défaillances des systèmes d'assainissement et de précarité de l'habitat dans des bidonvilles qui regorgent jusqu'à 78,2% d'habitants urbains, ont été décrits dans des contextes urbains de pauvreté et de faiblesse de la gouvernance urbaine [4].

L'approche ville-santé, dont les valeurs et les principes d'équité, d'autonomie, de partenariat, de solidarité et de développement durable sont au cœur de l'action, a permis à de nombreuses villes de mettre en œuvre des politiques publiques saines au travers le monde. En revanche, la région africaine et la RDC en particulier, sont restées à la traîne par rapport à cette dynamique vertueuse. Par rapport à l'organisation des services de santé urbaine, les efforts d'adaptation des services aux particularités du contexte et à une demande urbaine sans cesse évolutive, demeurent insuffisants [5,6].

En RDC, les politiques et les normes d'organisation des services de santé basés sur les soins de santé primaires, héritées d'Alma-Ata et de l'expérience développée en milieu rural [7,8] sont appliquées indistinctement en milieux urbains et ruraux. Les particularités du contexte urbains ne sont pas assez prises en compte. Les normes prévoient par exemple que la première ligne de soins, soit constituée des centres de santé, à raison d'un centre de santé pour une aire de santé dont la population est estimée entre 5.000 et 10.000 habitants; chaque centre de santé est placé sous la responsabilité d'un personnel infirmier. Le paquet des soins comprend des soins curatifs, préventifs, promotionnels et de réadaptation. Les accouchements font systématiquement partie de ce paquet. La participation communautaire est basée sur un comité de santé et un réseau de relais communautaires élus au niveau des différents villages [9]. En milieu rural, ces normes paraissent globalement acceptables à certains points de vue. Cependant, certains aspects posent question, notamment en milieu urbain. Comment pourrait-on espérer que le personnel infirmier de première ligne puisse assumer avec efficacité la fonction de diagnostic, dans un contexte transition épidémiologique, marquée par une prévalence croissante de maladies chroniques et non transmissibles [10,11] et face à une population de plus en plus instruite et exigeante [12] ? La notion d'aire de santé, comme paramètre de définition de la population de responsabilité, demeure-t-elle pertinente dans un contexte de mobilité urbaine et d'une offre alternative possible et parfois pléthorique ?

Dans certains pays, certaines innovations ont été introduites dans l'organisation des services de santé en milieu urbain. Au Mali par exemple, un processus pensé et encadré de pratique médicalisée au niveau de la première ligne de soins avait été initié depuis les années 1980 [13]. Motivée au départ par le souci de pallier le risque de chômage des médecins, l'évaluation commanditée par l'OMS en 2010 de cette initiative [14], a montré que cette pratique médicalisée renforçait l'acceptabilité et la qualité des soins de première ligne de soins.

Les défis d'organisation des services de santé urbains en vue d'une meilleure congruence par rapport aux attentes de la population urbaine sont réels. De plus en plus, certains acteurs du système de santé de la RDC se rendent compte des limites des politiques et des normes actuelles face à cette dynamique d'urbanisation galopante. A titre illustratif, la stratégie de

renforcement du système de santé de la RDC (SRSS) publiée en 2006 par le Ministère de la santé [15] avait clairement marqué son ouverture à la mise en place des normes d'organisation des services de santé adaptées au contexte urbain.

Des politiques et des normes d'organisations adaptés au contexte ne sauraient être élaborées de manière pertinente, sans un minimum d'analyse de l'offre existante en milieu urbain. En 2010, une étude menée à Lubumbashi, une mégapole au sud-Est de la RDC avait permis de mettre en évidence une diversité d'acteurs dans l'offre urbaine de soins, la marginalisation de l'Etat au niveau de l'offre des soins de première ligne et une tendance à sa médicalisation [16]. A ce jour, peu d'études se sont intéressées à cette problématique dans d'autres villes de la RDC, un vaste pays caractérisé par une grande diversité de ses villes et population.

Pour répondre à cette préoccupation et contribuer à une meilleure compréhension des particularités de l'offre urbaine des soins en RDC, une étude plus globale axée sur les services de santé urbains et les itinéraires des patients dans la ville de Goma, au Nord Est de la RDC a été commanditée. Initiée en 2017, cette étude avait pour objet d'identifier le profil de cette offre, d'en repérer les éventuels points de faiblesses, avec une finalité d'alimenter le processus d'ajustement des politiques et des normes d'organisation des services de santé urbains en RDC.

Le présent article concerne le volet de l'offre de soins dans la ville de Goma, à l'Est de la RDC. Il se propose d'analyser l'offre des soins, l'objectif étant d'en déterminer la distribution et le niveau d'intégration de la pratique médicalisée au niveau de la première ligne des soins.

## **2 METHODOLOGIE**

IL s'est agi d'une étude transversale descriptive. Elle a été réalisée sous forme de recensement exhaustif des établissements de soins opérationnels dans la ville de Goma, quelle que soit leur appartenance et leur statut.

### **CONTEXTE INSTITUTIONNEL ET LIEUX D'ÉTUDE**

Cette étude a été menée dans la ville de Goma, capitale de la province du Nord Kivu, au Nord-Est de la République Démocratique du Congo (RDC). Depuis Alma Ata, la politique sanitaire de la RDC est basée sur les soins de santé primaires et le district de santé. Le système de santé, comprend trois échelons: un échelon opérationnel constitué des zones de santé, districts de santé selon l'acceptation de l'OMS, un échelon intermédiaire dont la principale fonction est le soutien au développement des zones de santé, et un niveau central, en charge de l'élaboration des politiques et des normes sanitaires nationales. Par rapport au système des soins, les Centres de Santé (CS) ensemble avec les Hôpitaux Généraux de Référence (HGR) primaire correspondent à l'échelon opérationnel, les hôpitaux de référence secondaire correspondent au niveau intermédiaire ou provincial, tandis que les hôpitaux de référence tertiaire et les hôpitaux universitaires correspondent à l'échelon central. A ces établissements conventionnels de soins s'ajoutent bien d'autres catégories diversifiées, aux trois échelons, particulièrement en milieu urbain.

La ville Goma, chef-lieu de la province du Nord Kivu à l'Est de la RDC est une ville touristique, située entre le Parc de Virunga au Nord-Ouest, le lac Kivu au Sud et le Rwanda à l'Est. Büscher [17, 18] et Vlassenroot [19] décrivaient Goma comme une ville frontalière caractérisée par des dynamiques, teintées de luttes pour le contrôle politique, économique et social, avec des implications régionales. Sa population s'est considérablement accrue au cours de ces vingt dernières années de suite de l'exode rural secondaire aux troubles armés quasi endémiques et à son attractivité. Elle offre plusieurs opportunités d'emplois formels au sein d'organisations non gouvernementales, humanitaires et Onusiennes et d'emplois informels. Elle comptait près d'un million d'habitants en 2017 (tableau 1). Plus de 80% de sa population vit du secteur informel et son niveau de précarité contribue à l'accroissement des bidonvilles dans certains quartiers périphériques.

Dans la ville de Goma, fonctionnent deux zones de santé urbaines (Goma et Karisimbi) et une partie urbaine de la zone de santé urbano-rurale de Nyiragongo (tableau 1). Elle est subdivisée en 29 aires de santé (tableau 1), correspondant aux centres de santé intégrés aux soins de santé primaires selon le concept d'Alma Ata.

**Tableau 1.** *Distribution des populations et des aires de santé par zones de santé dans la ville de Goma, Nord Kivu, République démocratique du Congo, année 2017*

Zones de santé	Nb aires de santé	Nb CS	Nb HGR	Population totale en 2017	Proportions (%)
Goma	10	10	1	267947	28,2
Karisimbi	16	16	1	537647	56,6
Nyiragongo	3*	3*	0	144136*	15,2
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>29</b>	<b>2</b>	<b>949730</b>	<b>100,0</b>

\*Partie urbaine de la zone de santé

#### LA CARTE SANITAIRE, COMME OUTIL D'ANALYSE DE L'ADÉQUATION DE L'OFFRE DES SOINS

La carte sanitaire est un outil permettant de visualiser la distribution des services de santé par rapport à la population desservie, dans un espace géographique bien déterminé (pays, province, district de santé, une ville, etc...). L'adéquation des services de santé peut être appréciée au travers une analyse de type carte sanitaire. Les villes étant marquées par des dynamiques particulières des populations et des services de santé, une étude de type carte sanitaire peut constituer un puissant révélateur de la cohérence ou pas des politiques publiques et de la régulation des services de santé. L'étude menée à Goma s'est inscrite dans cette logique d'analyse de type carte sanitaire, en référence aux normes de l'OMS sur les ressources humaines de santé et aux normes congolaises en matière d'infrastructures, d'équipements et de prestations en santé [9].

#### COLLECTE DES DONNÉES

La population d'étude était constituée par toutes les structures de soins, publiques et privées qui fonctionnaient dans la ville de Goma pendant la période d'enquête.

La collecte des données avait été réalisée en janvier 2018, selon un protocole de recherche élaboré par l'équipe d'ULB Coopération du Projet d'Appui au Développement Intégré du Système de Santé (PADISS en sigle) au Nord Kivu. Les données collectées concernaient, pour chaque établissement de soins, l'infrastructure, les équipements, le profil de ressources humaines, les prestations et la pratique médicalisée et les données géographiques. Les données sur les infrastructures étaient collectées par observation, par la prise des mesures sur les dimensions des locaux et la consultation du plan et du rapport de construction. Les données sur les ressources humaines, les prestations et la pratique médicalisées étaient collectées par triangulation des données de différentes sources (entretien auprès du responsable de l'établissement, consultation des rapports d'activités, des registres des activités et des fiches de présence du personnel au service).

Le tableau 2 ci-dessous fournit quelques détails sur les variables et sur certaines normes de référence.

Tableau 2. Variables de l'étude sur l'offre de soins dans la ville de Goma, RDC, janvier 2018

Domaines	Variables pour lesquelles les données ont été collectées	Quelques normes de référence en lien avec les normes sanitaires en RDC
<b>A. Variables sanitaires</b>		
1. Identification de l'établissement de soins	Dénomination, catégorisation officielle, appartenance (étatique, privé confessionnel, privé lucratif, autre), année de création, adresse physique, documents administratifs (existence, à jour)	Documents: (1) Demande d'exploitation, (2) Procès-verbal d'enquête sanitaire DPS, (3) Procès-verbal d'enquête Commodo incomodo, (4) Avis d'exploitation, (5) Autorisation d'ouverture, (6) Permis d'ouverture.
2. Ressources humaines	Effectifs de ressources humaines (par sexe, prestation permanente ou vacation partielle, catégories professionnelles (médecin spécialiste, médecin généraliste, infirmier, sage-femme, pharmacien, gestionnaire, dentiste, anesthésiste, ...))	1 médecin pour 10.000 habitants 1 infirmier pour 5.000 habitants 1 sage-femme pour 3.000 habitants
3. Infrastructure sanitaire	Pour chaque service, nombre de locaux, matériaux de construction, superficie de chaque local, hauteur en m, superficie en m <sup>2</sup> , type de pavement, enduit des murs, nombre points d'eau, nombre points lumineux, accès par ambulance, clôture de l'établissement	Murs en briques ou bloc ciment, plafond à 3 m, Consultations: 15m <sup>2</sup> , 1 point d'eau Salle accouchement: 40m <sup>2</sup> minimum, faïence aux murs, pavement carrelé, 1 point d'eau Salle d'opérations: 36 m <sup>2</sup> minimum, faïence aux murs, pavement carrelé, 1 point d'eau
4. Equipements bio médicaux	Nombre en bon état et fonctionnel, nombre en mauvais état (lits montés, lits répondants aux normes, table d'examen, table gynécologique, table opératoire, microscope, échographe, appareil radiologique, ...)	Quantité minimale selon norme (liste) du Ministère de la santé de la RDC Lit hospitalier normé: métallique, sommier amovible, 6m <sup>2</sup> par lit. Lit fonctionnel: lit hospitalier normé dispose de matelas couverts de housses lavables.
5. Prestations de l'établissement de soins	Prestations réalisées ou pas et si oui, le nombre de cas en 2017 pour les consultations infirmières, les consultations médicales, les consultations spécialisées, les examens de laboratoires, les examens d'imagerie, les accouchements eutociques, les accouchements dystociques, les césariennes, les interventions chirurgicales, les entrées en hospitalisations...	Structure de premier échelon: moins de 8 lits montés. Un établissement de soins du premier échelon pour 10.000 habitants Un hôpital de référence primaire pour 100.000 habitants
<b>B. Variables géographiques</b>		
6. Géographique	Longitude, latitude, altitude	

La collecte des données avait été réalisée par 18 enquêteurs, recrutés par la Direction provinciale de l'Institut National de la statistique du Nord-Kivu (INS Nord-Kivu) et la Direction provinciale de l'Institut Géographique du Congo du Nord-Kivu (IGC Nord-Kivu). Ces enquêteurs ont été préalablement formés sur la collecte des données trois jours durant. Le profil des enquêteurs était constitué des gestionnaires des services de santé (N=3), des infirmiers (N=3), des statisticiens (N=2), des géographes (N=2), de démographe (N=1), de médecin (N=1) et d'autres profils (N=6). Les données sanitaires (administratives, personnels, infrastructures, équipements, prestations) ont été collectées sur un questionnaire papier, tandis que les données géographiques (longitude, latitude, altitude) ont été collectées sur fiche numérique sur tablette, en ayant recours à l'outil Kobotoolbox. La durée médiane (minimum – maximum) de collecte dans une formation sanitaire était de 50 (4 – 391) minutes (n =310).

Les 324 formations sanitaires retrouvées dans la ville de Goma avaient fait l'objet de l'enquête.

#### ANALYSE DES DONNÉES

Les données ont été saisies et analysées à l'aide du logiciel SPSS (Statistical Package for Social Sciences) version 23.

En référence aux normes sanitaires en RDC (2006) [9], ont été considérées comme formations sanitaires du premier échelon tous les établissements de soins disposant de moins de 8 lits montés. Toutes les formations sanitaires disposant d'au moins un spécialiste pour chacun de quatre services de base (médecine interne, chirurgie, gynécologie obstétrique et pédiatrie), d'un service d'imagerie avec appareil radiologique et échographe et d'au moins 50 lits montés, ont été considérées comme étant du troisième échelon de soins. Toutes les autres formations sanitaires ont été assimilées au deuxième échelon.

Les comparaisons des proportions ont été faites avec le test du Chi-carré de Pearson ou le test exact de Fisher, selon le nombre de sujets par cellule. Pour évaluer les paramètres de la carte sanitaire, toutes les formations sanitaires ont été prises en considération. Le seuil de signification considéré a été de 0,05.

#### CONSIDÉRATIONS ÉTHIQUES

L'étude a été conduite selon un protocole de recherche qui a été soumis préalablement au comité d'éthique de l'Université Libre des Pays des Grands Lacs (ULPGL) de Goma. Son approbation a été accordée par la lettre du comité d'éthique du 13 aout 2017. Les résultats de l'étude ont été présentés et validés dans un atelier regroupant les décideurs et les acteurs du niveau provincial et opérationnel du secteur de la santé dans la ville de Goma.

### 3 RESULTATS

En janvier 2018, l'offre urbaine de soins à Goma était pléthorique avec un établissement de soins pour 8.794 habitants, un lit hospitalier pour 326 habitants, un infirmier pour 586 habitants et un médecin pour 2.567 habitants. Cependant, une carence en sages-femmes était notée, avec un ratio d'une sage-femme pour 19.786 habitants.

#### 3.1 PROFIL INSTITUTIONNEL DES ÉTABLISSEMENTS DES SOINS

Près de 8 sur 10 établissements de soins (79%) dans la Ville de Goma étaient privées lucratives ou privées associatives. Les structures de soins étatiques représentaient moins de 10% de l'offre des soins, pour toutes les zones de santé de la ville de Goma (tableau 3).

**Tableau 3.** *Distribution d'établissement des soins par zones de santé selon leur appartenance dans la ville de Goma, République Démocratique du Congo, janvier 2018*

Appartenance des structures de soins	Zone de santé Goma (n=92)	Zone de santé Karisimbi (n=187)	Zone de santé Nyiragongo (n=39)	Ville de Goma (n=318)
Privé lucratif (%)	49	69	82	65
Privé associatif (%)	22	12	10	14
Privé confessionnel (%)	15	11	0	11
Etatique (%)	9	7	8	8
Entreprise publique (%)	5	1	0	2
<b>Totaux (%)</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Rapportée aux aires de santé (n=29) et à la population (n=949.730), cette offre de soins représentait dix structures de soins par aire de santé et un établissement de soins pour 3.044 habitants.

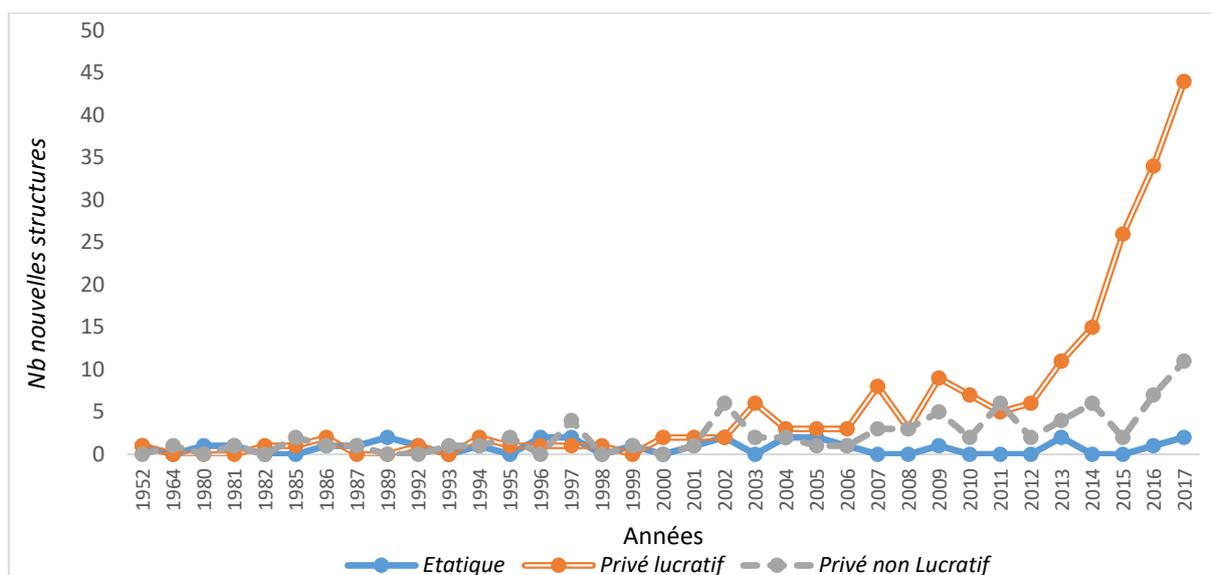


Fig. 1. Evolution de la création des établissements de soins, Ville de Goma, République Démocratique du Congo, 1952 à 2017

Comme le montre la figure 1, les structures de soins existantes en janvier 2018, dataient, pour les plus anciennes des années 1952. Depuis les dix dernières années, un accroissement dominé par l'offre de soins privée lucrative était noté, plus marqué au cours des quatre dernières années.

### 3.2 ÉCHELONNEMENT DES ÉTABLISSEMENTS DE SOINS

En janvier 2018, l'offre des soins dans la ville de Goma était dominée par l'échelon intermédiaire, assimilé au deuxième échelon (tableau 4).

Tableau 4. Distribution des établissements de soins par zones de santé selon les échelons dans la ville de Goma, République Démocratique du Congo, janvier 2018

Echelons	Goma (n=92)	Karisimbi (n=187)	Nyiragongo (n=39)	Ville de Goma (318)
Premier (%)	34	35	31	34
Deuxième (%)	62	65	69	65
Troisième (%)	4	0	0	1
Total (%)	100	100	100	100

Cette offre de soins était plus organisée par les opérateurs du secteur privé, pour les 3 échelons de soins (tableau 5).

Tableau 5. Distribution des établissements de soins par échelons selon leur appartenance dans la ville de Goma, République Démocratique du Congo, janvier 2018

Echelonnement des établissements de soins	Publics (%)	Privés (%)	p
Premier échelon (n=109)	4,6	95,4	0,029*
Deuxième échelon (n=206)	12,6	87,4	
Troisième échelon (n=4)	25,0	75,0	

\* Test exact de Fisher

### NOMBRE D'HABITANTS PAR FORMATION SANITAIRE DE PREMIER ÉCHELON

Le tableau 5 illustre le nombre moyen d'habitants par formation sanitaire de premier échelon. En moyenne, le nombre d'habitants par formation sanitaire de premier échelon était de 8.794 dans la ville de Goma en janvier 2018. De manière

particulière, dans la Zone de Santé de Nyiragongo cet indice dépassait la norme de 10.000 habitants par formation sanitaire de premier échelon en République Démocratique du Congo (tableau 6).

**Tableau 6. Nombre d'habitants par formation sanitaire (Fosa) de premier échelon dans la ville de Goma, République Démocratique du Congo, janvier 2018**

Zone de santé	Population totale	Nombre Fosa de premier échelon	Nombre d'habitants par fosa de premier échelon
Goma	267947	31	8643
Karisimbi	537647	65	8271
Nyiragongo	144136	12	12011
<b>Total</b>	<b>949730</b>	<b>108</b>	<b>8794</b>

### 3.3 INDICATIONS DE QUALITÉ DES SERVICES DE SANTÉ

Dans l'ensemble, les structures de soins comptaient 5.246 lits montés, dont 2.913 (55,5%) étaient métalliques et répondant aux normes, soit 326 habitants par lit normé. L'indice du nombre d'habitants par lit répondant aux normes du ministère de la santé était variable (respectivement 149 habitants à Goma, 511 habitants à Karisimbi et 2.151 habitants à Nyiragongo par lit normé).

Selon l'appartenance des structures de soins, le nombre médian de lits normés montés par structure de soins était plus élevé au niveau des établissements étatiques du deuxième et troisième échelon de soins (tableau 7).

**Tableau 7. Distribution de lits répondant aux normes du ministère de la santé selon l'appartenance des structures de soins de deuxième et troisième échelon dans la ville de Goma, République Démocratique du Congo, janvier 2018**

Nombre de lits fonctionnels	Médiane (Min -Max)	P
Structures étatiques (n=32)	15 (0-281)	0,002
Structures privées (n=287)	9 (0-330)	

Pour les structures de 2<sup>ème</sup> et troisième ligne, la proportion de lits hospitaliers répondant aux normes du ministère de la santé était significativement plus élevée [0,72 (0-1)] au sein des établissements publics comparativement aux établissements non publics [0,00 (0-1)] ( $P < 0,001$ ).

La superficie moyenne dédiée à un lit hospitalier monté était plus élevée au sein des établissements privés, comparativement aux établissements étatiques (tableau 8).

**Tableau 8. Superficie par lit d'hospitalisation dans les structures de soins de deuxième et troisième échelon selon leur appartenance dans la ville de Goma, République Démocratique du Congo, janvier 2018**

Appartenance des structures	Moyenne (déviations standard (m <sup>2</sup> /lit))	P
Structures étatiques (n=26)	3,1 (1,2)	0,007
Structures privées (n=148)	4,0 (1,6)	

La proportion des salles d'opération répondant aux normes d'infrastructures du ministère de la santé était très basse, tant pour les établissements de soins étatiques que les établissements de soins privés, quand on considère la structure (en dur) et le revêtement des murs (faïence), le pavage (carrelage) et la superficie (36 m<sup>2</sup>) (tableau 9).

**Tableau 9. Distribution des salles d'opérations répondant aux normes du ministre de la santé dans les structures du deuxième et troisième échelon selon leur appartenance dans la ville de Goma, République Démocratique du Congo, janvier 2018**

Appartenance des structures de deuxième et troisième échelon	Proportion de salles d'opérations normées	P
Structures étatiques (n=5)	20,0	0,18*
Structures privées (n=50)	2,0	

\* Test de Fischer Exact

En ajoutant les normes en termes de disponibilité permanente d'eau et de l'énergie électrique, aucune salle d'opération fonctionnant dans la ville de Goma en janvier 2018 ne répondait aux normes du ministère de la santé.

#### LES SALLES D'ACCOUCHEMENTS

Aucune salle d'accouchement ne répondait aux normes (n = 187). En prenant compte les seuls critères relatifs aux matériaux de construction, au revêtement des murs, au pavement et aux dimensions minimales, seules les deux maternités (n = 187), appartenant toutes aux confessions religieuses étaient dans la conformité. L'approvisionnement en eau courante est le critère ayant fait défaut dans les deux maternités afin qu'elles répondirent complètement aux normes.

#### LA FONCTIONNALITÉ DES APPAREILS INDISPENSABLES POUR LES SOINS OBSTÉTRICAUX D'URGENCE

Hormis pour la table d'examen et la table d'accouchement, les proportions des équipements de base fonctionnels, indispensables pour prêter des soins obstétricaux d'urgence de qualité étaient globalement basses, aussi bien pour les établissements étatiques que pour les établissements privés (tableau 10).

**Tableau 10.** *Fonctionnalité des équipements médicaux dans les établissements de soins en fonction de leur appartenance dans la ville de Goma, République Démocratique du Congo, janvier 2018*

Type d'appareils biomédicaux fonctionnels	Appartenance des structures de soins		p
	Etatiques % (n)	Privé % (n)	
Table d'examen	100 (27)	82,5 (183)	0,018*
Table d'accouchement	81,5 (27)	73,8 (183)	0,48
Table opératoire	14,8 (27)	26,2 (183)	0,24
Lampe scialytique	7,4 (27)	14,2 (183)	0,54*
Appareil d'anesthésie	7,4 (27)	10,9 (183)	0,75*
Appareil de radiographie	3,7 (27)	3,8 (183)	1,0*
Appareil d'échographie	18,5 (27)	15,8 (183)	0,78*
Concentrateur d'oxygène	11,1 (27)	14,2 (183)	1,0*
Bistouri électrique	7,4 (27)	7,7 (183)	1,0*
Spectrophotomètre de biochimie	7,4 (27)	6,6 (183)	0,70*
Microscope optique	0,0 (27)	6,0 (182)	0,37*
Aspirateur	22,2 (27)	23,0 (183)	1,0

\* p du test exact de Fisher

Il en allait de même pour les appareils de diagnostic (tableau 11).

**Tableau 11.** *Fonctionnalité des appareils de diagnostic dans les établissements de soins en fonction de leur appartenance dans la ville de Goma, République Démocratique du Congo, janvier 2018*

Nombre d'appareils de diagnostic fonctionnels	Appartenance public privé		p
	% Public (n = 27)	% Privé (n = 183)	
0	0,0	16,4	0,10
1	81,5	65,0	
2	7,4	9,8	
3	11,1	5,5	
4	0,0	2,7	
5	0,0	0,5	

### 3.4 PRATIQUE MÉDICALISÉE DANS LES ÉTABLISSEMENTS DE SOINS DE PREMIÈRE LIGNE

En janvier 2018, la pratique médicalisée au premier échelon de soins dans la ville de Goma était organisée en vacation partielle ou en en permanence. Dans l'ensemble un peu plus de 4 formations sanitaires de première ligne sur 10 (43%)

organisaient une pratique médicalisée. La proportion va crescendo de la zone de santé de Nyiragongo (33%) à la zone de santé de Goma (61%), en passant par la zone de santé de Karisimbi (35%).

En considérant l'appartenance des établissements de soins, la proportion d'établissements de soins du premier échelon ayant intégré la pratique médicalisée en leur sein, était plus élevée dans le secteur privé par rapport au secteur étatique, mais cette différence n'était pas statistiquement significative (tableau 12).

**Tableau 12.** *Pratique médicalisée permanente ou à vacation partielle dans les structures de premier échelon en fonction de leur appartenance dans la ville de Goma, République Démocratique du Congo, janvier 2018*

Pratique médicalisée	Permanente (%)	P	Permanente et vacation partielle (%)	P
Premier échelon public (n=5)	20,0	1*	60,0	0,37*
Premier échelon privé (n=104)	30,8		37,5	

\* Test de Fischer Exact

#### 4 DISCUSSION

Cette étude avait pour objectif de déterminer la distribution des établissements de soins et le niveau d'intégration de la pratique médicalisée au niveau de la première ligne des soins dans la ville de Goma, à l'Est de la RDC. Les résultats de cette étude montrent une pléthore urbaine d'offre de soins, dominée par le secteur privé dont l'apparition est quasi exponentielle depuis les années 2012 et une pratique médicalisée au premier échelon pour plus de quatre formations sanitaires sur dix. Malgré cette pléthore d'offre, un décalage de plus de 90% de l'offre de soins par rapport aux normes d'infrastructures et d'équipements sanitaires est noté.

Cette étude comporte quelques limites qu'il importe de relever avant d'en discuter les principaux résultats. La première limite tient à l'exhaustivité du nombre d'établissements de soins ayant fait l'objet de cette étude. En effet, ces établissements de soins ont été pré identifiés et pré listés par les équipes de gestion des zones de santé. Leur effectif pourrait être sous-estimé, étant donné que certains établissements de soins fonctionnent dans la clandestinité, sans signe distinctif extérieur. La deuxième limite concerne les données sur la pratique médicalisée au niveau de la première ligne, qui pourrait être sous-estimée, vu que les acteurs savent qu'elle n'est pas formellement autorisée selon les normes du ministère de la santé en RDC. La troisième limite concerne l'effectif de la population de Goma, étant donné que le dernier recensement général de la population date de 1984 et que les données sur les naissances, les décès et les migrations seraient perfectibles. Enfin, notons que les aspects relatifs à la qualité des services n'ont été que partiellement abordés, car limités aux infrastructures et aux équipements.

En dépit de ces limites, les résultats de cette étude donnent des indications intéressantes, par rapport à la propension et aux dynamiques particulières que peuvent emprunter les services de santé urbains de Goma. Ces résultats portent à questionner sur l'adéquation des politiques et des normes établies par le régulateur du secteur santé en milieu urbain de la RDC. En effet la couverture sanitaire des populations urbaines par les structures sanitaires étatiques est insuffisante, mais compensée par des établissements sanitaires privées, que l'Etat peine visiblement à réguler. Une régulation pertinente ne saurait être implémentée par les autorités sanitaires en milieu urbain, sans une référence à des politiques et des normes contextualisées. Cette régulation pourrait s'avérer illégitime, aux yeux des habitants et de la patientèle urbaine. Cette carence de normes, la forte pression de la surproduction des jeunes médecins et d'autres professionnels de santé et l'assignation à des établissements des soins des recettes au budget de l'Etat, pourraient en partie expliquer cette tendance au laisser-aller de l'offre de soins en milieu urbain.

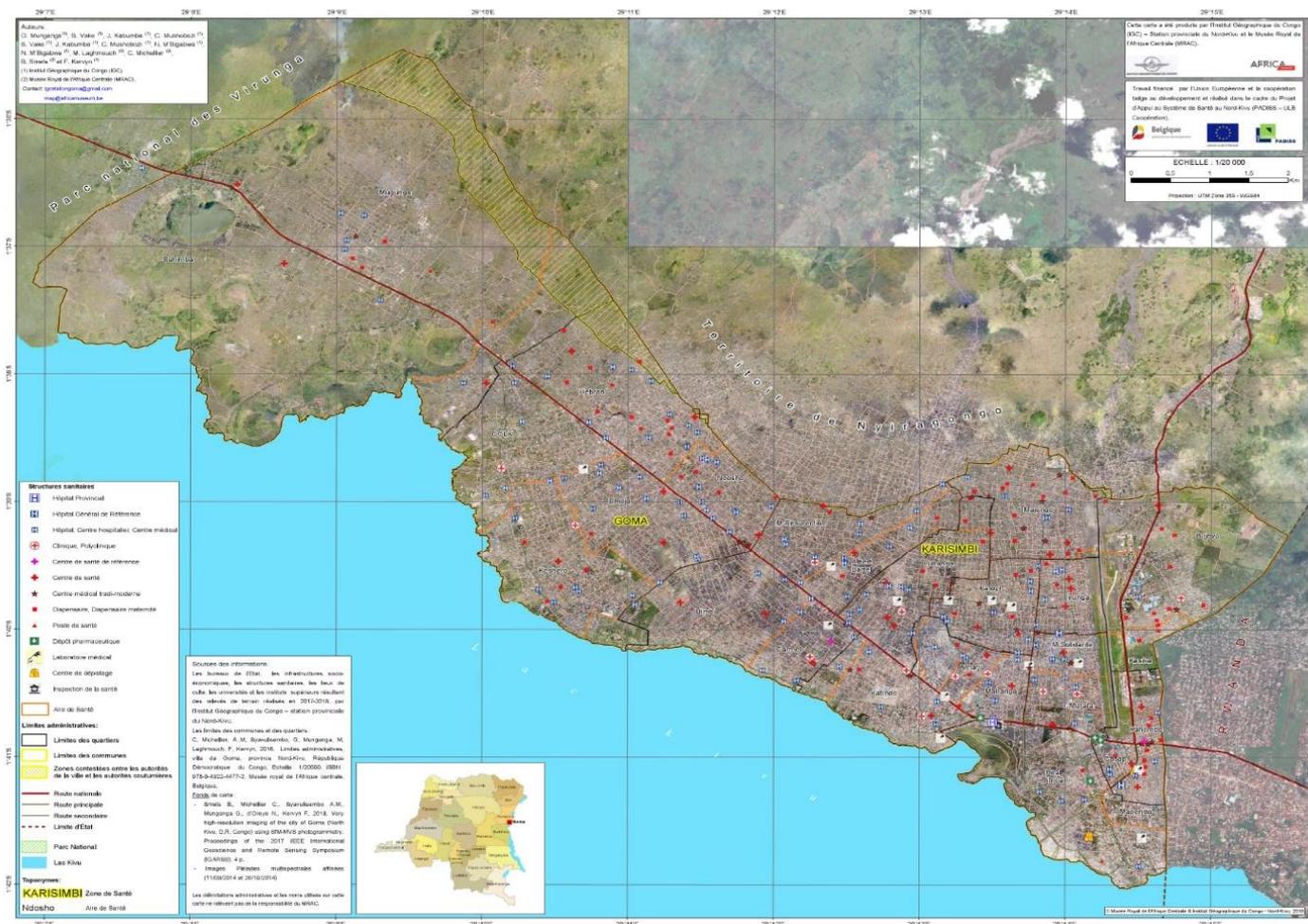


Fig. 2. Cartographie des établissements de soins dans la ville de Goma, République démocratique du Congo, année 2018 (Source: [20])

Comme le montre la distribution des formations sanitaires sur cette cartographie (figure 2), la prépondérance du privé non étatique et la forte progression de cette offre de soins dans la ville de Goma, rejoint les résultats de l'étude menée par Chengé *et al* [16], sur la carte sanitaire de la ville de Lubumbashi au Sud Est de la RDC. Dans leur étude dans la ville de Lubumbashi, les auteurs avaient observé que le privé lucratif représentait 64,9% des services de santé de première ligne et 69,6% des services de santé de seconde ligne. Des phénomènes similaires de propension de l'offre privée des soins ont été décrits dans d'autres métropoles africaines, comme Brazzaville en République du Congo, Dakar au Sénégal [5,6] et Ouagadougou au Burkina Faso [21]. Cet accroissement cache néanmoins des carences en termes d'infrastructures et d'équipements et des prestataires sages-femmes. Cette triple carence est potentiellement préjudiciable à une bonne prise en charge du patient, en particulier pour des urgences obstétricales.

La pratique médicalisée au niveau des services de santé de première ligne est un deuxième phénomène mis en évidence par la présente étude. Bien que moins important par rapport à celle identifiée par Chengé (2010) [16] dans la ville de Lubumbashi en RDC (43% à Goma versus 67,6% à Lubumbashi), cette pratique est en décalage avec les normes d'organisation du district de santé en RDC [9]. En effet, ces normes prévoient que les soins de santé de première ligne soient prestés par du personnel infirmier. Comme cela a été argumenté par Grodos et Tonglet [6], sur la base de l'analyse des données d'autres pays, la transposition en milieu urbain du mode d'organisation des services de santé en milieu rural, sans un recul critique, ne permet pas nécessairement de rencontrer les besoins de santé de la patientèle urbaine. En effet, la transition épidémiologique, liée notamment à l'urbanisation et à la mondialisation, avec une prépondérance des maladies non transmissibles [10], impose des capacités de diagnostic et de prise en charge des problèmes de santé complexes, qui dépassent les seules capacités du personnel infirmier. Certes, la mise à disposition des algorithmes de traitement et l'encadrement attentif permettraient en principe de renforcer les compétences et les performances du personnel infirmier de première ligne [22, 23]. Toutefois, il n'est pas certain que ces stratégies soient suffisantes au regard de la complexité des maladies non transmissibles et chroniques. En outre, une bonne frange de la population urbaine est assez instruite et non sujette à l'asymétrie de l'information vis-à-vis du

personnel soignant, et donc potentiellement exigeante en termes de choix des prestataires des soins. Dans ce contexte, la pratique médicalisée au niveau de la première ligne répondrait donc à une demande réelle d'accès direct au médecin pour des soins de premier contact avec le système de santé. Une étude évaluative de l'expérience de médicalisation des services de santé de première ligne au Mali [14] a montré combien la médicalisation améliorerait l'acceptabilité des services de santé par la population et la qualité des soins au niveau du premier échelon de soins.

Cette médicalisation de la première ligne de soins constitue ainsi une réponse potentiellement pertinente, vu les éléments développés ci-haut. Toutefois cette réponse pourrait être nuancée, tant que cette pratique médicalisée s'apparente à une simple opportunité d'absorption des milliers de jeunes médecins produits chaque année par de nombreuses facultés ouvertes ces dernières années en RDC. D'après Maindo *et al* [24], la RDC compterait déjà plus de neuf cents universités et écoles supérieures en 2012, dont la prolifération résiste aux tentatives ministérielles de contrôle. Même si ce constat est antérieur à la date de déroulement de l'enquête, à titre illustratif, pour la seule année 2018, 102 universités fonctionnant en RDC avaient produit 6.020 médecins généralistes, 66 chirurgiens-dentistes et 178 pharmaciens en RDC [25]. Comme déjà relevé par la Stratégie de renforcement du système de de santé en RDC [15], ce niveau de production de médecins dépasse la capacité de résorption du secteur de santé. En outre, comme observé par Poncelet *et al* [26], les institutions universitaires en RDC peinent à intégrer le processus de Bologne et à réunir, pour la plupart, les standards minimums en termes d'enseignants, de laboratoires et de cadre de formation. L'absence des politiques, des normes adaptées au contexte urbain et l'éloignement de l'offre existante par rapport aux normes de ressources humaines, d'infrastructures et d'équipements sanitaires dénotent une difficulté réelle de régulation de l'offre urbaine dans la ville de Goma en RDC. L'option levée dans le plan stratégique national pour la couverture santé universelle en RDC [27], consistant à mettre en place un système d'accréditation des prestataires de santé pourrait contribuer à réguler cette pratique médicalisée dans une optique de garantir des prestations de qualité. Cette option n'est toutefois pas suffisante, car elle nécessite un processus plus global d'adaptation des politiques et des normes des services de santé urbains.

Pour aller de l'avant dans la mise en place des politiques et des normes plus adaptés aux contextes urbains, des initiatives de recherche, comme celui engagé dans la ville de Goma pour tester un nouveau modèle d'organisation de la première ligne de soins [28] pourraient être encouragées.

## 5 CONCLUSIONS

La RDC, confrontée au défi d'urbanisation croissant, ne saurait s'engager de manière pertinente sur la voie de la couverture santé universelle, sans inscrire dans ses priorités la réorganisation des services de santé urbains.

Cette étude sur l'offre de soins dans la ville de Goma met en évidence un double phénomène, on dirait, de prolifération spontanée de l'offre des soins et de médicalisation de la première ligne de soins, en dehors des normes établies par le Ministère de la santé de la RDC. La médicalisation de la première ligne de soins, semble potentiellement utile, au regard d'une demande réelle, mais ne saurait apporter une réponse pertinente et concrète aux besoins d'une patientèle urbaine, sans qu'elle soit encadrée, régulée en référence à des politiques et des normes adaptées aux particularités du contexte urbain.

Ces résultats devraient inciter à progresser sur la poursuite des actions de recherche devant permettre à terme, d'adapter les politiques, les normes, les processus d'organisation des services et plus largement la gouvernance des services de santé urbains en RDC.

## CONFLIT D'INTÉRÊT

« Les auteurs déclarent qu'ils n'ont pas de relation financière ni personnelle qui pouvait les avoir influencé de manière inappropriée en rédigeant cet article »

## CONTRIBUTION DES AUTEURS

JBK a coordonné et participé à toutes les phases de l'étude (formulation du protocole de recherche, collecte des données, analyse des données, rédaction de l'article), CK a coordonné la collecte des données, PM, HK ETM, NM et CK ont participé à l'analyse des données et à la révision de l'article.

## REMERCIEMENTS

Les auteurs remercient l'Union Européenne et le Gouvernement Belge (DGD) pour le financement du PADISS (projet d'appui au développement intégré du système de santé au Nord-Kivu), projet dans le cadre duquel la collecte des données de cette étude a été réalisée.

## REFERENCES

- [1] United Nations, Economic and Social Affairs, World Urbanization Prospects: The 2018 Revision. Available at <https://population.un.org/wup/Publications/Files/WUP2018-KeyFacts.pdf>.
- [2] A. Maïga et P. Bocquier, "Dynamiques urbaines et santé des enfants en Afrique subsaharienne: perspectives théoriques," *African Population Studies*, vol. 30, no. 1, pp. 2213-2226, 2016.
- [3] OMS et UN-Habitat, *La face cachée des villes: mettre au jour et vaincre les inégalités en santé en milieu urbain*. Nairobi, OMS et UN-Habitat, 2010.
- [4] D. Vlahov, N. Freudenberg, F. Proietti, D. Ompad, A. Quinn, V. Nandi, S. Galea, "Urban as a determinant of health," *J Urban Health*, Vol.84, no.3 (Suppl), pp.16-26, 2007.
- [5] D. Grodos, *Le district sanitaire urbain en Afrique sub-saharienne: enjeux, pratiques et politiques*. Université catholique de Louvain: département de santé publique, Faculté de médecine, 2000.
- [6] D. Grodos, R. Tonglet, "Maîtriser un espace sanitaire cohérent et performant dans les villes d'Afrique subsaharienne: le district de santé à l'épreuve," *Trop Med Int Health*, Vol.7, pp. 977-992, 2002.
- [7] K. A. Pangu, *Santé Pour tous d'ici l'an 2000: c'est possible, expérience de planification et d'implantation des centres de santé dans la Zone de Santé de Kasongo au Zaïre*. Université Libre de Bruxelles, Thèse de Doctorat, 1988.
- [8] P. Mercenier, *Le rôle du centre de santé dans le contexte d'un système de santé de district basé sur les soins de santé primaires*. IMT Anvers, 1988.
- [9] Ministère de la santé de la RDC, *Normes de la zone de santé en République Démocratique du Congo*. Kinshasa, Ministère de la Santé de la RDC, 2006.
- [10] D. Mahler, L. Smeeth, and J. Sekajugo, "Health transition in Africa: practical policy proposals for primary care", *Bull world health organ.*, Vol.88, pp.943-948 | .doi: 10.2471/BLT.10.077891.
- [11] P.B. Katchunga, K.J.R M'Buyamba, B.E.Masumbuko, D. Lemogoum, Z.M. Kashongwe, J.P. Degaute, J.M. Kabinda, "Hypertension artérielle chez l'adulte Congolais du Sud Kivu: résultats de l'étude Vitara," *Presse Med*. Vol. 6, no. 4, pp. 315-323, 2011. PubMed | Google Scholar.
- [12] OMS, *Rapport sur la santé dans le monde 2008: les soins de santé primaires - maintenant plus que jamais*. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2008.
- [13] H. Baliq, O. Ouattara, A. Iknane, "Dix ans d'expérience de centre de santé communautaire au Mali", *Santé publique*, Vol.13, no. 1, pp.35-48, 2001.
- [14] L. Codjia, F. Jabot, H. Dubois, *Accroître l'accès aux personnels de santé dans les zones rurales ou reculées. Evaluation du programme d'appui à la médicalisation des aires de santé au Mali*. Genève, OMS, 2010.
- [15] Ministère de la santé de la RDC, *Stratégie de renforcement du système de santé en République Démocratique du Congo*. Kinshasa, Ministère de la Santé de la RDC, 2006.
- [16] M.F. Chenge, J. Van der Vennet, D. Porignon, N. Luboya, I. Kabyla et B. Criel, "La carte sanitaire de la ville de Lubumbashi, République Démocratique du Congo: Partie I: problématique de la couverture sanitaire en milieu urbain congolais," *Global Health Promotion*, Vol.17, no. 3, pp. 63-74, 2010.
- [17] K. Büscher, *Conflict, State Failure and Urban Transformation in the Eastern Congolese Borderland: The Case of Goma*. PhD Dissertation, Ghent University, Belgium, 2011. Google Scholar.
- [18] K. Büscher, "Urban Governance Beyond the State: Practices of Informal Urban Regulation in the City of Goma, Eastern DR Congo," *Urban Forum*, Vol. 23, no. 4, pp. 483-99, 2012. CrossRefGoogle Scholar.
- [19] K. Vlassenroot and K. Büscher, *The city as frontier: urban development and identity processes in Goma*. Crisis States Research Centre working papers series 2 (61). Crisis States Research Centre, London, UK, London School of Economics and Political Science, 2009.
- [20] G. Munganga, S. Vake, J. Kabumba, C. Mushobozi, N. M'Bigabwa, M. Laghmouch, C. Michellier, B. Smets, et F. Kervyn, "Carte sanitaire de la Ville de Goma. Réalisée dans le cadre du Projet d'Appui au développement du Système de Santé au Nord-Kivu (PADISS – ULB Coopération)," Goma, Institut Géographique du Congo (IGC) – Station provinciale du Nord-Kivu et le Musée Royal de l'Afrique Centrale (MRAC), 2018.
- [21] E. Cadot, M. Harang, "Offre de soins et expansion urbaine, conséquences pour l'accès aux soins. L'exemple de Ouagadougou (Burkina Faso)," *Espace Popul Soc*. Vol. 2, no.3, pp.329-9, 2006.

- [22] OMS, Rapport sur la santé dans le monde 2006: Travailler ensemble pour la santé. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2006.
- [23] A. K. Rowe, D. de Savigny, C.F. Lanata, C. G. Victora, "How can we achieve and maintain highquality performance of health workers in low-resource settings?", *Lancet*, vol. 366, pp.1026-1035, 2005.
- [24] M.Maindo, A.Ngonga, I.P. Kapagama (dir.), *L'Université en chantier en RD Congo. Regards croisés sur la réforme de l'enseignement supérieur et universitaire*. Paris, Karthala, 2012.
- [25] RDC, Présidence de la République, Ministère de la Santé., *Accélérer la marche vers la Couverture Santé universelle. Feuille de route nationale*. Kinshasa, Ministère de la santé, 2019.
- [26] M.Poncelet, I. P. Kapagama, T.DeHerdt, J.P M'Piana Tshitenge, G. Matagne, "A la marge de l'internationalisation de l'enseignement supérieur...mais au cœur d'un marché universitaire national: l'Université de Kinshasa (République Démocratique du Congo), ". « *Revue Tiers Monde* », vol. 223, no. 3, pp. 91-110.
- [27] République Démocratique du Congo, Présidence de la République, *Plan stratégique national pour la Couverture Santé Universelle en République Démocratique du Congo*. Kinshasa, République Démocratique du Congo, Présidence de la République, 2020.
- [28] M.JB. Kahindo, A. Simbi, M. Vitale, N.P. Mitangala, Y. Coppieters, D. Chinnici and H. Lambert "Urbanization and health services: developing a new model of primary health care in Goma (Democratic Republic of Congo), " *Cities & Health*, 2019. DOI: 10.1080/23748834.2019.1693792.