

Analyse des coûts directs des soins de santé chez les enfants de moins de 5 ans dans les hôpitaux de Lemera, Walungu et Ibanda au Sud - Kivu, en République Démocratique du Congo

[Analysis of children under 5 years' direct costs of health care in Lemera, Walungu and Ibanda' hospitals in South - Kivu, in the Democratic Republic of Congo]

Terry Kakisingi¹, Guillaume Bidubula¹, Elsie Karemere², Samuel Makali¹, and Hermès Karemere¹

¹Ecole Régionale de Santé Publique, Université Catholique de Bukavu, Bukavu, Sud-Kivu, RD Congo

²Chercheure indépendante, Montréal, Québec, Canada

Copyright © 2023 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:* Financial inaccessibility to health services is aggravated in some health zones by armed conflicts. This study analyzes the direct costs of care for children under 5 years old based on the Integrated Management of Childhood Illness approach (PCIME). It compares the direct costs of care with the solvency of the care bill issued according to the pricing applied in hospitals in three health zones (Ibanda, Walungu and Lemera) in South Kivu, in the Democratic Republic of Congo. This province has been experiencing recurrent armed conflicts for thirty years. *Methodology:* The study is comparative cross-sectional, conducted from January to December 2018 in hospitals and health centers in the health zones of Ibanda, Walungu and Lemera in South Kivu. Data collection mainly relied on documentary review (patient files, hospital registers, laboratory registers, cash books and issued invoices). Data analysis was performed using Excel 2016 and SPSS software. The frequencies, the proportions and the median were identified. The comparison of the proportions was carried out. A logistic regression model testing the associations was applied and one-way analyzes of variance or Pearson's correlation test were performed for the observed variations. *Results:* The direct cost of health care for children under 5 years old remains high, although the cost of care for the majority of pathologies is less than or equal to \$US50 ($p < 0.001$). The cost of hospitalization per episode of care (\leq \$US78) represents the highest cost in the Ibanda Health Zone (ZS) for a non-flat rate. The cost of drugs remains higher (\leq \$US20) in the HZ of Lemera, which is more unstable for a flat rate ($p < 0.001$). Households pay 82% of bills. The insolvency of healthcare bills is predominant (89.9% in the rural Health Zone of Lemera with a flat rate ($p < 0.001$)). Certain socio-demographic factors (age of the patients, level of education and socio-professional situation of the parents) explain 48% of the directly proportional increase in the cost of care ($p < 0.001$); while the evolution of the cost is inversely proportional from the rather stable urban Health Zone of Ibanda with non-flat rate to the rural Health Zones of Walungu and Lemera respectively stable and unstable all applying a flat rate ($p = 0.018$). *Discussion and Conclusion:* Crisis situations have a negative impact on health care costs for children in South Kivu, especially those who are vulnerable. There are, however, differences in the cost of care observed according to the Health Zones in crisis. We recommend a further study including several health zones and dealing with quantitative and qualitative aspects in order to analyze and adapt primary health care financing strategies.

KEYWORDS: Direct cost of care, Solvency, Children under 5 years old, Financial access to care, South Kivu, Democratic Republic of Congo.

RESUME: *Introduction:* L'inaccessibilité financière aux services de santé est aggravée dans certaines zones de santé par des conflits armés. La présente étude analyse les coûts directs des soins des enfants de moins de 5 ans en se basant sur l'approche PCIME (Prise en Charge Intégrée des Maladies de l'Enfance). Elle compare les coûts directs des soins à la solvabilité de la facture

de soins émise selon la tarification appliquée dans les hôpitaux des zones de santé d'Ibanda, Walungu et Lemera au Sud-Kivu, en République Démocratique du Congo, faisant face à des conflits armés récurrents depuis une trentaine d'années. *Méthodologie:* L'étude est transversale comparative, menée de janvier à décembre 2018 dans les hôpitaux et centres de santé des zones de santé d'Ibanda, Walungu et Lemera au Sud-Kivu. La collecte des données a recouru essentiellement à la revue documentaire (dossiers des patients, registres d'hospitalisation, registres de laboratoire, livres de caisse et factures émises). L'analyse des données a été réalisée à l'aide des logiciels Excel 2016 et SPSS. Les fréquences, les proportions et la médiane ont été dégagées. La comparaison des proportions a été effectuée. Un modèle de régression logistique testant les associations a été appliqué et les analyses de variance à un facteur ou de test de corrélation de Pearson ont été réalisées pour les variations observées. *Résultats:* Le coût direct de soins de santé chez les enfants de moins de 5 ans reste élevé bien que le coût des soins de la majorité des pathologies soit inférieur ou égal à 50\$US ($p < 0,001$). Le coût d'hospitalisation par épisode des soins (≤ 78 \$US) représente le coût le plus élevé dans la Zone de Santé (ZS) d'Ibanda pour un tarif non forfaitaire. Le coût de médicaments reste plus élevé (≤ 20 \$US) dans la ZS de Lemera, plus instable pour un tarif forfaitaire ($p < 0,001$). Les ménages payent 82% des factures. L'insolvabilité de factures de soins est prédominant (89,9% dans la ZS rurale de Lemera avec un tarif forfaitaire ($p < 0,001$)). Certains facteurs sociodémographiques (âge des patients, niveau d'instruction et situation socioprofessionnelle des parents) expliquent à 48% l'augmentation directement proportionnelle de coût de soins ($p < 0,001$); tandis l'évolution du coût est inversement proportionnel de la ZS urbaine d'Ibanda plutôt stable avec tarif non forfaitaire aux ZS rurales de Walungu et Lemera respectivement stable et instable appliquant toutes un tarif forfaitaire ($p = 0,018$). *Discussion et Conclusion:* Les situations de crises impactent négativement sur les coûts de soins de santé des enfants au Sud-Kivu, en particulier ceux vulnérables. Il néanmoins des différences de coût de soins observées selon les ZS en crise. Nous recommandons une étude ultérieure incluant plusieurs zones de santé et traitant des aspects quantitatifs et qualitatifs afin d'analyser et d'adapter les stratégies de financement des soins de santé primaire.

MOTS-CLEFS: Coût direct de soins, solvabilité, enfants de moins de 5 ans, accès financier aux soins, Sud-Kivu, République Démocratique du Congo.

1 INTRODUCTION

La province du Sud Kivu à l'Est de la RDC est en proie à des guerres récurrentes et des conflits armés depuis 1996 [1]. Cette situation a entraîné des millions de morts, le déplacement des populations avec la présence massive des réfugiés et déplacés et la destruction des infrastructures de base (routes, ponts, ports, écoles, unités médicales,...) et économiques (usines, champs, élevage,). La persistance de l'insécurité influe négativement sur le revenu mensuel moyen des ménages dans les zones de santé les plus touchées [2].

A l'instar des autres provinces de la RDC, le Sud-Kivu est affecté dans le secteur sanitaire par l'insuffisance d'infrastructures sanitaires et de personnel. La mortalité infantile (>92 %) et celle infanto-juvénile y demeurent élevées [3]. L'état nutritionnel de plusieurs enfants est assez critique, à côté de l'accès limité de la population à l'eau potable. Cette dernière situation aggrave la survenue des maladies d'origine hydrique qui figurent parmi les causes de mortalité et de morbidité.

Dans le rapport intitulé "Tracking Universal Health coverage: 2017 Global Monitoring report", il ressort que la moitié de la population de la planète n'a pas d'accès aux services de santé essentiels. Chaque année un nombre considérable de familles sont plongées dans la pauvreté en raison des dépenses de santé qu'elles doivent régler directement [4]. Malgré des signes encourageants perceptibles dans certains domaines d'accès aux soins comme la vaccination, la planification familiale, le traitement aux antirétroviraux et l'utilisation des moustiquaires imprégnées d'insecticide, des inégalités persistent: les services de santé sont fragmentaires en Afrique sub-saharienne et en Asie méridionale, la couverture sanitaire demeure faible dans certains pays [4-6], d'immenses besoins en santé demeurent insatisfaits [7].

Le droit à la santé et à la protection sociale étant des principes universellement reconnus, la plupart de sociétés s'accordent sur l'importance de créer des conditions favorables à l'accès à la santé des populations [8, 9]. L'initiative de Bamako a introduit des réformes dans le système public de santé en Afrique qui ont contribué à transférer la part la plus importante du coût de la santé sur les ménages, devenant ainsi le premier acteur du financement du secteur de la santé [10]. L'Initiative de Bamako a permis ainsi l'instauration du système de recouvrement des coûts et a entraîné une désaffectation des structures sanitaires par les populations particulièrement celles à faibles revenus [11]; une certaine confiance des usagers dans les services publics de santé a été restaurée.

Bien que le revenu du ménage joue un faible rôle dans la motivation à utiliser une formation sanitaire moderne en zone urbaine, le revenu du ménage est un des déterminants les plus significatifs de l'accès aux services de santé modernes en zone rurale. Les relations observées entre le revenu et la demande des soins de santé en zone rurale, où l'essentiel des soins de santé sont subventionnés, suggèrent que les plus nantis des zones rurales capturent une plus grande part des subventions publiques que les plus pauvres. Cette situation est aussi prévalent en zones urbaines où le niveau des subventions publiques est plus élevé: elle est opérée dans le cadre urbain, cependant, par l'accès différentiel des groupes socio-économiques aux soins aux coûts élevés des établissements tertiaires [12]

Selon une étude réalisée en 2005 en RDC, les ménages ont dépensé en moyenne 18,1\$US pour se faire soigner par épisode maladie. Cette dépense moyenne pour la santé représente environ 16% des dépenses globales moyenne déclarés par les ménages et 23% du revenu moyen déclaré. Il ressort de cette étude que le coût moyen d'un épisode maladie au niveau de l'hôpital est de 63\$US et 7,8\$US pour le centre de santé. Ce coût est respectivement de 22,3\$US et 12,8\$US pour une polyclinique privée et pour un dispensaire privé [13]. Bien que le coût moyen d'un épisode maladie reste moins élevé au centre de santé par rapport aux autres structures de santé modernes, il nous semble au contraire être exorbitant en le comparant au revenu moyen du ménage.

Une autre étude menée sur la prise en charge du coût des soins d'un épisode du paludisme dans la zone de santé de Miti-Murhesa chez les enfants de moins de 5 ans, en RD Congo, montre que le coût direct de prise en charge du paludisme est plus élevé en hospitalisation avec une moyenne de $10,7 \pm 5$ \$US suivi de celui de la consultation avec une moyenne de $1,7 \pm 1,3$ \$US [14, 15]

Au vu de ce qui précède, nous nous sommes proposés de mesurer les coûts directs des soins de santé auprès des structures sanitaires, concernant les pathologies de l'enfance telles que regroupées dans la prise en charge intégrée des maladies de l'enfance, dans les hôpitaux de Lemera, de Walungu et d'Ibanga au Sud-Kivu. Les informations tirées de cette étude permettront une meilleure connaissance de la problématique de soins de santé chez les enfants de moins de 5 ans, car très peu d'études y relatives ont été conduites au courant de ces 10 dernières années au Sud-Kivu.

2 METHODOLOGIE

2.1 DESCRIPTION DU MILIEU D'ÉTUDE

Le système de santé en RD Congo est pyramidal avec comme unité opérationnelle la zone de santé (ZS). Chaque zone de santé est recoupée en aire de santé (AS) qui comporte chacune un centre de santé (CS). Ces CS réfèrent les malades graves à l'hôpital général de référence (HGR) de la ZS. Dans certaines ZS, il existe des structures de santé facultatives entre le CS et l'HGR comme des centres hospitaliers (CH).

Notre milieu d'étude était constitué de 3 ZS de la province du Sud-Kivu (Est de la RD Congo), choisies selon leurs différences en termes de situation sécuritaire et région (rurale ou urbaine): les ZS de Lemera, Walungu et Ibanga. Les deux premières ZS sont rurales avec des réalités sécuritaires différentes. La population dans ces ZS a comme sources principales de revenus l'agriculture, l'élevage et le petit commerce (avec particularité d'exploitation minière artisanale à Walungu) [17, 18]. La ZS d'Ibanga par contre est urbaine dont la plupart des personnes sont des salariés. Les pathologies les plus dominantes en termes de morbi-mortalité chez l'enfant de moins de 5ans dans ces ZS sont le paludisme sévère compliqué d'anémie, la malnutrition aiguë sévère (surtout en milieu rural) et les infections des voies respiratoires. Dans la ZS d'Ibanga s'ajoute également d'autres types d'infections comme les infections urinaires.

Le tableau suivant décrit les trois ZS sur le plan sanitaire, sécuritaire et de types de tarification des soins de santé appliqués dans les structures de santé:

Tableau 1. Description des zones de santé de Lemera, Walungu et Ibanda

Zone de santé	Population (habitants)	Situation sécuritaire	Nombre d'AS/CS	Structures intermédiaires et secondaires	Type de tarification des soins et autres observations
Lemera	183.108	En conflits armés depuis > 3 décennies	24	- 1 HGR - 5 CH	- Tarification forfaitaire via l'Agence d'Achat de Performance jusqu'au début de l'année 2019
Walungu	276.755	En post-conflict	25	- 1HGR - 2 CH	- Des études ont noté séquestration des malades dans des structures non médicales dans cette ZS [17, 18] - Tarification forfaitaire des soins
Ibanda	438.999		16	- 1 HGR - 6 CH	- Tarification par acte - Existence d'un réseau de mutuelle de santé en partenariat avec certaines structures sanitaires

2.2 TYPE ET PÉRIODE D'ÉTUDE

Il s'agit d'une étude transversale comparative [19] menée durant la période allant de Janvier à Décembre 2018.

2.3 APPROCHE CONCEPTUELLE: L'APPROCHE DE LA PRISE EN CHARGE INTÉGRÉE DES MALADIES DE L'ENFANT

La présente étude fait recours à l'approche holistique de la prise en charge intégrée des maladies de l'enfant (PCIME) [16], une approche qui assure la prise en charge globale des maladies les plus fréquentes de l'enfant et se concentre sur les principales causes de décès. Les directives cliniques, qui se fondent sur les avis d'experts et les résultats de recherche, sont conçues pour la prise en charge d'enfants malades âgés de moins de 5 ans. Elles encouragent les agents de santé à examiner les syndromes et choisir un traitement qui comporte le recours rationnel à des médicaments efficaces et de prix abordables. Les directives comprennent des méthodes servant à évaluer les signes qui révèlent une maladie grave, à contrôler l'état nutritionnel, l'alimentation et l'état vaccinal de l'enfant, et à expliquer aux parents quand il faut revenir au niveau de la structure sanitaire. La combinaison des différents signes constatés lors de l'examen de l'enfant malade conduit à une classification dans une ou plusieurs catégories de diagnostic, plutôt qu'à un diagnostic. La classification de la PCIME permet à l'agent de santé de déterminer s'il faut transférer l'enfant d'urgence dans un autre établissement de santé, s'il peut être traité au centre de premier niveau ou si l'enfant peut être soigné sans danger à domicile. Nous avons utilisé l'approche syndromique de la PCIME dans le regroupement des pathologies des enfants de moins de 5 ans pour bien les étudier et calculer leurs coûts.

2.4 SÉLECTION DES SUJETS ET COLLECTE DES DONNÉES

Pour raison de convenance et de contraintes financières, les sujets de l'étude ont été sélectionnés dans trois types de structures de santé dans chaque ZS: l'hôpital général de référence, un centre hospitalier et un centre de santé. Ce choix se justifie par le fait que ces trois structures représentent les trois niveaux de prise en charge des malades dans une ZS en RD Congo: le premier échelon (CS), l'échelon intermédiaire facultatif (CH) et le deuxième échelon (HGR). La population d'étude est constituée par les enfants de moins de 5 ans reçus en hospitalisation au sein de ces structures sanitaires dans les trois ZS pendant la période de l'étude. Les registres et les dossiers des patients, des registres de laboratoire, livres de caisse et factures des soins émises ont été utilisés comme sources des données. Un total de 2066 dossiers des patients a été traité et nous avons retenu 1451 dossiers dont 582 dossiers dans la zone de santé de Lemera, 293 dossiers dans la zone de santé de Walungu et 576 dossiers dans la zone de santé d'Ibanda. Pour être inclus dans l'étude, les enfants devaient être âgé d'au plus cinq ans, avoir été reçus en hospitalisation pour une pathologie médicale et avoir des dossiers médicaux comportant toutes les données recherchées. Les enfants de plus de 5 ans, ceux de moins de 5ans dont des dossiers manquaient les informations recherchées et ceux dont le motif d'hospitalisation n'était pas une pathologie médicale (pathologie chirurgicale ou gynécologique). Nous avons enfin exclus les dossiers des enfants (peu importe leur âge) décédés au service d'accueil et/ou des urgences.

La collecte des données a recouru à une fiche préétablit. Cette fiche à questions fermées, permettait d'identifier la zone de santé et la structure sanitaire concernée, le malade avec tous les paramètres anthropométriques, la situation socio-professionnelle et le niveau d'instruction des parents, la connaissance sur la maladie, l'évaluation économique des soins et la

prise en charge financière de soins. Les enquêteurs (étudiants en médecine), ont été choisis et formés sur la collecte des données.

2.5 VARIABLES DE L'ÉTUDE

Le coût direct des soins [20] a constitué la variable dépendante de l'étude. Le coût direct des soins est la somme des coûts directs médicaux de la consultation médicale, des examens paracliniques, de l'hospitalisation, des médicaments et d'autres prestations. Il exclut les autres coûts dont ceux indirects [20] (correspondant aux conséquences financières de l'intervention médicale en termes de productivité, de l'absentéisme au travail, du manque à gagner par renoncement à certaines activités professionnelles pour les parents ou son entourage) et ceux intangibles [21] (coûts liés au bien-être du patient et de son entourage soit sous forme de souffrance, de perte de vie). Le calcul des coûts directs a tenu compte de la tarification forfaitaire ou non appliquée dans chacune des zones de santé analysées.

Les variables indépendantes comprennent dans notre étude l'âge, le sexe, la date d'admission, la date de sortie, la consultation médicale, le diagnostic, le traitement reçu, les examens paracliniques réalisés, l'évolution clinique du patient, la situation socio-professionnelle des parents et leur niveau d'instruction.

2.6 ANALYSE DES DONNÉES

Les données collectées ont été encodées dans une feuille Excel et analysés à l'aide du logiciel SPSS 24. Les variables catégorielles ont été synthétisées en fréquences et proportions tandis que les variables quantitatives ont été synthétisées en médiane avec intervalle interquartile (P25, P75). Le test de chi-carré a été fait pour comparer les proportions des variables catégorielles entre les 3 ZS. Pour la comparaison des médianes, nous avons effectué un test de Kruskal-Wallis. Un premier modèle de régression logistique binaire a été effectué pour déterminer les facteurs pouvant influencer la sortie d'un enfant de la structure de soins avec une dette. Un deuxième modèle de régression linéaire multiple a été effectué pour déterminer les facteurs pouvant influencer le montant global de la facture à payer par le malade. Pour toutes ces analyses, une p-valeur <0,05 a été considérée comme statistiquement significative.

2.7 LIMITES MÉTHODOLOGIQUES

Cette étude a permis de déterminer les associations entre variables sans pour autant suggérer une relation de cause à effet. Ensuite, l'étude s'est intéressée à la seule dépense médicale directe de soins de santé, excluant les coûts indirects et les coûts intangibles. La mesure de ces autres coûts est complexe et difficile dans le cadre d'une telle enquête médicale. Enfin, l'étude n'a pas relevé la perception des parents des enfants ni celle du personnel soignant sur les coûts des soins. Ces perceptions allaient compléter la compréhension de la problématique autour du coût des soins, au-delà des informations uniquement collectées au travers de la revue documentaire.

2.8 CONSIDÉRATIONS ÉTHIQUES

Le protocole d'étude a obtenu une lettre d'autorisation de recherche de l'Université Catholique de Bukavu et de l'Ecole Régionale de Santé Publique, ainsi qu'une approbation pour la collecte des données dans chaque zone de santé à travers les différents BCZ. Les informations collectées des patients ont été encodées en respectant le code attribué au dossier de chaque patient pour garder leur confidentialité lors du traitement et de l'analyse des données.

3 RESULTATS

3.1 CARACTÉRISTIQUES SOCIODÉMOGRAPHIQUES ET CLINIQUES DES ENQUÊTÉS

Tableau 2. Caractéristiques sociodémographiques et cliniques des personnes interrogées

Caractéristiques	Total (n=1451) n (%)	ZONE DE SANTE		
		Ibanda (n=576) n (%)	Lemera (n=582) n (%)	Walungu (n=293) n (%)
Age (en mois) des enfants	22,1±17,5	18,18±16,22	23,4±17,8	27,2±17,9
<12 mois	550 (37,9)	272 (47,2)	200 (34,4)	78 (26,6)
12-36 mois	628 (43,3)	232 (40,3)	256 (44)	140 (47,8)
36-59 mois	273 (18,8)	72 (12,5)	126 (21,6)	75 (25,6)
Sexe des enfants				
F	657 (45,3)	251 (43,6)	278 (47,8)	128 (43,7)
M	794 (54,7)	325 (56,4)	304 (52,2)	165 (56,3)
Niveau instruction des parents				
Primaire	85 (5,9)	22 (3,8)	63 (10,8)	ND
Secondaire	314 (21,6)	131 (22,7)	183 (31,4)	ND
Supérieur	155 (10,7)	133 (23,1)	22 (3,8)	ND
Jamais fréquenté l'école	6 (0,4)	2 (0,3)	4 (0,7)	ND
Le niveau d'étude n'est pas connu (Inconnu)	891 (61,4)	288 (50)	310 (53,3)	293 (100)
Profession des parents				
Fonctionnaire public	90 (6,2)	88 (15,2)	2 (0,3)	ND
Privé	357 (24,6)	165 (28,6)	192 (32,9)	ND
Sans emploi	184 (12,6)	106 (18,4)	78 (13,4)	ND
Profession non connue	820 (56,5)	217 (37,6)	310 (53,2)	293 (100)
Séjour d'hospitalisation				
<7 Jours	865 (59,6)	368 (63,9)	427 (73,3)	70 (23,9)
7 -15 jours	501 (34,6)	187 (32,5)	148 (25,4)	166 (56,6)
>16 jours	85 (5,9)	21 (3,6)	7 (1,2)	57 (19,5)

ND: Non disponible. Ces données n'ont pas été recherchées à l'admission du malade en hospitalisation et jusqu'à sa sortie elles n'ont pas été collectées.

L'âge moyen des enfants est de 22,1±17,5 mois et le sexe masculin est le plus représenté dans la population d'étude (56,3%). En ce qui concerne le niveau d'instruction, 61,8 % des parents de nos enquêtés ont un niveau d'étude qui n'est pas disponible (n'est pas rapporté dans les registres) et 10,7% ont un niveau supérieur ou universitaire; la profession de 56,5% des parents des enfants enquêtés n'est pas rapportée (non disponible) et le secteur privé occupe 24,6% des parents suivi de sans-emploi 12,6%; et environ 60% des patients ont eu un séjour d'hospitalisation inférieur à 7 jours. La durée de séjour en hospitalisation est en moyenne de moins de 7 jours pour plus de 60% de cas sauf à Walungu où elle est plus longue et comprise entre 7 et 15 jours pour plus de 56 % de cas.

3.2 PROPORTION DES PATHOLOGIES SELON LE MODÈLE PCIME DANS LES 3 ZONES DE SANTÉ



Graphique en secteur 1. (ZS Ibanda)

Proportion des pathologies selon la morbi-mortalité dans la ZS d'Ibanda

Les autres pathologies mise en ensemble représentent 45% de cause d'hospitalisation, vient ensuite les maladies diarrhéiques 24%, le paludisme 17% et les infections respiratoires aiguës 11% et la malnutrition 3%.

Graphique en secteur 2. (ZS Lamera)

Proportion des pathologies selon la morbi-mortalité dans la ZS de Lamera.

Le paludisme seul ou associé aux autres pathologies représente 69% de cause d'hospitalisation, suivi des maladies diarrhéiques 13%, les autres pathologies mise ensemble représentent 13%, la malnutrition 4% et les infections respiratoires aiguës 1%.

Graphique en secteur 3. (ZS Walungu)

Proportion des pathologies selon la morbi-mortalité dans la ZS de Walungu.

Le paludisme seul ou associé aux autres pathologies représente 73% de cause d'hospitalisation, suivi des maladies diarrhéiques 17%, les infections respiratoires aiguës 4%, les autres pathologies mise ensemble représentent 4% et la malnutrition 2%.

Fig. 1. Répartition des proportions des pathologies selon le modèle PCIME par Zone de santé

3.3 DESCRIPTION DES COÛTS ET DE LA SOLVABILITÉ

Tableau 3. Description des coûts et de la solvabilité des patients

Variables	ZONE DE SANTE			p*
	Ibanda (n=576) Médiane (P25; P75)	Lamera (n=582) Médiane (P25; P75)	Walungu (n=293) Médiane (P25; P75)	
Coût de soins en \$US US				<0,001
Coût de consultation	8 (7; 8)	1,6 (1,6; 3,5)	2,8 (2; 2,8)	
Coût des examens	20 (11; 32)	6,5 (5; 6,5)	11 (7; 16)	
Coût du séjour d'hospitalisation	37 (22,9; 78)	2,2 (1,6; 5)	20,5 (20,5; 44)	
Coût total des médicaments	16,64 (8,5; 27,9)	8,6 (8,5; 20)	13 (7,9; 18,3)	
	n (%)	n (%)	n (%)	p
Sortie avec dette (n=1451)				<0,001
Non	560 (97,2)	451 (77,5)	282 (96,2)	
Oui	16 (2,8)	131 (22,5)	11 (3,8)	
Qui a payé la facture de soins (n=1451)				0,31
Aucun	5 (0,9)	19 (3,3)	1 (0,3)	
Ménages	474 (82,3)	486 (83,5)	242 (82,6)	
Mutuelle de santé	2 (0,3)	2 (0,3)	35 (11,9)	
Employeur	92 [16]	17 (2,9)	7 (2,4)	
Autres (famille...)	3 (0,5)	58 [10]	8 (2,7)	

(*) p-valeur du test de Kruskal-Wallis

Il existe une différence des coûts statistiquement significative entre les trois zones de santé ($p < 0,001$). Le coût de séjour d'hospitalisation représente le coût de soins le plus élevé par épisode maladie dans la ZS d'Ibanda avec tarif non forfaitaire ainsi que la ZS rurale de Walungu stable avec tarif forfaitaire où 75% des patients ont payé respectivement un montant inférieur ou égal à 78\$US et 44\$US, tandis que dans la ZS rurale de Lamera avec tarif forfaitaire et instable le coût le plus exorbitant est le coût de médicaments où trois quarts des enquêtés ont payé un montant inférieur ou égal à 20\$US.

On remarque également que plus de 80 % des ménages ont pris en charge financièrement, à eux seuls, toutes les dépenses de soins de santé et 22,5% des patients sont sortis avec dette dans la ZS rurale instable de Lamera, appliquant avec une tarification forfaitaire.

3.4 COMPARAISON COÛTS DES SOINS ET SOLVABILITÉ POUR LES TARIFS FORFAITAIRES ET NON FORFAITAIRES

Tableau 4. Solvabilité et coût global

Variables	Forfaitaire	Non forfaitaire	p
Sortie avec dette (n=1451)			<0,001
Non	733 (56,7%)	560 (43,3%)	
Oui	142 (89,9%)	16 (10,1%)	
Facture globale (n=1451)			<0,001
< ou =50\$US	692 (92,4%)	57 (7,6%)	
50-100\$US	180 (39,7%)	273 (60,3%)	
>100\$US	3 (1,2%)	246 (98,8%)	

Sur l'ensemble des patients sortis avec dette, 89,9% se trouvent dans les ZS rurales (Lemera et Walungu) où on applique la tarification forfaitaire. Ce tableau montre aussi que 92,4% des patients ayant payé un montant inférieur ou égal à 50\$US par épisode maladie se retrouvent dans les ZS rurales de Walungu et Lemera respectivement stable et instable où on applique la tarification forfaitaire. La différence de la solvabilité des factures de soins est statistiquement significative en cas de tarification forfaitaire comparativement à la tarification non forfaitaire ($p < 0,001$).

Tableau 5. Coût global des soins par pathologie

ZS avec tarification forfaitaire	Facture globale			p
	< ou =50\$US	50-100\$US	>100\$US	
Diagnostic (n=875)				<0,001
Autres pathologies	72 (88,9%)	9 (11,1%)	0 (0%)	
Infection respiratoire aigue	12 (60%)	7 (35%)	1 (5%)	
Maladies diarrhéiques	106 (91,4%)	10 (8,6%)	0 (0%)	
Malnutrition	22 (91,7%)	2 (8,3%)	0 (0%)	
Malnutrition et autres pathologies	3 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	
Paludisme	378 (83,1%)	76 (16,7%)	1 (0,2%)	
Paludisme et autres pathologies	99 (56,3%)	76 (43,2%)	1 (0,6%)	
ZS sans tarification forfaitaire	Facture globale			p
	< ou =50\$US	50-100\$US	>100\$US	
Diagnostic (n=576)				0,049
Autres pathologies	90 (28,8%)	113 (36,1%)	110 (35,1%)	
Infection respiratoire aigue	20 (25%)	33 (41,3%)	27 (33,8%)	
Maladies diarrhéiques	123 (49,2%)	69 (27,6%)	58 (23,2%)	
Malnutrition	22 (64,7%)	8 (13,5%)	4 (11,8%)	
Malnutrition et autres pathologies	3 (42,9%)	3 (42,9%)	1 (14,3%)	
Paludisme	384 (71%)	118 (21,8%)	39 (7,2%)	
Paludisme et autres pathologies	107 (47,3%)	109 (48,2%)	10 (4,4%)	

Dans les ZS où on applique la tarification forfaitaire (Walungu et Lemera), le paludisme associé à une autre pathologie (43,2%) et les infections respiratoires aiguës (35%) étaient les deux catégories de pathologies les plus coûteuses (50-100\$US US). La catégorie de coûts >100\$US étaient très peu représentée dans ces ZS. En revanche, dans la ZS avec tarification non forfaitaire (Ibanda), plusieurs pathologies avaient des coûts dépassant 100\$US US.

3.5 RÉGRESSION LOGISTIQUE BINAIRE

Tableau 6. Association caractéristiques socioéconomiques, clinique et solvabilité en fonction de la variable "sortie avec dette"

Variabiles	OR (IC95%)	p	OR Ajusté (IC95%)	p
Zone de santé (n=1293)		<0,001		<0,001
Ibanda	0,73 (0,33-1,59)		0,9 (0,3-2,6)	
Lemera	7,4 (3,9-14)		16,6 (8-34,3)	
Walungu	1		1	
Niveau d'instruction des parents (n=1293)		<0,001		<0,001
Primaire	0,9 (0,5-1,8)		1,2 (0,3-0,4)	
Secondaire	0,2 (0,1-0,4)		0,03 (0,01-0,1)	
Supérieur ou Universitaire	0,1 (0,03-0,3)		0,4 (0,009-0,2)	
N'a jamais fréquenté l'école	–		–	
Inconnu (N'a jamais fini le primaire)	1		1	
Situation Socio-professionnelle des parents (n=1293)		<0,001		0,018
Inconnue (informel)	7,6 (1,8-31,6)		0,9 (0,1-0,7)	
Sans-emploi	2 (0,4-9,6)		0,1 (0,02-1,2)	
Privé	3,4 (0,8-14,8)		0,2 (0,08-2,8)	
Public	1		1	
Diagnostic (n=1293)		0,013		0,63
Autres pathologies	0,4 (0,2-0,7)		0,8 (0,4-1,6)	
Infection respiratoire aigue	0,4 (0,1-1,1)		1,8 (0,6-5,1)	
Maladies diarrhéiques	0,5 (0,3-1,04)		0,8 (0,4-1,6)	
Malnutrition	0,1 (0,2-1,3)		0,2 (0,02-1,7)	
Malnutrition et autres pathologies	–		–	
Paludisme	0,9 (0,5-1,4)		0,9 (0,5-1,5)	
Paludisme et autres pathologies	1		1	
Séjour en hospitalisation (n=1293)		0,08		0,33
<7 jours	1,6 (0,7-3,6)		0,4 (0,1-1,2)	
7-15 jours	1,1 (0,4-2,5)		0,5 (0,2-1,4)	
>16 jours	1		1	

Variable dépendante = Sortie avec dette (Oui)

Le premier modèle non ajusté de cette régression logistique montre que les patients de la ZS rurale de Lemera instable avec tarif forfaitaire présentent un risque 7 fois plus élevé de sortir avec les dettes que ceux de la ZS de Walungu qui est stable avec tarif forfaitaire, tandis que les patients de la ZS d'Ibanda stable avec tarif non forfaitaire ont 27% moins de chance de sortir de l'hôpital avec des dettes que ceux de la ZS rurale de Walungu, stable avec tarif forfaitaire.

Les patients issus de famille avec un niveau d'instruction des parents non connu présentent plus de risque de sortir avec les dettes de l'hôpital que ceux des parents avec niveau d'instruction primaire, secondaire et universitaire.

Les enfants des parents dont la situation socio-professionnelle non disponible, sans-emploi et ceux du secteur privé représentent un risque respectivement de 7, 2 et 3 fois plus élevé d'avoir de dette à la sortie de l'hôpital que ceux dont les parents travaillent dans le secteur public.

Après ajustement, vivre dans les ZS rurales avec TF forfaitaire (surtout à Lemera), un faible niveau d'instruction des parents, avoir des parents travaillant dans le secteur privé étaient associés à la non solvabilité de factures dans les hôpitaux.

3.6 RÉGRESSION LINÉAIRE MULTIPLE

Le tableau suivant résume les résultats du modèle de régression linéaire multiple testant les associations indépendantes entre les facteurs sociodémographiques et la facture globale du patient. Il n'y a pas eu de multi colinéarité parce que toutes les valeurs de la variance inflation factor (VIF) étaient < à 1,5.

Nous avons introduit dans le modèle toutes les variables sociodémographiques (types de ZS, âge, situation socio-professionnelle des parents, niveau d'instruction des patients) avec une p-valeur <0,05 dans les analyses de variance à un facteur (ANOVA à 1 facteur) ou de test de corrélation de Pearson. Les résultats cette régression montrent que les facteurs sociodémographiques des enquêtés expliquaient à 48% la variance de la facture globale des patients. Plus l'âge augmente, plus la facture du patient augmente ($p < 0,001$). Les autres facteurs qui augmentent de manière directement proportionnelle avec le montant de la facture globale sont le niveau socio-professionnel ($p < 0,001$) et le niveau d'instruction des patients ($p < 0,001$). Seul la ZS de santé varie de façon inversement proportionnelle avec la facture globale ($p = 0,018$): plus on quitte de la ZS urbaine avec tarification non forfaitaire et on va vers les ZS de rurales stable et instable avec tarification forfaitaire, plus la facture des soins diminue.

Tableau 7. Caractéristiques Socioéconomiques et coûts de soins

Variabiles	Coefficient non standardisé	Coefficient standardisé	IC (95%)	p
Zone de santé (n=1293)	(-) 33,4	(-) 0,43	(-) 37,3- (-) 29,5	<0,018
Age (n=1293)	0,18	0,056	0,03-0,33	<0,001
Situation Socio-professionnelle des parents (n=1293)	12,9	0,23	8,43-17,5	<0,001
Niveau d'instruction des parents (n=1293)	12,2	0,31	9,25-15,2	<0,001
R	0,48			
R2	0,23			
F	108,6			
p de la Variation de F	<0,001			

V. dépendante=Facture globale

4 DISCUSSION

La présente étude avait pour objectif de calculer et comparer les coûts directs de soins des enfants de moins de 5 ans admis en hospitalisation dans les hôpitaux d'Ibanda, Walungu et Lemera et, d'en comparer la solvabilité de facture de soins en vue de dégager les facteurs explicatifs de différence du coût direct de soins et les facteurs associés à la solvabilité des factures. Les résultats obtenus suggèrent d'une part que 80% des pathologies ont été prise en charge financièrement avec un montant de moins de 50\$US, le coût d'hospitalisation est le plus élevé dans les ZS stables avec ou non un tarif forfaitaire et le coût de médicaments est le plus élevé dans la ZS instable avec tarif forfaitaire. Plus de 80% de dépenses de soins sont assurés par les ménages et l'insolvabilité des factures de soins est plus élevée dans la ZS rurale instable avec tarification forfaitaire. Aussi, certains facteurs sociodémographiques expliquent l'augmentation des coûts de soins. Dans les paragraphes suivants, nous discutons ces différents résultats:

4.1 LA TARIFICATION FORFAITAIRE EST PLUS FAVORABLE À LA POPULATION QUE LA TARIFICATION À L'ACTE

Sur base de regroupement des pathologies au modèle PCIME, la majorité des cas de paludisme, des infections respiratoires aiguës et des maladies diarrhéiques a été soignée avec un montant inférieur ou égal à 50\$US ($p < 0,001$). Il existe une différence de coût de soins statistiquement significative en cas de tarification forfaitaire et tarification non forfaitaire ($p < 0,001$). Ce résultat ressemble à celui d'une autre étude réalisée en 2005, à l'Est toujours de la RDC qui montre un coût moyen d'un épisode maladie de 63\$US dans un hôpital et 7,8\$US pour le centre de santé. Ce coût étant respectivement de 22,3\$US et 12,8\$US pour une polyclinique privée et pour un dispensaire privé. Bien que le coût moyen d'un épisode maladie reste moins élevé en milieu rural stable ou instable par rapport aux autres structures de santé urbaines modernes, il nous semble au contraire être exorbitant en le comparant au revenu moyen mensuel du ménage où de façon générale, le revenu médian des femmes est de 65 \$US, celui des hommes est de 165 \$US et ceux des ruraux nettement inférieurs à ceux des urbains (70\$US contre 215\$US) [22]. Le poids des coûts des médicaments et d'hospitalisation varient en fonction de la stabilité ou de l'instabilité d'une ZS et du plateau technique. Parmi les différents coûts de soins, le coût d'hospitalisation ≤ 78 \$US représente le coût le plus élevé dans la ZS (Ibanda) stable avec tarification non forfaitaire tandis que dans la ZS (de Lemera) instable avec tarification forfaitaire c'est le coût de médicaments qui est le plus élevé ≤ 20 \$US ($p < 0,001$). Ceci semble lié à un plateau technique médical élevé (moyens diagnostics de laboratoire, imagerie médicale, etc.) et à une meilleure condition d'hospitalisation (hôtellerie: infrastructure, eau et électricité; tour de salle par des médecins plus qualifiés et surtout des spécialistes) dans la ZS d'Ibanda

urbaine. Cela corrobore le résultat d'une autre étude menée sur le coût d'un épisode du paludisme dans une zone de santé rurale stable chez les enfants de moins de 5 ans, au Sud-Kivu en RD Congo, montrant que le plus élevé est celui d'hospitalisation avec une moyenne de $10,7 \pm 5$ \$US [14]. Le coût de médicament est le plus élevé dans la ZS de Lemera rurale instable avec tarification forfaitaire et peut s'expliquer par les difficultés d'accessibilité en produits pharmaceutiques, la pharmacie zonale insuffisamment approvisionnée en produits pharmaceutiques par suite des conflits armés [23]. L'absence d'un Centre d'approvisionnement Régional en produits pharmaceutiques à ce jour au Sud-Kivu peut aussi expliquer d'une certaine manière les difficultés d'approvisionnement en produits pharmaceutiques d'une manière générale et particulièrement dans certaines zones de santé rurale instables avec le risque de tomber sur les coupeurs de routes lors de l'approvisionnement. Il a été aussi constaté que pendant les crises et conflits armés, les principaux défis à la fourniture de services de santé sont la disponibilité et la rétention du personnel qualifié, le manque de matériel et d'équipement de base ainsi que l'insuffisance des ressources financières pour assurer le paiement régulier des agents de santé, la disponibilité des médicaments et les frais de fonctionnement des installations [23-25]; sans compter l'inaccessibilité géographique qui impacterait le coût logistique et la difficulté des partenaires sanitaires d'y intervenir pour diverses raisons ci-haut citées.

4.2 LA QUASI-TOTALITÉ DES FACTURES DE SOINS EST SUPPORTÉE PAR LES MÉNAGES MALGRÉ L'EXISTENCE DE MUSA

Plus de 82% de factures de soins sont prise en charge financièrement par les ménages ($p < 0,001$). Ces résultats ressemblent à ceux d'une autre étude conduite en Afrique en 2006 où le constat fait rapport d'une prise en charge financière des soins de santé majoritairement assurée par des individus, en lieu et place des systèmes de financement collectif comme cela est le cas dans les pays dits développés [26]. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que, malgré les initiatives de création des mutuelles de santé dans le pays, le taux de pénétration des mutuelles de santé dans la population et la couverture des dépenses de soins par ces dernières restent très faible avec déjà une tendance générale des adhésions à la baisse entre 2008 et 2014. Rapportée à la population générale, les adhérents à la mutuelle de santé constituent 2% de la population de Bukavu en 2015, et la même étude confirme qu'au-delà de la barrière financière, le développement d'une mutuelle de santé doit être accompagné d'une amélioration de la qualité de services des formations sanitaires partenaires, d'une meilleure maîtrise de l'ensemble des coûts pour la viabilité financière de la MUSA et de la lutte contre la sélection adverse en renforçant la sensibilisation à l'adhésion aux MUSA de tous les membres de famille dont ceux qui ne tombent pas souvent malade. Ce développement gagnerait à prendre en compte le lieu de résidence des adhérents, le niveau d'étude des chefs des ménages et la qualité des soins dans des structures partenaires pour satisfaire les besoins en soins des adhérents [27], mais aussi la quasi-inexistence des agences d'assurance maladie à cet effet. Et le coût global de soins dans les ZS rurales stable ou instable semble vraiment être exorbitant au regard de revenu moyen des ménages ≤ 215 \$US par mois [22]. Ces résultats comme ceux des autres études exposent un bilan clairement négatif de l'application des politiques de financement promues dans le cadre de l'Initiative de Bamako. La persistance de l'inégalité devant les soins est un résultat univoque de la mise en œuvre du paiement direct alors même que cette dimension constituait l'un des chaînons centraux de cette politique. Ses applications n'ont donc pas permis de réduire les écarts devant l'accès aux soins [10]. L'étude menée sur le district sanitaire de Kongoussi au Burkina Faso est, à ce sujet, représentative des conclusions présentées sur les effets de la tarification des soins médicaux. Le taux de fréquentation des centres de santé du district sanitaire est enregistré à la baisse à la suite de l'adoption du paiement direct qui devient un frein à l'accès aux soins notamment pour les personnes les plus démunies [28, 29]. Qu'il s'agisse de la fréquentation des services publics, de l'accès aux médicaments génériques ou de l'utilisation des mutuelles de santé, une partie (variable) de la population en proie à des difficultés socio-économiques majeures reste donc exclue des institutions publiques de santé. Le tournant vers l'abolition du paiement direct soutenu par l'OMS est donc engagé à plusieurs échelles en Afrique [30, 31].

4.3 LA SOLVABILITÉ DE FACTURES DE SOINS VARIE EN FONCTION DE LA STABILITÉ OU DE L'INSTABILITÉ D'UNE ZS

L'insolvabilité de factures de soins est prédominant dans la ZS de Lemera (rurale) instable avec tarification forfaitaire où on note 89,9% des insolubles ($p < 0,001$). Cette insolvabilité peut s'expliquer par le fait que la ZS de Lemera (rurale) instable avec tarif forfaitaire comprendrait un grand nombre des ménages pauvres comparativement à la ZS de Walungu (rurale) stable avec tarif forfaitaire. L'impact de la situation d'instabilité serait tout à fait différent car malgré l'observation d'un retour au calme à l'Est de la RDC, certains territoires n'ont jamais retrouvé la paix suite à la persistance de la présence des hommes armés et milices à ces endroits, et des conflits inter-ethniques persistants. Ce conflit engendre un délabrement profond du tissu économique par un non-retour des activités régénératrices de revenus dans les milieux touchés, mais aussi l'altération des activités éducationnelles depuis plus de 20 ans qui est à l'origine d'un niveau d'instruction très bas des parents, des déplacements ou mouvements fréquents des populations. En second lieu, on observe dans certaine culture le mariage polygamique qui entraîne la présence des familles nombreuses avec peu des sources de revenus qui seraient à l'origine de vente de peu de biens de valeur disponibles pour payer leurs dépenses de santé, mais aussi certaines croyances religieuses sur un fond de faible niveau d'instruction des parents entraînent une fréquentation accrue des malades dans les chambres de prière à la recherche

d'une guérison miracle [18] avec comme conséquence une perte de temps dans la prise en charge précoce et gaspillage de peu des moyens disponibles avant d'arriver à l'hôpital.

4.4 CERTAINS FACTEURS SOCIO-DÉMOGRAPHIQUES EXPLIQUENT LA VARIANCE DES FACTURES GLOBALES DE SOINS

Certains facteurs sociodémographiques expliquent l'augmentation directement proportionnelle de coûts de soins notamment l'âge des patients, le niveau d'instruction et la situation professionnelle des parents ($p < 0,001$); tandis que le coût évolue de manière inversement proportionnelle en quittant la ZS stable avec tarif non forfaitaire vers les ZS rurales stable ou instable avec tarif forfaitaire ($p = 0,018$).

Le niveau d'instruction et la situation socioprofessionnelle dont le revenu influencent les dépenses de soins. L'augmentation du revenu national influe sur les dépenses de santé, et du point de vue causal cette variable peut agir par deux canaux: la hausse des revenus peut entraîner classiquement une augmentation de la demande de soins [32]. Or, la santé étant un bien supérieur on s'attend à ce que son élasticité demande au revenu soit élevée. C'est la hausse de revenu national qui augmente les ressources fiscales qui permettent le financement de l'augmentation de la dépense et des possibilités de prise en charge (confort des hôpitaux, imagerie médicale, etc). Dans ce cas la causalité va, d'une certaine manière, de l'offre de soins à la dépense. Or le niveau de revenu des ménages dans la ZS urbaine avec tarification non forfaitaire est largement supérieur à celui dans les ZS rurales stables ou instables avec tarification forfaitaire.

Pour ce qui est de l'évolution inversement proportionnel de coût de soins en quittant du milieu urbain vers le milieu rural, ceci aurait une triple explication. D'abord, plus on se dirige de la ville vers milieu rural plus le plateau technique médical diminue (moins des personnels soignants qualifiés en milieu rural, moins de moyens diagnostics, et moins d'infrastructures médicales disponibles et ceci se fait sentir encore en plus dans la zone de santé instable peu importe le type de tarification appliqué). Ensuite, notons que le tarif forfaitaire est fixé par les parties prenantes constitués des acteurs clés intervenant dans le milieu (autorités locales, la société civile, etc.) en fonction des réalités contextuelles. Enfin, ceci pourrait s'expliquer par le fait que les ZS avec tarification forfaitaire auraient un certain nombre des partenaires intervenant dans le domaine de l'assouplissement de prise en charge des dépenses de santé à travers le financement de soins basé sur la performance dans les structures sanitaires comme serait le cas avec l'AAP au Sud-Kivu qui intervenait à Lemera lors de la période d'étude. Ainsi l'on observe cette diminution de coût de soins en sortant de la ZS d'Ibanda, en passant par la ZS de Walungu, vers la ZS de Lemera.

5 CONCLUSION

Le droit à la santé et à la protection sociale sont aujourd'hui des principes universellement reconnus, et la plupart des sociétés s'accordent sur l'importance de créer des conditions favorables aux populations en matière de santé. Mais les situations criantes sur plan sanitaire, politique et économique presque généralisées en RDC, plus particulièrement au Centre et à l'Est du pays impactent négativement sur l'état de santé des enfants en particulier car plus vulnérables et de manière générale sur l'ensemble de la population.

L'objectif de notre étude étant de calculer les coûts directs de soins des enfants de moins de 5 ans admis en hospitalisation et de comparer les coûts des soins de santé et la solvabilité de facture de soins des enfants de moins de 5 ans des zones urbaines et rurales dans deux contextes différents pour la zone de santé rurale en crise et non crise. L'étude a montré que la tarification forfaitaire est plus favorable à la population que la tarification à l'acte, le coût le plus exorbitant est le coût des médicaments dans la zone de santé rurale instable soit un montant inférieur ou égal à 20\$US ($p < 0,001$), la quasi-totalité des factures de soins est supportée par les ménages, l'insolvabilité de factures de soins est prédominant dans la ZS rurale instable de Lemera avec tarification forfaitaire et les résultats de la régression montrent que les facteurs sociodémographiques expliquaient à 48% la variance de la facture globale des patients notamment l'âge des patients, le niveau d'instruction et la situation professionnelle des parents par rapport aux ZS urbaines ou rurales stables.

Une étude ultérieure impliquant plusieurs zones de santé, tout en incluant les aspects quantitatifs et qualitatifs sur l'impression de coût de soins chez les personnels soignants et les parents des enfants, pourrait apporter une contribution bien meilleure à la connaissance de la problématique de coût de soins des enfants de moins de cinq ans dans les zones à l'Est de la RDC où persiste encore des conflits armés et des déplacements des populations afin d'adapter les stratégies des soins de santé primaire alloués à cette tranche d'âge.

REFERENCES

- [1] Munyaas WN: Un civil dans la guerre en R.-D. Congo: L'errance d'un déplacé-réfugié du Sud-Kivu. Un civil dans la guerre en R-D Congo 2006: 1-102.
- [2] PNUD: Profil Résumé Pauvreté et Conditions de vie des Ménages. PNUD: New York, NY, USA 2009, PNUD Sud-Kivu.
- [3] Gaylord AN, Ghislain BB, Espoir BM: MORTALITE INFANTILE EN MILIEU RURAL ET POST-CONFLIT AU SUD-KIVU, EST DE LA RD CONGO: UNE ETUDE TRANSVERSALE. 2018.
- [4] World Health Organization: Tracking universal health coverage: 2017 Global monitoring report. 2017.
- [5] Jacquemont P: Les systèmes de santé en Afrique mis à l'épreuve? Policy Center for the New South, Policy Brief PB 2020: 20-32.
- [6] Niangaly H, Ridde V, Thuilliez J: Introduction: Repenser la santé en Afrique à l'aune de la crise sanitaire. Revue internationale des études du développement 2021, 247 (3): 7-33.
- [7] Group WB: The World Bank Group A to Z 2016: World Bank Publications; 2016.
- [8] Organisation Mondiale de la Santé: Rapport de situation sur la mise en œuvre du document technique visant à réduire les inégalités en matière de santé par une action intersectorielle sur les déterminants sociaux de la santé dans la Région africaine: document d'information. In.: Organisation mondiale de la Santé. Bureau régional de l'Afrique; 2022.
- [9] Leterme C: Inégalités sanitaires—Centre tricontinental. 2023.
- [10] Ridde V: L'initiative de Bamako 15 ans après. Un agenda inachevé, Health, Nutrition and Population Discussion Paper, World Bank 2004, 54: 281627-1095698140167.
- [11] DHS DRC Standard: Enquête Démographique et de Santé. In.: Ministère de la santé de la République Démocratique du Congo (2013-2014); 2014.
- [12] Sadio A, Diop F: Utilisation et demande de services de santé au Sénégal. Health Financing and Sustainability (HFS) Project, Abt Associates Inc, Bethesda, MD (Draft) 1994.
- [13] Mushagalusa PS: Mémoire de maîtrise en santé Publique: Etude des déterminants de l'utilisation des services de santé dans la zone de santé de Kadutu, Sud-Kivu, RDC 2005. 2015.
- [14] Nkamba B, Cishibanji M, Bashi-Mulenda M, Mashimango B: Prise en charge et coût des soins d'un épisode du paludisme dans la zone de santé de Miti-Murhesa, République Démocratique du Congo [Taking in charge and cost of malaria treatment in Miti-Murhesa health zone, Democratic Republic of Congo]. International Journal of Innovation and Applied Studies 2014, 8 (3): 920.
- [15] Karemere H, Kahora PB, Ahana J, Karemere J: Un financement basé sur la performance influence-t-il réellement l'utilisation des services de santé de première ligne en milieu rural africain? International Journal of Innovation and Applied Studies 2023, 38 (3): 710-718.
- [16] Soltani M, El Mhamdi S, Sriha A, Bouanene I, Bouchahda I, Bouchahda M: Prise en charge intégrée de la santé de la mère et de l'enfant dans la région de Monastir (Tunisie). EMHJ 1995, 20 (8).
- [17] Bapolisi WA, Karemere H, Ndogozi F, Cikomola A, Kasongo G, Ntambwe A, Bisimwa G: First recourse for care-seeking and associated factors among rural populations in the eastern Democratic Republic of the Congo. BMC Public Health 2021, 21 (1): 1-13.
- [18] Mwana-Wabene AC, Makali LS, Eboma CM, Lyab PM, Cheruga B, Karemere H, Mwembo AT, Balaluka GB, Mukalenge FC: Choix thérapeutiques des hypertendus et diabétiques en milieu rural: Une étude mixte dans deux zones de santé de l'Est de la République Démocratique du Congo. African Journal of Primary Health Care & Family Medicine 2022, 14 (1): 9.
- [19] Musango L, Dujardin B, Dramaix M, Criel B: Le profil des membres et des non membres des mutuelles de santé au Rwanda: le cas du district sanitaire de Kabutare. Tropical Medicine & International Health 2004, 9 (11): 1222-1227.
- [20] Launois R: Un cout, des couts, quels couts? Journal d'économie médicale 1999, 17 (1): 77-82.
- [21] Zambrowski J: Pharmaco-économie du traitement des infections sévères en réanimation. In: Annales francaises d'anesthésie et de reanimation: 2000: Elsevier; 2000: 430-435.
- [22] Kuma JK: Pauvreté et chômage en République Démocratique du Congo: état des lieux, analyses et perspectives. 2020.
- [23] Altare C, Malembaka EB, Tosha M, Hook C, Ba H, Bikoro SM, Scognamiglio T, Tappis H, Pfaffmann J, Balaluka GB: Health services for women, children and adolescents in conflict affected settings: experience from North and South Kivu, Democratic Republic of Congo. Conflict and health 2020, 14 (1): 1-19.
- [24] Karemere H, Muhune N, Bigirinama R, Makali S: Résilience des centres de santé dans la prise en charge du paludisme: Cas de la Zone de santé de Katana en République démocratique du Congo. International Journal of Innovation and Applied Studies 2022, 37 (1): 188-200.
- [25] Kenanewabo N, Molima C, Karemere H: gestion adaptative des centres de santé dans un environnement changeant en République démocratique du Congo. Santé publique 2020, 32 (4): 359-370.
- [26] Criel B, Blaise P, Ferette D: Mutuelles de santé en Afrique et qualité des soins dans les services: une interaction dynamique. L'assurance maladie en Afrique francophone: améliorer l'accès aux soins et lutter contre la pauvreté 2006: 352-272.

- [27] Bashi J, Sia D, Tchouaket E, Balegamire SJ, Karemere H: Mutuelles de santé à Bukavu en République Démocratique du Congo: facteurs favorables à l'utilisation des services de santé par des adhérents. *The Pan African Medical Journal* 2020, 35.
- [28] Ridde 1 V, Girard 1 J-E: Douze ans après l'initiative de Bamako: constats et implications politiques pour l'équité d'accès aux services de santé des indigents africains. *Santé publique* 2004 (1): 037-051.
- [29] Ridde V: Fees-for-services, cost recovery, and equity in a district of Burkina Faso operating the Bamako Initiative. *Bulletin of the World Health Organization* 2003, 81: 532-538.
- [30] Ridde V, Sane NM: Vers une couverture sanitaire universelle en 2030?: réformes en Afrique subsaharienne. In.; 2021.
- [31] Organisation Mondiale de la Santé: Renforcement de la présence dans les pays pour assurer la couverture sanitaire universelle en Afrique. In.: Organisation mondiale de la Santé. Bureau régional de l'Afrique; 2020.
- [32] McIntyre D: Enseignements tirés de l'expérience: le financement des soins de santé dans les pays à faibles et moyens revenus. In: 2007: Global forum for health research; 2007.