



Listes de contenus disponibles sur: HYPERLINK
"https://scholar.google.com/scholar?hl=en&as_sdt=0%2C5&q=ijssass&btnG=" Scholar

ACTIVITES DES RELAIS COMMUNAUTAIRES DANS LA PREVENTION DE LA MORTALITE MATERNELLE DANS LA ZONE DE SANTE DE LUKULA, KONGO CENTRAL EN REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO.

Journal homepage: ijssass.com/index.php/ijssass

ACTIVITES DES RELAIS COMMUNAUTAIRES DANS LA PREVENTION DE LA MORTALITE MATERNELLE DANS LA ZONE DE SANTE DE LUKULA, KONGO CENTRAL EN REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO. ☆

KHONDE NGOMA Thomas¹, MBUNGU MUIMBA Roger², OKENGE NGONGO Léon³

1. Doctorant à l'Ecole Doctorale de l'ISTM – KINSHASA.
2. Professeur Ordinaire et Doyen de la Faculté de Médecine de l'UNIKIN.
3. Professeur Ordinaire à l'ISTM – KINSHASA.

Received 12th April 2024; Accepted: 30th May 2024

Available Online: 17th June 2024

ARTICLE INFO

Keywords:

Community Relay
pregnant woman
prenatal consultation
maternal mortality

ABSTRACT

Introduction: This study evaluates the activities of the Community Relais in the Lukula Rural Health Zone. The objective was to determine the contribution of the Community Relais in the reduction or prevention of maternal mortality in the Lukula Rural Health Zone.

Methodology: The study was a retrospective case-control study using documentary and interview techniques. Cases were pregnant women who had given birth and died in 2022, and controls were women who had given birth in 2022. The matching criteria were one case for every two controls, based on age, parity, ANC follow-up, level of education and health area. Case data were collected from the maternity registers, while interviews were used for controls.

Results: The Lukula Rural Health Zone has a maternal mortality ratio of 295 deaths per 100,000 births. The activities of the RECOs are to raise awareness among pregnant women of the need to undergo ANC, to adhere to the VAT vaccination programme and among women who have given birth to undergo ONC and the family planning programme. These RECO activities reduced the risk of maternal mortality by 0.491 times, with a significant difference ($p=0.000$).

Conclusion: Community Relay activities have a positive impact on reducing maternal mortality. They help to increase the use of health services.

1. INTRODUCTION

Au niveau mondial, les avancées en matière de réduction de la mortalité maternelle observées précédemment pendant l'ère des OMD ont stagné au cours des cinq premières années de la période des ODD, de 2016 à 2020. En 2020, 287.000 femmes dans le monde seraient mortes d'une cause maternelle, ce qui représente près de 800 décès maternels chaque jour et environ un toutes les deux minutes. Ce chiffre est inférieur de plus d'un tiers à celui de 2000, année où le nombre de décès maternels a été estimé à 446.000(OMS, 2023).

La réduction de la mortalité maternelle dans les pays en voie de développement comme la République Démocratique du Congo (RDC) suscite encore de nombreuses interrogations. En effet, ce grand pays au cœur de l'Afrique se classe au 4e rang des huit pays qui, à eux seuls, représentent plus de 50% des décès maternels dans le monde, derrière l'Inde, le Nigeria et le Pakistan, (Ramazani, 2022).

Une des solutions en faveur de la réduction du taux de la mortalité maternelle est de réaliser les actions préventives basées sur l'amélioration de la qualité des soins, la considération et la canalisation des actions des Relais Communautaires principalement celles de lutte contre la dégradation de la santé maternelle.

Dans l'hémisphère Sud tout particulièrement, les institutions internationales promeuvent l'engagement des populations locales dans la prise en charge de leur propre santé. Connue sous l'appellation de community empowerment, cette politique, initiée par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) dans les années 1980 et largement reprise par les États africains, vise à valoriser le rôle des profanes dans le champ de la santé publique. Les agents de santé communautaire (ASC), devenus des « pivots incontournables » de

l'offre sanitaire mondiale, sont présents dans l'ensemble des pays d'Afrique en milieu rural ou semi-urbain, mais aussi en Amérique latine et en Asie du Sud-Est, voire en Amérique du Nord(Diallo, 2022).

Au Québec, ils sont même présentés comme une excroissance de la « communauté locale » : « Ils doivent être des membres de la communauté, choisis par elle, être ses représentants, doivent aussi être supervisés par le système de santé sans faire partie de son organigramme et ont une formation plus courte que les professionnels de la santé »(Diallo, 2022).

Au Bénin, des agents de santé communautaires sont en place depuis plus de vingt ans et sont considérés comme un élément essentiel du système de santé, faisant le lien entre le secteur de santé formel et leur communauté. Malgré l'importance de ce rôle, ce ne sont pas des membres formels du secteur de santé (LOKOSSOU V., 2019).

Les Relais Communautaires sont des agents non statutaires, ne faisant pas partie de l'organigramme officiel du système de santé. En Afrique, les réformes et les politiques sanitaires, la rareté de recrutement par la fonction publique, ont ouvert la voie à l'irruption de ces agents dans le champ sanitaire(Faye S., 2012).

Les Relais Communautaires constituent de nos jours, une interface incontournable dans les programmes d'éducation pour la santé et de participation communautaire afin d'améliorer l'accès des populations à des services de santé de base. Ils sont porteurs « d'expériences pratiques » en soins promotionnels. Ils ont acquis des « savoirs » en matière de reconnaissance des signes cliniques de gravité de certaines pathologies chroniques, de prise en charge de pathologies moins graves et en techniques de communication en milieu communautaire. Il s'agit d'un dispositif de « médiation

santé » dont le but est de faire le lien entre l'offre et la demande du système de santé (les usagers)(Aina, 2019).

Les Relais Communautaires ont une grande capacité de mobilisation en faveur de l'adhésion des membres au programme de promotion de soins et de lutte contre les maladies dans les communautés. Par leur sensibilisation, plusieurs femmes enceintes s'engagent à suivre les consultations prénatales et à accoucher dans une maternité. Les femmes enceintes avec un bas niveau économique ne consultent les services sanitaires pour les consultations prénatales et même les soins en cas de maladie qu'après une série de répétition des messages des Relais Communautaires les poussant à aller aux formations sanitaires.

Pour réduire le taux de mortalité maternelle en République Démocratique du Congo, les Relais Communautaires doivent être actifs tant en milieu rural qu'urbain en collaboration avec les formations sanitaires assurant les soins obstétricaux.

La communauté a une grande part de responsabilité dans les cas de mortalité maternelle puisqu'elle a la chance d'intervenir en amont de décès maternel. Si elle le fait bien et à temps utile, plusieurs cas dramatiques et fatals peuvent être évités c'est-à-dire la mise en pratique des recommandations du système de santé véhiculées par les Relais Communautaires.

En République Démocratique du Congo, la communauté est sous le guide du Relai Communautaire qui fait le pont entre la population et les structures sanitaires. Elle est composée des membres de chaque ménage, d'un village (ou groupe de villages) ou encore d'une avenue ou quartier d'une ville (ou encore d'une cité ou agglomération). Nous voulons évaluer les activités des Relais

Communautaires dans le contexte où la République Démocratique du Congo en général et la Zone de Santé Rurale de Lukula en particulier, enregistrent des taux élevés de décès maternels.

L'objectif est d'évaluer l'impact des activités des Relais Communautaires dans la réduction ou la prévention de la mortalité maternelle dans la Zone de Santé Rurale de Lukula.

2. METHODOLOGY

Il s'agit d'une étude quantitative rétrospective (ex post facto) de type cas-témoins utilisant la technique documentaire et de l'interview. Les données de cette étude ont été récoltées au cours de l'année 2022 soit du premier Janvier au 31 Décembre 2022. Pour bien étoffer cette recherche, un complément de données ayant trait aux témoins était nécessaire. La récolte des données supplémentaires en rapport avec les témoins se faite au mois de Septembre et Octobre 2023. Les données démographiques de la Zone de Santé Rurale de Lukula donnent une estimation de la population générale à 192.029 habitants en 2022.

La population de cette étude est faite des femmes enceintes et des accouchées des 16 Aires de santé de la Zone de Santé Rurale de Lukula. L'échantillon concerne les cas : femmes enceintes décédées en 2022 et accouchées décédées jusqu'au 42ème jour après accouchement en 2022 et les témoins qui sont les accouchées de l'année 2022 ayant le profil des mères décédées en 2022.

Cette étude cas-témoins se compose d'un cas pour 2 témoins en tenant compte des variables suivantes : l'âge, la parité, le niveau d'instruction, le suivi des consultations prénatales, l'année de l'accouchement et l'Aire de santé. Les différences retenues entre les cas et les témoins du point de vue de l'âge sont inférieures ou égales à 5 tandis que pour la parité et le suivi de consultations prénatales, elles sont inférieures ou

égales à 2. Les cas concernent les femmes enceintes décédées en 2022 et les accouchées décédées jusque 42 jours après accouchement en 2022. Les témoins sont les mères accouchées en 2022 ayant le profil des cas (mères décédées en 2022) qui ont participé à cette étude comme enquêtés. Le profil des mères décédées s'est basé sur : la parité, l'âge, l'aire de santé, année de l'accouchement, le suivi des consultations prénatales et le niveau d'instruction. Pour éviter les biais, les personnes incapables de nous fournir les critères d'appariement ont été écartés de cette étude. La confirmation des cas s'est faite par le personnel médical des structures médicales des Aires de santé visitées. L'identification des témoins s'est faite grâce aux registres de maternité des formations sanitaires des Aires de santé concernées. La taille de notre échantillon est de 51 enquêtés dont 17 cas et 34 témoins.

3. RESULTS

3.1. Mortalité maternelle dans les Aires de santé visitées.

Tableau 1 : Rapport de la mortalité maternelle dans les Aires de santé visitées.

AIRES DE SANTE	NOMBRE DE CAS DE DECES MATERNELS PAR AIRE DE SANTE	TOTAL ACCOUCHEMENTS PAR AIRE DE SANTE	RATIO DE MORTALITE MATERNELLE.
LUKULA	3	716	419
PATU	4	637	628
KINSUNDI 2	2	522	383
KINSUNDI 1	2	580	345
MAKUNGU LENGI	1	320	313
MBATA NLUNDU	1	343	292
MBAMBI	1	619	162
BANGUNZA	1	288	347
VUNGU SABU	1	192	521
KINZINZI	1	171	585

Comme illustre ce tableau 1, 628 femmes enceintes ou accouchées sont décédées pour 100.000 naissances dans l'Aire de santé de Patu, 585 mères décédées pour 100.000 naissances dans l'Aire de santé de Kinzinzi, 521 décès maternels pour 100.000 naissances dans l'Aire de santé de Vungu sabu.

3.2. Fréquence des enquêtes selon la sensibilisation de RECO

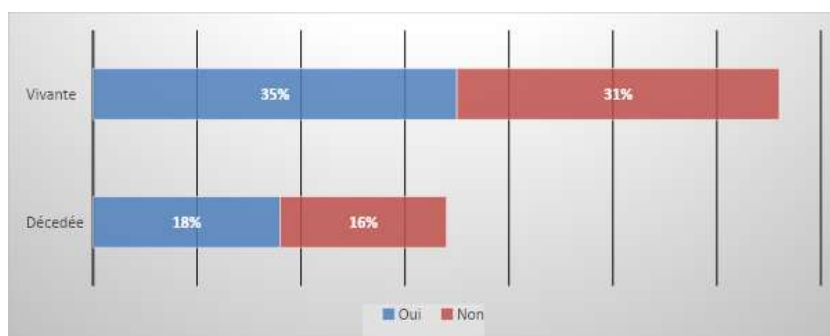


Figure 1: Répartition des sujets selon la sensibilisation des RECO

Suivant la sensibilisation des mères par les RECO, les mères décédées qui ont été sensibilisées 9 soit 18% et celles qui n'ont pas été sensibilisées 8 soit 16%.

3.3. Milieu de résidence des enquêtés

Tableau 2 : Répartition des sujets selon leur milieu de résidence

Milieu de résidence	Etat de la mère	n=51	% =100
Semi Urbaine	Décédée	12	23.5
	Vivante	24	47.1
Rural	Décédée	5	9.8
	Vivante	10	19.6

23,5 % des décès maternels sont survenus dans les milieux semi-urbains qui sont Patu, Lukula et Lemba. Le milieu rural a connu 9,8 % des décès maternels.

3.4. Les activités des RECO par la sensibilisation

Tableau 3 : relation entre la contribution des RECO et le décès maternel

Variables	Cas n=17	Témoïn n=34	OR	IC95%		X ²	p<	***
				Bi	Bs			
CPN								
Non	6	3	5,6	[1,2	- 26,5]	5,46	0,01	***
Oui	11	31	Référence					
Vaccination au VAT								
Non	8	4	6,7	[1,6	- 23,4]	7,85	0,02	**
Oui	9	30	Référence					
CPON								
Non	14	7	18	[4,0	- 8,6]	17,9	0,00	***
Oui	3	27	Référence					
Planification familiale								
Non	13	14	4,6	[1,3	- 17,2]	5,7	0,03	**
Oui	4	20	Référence					
Sensibilisation de RECO								
Non	10	7	5,5	[1,5	- 19,7]	7,5	0,00	***
Oui	7	27	Référence				0	

Il est noté dans ce tableau 3 que, le fait de ne pas bénéficier d'activités de RECO augmente le risque de décès maternel (le non suivi des CPN de 5,6 fois, le manque de vaccination au VAT de 6,7 fois, le non suivi des CPON de 18 fois, la non adhésion à la planification familiale de 4,6 fois). Indépendamment des autres facteurs, la non sensibilisation des femmes par le RECO augmente de 5,5 fois le risque de décès maternel avec IC95% [1,5 -19,7] et ce significatif (p<0,05 au seuil conventionnel de 5%).

3.5. Impact de la contribution de RECO sur le décès maternel (régression logistique).

Tableau 4 : Déterminants de décès maternel (régression logistique)

	B	S.E.	df	Sig.	OR ajusté	95% C.I. for EXP(B)	
						Lower	Upper
Milieu de résidence (semi-urbain)	,146	,054	1	,007	1,157	1,041	1,287
Etat matrimonial (cohabitation)	-,584	,256	1	,073	,558	,337	1,922
Non suivi de CPN	,402	,178	1	,024	1,495	1,055	2,119
Anémie	-,459	,205	1	,077	,632	,423	1,945
Sensibilisation des RECO	,689	,173	1	,000	0,491	0,120	0,793
Infection du post-partum	3,433	,276	1	,000	3,97	1,019	5,260
Constant	-7,731	1,12	1	,000	,000		

Légende : B : Betta, SE : Erreur standard, df : Degré de liberté, Sig. : Signification,

OR : ODDS RATIO.

Comme nous remarquons, après ajustement de la variable décès maternel sur plusieurs variables indépendantes, 4 déterminants ont été retenus. Le

risque de décès maternel augmente de 1,157 fois en milieu de résidence semi-urbain et ce significatif ($p=0,007$). Le non suivi de CPN augmente le risque de décès maternel de 1,495 fois et ce significatif ($p=0,024$) et l'infection du post-partum augmente de 3,97 fois le risque de décès maternel et ce significatif ($p=0,000$). Toute chose égale par ailleurs la sensibilisation de RECO diminue de 0,491 fois le risque de décès maternel et ce significatif ($p=0,000$).

3.6. Prédiction de l'impact de la contribution de RECO dans la réduction de la mortalité maternelle

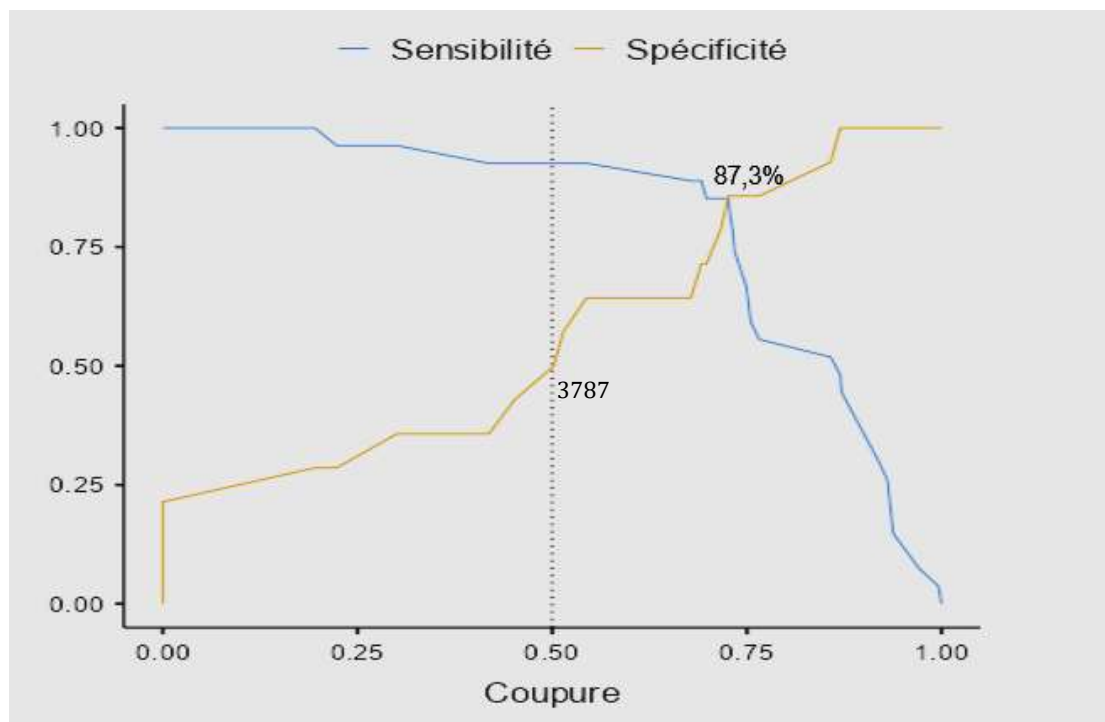


Figure 2 : Prédiction de l'impact de la contribution de RECO dans la réduction de la mortalité maternelle

La prédiction de la contribution de RECO dans la réduction de la mortalité maternelle illustre une diminution sensible et spécifique du risque de décès maternel à 87,3% en fonction de la contribution de RECO.

4. DISCUSSION

La Zone de Santé Rurale de Lukula a connu au cours de l'année 2022, 17 décès maternels répartis dans 10 Aires de santé. Ces décès maternels surviennent plus en milieu semi-urbain qu'en milieu rural. Le risque de décès maternel augmente de 3,3 fois en milieu semi-urbain IC (1,8 – 6,1) avec une différence significative ($p=0,000$). Les cités de Lukula, Lemba et Patu totalisent 12/17 cas de mortalité maternelle soit 71 %.

Sur un total de 4.388 accouchements et 17 cas de décès maternels de ces 10 Aires de santé à l'étude de la Zone de Santé Rurale de Lukula en 2022, il se dégage un ratio de mortalité maternelle de 387 décès pour 100.000 naissances. Il est inférieur à la moyenne nationale estimée à 500 décès maternels pour 100.000 naissances mais loin d'atteindre l'objectif du millénaire pour le développement de l'OMS, d'ici 2030, faire passer le taux de mortalité maternelle en dessous de 70 décès pour 100.000 naissances vivantes (OMS, 2023).

Le ratio de mortalité maternelle de chaque Aire de santé est donné dans le tableau 1. L'Aire de santé de Patu compte le rapport de la mortalité maternelle le plus élevé estimé à 628 décès maternels pour 100.000 naissances.

Selon KHONDE N., 2012 le ratio de mortalité maternelle au cours du premier semestre 2012 était de 413 pour 100.000 naissances. Il est

estimé à 295 décès maternels pour 100.000 naissances dans l'ensemble de la Zone de Santé Rurale de Lukula en 2022 avec 17 décès maternels et 5.759 accouchements. Nous notons une baisse de la mortalité maternelle en 2022 qui est passé de 413 en 2012 à 295 décès pour 100.000 naissances en 2022. Nous oublions si la période d'études de 6 mois en 2012 et celle de 12 mois en 2022 a influencé la différence entre ces deux rapports de la mortalité maternelle que nous constatons à l'issue de 2 recherches ayant trait à la mortalité maternelle dans la Zone de Santé Rurale de Lukula. Les autres facteurs qui peuvent expliquer cette baisse de la mortalité maternelle sont le développement des activités communautaires, des structures sanitaires et la formation du personnel médical.

Les activités des Relais Communautaires ont été la sensibilisation des femmes enceintes à suivre les consultations prénatales, les consultations postnatales, la vaccination au vaccin antitétanique et la planification familiale. Ces actions des Relais Communautaires diminuent de 0,491 fois le risque de décès maternel au niveau de différence significative ($p=0,000$). L'hypothèse alternative est confirmée selon laquelle les femmes enceintes bénéficiaires des activités des Relais Communautaires ont moins de risque de décès maternel que celles qui n'en bénéficient pas. Ces résultats corroborent à ceux de MALEYA A. 2019, selon lesquels l'issue des grossesses non suivies est dominée par une forte morbidité maternelle et une morbidité périnatale élevée.

La prédiction de la contribution des Relais Communautaires dans la réduction de la mortalité maternelle illustre une diminution sensible et spécifique du risque de décès maternel à 87,3 % c'est-à-dire dans les conditions où les Relais

Communautaires vont bien leur travail la mortalité maternelle baisse de 87 %.

Une méta-analyse de dix-huit essais contrôlés randomisés et études expérimentales a évalué l'impact de la formation/supervision des agents de santé communautaire dans les pays en développement. Neuf études parmi les dix-huit incluses dans cette méta-analyse ont évalué l'effet des interventions en termes de réduction de la mortalité maternelle.

Dans la moitié des cas, ces études ont combiné des activités qui ciblent le premier et le deuxième délai. Une seule étude randomisée au Népal basée sur l'information, l'éducation et la communication par les agents de santé communautaire ciblant plusieurs groupes de femmes et la résolution locale de problèmes concernant le transport d'urgence du domicile aux services de santé a montré un effet significatif sur la réduction de la mortalité maternelle (RR=0,22 ; IC à 95 % =0,05 – 0,97). Les interventions basées sur des matrones, suivie ou non de visites à domicile au cours de la période pré et postnatale et pendant l'accouchement n'ont pas d'effet significatif sur la mortalité maternelle. Toutefois, ces interventions ont été suivies d'autres effets globalement positifs sur la santé des mères et des enfants. Globalement, les femmes exposées aux interventions communautaires ont présenté moins fréquemment une complication obstétricale par rapport au groupe contrôle (Dumont A., 2012).

Selon Lalla T., 2012, il se passe beaucoup d'activités au niveau communautaire qui sont en train de révolutionner la santé maternelle et néonatale, car c'est le lieu de rappeler que 55 % de la population Sénégalaise vit au niveau rural et environ 62 % sont analphabètes, donc les activités communautaires constituent l'unique moyen de les informer en matière

de santé et leur rendre les services de santé accessibles. La stratégie de redynamisation des Relais Communautaires (RECO) semble être efficace et efficiente. Elle permettrait d'améliorer les performances des interventions du Paquet Minimum d'Activité dans les Aires de santé. Et de réduire ainsi les Recours tardifs et l'abandon des soins de santé par la population utilisant les services de santé (RIPSEC, 2020). La Zone de Santé Rurale de Lukula compte 160 Relais Communautaires en raison de 10 Relais Communautaires par Aire de santé. Cette organisation est suffisante pour une couverture totale de la Zone de Santé Rurale de Lukula par les activités des Relais Communautaires.

V. CONCLUSION

L'étude sur l'évaluation des activités des Relais Communautaires dans la prévention de la mortalité maternelle dans la Zone de Santé Rurale de Lukula nous permet de déterminer l'impact des actions communautaires sur la santé maternelle. Les pays en voie de développement enregistrent encore des taux élevés de décès maternels. Pour arriver à réduire durablement le nombre de mères qui meurent chaque année à la suite de la reproduction, plusieurs mesures sont prises au niveau des états membres de l'Organisation Mondiale de la Santé qui recommande des taux de mortalité maternelle en dessous de 70 pour 100.000 naissances (OMS, 2023).

L'organisation de la communauté est une approche visant la réduction de la mortalité maternelle avec implication des membres des communautés à se préoccuper de leur santé et à identifier les solutions. Cette recherche est quantitative et rétrospective de type cas-témoins. Elle a utilisé un échantillon constitué des mères décédées en 2022 pendant la grossesse ou après accouchement. Les résultats de

recherche donnent le ratio de décès maternels de la Zone de Santé Rurale de Lukula durant l'année 2022 à 295 décès pour 100.000 naissances et celui de 10 Aires de santé concernées par cette étude à 387 décès pour 100.000 naissances. Les Aires de santé de Lukula, Bangunza, Patu, Kinsundi 1 et 2 totalisent 12 décès maternels sur 17 soit 71 %. Ces 5 Aires de santé sont dans les cités de Lukula, Patu et Lemba qui sont considérées comme des milieux semi-urbains. L'Aire de santé de Patu enregistre le rapport de la mortalité maternelle le plus élevé, estimé à 628 décès maternels pour 100.000 naissances. La sensibilisation des femmes enceintes par les Relais Communautaires à suivre les consultations prénatales, les consultations postnatales, la vaccination au vaccin antitétanique et le planning familial diminue de 0,491 fois le risque de décès maternel avec une différence significative ($p=0,000$).

Les activités des Relais Communautaires sont plus au bénéfice des femmes enceintes contribuant à l'amélioration de la santé maternelle et la prévention ou la réduction de la mortalité maternelle. Ils font partie du maillon du système sanitaire congolais. Ils ont la capacité d'atteindre toutes les femmes enceintes des communautés au vu de leur nombre élevé de 10 agents de santé communautaire par Aire de santé pour la Zone de Santé Rurale de Lukula. Les Relais Communautaires permettent à la Zone de Santé Rurale de Lukula d'améliorer ses indicateurs sanitaires en rapport avec la santé de la reproduction. Leur travail est en faveur de l'augmentation de l'utilisation des services de soins curatifs et surtout préventif. La seule difficulté majeure que les Relais Communautaires rencontrent est la prise en charge des mères n'ayant pas les moyens financiers pour se faire soigner. Ce qui amènent certaines d'entre-elles à ne pas suivre les recommandations des Relais Communautaires malgré qu'elles soient bénéficiaires de leur sensibilisation.

La contribution de cette recherche est qu'elle a permis de se rendre compte de l'ampleur du travail des Relais Communautaires dans le système sanitaire congolais. La sensibilisation des femmes enceintes par les Relais Communautaires est une activité d'assise communautaire qui contribue à l'amélioration des indicateurs sanitaires congolais de la santé maternelle. Les résultats de cette recherche permettent d'orienter les actions de Relais Communautaires selon les besoins et les objectifs à atteindre à court, moyen et long terme. La santé maternelle doit être une préoccupation non seulement de chaque membre de la communauté mais aussi et surtout de toutes les autorités politico-sanitaires de la République Démocratique du Congo.

Reference

1. Aïna et coll. (2019). « Médiation » en contexte de recherche clinique au sud : expérience des relais communautaires à Sô-Ava au Sud Bénin. COLLOQUE INTERNATIONAL EDUCATION THERAPEUTIQUE DISPOSITIFS DE MEDIATION SANTE. <https://orbi.uliege.be/handle/2268/253759>
2. Alexandre DUMONT. Comment réduire la mortalité maternelle ? Bulletin Nationale de Médecine, 2012. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0001407919316784>.
3. BUKASA Patck. (2022). SANRU GAVI INSTALLE LES CELLULES D'ANIMATION COMMUNAUTAIRE EN DEPIT DE L'INSECURITE ET LA COVID-19. <https://www.sanru.cd/index.php/actualites/item/1217-sanru-gavi-installe-les-cellules-d-animation-communautaire-en-depit-de-l-insecurite-et-la-covid-19>
4. Dunia et coll. (2013). Implantation des sites de soins communautaires en République Démocratique du Congo : consécration d'un double standard dans l'accès aux soins. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3683517/>
5. Gilbert Nakweya. (2019). L'Afrique en tête des décès maternels dans le monde. Afrique Sub-Saharienne. Consulté 2 septembre 2022, à l'adresse <https://www.scidev.net/afrique-sub-saharienne/news/afrique-deces->

- maternels-17102019/
6. KHONDE NGOMA Tomas. *La mortalité dans le district sanitaire du Bas-fleuve : cas de la zone de santé rurale de Lukula*. CRIDHAC, N° 937 VOL II, octobre-décembre 2012.
 7. Lalla Touré et coll. (2012). *Santé maternelle et néonatale au Sénégal : Succès et Défis*. https://mchip.net/sites/default/files/Senegal%20case%20study_French.pdf
 8. Maria Goretti LEGONOU H. E. (2019). *Dynamique de gouvernance du relais communautaire : logiques et jeu des acteurs dans la zone sanitaire DJIDJA ABOMEY AGBANGNIZOUN*. https://www.researchgate.net/profile/Emmanuel-Legonou/publication/370924287_Dynamique_de_gouvernance_du_relais_communautaire_en_sante_logiques_et_jeu_des_acteurs_dans_la_zone_sanitaire_Djidja_Abomey_Agbangnizoun_Benin/links/6468fe8ac9802f2f72eb9f8e/Dynamique-de-gouvernance-du-relais-communautaire-en-sante-logiques-et-jeu-des-acteurs-dans-la-zone-sanitaire-Djidja-Abomey-Agbangnizoun-Benin.pdf
 9. Mbeva, J.-B. K. et coll. (2018). [MATERNAL DEATHS FACTORS IN HOSPITAL AREA: A SURVEY AT SIX HEALTH DISTRICTS IN THE EAST OF THE REPUBLIC DEMOCRATIQUE OF CONGO]. 23(4), 10. <http://www.ijias.issr-journals.org/abstract.php?article=IJIAS-18-103-01>
 10. OMS. (2023). *Tendances de la mortalité maternelle de 2000 à 2020 : estimations de l'OMS, de l'UNICEF, du FNUAP, du Groupe de la Banque mondiale et de la division de la population de l'UNDESA*. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/372258/9789240069312-fre.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 11. Organisation Mondiale de santé. (2023). *Mortalité maternelle*. <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>
 12. Organisation mondiale de la Santé. (2015). *Surveillance des décès maternels et riposte : Directives techniques : prévention des décès maternels, informations au service de l'action*. Organisation mondiale de la Santé. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/194270/9789242506082_fre.pdf
 13. Ramazani et coll. *Maternal mortality study in the eastern Democratic Republic of the Congo*. BMC Pregnancy childbirth, 2022. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35641954/>
 14. RIPSEC Lubumbashi. (2020). *Analyse du niveau d'opérationnalisation des relais communautaires*. <https://ripsec.org/publications-scientifiques/relais-communautaires/>
 15. Sylvain Landry Faye. (2012). *Responsabiliser les relais communautaires pour le traitement préventif intermittent saisonnier du paludisme (TPI) au Sénégal : enjeux, modalités, défis*. https://scholar.google.com/scholar_url?url=https://www.cairn.info/load_pdf.php%3FID_ARTICLE%3DAUTR_060_0129%26download%3D1%26from-feuilleter%3D1&hl=fr&sa=T&oi=ucasa&ct=ufr&ei=fC5JZbqWKfOl6rQP1-mo2AE&scisig=AFWwaeYZA8IahQHj7hI3v3oiGjTd
 16. Virgil LOKOSSOU et coll. (2019). *Les équipes d'amélioration de la qualité contribuent-elles à la performance des agents de santé communautaire au Bénin*. https://scholar.google.com/scholar_url?url=https://www.cairn.info/load_pdf.php%3FID_ARTICLE%3DSPUB_191_0165%26download%3D1%26from-feuilleter%3D1&hl=fr&sa=T&oi=ucasa&ct=ufr&ei=Ki9JZbGMN8aKywS00I2YAQ&scisig=AFWwaebIj_Q2pXzQj-6tw1kfUwuz

* ACTIVITES DES RELAIS COMMUNAUTAIRES DANS LA PREVENTION DE LA MORTALITE MATERNELLE
DANS LA ZONE DE SANTE DE LUKULA, KONGO CENTRAL EN REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO.