

Enquête transversale de mortalité
rétrospective, d'évaluation nutritionnelle,
violence et de couverture vaccinale contre la
rougeole dans les sites de Bulengo, Elohim,
Rusayo et Shabindu, Zones de santé de
Goma, Karisimbi et Nyiragongo, RDC

Avril 2024

Rapport final

Erica Simons



CO-INVESTIGATEURS : Erica Simons (Epicentre, Paris, France), Myriam Deguillen (MSF-OCP, Goma, RDC), Marie Brun (MSF-OCP, Goma, RDC), Livia Tampellini (MSF-OCP, Paris, France), Jeannine Muhindo Muhavi (Médecin Chef de Zone, Zone de Santé de Goma, RDC), Obadi Paluku (Médecin Chef de Zone, Zone de Santé de Karisimbi, RDC), Thierry Turano (Médecin Chef de Zone, Zone de Santé de Nyiragongo, RDC)

REMERCIEMENTS : Nous remercions les participants à l'enquête pour leur participation et leur volonté de partager leurs expériences. Ces enquêtes n'auraient pas été possibles sans le travail des équipes d'enquêteurs sur le terrain et le soutien de l'équipe MSF à Goma et à Paris. Nous remercions le ministère de la Santé et les autorités des sites pour leur approbation et leur soutien pendant la mise en œuvre de l'enquête.

TABLE DES MATIÈRES

| | |
|--|----|
| Résumé..... | 3 |
| 1. Introduction | 5 |
| 1.1. Contexte | 5 |
| 1.2. Présence de MSF dans le pays | 6 |
| 1.3. Justification de l'enquête | 7 |
| 2. Objectifs | 7 |
| 2.1. Objectif principal | 7 |
| 2.2. Objectifs secondaires | 7 |
| 3. Méthodes | 7 |
| 4. Résultats..... | 9 |
| 4.1. Description de la population enquêtée..... | 9 |
| 4.2. Mortalité rétrospective | 11 |
| 4.3. Violence..... | 12 |
| 4.4. Nutrition..... | 13 |
| 4.5. Couverture vaccinale contre la rougeole | 14 |
| 5. Discussion | 14 |
| 6. Conclusions | 16 |
| Références | 17 |
| Annexe. Tableaux et figures supplémentaires | 18 |

Abréviations

| | |
|-----------|--|
| FARDC | Forces armées de la République démocratique du Congo |
| IC 95% CI | Intervalle de confiance à 95 |
| IRA | Infections respiratoires aiguës |
| MAG | Malnutrition aiguë globale |
| MAS | Malnutrition aiguë sévère |
| MSF-OCA | MSF-Centre opérationnel d'Amsterdam |
| MSF-OCP | Médecins sans Frontières- Centre Opérationnel de Paris |
| OIM | Organisation Internationale pour les Migrations |
| PB | Périmètre brachial |
| RDC | République démocratique du Congo |
| TBM | Taux brut de mortalité |
| TM<5 | Taux de mortalité des moins de 5 ans (taux de mortalité des enfants de moins de 5 ans) |

Résumé

Introduction

En 2022, l'évolution rapide de la dynamique du conflit dans le Nord-Kivu, en particulier entre les Forces Armées de la République démocratique du Congo (FARDC) et le M23, a entraîné de nombreuses vagues de déplacements de population et une augmentation des besoins médicaux et humanitaires. A Goma, les personnes déplacées sont principalement installées dans plusieurs sites notamment à l'ouest et au nord de ville. Les données récentes sur la mortalité depuis les enquêtes réalisées au début et à la mi-2023 manquent et les chiffres actuellement disponibles ne reflètent pas la situation sanitaire des populations déplacées au Nord-Kivu, en particulier avec l'augmentation récente des nouveaux arrivants. Par conséquent, nous avons réalisé une enquête pour décrire l'état de santé des populations déplacées dans les camps de l'ouest de Goma.

Méthodologie

Une enquête transversale, avec sondage géospatial auprès des ménages des camps de Bulengo, Elohim, Rusayo 1 et 2 et Shabindu a été réalisée en avril 2024. Cette enquête a porté sur la mortalité rétrospective, la fréquence et le type d'événements violents subis, ainsi que sur la couverture vaccinale contre la rougeole et l'état nutritionnel des enfants âgés de 6 à 59 mois (à partir du périmètre brachial et de la présence ou non d'œdèmes nutritionnels). La période de rappel s'étend du 19 novembre 2023 (début de campagne présidentiel) au jour de l'enquête.

Résultats

Mortalité rétrospective

Parmi les ménages de Bulengo, Elohim, Rusayo 1 & 2 et Shabindu, 34, 26, 22 et 12 décès ont été signalés, respectivement, avec des taux bruts de mortalité (TBM) de 0,55 (IC 95% : 0,35 – 0,75), 0,93 (IC 95% : 0,55 – 1,30), 0,43 (IC 95% : 0,24 – 0,63), et 0,31 (IC 95% : 0,10 – 0,52). Parmi les enfants de moins de cinq ans, le taux de mortalité était de 0,91 (IC 95% : 0,41 – 1,42), 1,50 (IC 95% : 0,55 – 2,45), 1,00 (IC 95% : 0,36 – 1,65), 0,99 (IC 95% : 0,08 – 1,90) à Bulengo, Elohim, Rusayo 1 & 2 et Shabindu, respectivement. La violence était la principale cause de décès signalée parmi les ménages à Rusayo 1 & 2 (n=8 ; 36,4%) et Bulengo (n=14 ; 14,2%), et l'une des principales causes à Shabindu (n=3 ; 25,0%) et Elohim (n=6 ; 23,1%). La plupart des morts violentes se sont produites soit dans le village d'origine, soit pendant le déplacement, sauf à Rusayo 1 & 2, où deux décès par violence ont été signalés sur le site ou à proximité, et à Shabindu, où une personne est morte à cause d'un explosif dans le camp. La diarrhée est la principale cause de décès dans les sites, et est particulièrement élevée à Bulengo (n=9 ; 45,0% des décès signalés dans ou près du camp) et Elohim (n=7 ; 38,9% des décès dans ou près du camp). La diarrhée, la fièvre et les décès néonataux sont les causes les plus fréquentes de décès chez les enfants de moins de 5 ans.

Fréquence et principales causes de violences

La fréquence globale de la violence parmi les ménages à Bulengo, Elohim, Rusayo 1 & 2 et Shabindu pendant la période de rappel était de 5,3%, 5,6%, 5,3% et 4,8%, respectivement. La principale cause de violence est la violence sexuelle, les violences physiques et psychologiques étant également fréquemment signalées. Parmi les jeunes femmes adultes de 20 à 44 ans, plus d'une jeune femme sur dix a déclaré avoir été violée au cours de la période de rappel, dont plus de 17% à Rusayo 1 & 2, avec des nombres élevés aussi parmi les adolescentes et les femmes âgées.

Prévalence de la malnutrition aiguë

Parmi les enfants âgés de 6 à 59 mois, la prévalence de la malnutrition aiguë globale (MAG) en fonction du périmètre brachial et/ou des œdèmes variait de 1,5% (IC 95% 0,7 – 2,9) à Rusayo 1 & 2 à 5,1% (IC

95% 3,1 – 8,3) à Elohim et de 0 cas à Bulengo à 1,8% (IC 95% 0,8 – 4,3) à Elohim pour la malnutrition aiguë sévère (MAS). La tranche d'âge des 6 – 23 mois est la plus affectée par la malnutrition aiguë dans tous les sites et la malnutrition est particulièrement élevée à Elohim (9,7% ; IC 95% 5,2 – 17,3).

Vaccination contre la rougeole

Parmi les enfants âgés de 6 à 59 mois ans pour lesquels des informations sur la vaccination contre la rougeole étaient disponibles, la couverture vaccinale était similaire et environ de 80% (entre 78,9 – 81,1%) dans les 4 sites.

Conclusions

Le taux de mortalité était généralement inférieur à celui observé lors des enquêtes similaires menées en 2023. À Elohim, le taux de mortalité était significativement plus élevé que dans les trois autres camps. Cela semble être dû en grande partie aux décès liés à la diarrhée, et est cohérent avec les problèmes persistants liés à l'eau, à l'assainissement et à l'hygiène dans plusieurs sites. Les épisodes de violence, y compris des niveaux élevés de violence sexuelle, physique et psychologique, étaient fréquents parmi les ménages dans tous les sites ; la persistance de la violence multiforme contre les civils démontre des lacunes importantes dans la protection efficace de la population civile. La prévalence de la MAG et MAS chez les enfants âgés de 6 à 59 mois était généralement faible ; la situation d'Elohim devrait être suivie de plus près. Enfin, la couverture vaccinale contre la rougeole est inférieure à la couverture de 95% recommandée par l'OMS pour prévenir les épidémies.

1. INTRODUCTION

1.1. Contexte

La République démocratique du Congo (RDC), qui compte environ 84 millions d'habitants, est confrontée à une instabilité politique permanente et à des situations socio-économiques difficiles depuis son indépendance en 1960, en particulier dans l'est du pays. De nombreuses zones de santé sont affectées par la faiblesse et le manque de personnel des systèmes de santé, les barrières géographiques et financières limitant en outre l'accès aux soins de santé.

En 2022, l'évolution rapide de la dynamique du conflit dans le Nord-Kivu, en particulier entre les Forces armées de la République démocratique du Congo (FARDC) et le M23, a entraîné de nombreuses vagues de déplacements de population et une augmentation des besoins médicaux et humanitaires. En mars 2024, l'Organisation Internationale pour les Migrations (OIM) a rapporté plus de 1,5 million de personnes déplacées par la crise du M23 dans le Nord-Kivu (Figure 1) (1). La ville de Goma, capitale du Nord-Kivu, a accueilli de nombreuses personnes déplacées depuis novembre 2022 en plusieurs vagues successives, principalement à l'ouest et au nord. Les déplacés sont principalement installés dans des sites de déplacés internes, notamment Bulengo, Elohim, Rusayo, et Shabindu ou vivent dans des centres d'hébergement (école, église) et d'autres dans des familles d'accueil.

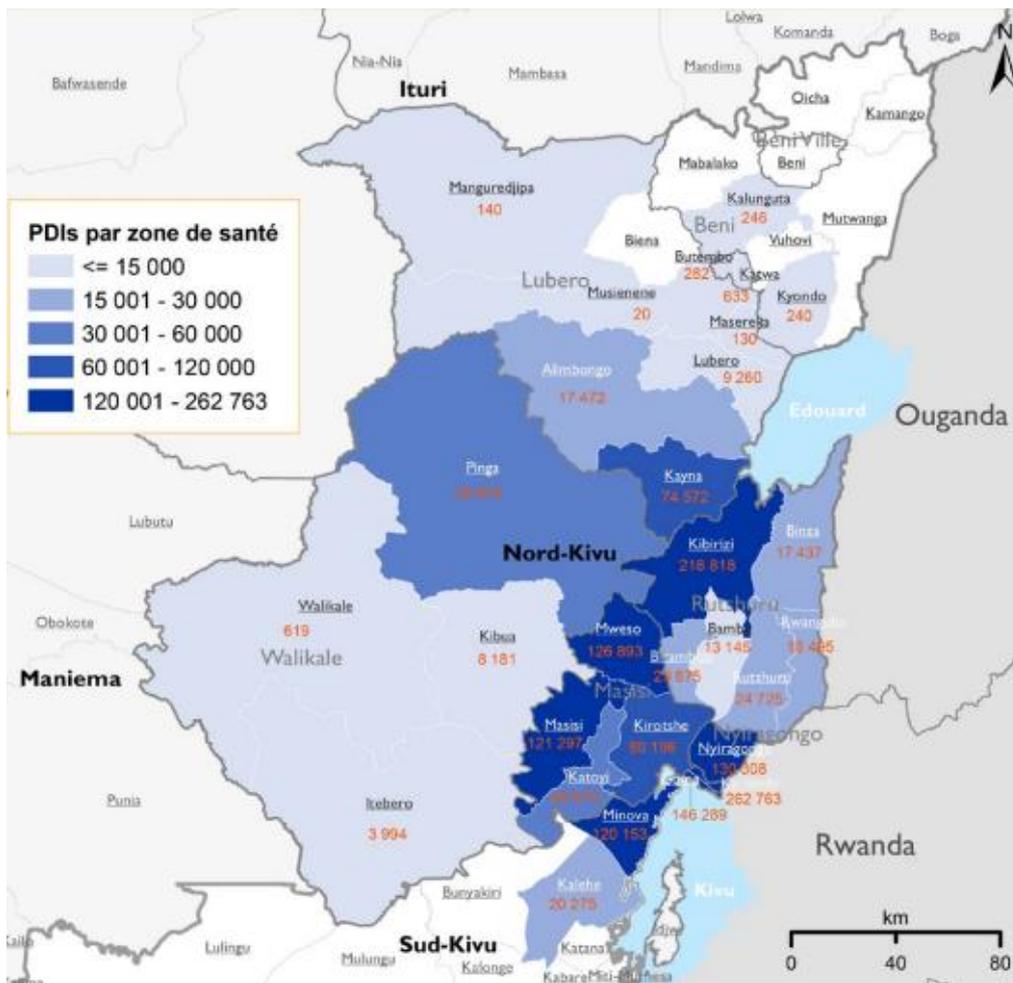


Figure 1 : Nombre de personnes actuellement déplacées par la crise du M23, Nord Kivu, Mars 2024 (1)

Depuis fin 2023 et encore plus depuis février, la situation s'est détériorée : de plus en plus d'hommes armés et de positions militaires sont présents aux abords et dans les camps. Par ailleurs, l'aide humanitaire est régulièrement réduite ou suspendue pour des raisons de sécurité, ce qui a un fort impact sur l'accès aux soins, d'autant plus la nuit. Ces violences ont également provoqué le déplacement de nouveaux ménages en février 2024 et la création d'une dizaine de camps supplémentaires à l'ouest de Goma, y compris les sites de Rego, 8eme CEPAC et Extension Lushagala (Figure 2).

Les conditions de vie dans les sites restent extrêmement précaires. La plupart des sites ne sont pas en mesure de répondre de manière adéquate aux besoins fondamentaux des populations, notamment à l'accès à l'eau, à la nourriture, aux abris et aux soins de santé. Des épidémies de choléra et de rougeole ont eu lieu dans la plupart des camps, un grand nombre de cas de violence sexuelle ont été signalés et la prévalence actuelle de la malnutrition est inconnue, étant donné l'irrégularité des distributions de nourriture et l'accès changeant aux soins dans les programmes de nutrition en fonction de la présence des acteurs.

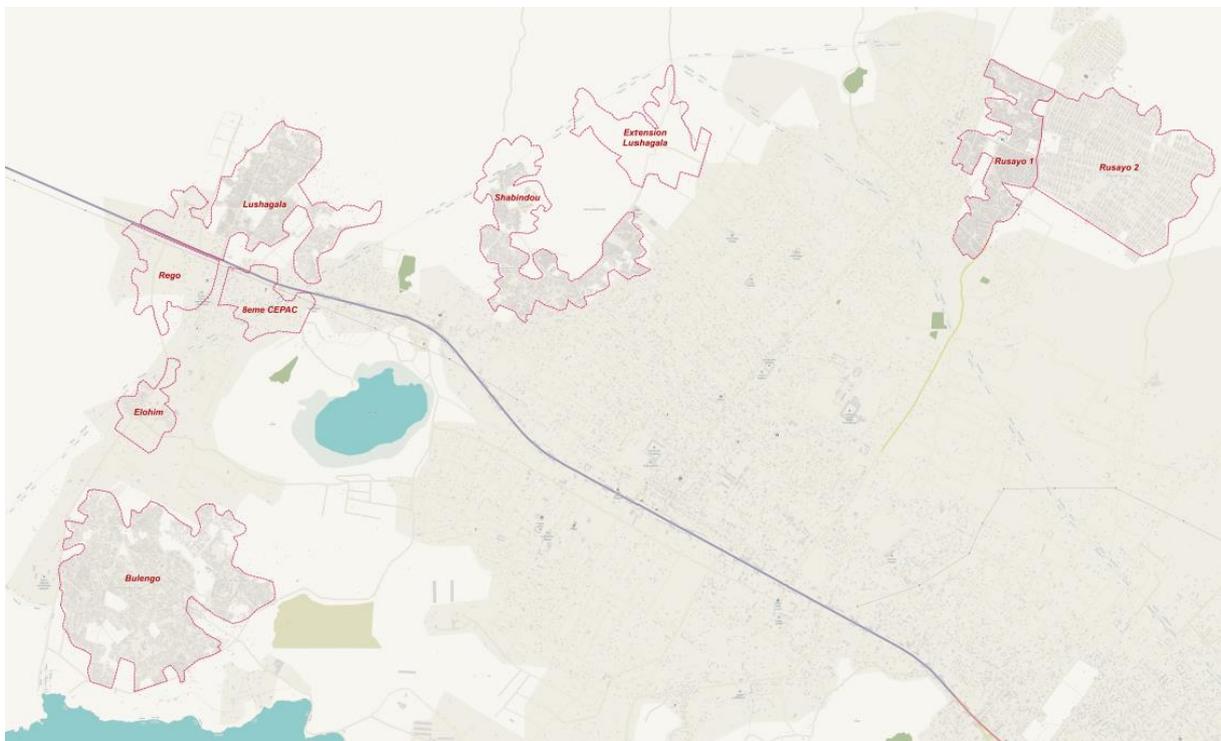


Figure 2 : Sites de déplacés Ouest Goma, Mars 2024

1.2. Présence de MSF dans le pays

MSF travaille en RDC depuis 1988 et toutes ses sections sont actuellement présentes dans le pays. MSF travaille à Goma depuis 1994. MSF-Centre opérationnel de Paris (MSF-OCP) a actuellement 5 projets dans le Nord-Kivu : Bambu, Bimba, Goma, Kibirizi et Rutshuru. La réponse à Goma comprend des soins primaires, des programmes de prise en charge de la malnutrition et des violences sexuelles, des soins secondaires (UNTI, blessés) ainsi que des activités liées à l'eau et à l'assainissement. Les autres activités de MSF-Centre opérationnel d'Amsterdam (MSF-OCA) comprennent la réponse aux épidémies de choléra, les soins suite aux violences sexuelles et les activités d'eau et d'assainissement. La réponse de MSF-Centre opérationnel de Bruxelles par suite de la nouvelle vague de personnes déplacées comprend des cliniques mobiles, la prise en charge des cas de choléra et des activités d'eau et d'assainissement.

1.3. Justification de l'enquête

Des enquêtes sur la mortalité ont été menées en avril et mai 2023 par MSF-OCA et OCP dans plusieurs camps avec des taux de mortalité bruts pour 10 000 personnes par jour de 1,0 (IC 95% : 0,6 – 1,3), 1,1 (IC 95% : 0,8 – 1,4) et 1,2 (IC 95% : 0,9 – 1,6) parmi des ménages des sites de Bulengo, Elohim & Lushagala (tous ensemble), Rusayo 1 et Shabindu (2,3). Les enquêtes menées par Action contre la Faim en juillet et août 2023 ont révélé des taux de mortalité plus faibles à Rusayo 1 de 0,22 (IC 95% : 0,10 – 0,50) et Bulengo de 0,21 (IC 95% : 0,10 – 0,48) décès pour 10 000 par jour et des taux de mortalité des enfants de moins de cinq ans de 0,86 (IC 95% : 0,30 – 2,39) et 0,75 (IC 95% : 0,28 – 1,98) (4,5) pour Rusayo 1 et Bulengo, respectivement.

Il y a un manque de données récentes sur la mortalité depuis les enquêtes réalisées au début et à la mi-2023 et les chiffres actuellement disponibles ne reflètent pas la situation sanitaire des populations déplacées au Nord-Kivu, en particulier avec l'augmentation récente des nouveaux arrivants. Les résultats de cette enquête visent à combler ce manque d'information et faciliter l'adaptation des interventions humanitaires de MSF et d'autres acteurs auprès des populations affectées dans les camps en tenant compte de l'évolution de la situation au cours de l'année écoulée. Cette enquête sera également utilisée dans le cadre des efforts de plaidoyer et de communication concernant cette crise.

2. OBJECTIFS

2.1. Objectif principal

- Estimer rétrospectivement le taux brut de mortalité (TBM) pour la population totale et le taux de mortalité des enfants de moins de cinq ans (TM<5) pendant la période de rappel définie.

2.2. Objectifs secondaires

- Décrire la population enquêtée en fonction du sexe et de l'âge
- Obtenir une indication des principales causes de décès, ainsi que de la répartition par âge et par sexe et de l'état de grossesse des personnes décédées
- Estimer la prévalence de la malnutrition aiguë globale et sévère chez les enfants âgés de 6 à 59 mois (évaluée à partir du périmètre brachial (PB) et de la présence ou non d'œdèmes nutritionnels).
- Déterminer la proportion d'enfants de 6 à 59 mois vaccinés contre la rougeole dans les camps
- Évaluer la fréquence et le type d'événements violents subis par les membres du ménage au cours de la période de rappel.

3. METHODES

Il s'agit d'une enquête rétrospective sur la mortalité incluant les ménages déplacés dans les camps de Bulengo, Elohim, Rusayo 1 & 2 et Shabindu. La période de rappel dans les enquêtes s'étendait du 19 novembre 2023 (début de la campagne électorale présidentielle) au début de l'enquête. La population étudiée se compose de toutes les personnes vivantes ou ayant vécu dans les ménages sélectionnés au cours de la période de rappel définie. La population inclut les membres du ménage qui n'ont jamais séjourné dans le camp mais qui étaient membres du ménage pendant la période de rappel.

La taille de l'échantillon a été calculée à l'aide du logiciel gratuit ENA for SMART 2020. Sur la base d'un taux de mortalité parmi les moins de cinq ans (TM<5) attendu de 2/10 000/jour, d'une précision autour de l'estimation de $\pm 0,85$ avec un intervalle de confiance de 95% (IC 95% ; erreur alpha = 0,05), de 129 jours pour la période de rappel, d'une moyenne de 1,3 enfant de moins de 5 ans par ménage, d'un effet du plan de sondage de 1,3, et d'un pourcentage attendu de 15% de non-répondants, un minimum de 1 056 ménages devait être échantillonné. Nous avons multiplié cet échantillon par deux pour permettre des estimations précises dans l'analyse des sous-groupes, en particulier en fonction de la période d'arrivée, et inclure un minimum de 704 grappes de 3 ménages (2 112 ménages au total) dans notre enquête.

Des coordonnées aléatoires ont été générées à l'intérieur de polygones pour tous les sites à l'aide d'une image satellite récente. Les points qui n'étaient pas situés à moins de 3 mètres d'un ménage ont été remplacés par des points nouvellement générés. A Elohim, le nombre de points a été triplé afin d'assurer une précision suffisante pour les estimations spécifiques au site. Le site de Rego a été exclu après la sélection aléatoire des points pour les raisons de sécurité et ces points n'ont pas été redistribués. Les coordonnées ont été identifiées par les équipes d'enquête à l'aide de l'application OsMand. Les enquêteurs ont sélectionné le ménage le plus proche de point GPS et deux autres ménages (les plus proches), soit un total de trois ménages par point. Un ménage a été défini comme un groupe de personnes sous la responsabilité d'une personne ou d'un chef de ménage. Si un ménage sélectionné n'était pas disponible après deux tentatives de visite, ou si le ménage ne souhaitait pas participer, l'équipe n'a pas remplacé le ménage.

Le questionnaire standardisé réalisé à l'aide de KoboCollect comprenait les sections suivantes :

- Âge et sexe des membres du ménage qui sont arrivés, partis, nés ou décédés au cours de la période de rappel de l'enquête.
- Cause, date du décès et état de grossesse de tous les membres du ménage décédés au cours de la période de rappel.
- Fréquence et type d'événements violents subis par les membres du ménage au cours de la période de rappel.
- État nutritionnel des enfants de 6 à 59 mois
- État vaccinal des enfants de 6 à 59 mois
- Utilisation des établissements de santé par les femmes pour l'accouchement

Les TBM et TM<5, exprimés en décès/10.000 personnes/jour, et les intervalles de confiance à 95% (IC 95%) ont été calculés en utilisant le nombre total de personnes-temps par personne. La période de rappel a été calculée individuellement pour chaque membre du ménage comme le nombre de jours entre le début de la période de rappel, la date d'arrivée dans le ménage ou la date de naissance, et la fin de la période de rappel, la date du décès ou la date à laquelle le membre du ménage a quitté le ménage ou a disparu. On considère que la période de rappel se termine soit le jour de l'enquête, soit le jour du décès du membre du ménage, soit le jour du départ/de la disparition pour les membres du ménage qui sont partis. Pour les taux de mortalité spécifiques au camp, la date d'arrivée du ménage dans le camp a été utilisée à la place du 19 novembre 2023 comme début de la période si le ménage était arrivé pendant la période de rappel. Le lieu du décès a été pris en compte avec les dates pour déterminer si le décès était postérieur à l'arrivée, le lieu du décès étant privilégié en cas de discordance. Le taux de mortalité global sur les quatre sites a été pondéré pour tenir compte du triplement des points

a Elohim (comme décrit ci-dessus, pour assurer une précision suffisante pour les estimations spécifiques au site, on a triplé les points seulement dans le site d'Elohim). L'analyse des données a été réalisée à l'aide de ENA for SMART 2020 et de STATA (StataCorp, College Station, TX, USA, <https://www.stata.com>).

Le comité d'éthique de MSF et le comité d'éthique de l'Université des Pays de Grand Lac (Goma, RDC) ont approuvé ce protocole. L'autorisation a été demandée aux zones de santé et aux responsables des camps. Avant le début des enquêtes, un consentement éclairé écrit a été demandé à chaque chef de famille après que les équipes d'enquête aient expliqué l'enquête et fourni une fiche d'information rédigée en swahili.

4. RESULTATS

4.1. Description de la population enquêtée

Nous avons mené des enquêtes consécutives dans les camps de Rusayo 1 & 2, Shabindu, Elohim et Bulengo en avril 2024. Sur l'ensemble des sites, plus de 97% des ménages visités ont accepté de participer à l'enquête, avec 97,5% (705/723) à Bulengo, 97,7% (334/342) à Elohim, 98,4% (632/642) à Rusayo et 97,1% (434/447) à Shabindu, avec respectivement 5, 2, 1 et 2 ménages refusant et le reste absent. Le ménage médian était composé de 5 ou 6 personnes sur l'ensemble des sites.

Tableau 1. Description des ménages inclus, Bulengo, Elohim, Rusayo 1 & 2 et Shabindu, avril 2024

| | Bulengo | Elohim | Rusayo 1 & 2 | Shabindu |
|----------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Points GPS | 241 | 114 | 214 | 149 |
| Ménages visités | 723 | 342 | 642 | 447 |
| Inclus | 705 (97,5) | 334 (97,7) | 632 (98,4) | 434 (97,1) |
| Refus | 5 (0,7) | 2 (0,6) | 1 (0,2) | 2 (0,4) |
| Absent | 13 (1,8) | 6 (1,8) | 9 (1,4) | 11 (2,5) |
| Taille du ménage | N=705 | N=334 | N=632 | N=434 |
| Médian (IQR) | 6 (4, 7) | 5 (4, 7) | 6 (5, 7) | 6 (5, 8) |
| Moyenne (SD) | 5,8 (2,1) | 5,6 (2,2) | 5,9 (1,9) | 6,2 (2,3) |
| Temps passé au camp | | | | |
| <3 mois | 40 (5,7) | 79 (23,7) | 52 (8,2) | 105 (24,2) |
| 3-<6 mois | 215 (30,5) | 91 (27,3) | 158 (25,0) | 134 (30,9) |
| 6-<12 mois | 97 (13,8) | 27 (8,1) | 184 (29,1) | 92 (21,2) |
| 12 mois+ | 353 (50,1) | 137 (41,0) | 238 (37,7) | 103 (23,7) |

IQR=Interquartile Range

Environ un quart des ménages d'Elohim et de Shabindu ont déclaré être arrivés dans le camp au cours des trois derniers mois (et plus de la moitié au cours des six derniers mois). Dans les camps de Bulengo et de Rusayo 1 & 2, les ménages sont généralement arrivés plus tôt, avec moins de ménages arrivés récemment, les deux tiers environ étant arrivés il y a au moins six mois. La moitié des ménages inclus à Bulengo est arrivée depuis au moins un an (*Tableau 1*) (*Voir l'annexe pour plus d'informations sur les mouvements des ménages*).

Sur l'ensemble des sites, les enfants de moins de 5 ans représentaient environ 22% des membres actuels du ménage (entre 21,7% et 22,2%) et les enfants de moins de 15 ans près de 60% des membres actuels

du ménage (entre 58,1 et 59,7%). Le ratio hommes/femmes est similaire à Bulengo, Elohim et Shabindu, avec environ neuf hommes membres du ménage actuel pour dix femmes. À Rusayo 1 & 2, le ratio est plus faible avec 8 hommes pour 10 femmes. Dans chaque site, c'est dans la tranche d'âge des 15-29 ans que le ratio hommes/femmes est le plus faible (*Tableau 2*).

Tableau 2. Distribution par tranche d'âge et par sexe des membres présents à la fin de la période de rappel, Bulengo, Elohim, Rusayo 1 & 2 et Shabindu, avril 2024

| Tranche d'âge (années) | Bulengo | | | Elohim | | | Rusayo 1 & 2 | | | Shabindu | | |
|-------------------------|-------------|------------|------------|-------------|------------|------------|--------------|------------|------------|-------------|------------|------------|
| | No. | % | H-F Ratio | No. | % | H-F Ratio | No. | % | H-F Ratio | No. | % | H-F Ratio |
| 0-4 | 893 | 22,0 | 0,9 | 413 | 21,9 | 0,9 | 823 | 22,2 | 0,9 | 584 | 21,7 | 0,9 |
| 5-14 | 1468 | 36,1 | 1,1 | 688 | 36,6 | 0,9 | 1381 | 37,3 | 0,9 | 1023 | 38,0 | 0,9 |
| 15-29 | 909 | 22,4 | 0,6 | 396 | 21,0 | 0,7 | 772 | 20,9 | 0,6 | 560 | 20,8 | 0,7 |
| 30-44 | 517 | 12,7 | 1,0 | 225 | 12,0 | 0,9 | 489 | 13,2 | 0,8 | 336 | 12,5 | 1,0 |
| 45+ | 277 | 6,8 | 1,0 | 160 | 8,5 | 1,1 | 235 | 6,4 | 0,9 | 187 | 7,0 | 1,1 |
| Total | 4064 | 100 | 0,9 | 1882 | 100 | 0,9 | 3700 | 100 | 0,8 | 2690 | 100 | 0,9 |
| Age median (IQR) | 12 (5 – 25) | | | 12 (5 – 25) | | | 11 (5 – 25) | | | 12 (5 – 25) | | |

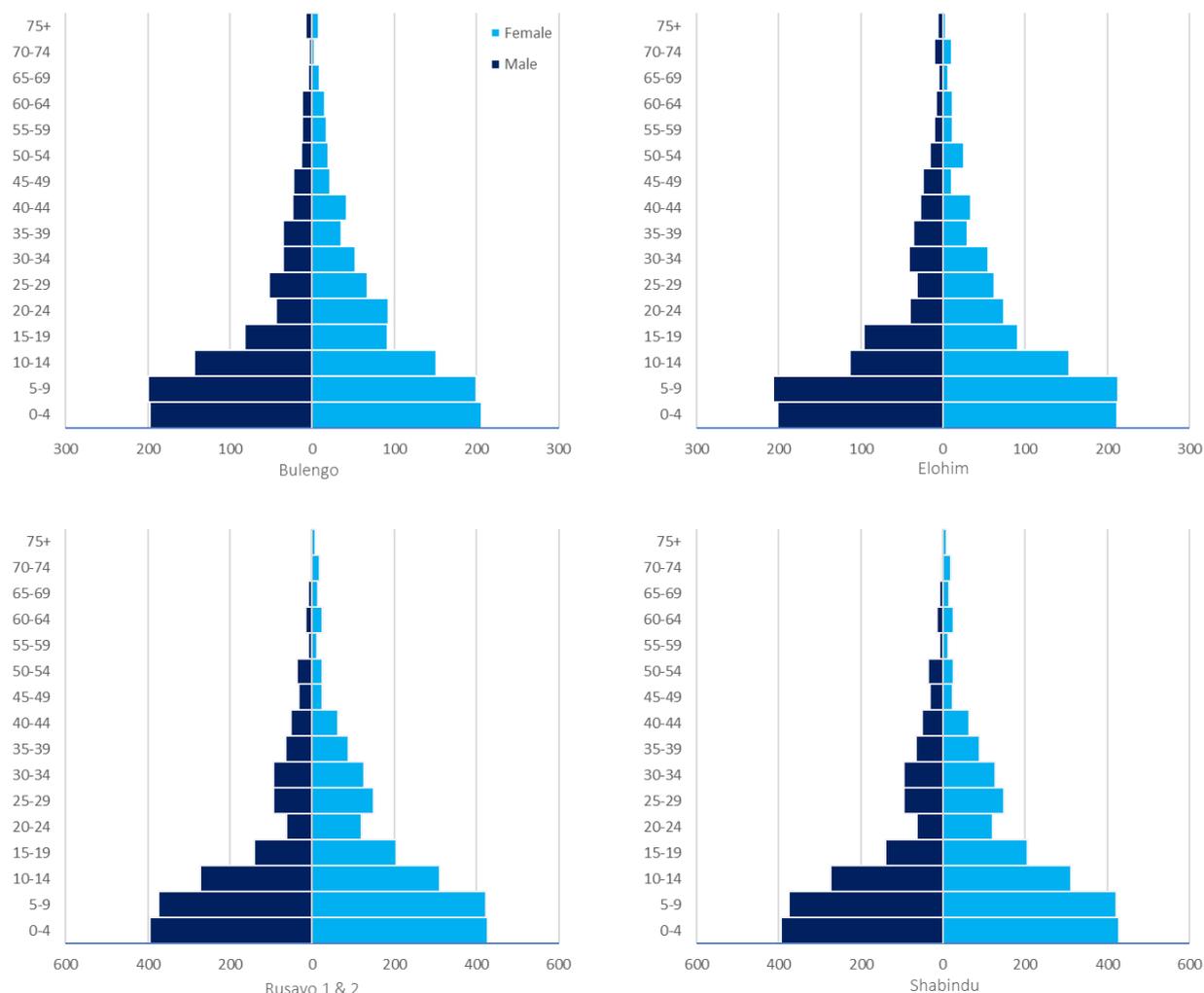


Figure 3. Distribution de population par âge et sexe des membres actuels du ménage, Bulengo, Elohim, Rusayo 1 & 2 et Shabindu, avril 2024

4.2. Mortalité rétrospective

Parmi les ménages de Bulengo, Elohim, Rusayo 1 & 2 et Shabindu, 34, 26, 22 et 12 décès ont été signalés, respectivement, avec des taux bruts de mortalité (TBM) de 0,55 (IC 95% : 0,35 – 0,75), 0,93 (IC 95% : 0,55 – 1,30), 0,43 (IC 95% : 0,24 – 0,63), et 0,31 (IC 95% : 0,10 – 0,52). Parmi les enfants de moins de cinq ans, le taux de mortalité était de 0,91 (IC 95% : 0,41 – 1,42), 1,50 (IC 95% : 0,55 – 2,45), 1,00 (IC 95% : 0,36 – 1,65) et 0,99 (IC 95% : 0,08 – 1,90) à Bulengo, Elohim, Rusayo 1 & 2 et Shabindu, respectivement. A l'exception de Elohim, le taux de mortalité était plus élevé chez les hommes que chez les femmes bien qu'il n'y ait pas de différences significatives (Tableau 3).

Pour tous les sites, le taux de mortalité ne prenant en compte que la période postérieure à l'arrivée dans le camp était inférieure au taux brut de mortalité, avec des taux de mortalité de 0,31 (IC 95% : 0,17 – 0,44), 0,76 (IC 95% : 0,36 – 1,16), 0,31 (IC 95% : 0,13 – 0,49), 0,22 (IC 95% : 0 – 0,44) à Bulengo, Elohim, Rusayo 1 & 2 et Shabindu, respectivement, et un taux de mortalité global (pondéré) de 0,31 (IC 95% : 0,22 – 0,41), en tenant compte des décès survenus dans/autour du camp.

Tableau 3 Taux de mortalité pendant la période de rappel, Bulengo, Elohim, Rusayo et Shabindu, avril 2024

| Mortalité/10,000 personnes/jour | Bulengo | Elohim | Rusayo 1 + 2 | Shabindu | Total ¹ |
|--------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | Taux (IC 95%) |
| TBM | 0,55 (0,35 – 0,75) | 0,93 (0,55 – 1,30) | 0,43 (0,24 – 0,63) | 0,31 (0,10 – 0,52) | 0,48 (0,36 – 0,59) |
| TM<5 | 0,91 (0,41 – 1,42) | 1,50 (0,55 – 2,45) | 1,00 (0,36 – 1,65) | 0,99 (0,08 – 1,90) | 1,00 (0,63 – 1,36) |
| Femmes | 0,40 (0,15 – 0,65) | 0,93 (0,40 – 1,47) | 0,32 (0,09 – 0,55) | 0,24 (0,03 – 0,45) | 0,37 (0,24 – 0,50) |
| Hommes | 0,71 (0,40 – 1,01) | 0,92 (0,38 – 1,45) | 0,56 (0,26 – 0,87) | 0,38 (0,07 – 0,70) | 0,60 (0,42 – 0,77) |
| TM après arrivée (camp) ² | 0,31 (0,17 – 0,44) | 0,76 (0,36 – 1,16) | 0,31 (0,13 – 0,49) | 0,22 (0,0 – 0,44) | 0,31 (0,22 – 0,41) |
| TM après arrivée (tous) ³ | 0,41 (0,23 – 0,58) | 0,84 (0,44 – 1,25) | 0,39 (0,20 – 0,59) | 0,22 (0,0 – 0,44) | 0,39 (0,28 – 0,50) |

¹Estimation pondérée ; ²Décès survenus dans/à proximité du camp ou dans un centre de santé ou un hôpital voisin ; ³Tous les décès survenus après l'arrivée du ménage dans le camp, quel que soit le lieu

La violence était la principale cause de décès signalée parmi les ménages à Rusayo 1 & 2 (n=8 ; 36,4%) et Bulengo (n=14 ; 14,2%), et l'une des principales causes à Shabindu (n=3 ; 25,0%) et Elohim (n=6 ; 23,1%) (Tableau 4). La plupart des morts violentes se sont produites soit dans le village d'origine, soit pendant le déplacement, sauf à Rusayo, où deux décès par violence ont été signalés sur le site ou à proximité, et à Shabindu, où une personne est morte à cause d'un explosif dans le camp. La diarrhée est la principale cause de décès après l'arrivée dans les camps, et elle est particulièrement élevée à Bulengo (n=9 ; 45% des décès signalés dans ou près du camp) et Elohim (n=7 ; 38,9% des décès dans ou près du camp) (Tableaux 9-12). La diarrhée, la fièvre et les décès néonataux figuraient parmi les causes les plus fréquentes de décès chez les enfants de moins de 5 ans. Douze décès sont survenus après l'arrivée du ménage dans le camp, mais n'ont pas eu lieu dans le camp ou à proximité. Dix des douze décès ont été causés par des violences survenues soit au cours du déplacement, soit dans le village d'origine au cours d'une visite. Les deux autres ont été signalés comme des cas de diarrhée. (Voir l'annexe pour cause de décès par âge, sexe and lieu pour les 4 sites).

Quatre femmes ont été déclarées enceintes au moment de leur décès, pour l'une d'entre-elles la cause du décès a été spécifiée comme étant directement liée à la grossesse (Elohim) et pour les 3 autres le

décès est lié à la violence (2 à Bulengo, 1 à Shabindu). Aucun décès supplémentaire n'a été signalé parmi les femmes enceintes au cours des 42 jours précédents.

Tableau 4 Cause de décès pendant la période de rappel, Bulengo, Elohim, Rusayo 1 & 2 et Shabindu, avril 2024

| Cause | Bulengo | | Elohim | | Rusayo 1 & 2 | | Shabindu | |
|----------------|-----------|------------|-----------|------------|--------------|------------|-----------|------------|
| | n | % | n | % | n | % | n | % |
| Décès Maternel | 0 | 0 | 1 | 3,9 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Diarrhée | 9 | 26,5 | 8 | 30,8 | 3 | 13,6 | 2 | 16,7 |
| Fièvre | 5 | 14,7 | 2 | 7,7 | 2 | 9,1 | 0 | 0 |
| IRA | 2 | 5,9 | 3 | 11,5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Néonatal | 2 | 5,9 | 2 | 7,7 | 3 | 13,6 | 3 | 25,0 |
| Rougeole | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4,5 | 0 | 0 |
| Violence | 14 | 41,2 | 6 | 23,1 | 8 | 36,4 | 3 | 25,0 |
| Ne sait pas | 1 | 2,9 | 0 | 0 | 1 | 4,5 | 1 | 8,3 |
| Autre | 1 | 2,9 | 4 | 15,4 | 4 | 18,2 | 3 | 25,0 |
| Total | 34 | 100 | 26 | 100 | 22 | 100 | 12 | 100 |

4.3. Violence

Dans les camps de Bulengo, Elohim, Rusayo 1 & 2 et Shabindu, la fréquence globale de la violence parmi les ménages pendant la période de rappel était respectivement de 5,3%, 5,6%, 5,3% et 4,8%. La principale cause de violence est la violence sexuelle, les violences physiques et psychologiques étant également fréquemment signalées. Parmi les ménages de Bulengo et Elohim, plus de 40% (44,1% et 44,0%, respectivement) des épisodes comportaient des violences sexuelles et plus de 30% (37,4% et 32,1%, respectivement) des épisodes au cours desquels une personne est frappée par une autre (nommées « battu » dans la suite du rapport). Parmi les ménages de Shabindu, le profil de la violence décrite était similaire (36,5% violence sexuel, 38,7% battu) Parmi les manges de Rusayo 1 et 2, la grande majorité des épisodes de violence signalées étaient des violences sexuelles (70,3%) suivi par battu (17,7%). (Tableau 5). La plupart des épisodes signalés ont eu lieu dans le camp ou aux alentours, à l'exception des tirs (le plus souvent dans le village d'origine ou pendant le déplacement).

Tableau 5. Nombre et type d'épisodes de violence pendant la période de rappel, Bulengo, Elohim, Rusayo 1 & 2 et Shabindu, avril 2024

| | Bulengo n (%) | Elohim n (%) | Rusayo 1 & 2 n (%) | Shabindu n (%) |
|--|------------------|-----------------|-----------------------|-------------------|
| Exposition à la violence | 221 (5,3) | 108 (5,6) | 199 (5,3) | 133 (4,8) |
| Nombre total d'épisodes déclarés par personne | | | | |
| 1 | 215 (97,3) | 107 (99,1) | 190 (95,5) | 129 (97,0) |
| 2 | 6 (2,7) | 1 (0,9) | 8 (4,1) | 4 (3,0) |
| 3 | 0 | 0 | 1 (0,5) | 0 |
| Type de violence par épisode (Plusieurs réponses possibles) | | | | |
| Battu | 85 (37,4) | 35 (32,1) | 37 (17,7) | 53 (38,7) |
| Violence Sexuel | 100 (44,1) | 48 (44,0) | 147 (70,3) | 50 (36,5) |
| Tir | 21 (9,3) | 9 (8,3) | 12 (5,7) | 7 (5,1) |
| Détenus/enlevés | 4 (1,8) | 5 (4,6) | 5 (2,4) | 2 (1,5) |
| Psychologique | 58 (25,6) | 31 (28,4) | 26 (12,4) | 41 (29,9) |

| | Bulengo n (%) | Elohim n (%) | Rusayo 1 & 2 n (%) | Shabindu n (%) |
|--|------------------|-----------------|-----------------------|-------------------|
| Exposition à la violence | 221 (5,3) | 108 (5,6) | 199 (5,3) | 133 (4,8) |
| Nombre total d'épisodes déclarés par personne | | | | |
| Autre épisode | 2 (0,9) | 1 (0,9) | 3 (1,4) | 10 (7,3) |

Trois cent quarante-cinq cas de violence sexuelle ont été signalés au cours de la période d'enquête, avec l'âge des cas entre 8 et 80 ans. Parmi les jeunes femmes adultes de 20 à 44 ans, plus d'une jeune femme sur dix a déclaré avoir été violée au cours de la période de rappel, dont plus de 17% à Rusayo 1 & 2, avec des nombres élevés aussi parmi les adolescentes et femmes âgées (Tableau 6).

Tableau 6. Nombre et pourcentage de femmes ayant signalé au moins un épisode de violence sexuelle pendant la période de rappel, Bulengo, Elohim, Rusayo 1 & 2 et Shabindu, avril 2024

| Tranche d'âge | Bulengo n (%) | Elohim n (%) | Rusayo 1 & 2 n (%) | Shabindu n (%) |
|------------------------|------------------|-----------------|-----------------------|-------------------|
| Enfants (0-12a) | 2 (0,2) | 1 (0,2) | 5 (0,5) | 1 (0,1) |
| Adolescentes (13-19a) | 15 (4,4) | 6 (4,0) | 22 (6,9) | 9 (4,2) |
| Femmes jeunes (20-44a) | 63 (10,6) | 35 (13,5) | 98 (17,7) | 38 (10,2) |
| Femmes âgées (45+a) | 18 (12,4) | 5 (6,0) | 14 (10,9) | 2 (2,1) |
| Total | 98 (4,5) | 47 (4,6) | 139 (6,7) | 50 (3,4) |

4.4. Nutrition

Parmi les enfants âgés de 6 à 59 mois qui faisaient partie du ménage au moment de l'enquête, 76,8% (613/798), 71,8% (272/379), 73,1% (545/746) et 73,7% (381/517) étaient disponibles pour le dépistage au moment de l'enquête dans les camps de Bulengo, Elohim, Rusayo 1 et 2 et Shabindu, respectivement. Pour les enfants non disponibles, dans la grande majorité des cas, l'enfant a été noté comme étant hors du foyer. Un enfant à Bulengo a été noté comme étant à l'UNTI et 3 enfants (1 Bulengo, 1 Rusayo et 1 Shabindu) ont été enregistrés comme étant hospitalisés (*hors UNTI*). Finalement, un enfant de Shabindu n'a pas pu être examiné car il avait été blessé récemment par une bombe.

Dans les camps de Bulengo, Elohim, Rusayo 1 & 2 et Bulengo, parmi les enfants âgés de 6 à 59 mois, la prévalence de la malnutrition aiguë globale (MAG) en fonction du PB et/ou des œdèmes bilatéraux était respectivement de 3,8% (IC 95% : 2,5 – 5,5), 5,1% (IC 95% : 3,1 – 8,3), 1,5% (IC 95% : 0,7 – 2,9) et 2,9% (IC 95% : 1,6 – 5,1). Pour la malnutrition aiguë sévère (MAS), les taux étaient de 0% (IC 95% : 0 – 0) à Bulengo, 1,8% (IC 95% : 0,8 – 4,3) à Elohim, 0,2% (IC 95% : 0,0 – 1,3) à Rusayo 1 & 2 et 0,8% (IC 95% : 0,2 – 2,5) à Shabindu. La tranche d'âge des 6 à 23 mois est la plus affectée par la malnutrition aiguë dans tous les sites et la malnutrition est particulièrement élevée à Elohim (9,7% ; IC 95% 5,2 – 17,3) (Tableau 7). Un cas d'œdème a été identifié dans chacun des camps d'Elohim et de Shabindu, respectivement.

Quatre (80,0%) des cinq enfants MAS à Elohim étaient dans un programme de nutrition, le seul enfant MAS à Rusayo était dans un programme de nutrition et aucun des trois enfants MAS identifiés à Shabindu n'était déjà dans un programme de nutrition. Parmi les enfants identifiés comme MAM, 39,1% (9/23) participaient à un programme de nutrition à Bulengo, 66,7% (6/9) à Elohim, 14,3% (1/7) à Rusayo 1 & 2 et 50,0% (4/8) à Shabindu.

Tableau 7. Prévalences de la malnutrition aiguë globale et sévère selon le PB et/ou les œdèmes bilatéraux, Bulengo, Elohim, Rusayo 1 & 2 et Shabindu, avril 2024

| | Bulengo N=613 % (IC 95%) | Elohim N=272 % (IC 95%) | Rusayo 1 & 2 N=545 % (IC 95%) | Shabindu N=381 % (IC 95%) | Total N=1811 % (IC 95%) |
|--------------|---------------------------------------|--------------------------------------|--|--|--------------------------------------|
| MAG | 3,8 (2,5 – 5,5) | 5,1 (3,1 – 8,3) | 1,5 (0,7 – 2,9) | 2,9 (1,6 – 5,1) | 3,1 (2,4 – 4,0) |
| 6-23 mois | 8,2 (5,2 – 12,9) | 9,7 (5,2 – 17,3) | 5,0 (2,5 – 9,6) | 5,8 (2,7 – 12,0) | 7,0 (5,3 – 9,4) |
| 24-59 mois | 1,7 (0,8 – 3,5) | 2,8 (1,2 – 6,5) | 0 (0 – 0) | 1,5 (0,6 – 3,9) | 1,3 (0,8 – 2,1) |
| MAS | 0 (0 – 0) | 1,8 (0,8 – 4,3) | 0,2 (0,0 – 1,3) | 0,8 (0,2 – 2,5) | 0,5 (0,3 – 0,9) |
| 6-23 mois | 0 (0 – 0) | 4,3 (1,6 – 11,2) | 0,6 (0,1 – 4,4) | 1,7 (0,4 – 6,6) | 1,2 (0,6 – 2,5) |
| 24-59 mois | 0 (0 – 0) | 0,6 (0,1 – 4,0) | 0 (0 – 0) | 0,4 (0,1 – 2,7) | 0,2 (0,0 – 0,6) |
| <i>Œdème</i> | <i>0</i> | <i>1 (0,4)</i> | <i>0 (0)</i> | <i>1 (0,3)</i> | <i>2 (0,1)</i> |

4.5. Couverture vaccinale contre la rougeole

Parmi les enfants âgés de 6 à 59 mois ans pour lesquels des informations sur la vaccination contre la rougeole étaient disponibles, la couverture vaccinale estimée était similaire à environ 80% dans tous les sites et variait de 78,9 (IC 95% : 73,7 – 83,3) à Shabindu à 81,1 (IC 95% : 77,3 – 84,4) à Bulengo. Peu (<5%) de cartes vaccinales étaient disponible.

Tableau 8. Couverture vaccinale contre la rougeole par tranche d'âge, Bulengo, Elohim, Rusayo 1 & 2 et Shabindu, avril 2024

| Couverture VAR | Bulengo N=793 % (IC 95%) | Elohim N=377 % (IC 95%) | Rusayo 1 & 2 N=740 % (IC 95%) | Shabindu N=516 % (IC 95%) |
|-----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|--|--|
| Total (avec ou sans carte) | 81,1 (77,3 – 84,4) | 79,3 (74,1 – 83,7) | 80,0 (76,0 – 83,5) | 78,9 (73,7 – 83,3) |
| 6-11 mois | 42,7 (31,7 – 54,4) | 37,5 (23,9 – 53,4) | 53,4 (41,2 – 65,3) | 32,6 (20,4 – 47,7) |
| 12-59 mois | 85,1 (81,1 – 88,4) | 84,3 (79,1 – 88,4) | 82,3 (78,1 – 85,8) | 83,4 (78,2 – 87,6) |

5. DISCUSSION

Population

Ces enquêtes sont représentatives des ménages vivant dans les camps de Bulengo, Elohim, Rusayo 1 & 2 et Shabindu au moment de l'enquête. En dehors du pic important de février 2023, la plupart des ménages sont arrivés au cours de l'année écoulée, en particulier à la fin de 2023 et en février 2024 à Elohim et Shabindu. Comme le montre l'échantillon de l'enquête, la population de ces 3 camps était composée d'environ 22% d'enfants de moins de 5 ans et près de 60% de moins de 15 ans, avec un âge médian de 11-12 ans. Les pyramides des âges correspondaient globalement à la forme attendue d'une population en expansion, caractérisée par une base large, indiquant une forte proportion dans les groupes d'âge les plus jeunes (0-14 ans), et une faible proportion de personnes âgées. Il subsiste cependant, une sous-représentation des hommes âgés de 15 à 29 ans pour chaque camp dont le ratio moyen hommes-femmes était de 0,6-0,7.

Mortalité rétrospective et violences

Nous avons observé des taux de mortalité généralement plus faibles qu'en 2023 ; à Shabindu et Rusayo, les taux de mortalité globaux et à l'intérieur des camps étaient significativement plus bas que ceux rapportés en 2023. Bulengo et Elohim ont été inclus ensemble en 2023 ; l'estimation ponctuelle de Bulengo était inférieure à l'estimation de Bulengo, Elohim et Lushagala de 2023 (et significativement inférieure en ce qui concerne le taux de mortalité à l'intérieur du camp par rapport à 2023). À Elohim, le taux de mortalité était similaire à l'estimation combinée Bulengo, Elohim et Lushagala de 2023. Néanmoins, comme en 2023, on observe que la violence et, dans une moindre mesure, la diarrhée sont les principales causes de décès.

Le pourcentage de la population ayant déclaré des épisodes violents au cours de la période de rappel est similaire à ceux déclarés en 2023. Comme observé l'année dernière et en concordance avec le nombre extrêmement élevé de cas de violence sexuelle traités par les équipes médicales dans les différents sites, nous continuons à observer une fréquence élevée d'événements de violence signalés parmi la population dans les quatre camps, en particulier la violence sexuelle. Parmi les jeunes femmes adultes de 20 à 44 ans, entre 10,2 et 17,7% ont signalé au moins un épisode de viol au cours de la période de rappel.

Nutrition

La prévalence de la MAG basée sur le PB et les œdèmes pour les enfants âgés de 6 à 59 mois était de 3,8% (IC 95% : 2,5 – 5,5) à Bulengo, 5,1% (IC 95% : 3,1 – 8,3) à Elohim, 1,5% (IC 95% : 0,7 – 2,9) à Rusayo 1 & 2 et 2,9% (IC 95% : 1,6 – 5,1) à Shabindu. La tranche d'âge la plus touchée était les enfants 6-23 mois. Selon le cadre Intégré de Classification de la sécurité alimentaire (IPC) des partenaires mondiaux (6), lorsque la MAG basée sur le PB est inférieure à 5% de prévalence, la gravité de la situation nutritionnelle est considérée comme acceptable/alerte (IPC phase 1-2 sur 5). Cela était donc le cas pour les camps de Bulengo, Rusayo 1 & 2 et Shabindu. La prévalence MAG trouvée dans Elohim était légèrement supérieure à 5% avec une prévalence de la MAS qui avoisine les 2% et nécessite une attention particulière. Néanmoins, ces résultats doivent être considérés dans le contexte des distributions irrégulières de nourriture et d'autres facteurs aggravants.

Les estimations sont inférieures à celles obtenues l'année dernière lors d'enquêtes similaires à Rusayo 1 (MAG : 7,7% (IC 95% 5,1 – 11,6) ; MAS : 3,0% (IC 95% 1,5 – 5,7)), Shabindu (MAG : 6,4% (IC 95% 3,8 – 10,7) ; MAS : 3,0% (IC 95% 1,4 – 6,3)) et Bulengo, Lushagala et Elohim (MAG : 6,6% (IC 95% : 4,4 – 9,8) ; MAS : 2,1% (IC 95% : 1,0 – 4,4)) (2,3). Outre les différentes structures de prise en charge, de nombreux ménages, étant présents depuis plusieurs mois, voire plus d'un an, ont probablement trouvé d'autres types de mécanismes pour faire face à la situation.

A noter qu'à la mi-2023, une note a été partagée sur l'utilisation d'approches simplifiées dans les communautés comprenant des camps de déplacés au Nord Kivu, au Sud Kivu et en Ituri. Mais l'approvisionnement en aliment thérapeutique prêt à l'emploi est assuré par l'UNICEF pour les patients MAS et par le PAM pour les patients MSM. En conséquence la prise en charge ne se fait pas dans les mêmes structures, ce qui complique le suivi des enfants souffrant de malnutrition dans ce contexte et peut expliquer en partie les différences d'estimations de la couverture des programmes nutritionnels entre les différents sites.

Vaccination

La couverture vaccinale était insuffisante (entre 78,9 – 81,1%) par rapport au taux minimum de 95% nécessaire, selon l'Organisation Mondiale de la Santé, pour prévenir toutes flambées épidémiques et en plus, cette estimation est très largement basée sur des rapports verbaux, car il y avait peu de carnets de vaccination disponibles. Ce chiffre est inférieur à celui de l'année dernière (95,1% ; IC 95% 93,2 – 96,5) pour Shabindu, où une enquête a été réalisée peu de temps après une campagne de vaccination de masse, est similaire à ce qui a été constaté à Rusayo 1 (80,4% ; IC 95% 77,8 – 82,7) plusieurs mois après une campagne de vaccination de masse (2).

Limites

Certains biais ont pu probablement influencer les résultats de ces enquêtes. Les causes de décès doivent également être interprétées avec prudence, car elles sont basées sur la mémoire des membres de la famille sur la base de symptômes et d'observations. Le biais de désirabilité sociale et de stigmatisation ainsi que le manque de confidentialité peuvent avoir entraîné une sous-déclaration des expériences de viol et d'autres formes de violence, y compris la violence interfamiliale. Comme nous n'avons pas interrogé chaque membre du ménage, il est possible que des épisodes de violence aient été omis par manque d'informations. Le biais de désirabilité sociale peut également avoir contribué à la couverture élevée de la vaccination contre la rougeole (basée en grande partie sur des rapports verbaux). Bien que les enquêteurs aient été formés pour rappeler aux chefs de ménage les membres les plus jeunes du ménage et ceux qui sont partis ou sont décédés, il est possible que certains n'aient pas été inclus par erreur. Le cadre d'échantillonnage était basé sur l'image satellite la plus récente disponible avant le début de l'enquête et, par conséquent, les ajouts très récents au camp et ceux qui n'ont pas d'abri peuvent ne pas avoir été inclus ; cependant, cela a été quelque peu atténué en sélectionnant le ménage le plus proche plutôt qu'un point GPS spécifique. De même, les ménages qui ont entièrement disparu avant l'arrivée dans le camp ou dont les membres survivants ont rejoint d'autres ménages ne sont pas pris en compte dans la population échantillonnée.

6. CONCLUSIONS

Le taux de mortalité était généralement inférieur à celui observé lors des enquêtes similaires menées en 2023. À Elohim, le taux de mortalité était significativement plus élevé que dans les trois autres camps. Cela semble être dû en grande partie aux décès liés à la diarrhée, et est cohérent avec les problèmes persistants liés à l'eau, à l'assainissement et à l'hygiène dans plusieurs sites. Les épisodes de violence, y compris des niveaux élevés de violence sexuelle, physique et psychologique, étaient fréquents parmi les ménages dans tous les sites ; la persistance de la violence multiforme contre les civils démontre des lacunes importantes dans la protection efficace de la population civile. La prévalence de la MAG et MAS chez les enfants âgés de 6 à 59 mois était généralement faible ; la situation d'Elohim devrait être suivie de plus près. En fin, la couverture vaccinale contre la rougeole est inférieure à la couverture de 95% recommandée par l'OMS pour prévenir les épidémies.

REFERENCES

1. RDC — Nord Kivu: Évaluation Rapide de Crise M23 (Mars 2023) | Displacement Tracking Matrix [Internet]. [cited 2024 Jun 4]. Available from: <https://dtm.iom.int/datasets/rdc-nord-kivu-evaluation-rapide-de-crise-m23-mars-2023>
2. Simons E. Retrospective mortality, violence, and nutrition survey in Rusayo, Don Bosco and Shabindu camps, Health zones of Nyiragongo & Karisimbi, North Kivu, DRC April-May 2023. Médecins Sans Frontières/Epicentre; 2023 Jun.
3. Kajabika C, Karapanagos G, Pereboom M, Carrion Martin AI. Mortality, violence and nutrition survey, Bulengo and Lushagala IDP Camps, Nord-Kivu, DRC. Médecins Sans Frontières; 2023 May.
4. Action contre la faim. Résumé d'enquête nutritionnelle, Site des déplacés de Rusayo 1, ville de Goma, Province du Nord Kivu, RDC, Juillet 2023.
5. Action contre la Faim. Résumé d'enquête nutritionnelle, ZS de Goma/Site de Bulengo Province du Nord - Kivu, RDC, Août 2023.
6. Integrated Food Security Phase Classification (IPC). Evidence and standards for better food and nutrition security decisions. IPC Technical Manual version 3.1 [Internet]. Available from: https://www.ipcinfo.org/fileadmin/user_upload/ipcinfo/manual/IPC_Technical_Manual_3_Final.pdf

ANNEXE. Tableaux et figures supplémentaires

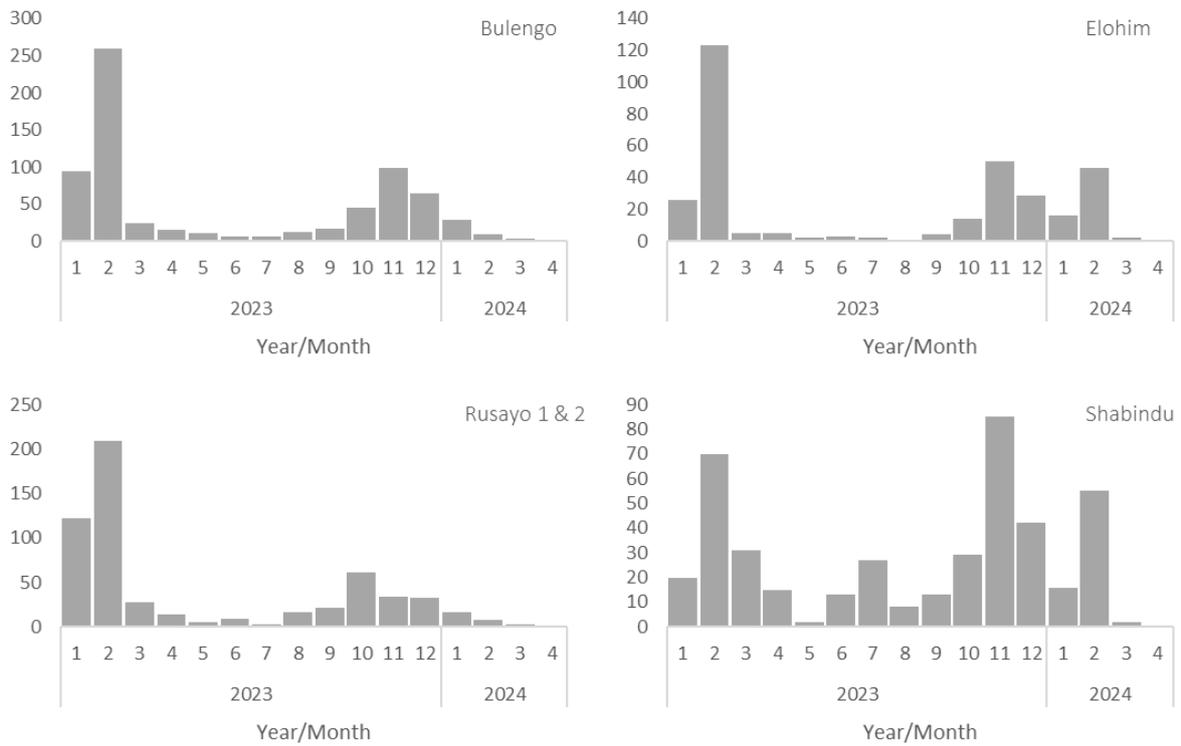


Figure 4. Départ du domicile (ménage) par mois, Bulengo, Elohim, Rusayo 1 & 2 et Shabindu, avril 2024

*1 ménage à Bulengo, 1 à Elohim et 8 ménages à Rusayo 1 & 2 ont noté leur départ en 2022, respectivement

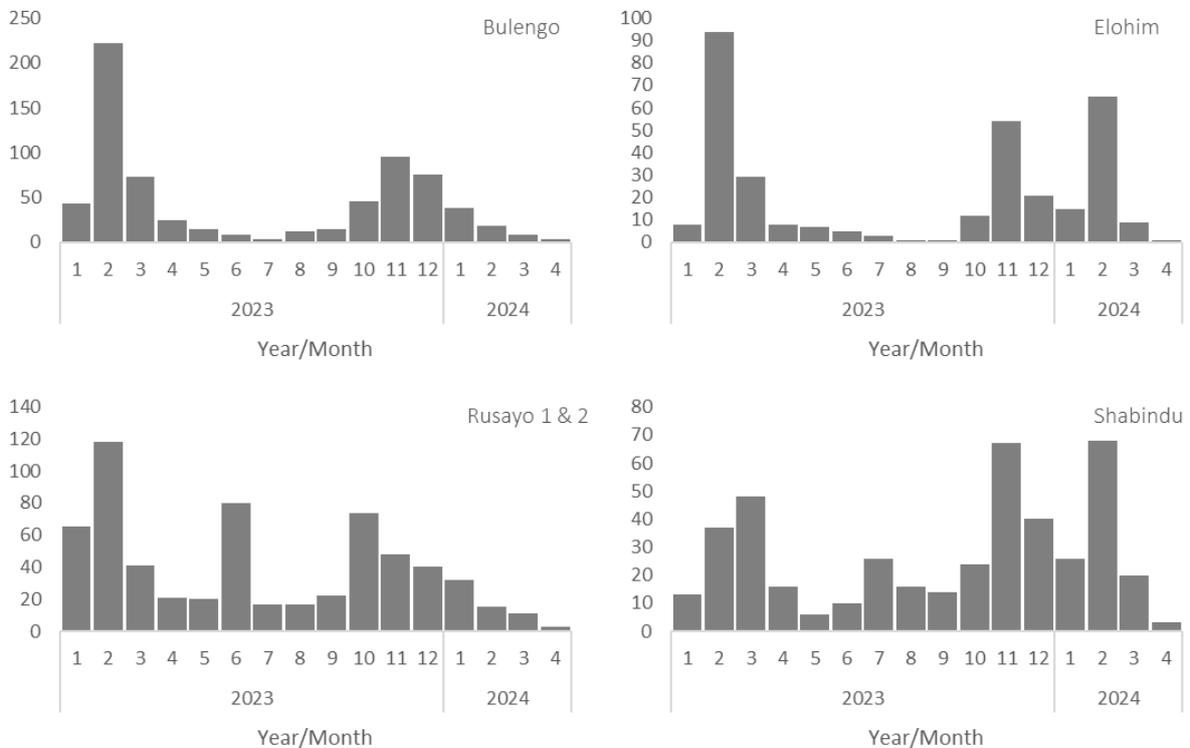


Figure 5. Arrivée des ménages par mois, Bulengo, Elohim, Rusayo 1 & 2 et Shabindu, avril 2024

*12 ménages à Bulengo, 6 à Elohim, 47 à Rusayo 1 & 2, et 6 à Shabindu ont déclaré être arrivés sur leur site actuel en 2022

**Rusayo 2 a été ouvert en juin 2023

Tableau 9 Cause de décès pendant la période de rappel par âge, sexe et lieu, Bulengo, avril 2024

| Cause | < 5 ans | | ≥ 5 ans | | Homme | | Femme | | Lieu d'origine/de déplacement | | Résidence actuelle | | Total | |
|--------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-------------------------------|------------|--------------------|------------|-----------|------------|
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| | Diarrhée | 7 | 58,3 | 2 | 9,1 | 5 | 23,8 | 4 | 30,8 | 0 | 0,0 | 9 | 45,0 | 9 |
| Fièvre | 1 | 8,3 | 4 | 18,2 | 2 | 9,5 | 3 | 23,1 | 0 | 0,0 | 5 | 25,0 | 5 | 14,7 |
| IRA | 1 | 8,3 | 1 | 4,5 | 0 | 0,0 | 2 | 15,4 | 0 | 0,0 | 2 | 10,0 | 2 | 5,9 |
| Néonatal | 2 | 16,7 | - | - | 2 | 9,5 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 10,0 | 2 | 5,9 |
| Violence | 0 | 0,0 | 14 | 63,6 | 10 | 47,6 | 4* | 30,8 | 14 | 100 | 0 | 0,0 | 14 | 41,2 |
| Ne sait pas | 1 | 8,3 | 0 | 0,0 | 1 | 4,8 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 5,0 | 1 | 2,9 |
| Autre | 0 | 0,0 | 1 | 4,5 | 1 | 4,8 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 5,0 | 1 | 2,9 |
| Total | 12 | 100 | 22 | 100 | 21 | 100 | 13 | 100 | 14 | 100 | 20 | 100 | 34 | 100 |

*Deux femmes enceintes sont mortes de violences (1 dans village d'origine/1 pendant déplacement)

Tableau 10 Cause de décès pendant la période de rappel par âge, sexe et lieu, Elohim, avril 2024

| Cause | < 5 ans | | ≥ 5 ans | | Homme | | Femme | | Lieu d'origine/de déplacement | | Résidence actuelle | | Total | |
|--------------|----------------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-------------------------------|------------|--------------------|------------|-----------|------------|
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| | Décès Maternel | - | - | 1 | 5,9 | - | - | 1 | 7,1 | 1 | 12,5 | 0 | 0,0 | 1 |
| Diarrhée | 4 | 44,4 | 4 | 23,5 | 4 | 33,3 | 4 | 28,6 | 1 | 12,5 | 7 | 38,9 | 8 | 30,8 |
| Fièvre | 0 | 0,0 | 2 | 11,8 | 0 | 0,0 | 2 | 14,3 | 0 | 0,0 | 2 | 11,1 | 2 | 7,7 |
| IRA | 1 | 11,1 | 2 | 11,8 | 1 | 8,3 | 2 | 14,3 | 0 | 0,0 | 3 | 16,7 | 3 | 11,5 |
| Néonatal | 2 | 22,2 | - | - | 1 | 8,3 | 1 | 7,1 | 0 | 0,0 | 2 | 11,1 | 2 | 7,7 |
| Violence | 0 | 0,0 | 6 | 35,3 | 4 | 33,3 | 2 | 14,3 | 6 | 75,0 | 0 | 0,0 | 6 | 23,1 |
| Autre | 2 | 22,2 | 2 | 11,8 | 2 | 16,7 | 2 | 14,3 | 0 | 0,0 | 4 | 22,2 | 4 | 15,4 |
| Total | 9 | 100 | 17 | 100 | 12 | 100 | 14 | 100 | 8 | 100 | 18 | 100 | 26 | 100 |

Tableau 11 Cause de décès pendant la période de rappel par âge, sexe et lieu, Rusayo 1 + 2, avril 2024

| Cause | < 5 ans | | ≥ 5 ans | | Homme | | Femme | | Lieu d'origine/de déplacement | | Résidence actuelle | | Total | |
|--------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|----------|------------|-------------------------------|------------|--------------------|------------|-----------|------------|
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| | Diarrhée | 1 | 9,1 | 2 | 18,2 | 3 | 23,1 | 0 | 0,0 | 1 | 14,3 | 2 | 13,3 | 3 |
| Fièvre | 2 | 18,2 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 22,2 | 0 | 0,0 | 2 | 13,3 | 2 | 9,1 |
| Néonatal | 3 | 27,3 | - | - | 0 | 0,0 | 3 | 33,3 | 0 | 0,0 | 3 | 20,0 | 3 | 13,6 |
| Rougeole | 1 | 9,1 | 0 | 0,0 | 1 | 7,7 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 6,7 | 1 | 4,5 |
| Violence | 1 | 9,1 | 7 | 63,6 | 7 | 53,8 | 1 | 11,1 | 6 | 85,7 | 2 | 13,3 | 8 | 36,4 |
| Ne sait pas | 1 | 9,1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 11,1 | 0 | 0,0 | 1 | 6,7 | 1 | 4,5 |
| Autre | 2 | 18,2 | 2 | 18,2 | 2 | 15,4 | 2 | 22,2 | 0 | 0,0 | 4 | 26,7 | 4 | 18,2 |
| Total | 11 | 100 | 11 | 100 | 13 | 100 | 9 | 100 | 7 | 100 | 15 | 100 | 22 | 100 |

Tableau 12 Cause de décès pendant la période de rappel, Shabindu par âge, sexe et lieu, avril 2024

| Cause | < 5 ans | | ≥ 5 ans | | Homme | | Femme | | Lieu d'origine/de déplacement | | Résidence actuelle | | Total | |
|--------------|----------|------------|----------|------------|----------|------------|----------|------------|-------------------------------|------------|--------------------|------------|-----------|------------|
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| Diarrhée | 2 | 25,0 | 0 | 0 | 1 | 14,3 | 1 | 20,0 | 0 | 0 | 2 | 28,6 | 2 | 16,7 |
| Néonatal | 3 | 37,5 | - | - | 2 | 28,6 | 1 | 20,0 | 1 | 20,0 | 2 | 28,6 | 3 | 25,0 |
| Violence | 0 | 0 | 3 | 75,0 | 2 | 28,6 | 1* | 20,0 | 2 | 40,0 | 1 | 14,3 | 3 | 25,0 |
| Ne sait pas | 1 | 12,5 | 0 | 0 | 1 | 14,3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 14,3 | 1 | 8,3 |
| Autre | 2 | 25,0 | 1 | 25,0 | 1 | 14,3 | 2 | 40,0 | 2 | 40,0 | 1 | 14,3 | 3 | 25,0 |
| Total | 8 | 100 | 4 | 100 | 7 | 100 | 5 | 100 | 5 | 100 | 7 | 100 | 12 | 100 |

*Une femme enceinte décédée à cause d'une bombe (violence) pendant déplacement



Epicentre

14-34 av Jean Jaurès, 75019 Paris, France
Association loi 1901

+33(0)1 40 21 55 55

epimail@epicentre.msf.org
www.epicentre.msf.org