

Termes de Référence de la Recherche

Protocole de recherche pour l'évaluation de la faisabilité de l'estimation de la mortalité à distance en République Démocratique du Congo

[DRC2301]

[République Démocratique du Congo]

[March 2023]

[1]

REACH Informing more effective humanitarian action

1. Résumé

Pays d'intervention	République Démocratique du Congo		
Type d'urgence	<input type="checkbox"/> Catastrophe naturelle	<input checked="" type="checkbox"/> Conflit	<input type="checkbox"/> Autre (spécifier)
Type de crise	<input type="checkbox"/> Crise soudaine	<input type="checkbox"/> Crise à progression lente	<input type="checkbox"/> Crise prolongée
Agence(s) / Organisme(s) mandataire(s)	SIÈGE DE REACH		
Code projet IMPACT	99 ATD		
Durée totale de la recherche (de la conception de la recherche aux produits finaux / M&E)	01/01/2023 à 12/31/2023		
Calendrier de la recherche <i>Ajouter les échéances planifiées (pour le premier cycle si plusieurs)</i>	1. Pilote / formation : 01/23/2023		6. Présentation préliminaire : 11/01/2023
	2. Début de la collecte de données : 01/30/2023		7. Produits envoyés pour validation : 12/01/2023
	3. Fin collecte de données : 07/30/2023		8. Produits publiés : 12/31/2023
	4. Données analysées : 08/15/2023		9. Présentation finale : 01/15/2024
	5. Données envoyées pour validation : 09/01/2023		
Nombre d'évaluations	<input checked="" type="checkbox"/> Une seule évaluation (un cycle) <input type="checkbox"/> Plusieurs évaluations (plus d'un cycle) <i>[Décrire ici la fréquence du cycle]</i>		
Etape(s) humanitaire(s) clé(s) <i>Spécifier ce que l'évaluation va informer et quand, par exemple : le Cluster Abris va utiliser ses données pour rédiger son Revised Flash Appeal;</i>	Étapes		Echéances
	<input type="checkbox"/>	Plan/stratégie d'un bailleur	-- / / ----
	<input type="checkbox"/>	Plan/stratégie inter-cluster	-- / / ----
	<input checked="" type="checkbox"/>	Plan/stratégie d'un cluster (GHC IMTT)	01/15/2024
	<input type="checkbox"/>	Plan/stratégie d'une plateforme d'ONG	-- / / ----
<input type="checkbox"/>	Autre (spécifier):	-- / / ----	
	Type d'audience		Dissémination

Type d'audience & Dissémination Spécifier qui l'évaluation va informer et comment les produits seront disséminés pour informer l'audience	<input type="checkbox"/> Stratégique <input type="checkbox"/> Programmatique <input type="checkbox"/> Opérationnelle <input checked="" type="checkbox"/> [Recherche et développement]	X Présentation des résultats (Global Health Cluster IMTT) X Dissémination à travers de sites internet (REACH Resource Centre) X [Publications académiques]
Plan détaillé de dissémination requis	<input checked="" type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non
Objectif général	L'objectif global de l'étude est d'étudier la faisabilité de nouvelles méthodes d'estimation de la mortalité de la population, et de comparer leur validité, leur précision et leur rentabilité par rapport aux enquêtes rétrospectives sur la mortalité.	
Objectif(s) spécifique(s)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Évaluer le taux de mortalité brut et le taux de mortalité des moins de 5 ans, globalement et dans le temps, dans certaines zones de santé de la province du Tanganyika de janvier à juin 2023. 2. Évaluer les différences absolues et statistiques entre les taux bruts de mortalité provenant des méthodes d'enquête auprès des informateurs clés et des ménages rétrospectifs dans certaines zones de santé de la province du Tanganyika de janvier à juin 2023. 3. Évaluer la sensibilité et la spécificité des méthodes des informateurs clés pour l'estimation de la mortalité. 4. Évaluer les fractions de mortalité spécifiques à une cause (CSMF) dans certaines zones de santé de la province du Tanganyika de janvier à juin 2023. 5. Évaluer les différences entre les CSMF dérivés des méthodes d'enquête auprès des informateurs clés et des ménages. 6. Évaluer la représentativité des méthodes d'échantillonnage par quota pour les méthodes d'estimation de la mortalité basées sur les informateurs clés. 7. Évaluer le rapport coût-efficacité des méthodes d'estimation de la mortalité basées sur les informateurs clés. 	
Questions de recherche	<ol style="list-style-type: none"> 8. Comment les tendances de la mortalité brute diffèrent-elles lorsqu'elles sont évaluées par des méthodes à distance basées sur des informateurs clés par rapport aux enquêtes répétées sur la mortalité des ménages ? 9. Avec quelle précision les méthodes basées sur les informateurs clés évaluent-elles les décès en termes de sensibilité et de spécificité ? 10. Les méthodes basées sur les informateurs clés peuvent-elles fournir des informations adéquates sur les fractions de mortalité par cause (FMS) par rapport aux enquêtes répétées sur la mortalité des ménages ? 11. Les méthodes d'échantillonnage non probabilistes sont-elles suffisantes dans les contextes difficiles à atteindre pour améliorer la représentativité des résultats de mortalité ? 12. Quel est le rapport coût-efficacité de l'utilisation de méthodes à distance basées sur les informateurs clés pour surveiller la mortalité par rapport aux enquêtes répétées sur la mortalité des ménages ? 13. Les méthodes à distance permettent-elles d'identifier à temps les foyers de maladie dans la communauté ? 	
Couverture géographique	<i>Zones de santé de Kalemie, Nyemba et Nyunzu dans la province du Tanganyika</i>	

Sources de données secondaires	<ul style="list-style-type: none"> - Francesco Checchi and Les Roberts. Interpreting and using mortality data in humanitarian emergencies: A primer for non-epidemiologists. Humanitarian Practice Network Number 52. September 2005. - Leslie F Roberts. Commentary: Ensuring health statistics in conflict are evidence-based - H Russel Bernard, Tim Hallet, Alexandrina Iovita, Eugene C Johnsen, Rob Lyerla, Christopher McCarty, Mary Mahy, Matthew J Salganik, Tetiana Saliuk, Otilia Scutelnicuic, Gene A Shelley, Petchsri Sirinirund, Sharon Weir, Donna F Stroup. Counting Hard-to-Count Populations: the network scale-up method for public health. Sex Transm Infect 2010; 86 (Suppl 2): ii11-ii15. - Dennis M. Feehan, Mary Mahy, Matthew J. Salganik. The Network Survival Method for Estimating Adult Mortality: Evidence from a Survey Experiment in Rwanda. Demography. August 2017 - Francesco Checchi, Bayard Roberts, Oliver Morgan. A New Method to Estimate Mortality in Crisis-Affected Populations: Validation and Feasibility Study Version 2. FANTA. March 2009 		
Population(s) <i>Sélectionner tout ce qui s'applique</i>	<input type="checkbox"/> PDI dans des camps	<input type="checkbox"/> PDI dans des sites informels	
	<input type="checkbox"/> PDI dans des communautés hôtes	<input type="checkbox"/> PDI [Autre, spécifier]	
	<input type="checkbox"/> Réfugiés dans des camps	<input type="checkbox"/> Réfugiés dans des sites informels	
	<input type="checkbox"/> Réfugiés dans des communautés hôtes	<input type="checkbox"/> Réfugiés [Autre, spécifier]	
	<input checked="" type="checkbox"/> Non-déplacés (hôtes)	<input type="checkbox"/> Non-déplacés (non-hôtes)	
	<input type="checkbox"/> Returnés	<input type="checkbox"/> [Autre, spécifier]	
Stratification <i>Sélectionner le(s) type(s) et entrer le nombre de strates</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Géographique #: ___ La taille de la population par strate est-elle connue ? <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Groupe #: ___ La taille de la population par strate est-elle connue ? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> [Autre, spécifier] #: ___ La taille de la population par strate est-elle connue ? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Outil(s) de collecte de données	<input checked="" type="checkbox"/> Structuré (Quantitative)	<input type="checkbox"/> Semi-structuré (Qualitative)	
	Méthode d'échantillonnage		Méthode de collecte de données
Outil structuré de collecte de données # 1 <i>Méthode de survie en réseau</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Non-Probabiliste / en grappes stratifiées		<input type="checkbox"/> Entretien avec informateur clé (# cible): 450 chaque mois
Outil structuré de collecte de données # 2 <i>Méthode des informateurs</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Choisi <input checked="" type="checkbox"/> Probabiliste / en grappes stratifiées <input type="checkbox"/> [Autre, spécifier]		<input type="checkbox"/> Entretien avec informateur clé (# cible):300 personnes
Outil structuré de collecte de données # 3 <i>Enquête de ménages</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Probabiliste / en grappes stratifiées		<input type="checkbox"/> Entretien ménage (# cible): 3225 ménages
Outil structuré de collecte de données # 4 <i>Visites de vérification des ménages</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Choisi		<input type="checkbox"/> Entretien ménage (# cible): indéterminé
Niveau de précision cible si échantillonnage probabiliste	95% niveau de confiance		0,23 décès pour 10 000 personnes par jour +/- % marge d'erreur

Plateforme(s) de gestion des données	<input checked="" type="checkbox"/> IMPACT	<input type="checkbox"/> HCR	
	<input type="checkbox"/> [Autre, spécifier]		
Type(s) de produit(s) attendu(s)	<input type="checkbox"/> Aperçu de la situation (situation overview) #: __	<input checked="" type="checkbox"/> Rapport #: 3 Rapport de synthèse de 2-3 pages sur la recherche formative pour les méthodes de mortalité à distance (1x) Rapport d'enquête technique de mortalité ; par enquête par pays (1x) Rapport d'évaluation ; par méthode à distance examinée (1x)	<input type="checkbox"/> Profil #: __
	<input type="checkbox"/> Présentation (résultats préliminaires) #: 1	<input type="checkbox"/> Présentation (finale) #: 1	<input type="checkbox"/> Fiche d'information #: __
	<input type="checkbox"/> Dashboard interactif #: __	<input type="checkbox"/> Webmap #: __	<input type="checkbox"/> Cartes #: __
	<input type="checkbox"/> [Autre, spécifier] #: __		
Accès	<input checked="" type="checkbox"/> Public (disponible sur le Centre de Ressources REACH et autres plateformes humanitaires)		
	<input type="checkbox"/> Restreint (diffusion bilatéral uniquement sur la base d'une liste de diffusion convenue, pas de publication sur la plateformes REACH ou d'autres)		
Visibilité <i>Spécifier quels logos devront apparaître sur les produits</i>	REACH		
	Donor: USAID/BHA		
	Plateforme de coordination:		
	Les partenaires:		

2. Justification

2.1. Contexte et informations générales

L'estimation de la mortalité de la population est un outil important pour le suivi et l'évaluation de la santé globale des populations dans les situations d'urgence. Ces méthodes peuvent informer sur l'étendue et l'ampleur des besoins humanitaires pour l'établissement des priorités et le plaidoyer, et lorsqu'elles sont combinées à l'autopsie verbale et à d'autres méthodes, elles peuvent fournir des informations utiles sur la cause proportionnelle du décès pour la planification des programmes de santé. Malgré l'absence de systèmes de statistiques vitales fonctionnels dans la plupart des situations d'urgence, les méthodes d'estimation rigoureuse de la mortalité sont bien établies, comme les systèmes de surveillance communautaires et les enquêtes rétrospectives auprès des ménages. Cependant, ces méthodes ne sont pas sans limites. Bien qu'elles puissent fournir des estimations de mortalité relativement rigoureuses et de qualité, elles sont souvent gourmandes en ressources et nécessitent un accès direct et personnel aux populations évaluées. Dans un certain nombre de contextes humanitaires, les défis logistiques et sécuritaires rendent souvent certaines populations inaccessibles à ces méthodes. Ceci est extrêmement préoccupant car ces mêmes contraintes signifient également que les populations les plus vulnérables, ayant le moins accès aux services humanitaires, ne sont souvent pas représentées dans nos évaluations basées sur la mortalité.

Le besoin de méthodes permettant de combler les lacunes de la surveillance dans les contextes humanitaires ruraux, dispersés ou présentant d'autres difficultés particulières n'est pas nouveau, mais les méthodes d'estimation des résultats sanitaires dans les zones inaccessibles ont été peu ou pas développées, malgré le besoin persistant et croissant de comprendre leur situation et de défendre ces populations "cachées". En l'absence de méthodes fondées sur des données probantes pour combler ce manque d'information, les décideurs risquent d'utiliser des informations sur la mortalité qui ne sont pas fondées sur des principes épidémiologiques, comme les rapports individuels sur les "morts de faim", ou pire encore, de laisser les partis pris politiques sous-estimer ou surestimer la nécessité d'une action humanitaire. .

La province du Tanganyika en République démocratique du Congo est l'un de ces contextes opérationnels difficiles où l'estimation régulière de la mortalité de la population est souvent indisponible. Les prestataires de soins de santé sont confrontés à un certain nombre de défis opérationnels, notamment l'insécurité et les attaques contre les structures de santé, et les communautés éloignées qui ne disposent pas de moyens de transport pour accéder aux établissements de santé, en particulier pendant la saison des pluies. En outre, la population est vulnérable aux épidémies en raison de la faible couverture vaccinale contre la rougeole et de la présence endémique du choléra dans le lac Tanganyika. Les enquêtes anthropométriques et de mortalité dans les ménages réalisées ces dernières années ont montré une mortalité globale élevée, allant généralement de 0,67 à 0,87 décès pour 10 000 personnes par jour. Cela exclut les cas où la mortalité brute a été observée au-dessus du seuil d'urgence de l'OMS de 1, en raison de la rougeole en cours ou d'autres épidémies. La province du Tanganyika représente un contexte où des méthodes plus souples et plus fréquentes d'estimation de la mortalité permettraient de mieux informer les décideurs.

2.2. Effets escomptés

Ce projet vise à établir une première base de données probante sur la possibilité d'utiliser des méthodes basées sur des informateurs clés pour estimer correctement la mortalité dans les zones inaccessibles et, si tel est le cas, quels sont les biais et les considérations techniques de ces méthodes. Étant donné le manque d'accès physique, ce projet se limite à explorer les méthodes qui peuvent utiliser les sources d'information minimales qui sont disponibles dans les contextes difficiles à atteindre, à savoir les informateurs clés tels que les personnes nouvellement déplacées, les chefs de communauté, ou les personnes qui se déplacent entre les zones accessibles et inaccessibles afin d'accéder à des services tels que les soins de santé, des distributions de nourriture, les marchés, ou autres. Deux méthodes potentielles qui pourraient être explorées davantage comprennent la méthode de survie en réseau, une méthode démographique basée sur la déclaration des décès au sein de réseaux sociaux définis par le contexte, développée par le Dr. Dennis Feehan et al, et la méthode des informateurs (méthode EM), une méthode précédemment validée par Checchi et al en 2008, qui repose sur la déclaration des décès par des membres bien informés d'une communauté.

3. Méthodologie

3.1. Aperçu de la méthodologie

Cette étude est une recherche méthodologique et vise à évaluer les performances de deux nouvelles méthodes de surveillance de la mortalité qui peuvent être mises en œuvre à distance, c'est-à-dire pas directement avec les ménages. L'étude utilisera un plan d'étude mixte avec trois composantes principales : (1) deux méthodes de mortalité à distance répétée, observationnelle et transversale utilisant des méthodes d'échantillonnage probabiliste ou non probabiliste, (2) des enquêtes de mortalité à domicile répétées, observationnelles et transversales utilisant un échantillonnage probabiliste, et (3) des visites de vérification dans les ménages dont les décès ont été signalés par des méthodes à distance. La population de recherche comprendra la population générale d'une zone rurale dispersée, zone qui sera identifiée sur la base de l'accessibilité pour le travail d'enquête/vérification et des discussions avec les partenaires. Les cadres d'échantillonnage seront dérivés des informations de micro-planification de la campagne de vaccination les plus récentes provenant des partenaires de santé et du Ministère de la Santé, et pourront être révisés pour exclure les centres urbains ou périurbains où la collecte de données est effectuée. La collecte des données devrait se poursuivre sur une période de 6 à 8 mois.

Quatre méthodes distinctes de collecte de données peuvent être mises en œuvre dans cette étude en fonction du site choisi : l'une des deux méthodes à distance, les enquêtes de mortalité auprès des ménages et les visites de vérification auprès des ménages. Chaque méthode aura des moyens différents d'identification des participants et d'échantillonnage, et recueillera des informations différentes.

Quatre méthodes distinctes de collecte de données peuvent être mises en œuvre dans cette étude en fonction du site choisi : l'une des deux méthodes à distance, les enquêtes de mortalité auprès des ménages et les visites de vérification auprès des ménages. Chaque méthode aura des moyens différents d'identification des participants et d'échantillonnage, et recueillera des informations différentes.

Méthode à distance 1 : méthode de survie en réseau

La méthode de survie en réseau¹ est une méthode d'enquête démographique récemment développée pour estimer la mortalité des adultes, basée sur des itérations précédentes de la méthode de mise à l'échelle en réseau². La méthode repose sur la déclaration par les répondants des décès survenus au sein d'un réseau social défini, similaire aux méthodes de fratrie utilisées³ par les Enquêtes Démographiques et de Santé (EDS) qui utilisent cependant une définition plus restreinte et plus limitée de la fratrie comme réseau social. Les réseaux sociaux de cette étude seront déterminés sur la base d'une recherche formative initiale. Un répondant sera interrogé sur son réseau social, dont la taille et la nature des liens entre les membres seront définis en amont lors d'une recherche formative, ainsi que sur les décès connus qui ont été signalés pendant une période de rappel. Pour estimer la taille du réseau social de la personne interrogée, on lui demande en plus ses propres liens avec des populations de taille connue, ou le nombre d'individus qu'elle connaît selon la définition de liens spécifiques susmentionnée. Les informateurs clés seront interrogés sur les détails du décès signalé, tels que le sexe, l'âge et d'autres informations démographiques, et recevront un questionnaire d'autopsie verbale.

Méthode à distance 2 : Méthode de l'informateur avec appels téléphoniques

La méthode des informateurs (méthode EM) a été validée après une série d'études pilotes par Checchi et. al⁴. Cette méthode vise à estimer la mortalité par la déclaration exhaustive des décès par des informateurs clés au sein d'une population échantillonnée de manière représentative. Les informateurs clés sont sélectionnés sur la base d'un travail qualitatif formatif visant à identifier les personnes les plus aptes à rapporter les décès dans la communauté pendant une période de rappel (~1 mois). Les sources d'information secondaires peuvent être utilisées pour déterminer le dénominateur de la population pour l'estimation de la mortalité, et supposent généralement que la population n'a pas changé de façon majeure pendant la période de rappel. Les informateurs clés seront interrogés sur la cause générale du décès d'après leurs connaissances. Nous demanderons la permission de contacter le ménage de la personne décédée pour effectuer une autopsie verbale, par téléphone portable ou en personne.

Enquête sur la mortalité dans les ménages

Un plan d'échantillonnage en grappes stratifié à deux degrés sera appliqué sur la zone d'évaluation, les zones de santé constituant les strates de l'enquête, les villages constituant l'unité primaire d'échantillonnage (UPE) dans le premier degré, et les ménages étant sélectionnés par échantillonnage aléatoire simple ou systématique dans le second degré. Les données collectées comprendraient des informations de base sur les décès survenus pendant une période de rappel (~3-6 mois), ainsi que la réalisation d'entretiens d'autopsie verbale. En outre, le module de survie en réseau utilisé dans la méthode à distance 1 ci-dessus sera également collecté afin de comparer les résultats représentatifs de cette méthode avec les résultats de l'échantillonnage non probabiliste de la méthode à distance 1.

Entretiens de vérification

Des visites de vérification ou des appels téléphoniques aux ménages des personnes décédées qui ont été signalées par l'une ou l'autre des méthodes d'informateurs clés à distance seront effectués afin de confirmer les détails du décès, et de mener un entretien d'autopsie verbale directement avec le ménage, si cela n'a pas encore été fait. Au cours des entretiens avec les informateurs clés à distance, on demandera à ces derniers leur consentement pour le suivi des décès dans la communauté, au cas où ils auraient des doutes sur la violation de la confidentialité de la déclaration des décès. Seul ce sous-ensemble de décès pour lesquels le consentement a été donné par l'informateur clé sera suivi pour vérification. Les décès signalés seront retracés par le nom du village, ainsi que le nom, le sexe et l'âge du défunt, et d'autres informations identifiables telles que les surnoms dans la communauté.

3.2. Population visée

Ce protocole décrit les critères de sélection du site d'étude dans le pays ou le contexte sélectionné. Les critères de sélection du site comprennent :

- Un HUB urbain ou périurbain où REACH Initiative a déjà une présence opérationnelle pour les activités HSM.
- Un site d'étude avec des zones rurales, car l'intérêt principal de l'étude est la surveillance de la mortalité dans les zones difficiles à atteindre.

¹ [Dennis M. Feehan, Mary Mahy, Matthew J. Salganik. The Network Survival Method for Estimating Adult Mortality: Evidence from a Survey Experiment in Rwanda. Demography. August 2017](#)

² Counting hard-to-count populations: [The Network Scale-Up method for Public Health.](#)

³ [Estimating maternal mortality : the sisterhood method](#)

⁴ [Francesco Checchi, Bayard Roberts, Oliver Morgan. A New Method to Estimate Mortality in Crisis-Affected Populations: Validation and Feasibility Study Version 2. FANTA. March 2009](#)

- Un lieu d'étude où les communautés sont physiquement accessibles pour les enquêtes sur les ménages (sécurité, possibilité opérationnelle d'accès).
- Idéalement, un lieu avec des mouvements de population habituels pour accéder aux services vers et depuis les zones urbaines ou périurbaines, afin d'étudier la méthode à distance 1. Le niveau de flux de population déterminera l'adéquation du site et des méthodes d'échantillonnage.
- Idéalement, il s'agira d'un lieu où la couverture des services de téléphonie mobile existe pour permettre l'étude de la méthode à distance 2.

L'étude sera basée opérationnellement dans la ville de Kalemie dans la province du Tanganyika, et la zone d'étude couvrira trois zones de santé : Kalémie, Nyunzu, et Nyemba. En plus de la présence opérationnelle de l'initiative REACH dans cette zone, ce lieu a été choisi parce que (1) la ville de Kalémie sert de centre majeur pour l'accès aux services pour la région environnante, il y a donc un mouvement de population adéquat pour l'étude de la méthode à distance 1, (2) il y a une bonne couverture de téléphonie mobile pour l'étude de la méthode à distance 2, (3) les zones de santé environnantes sont pour la plupart physiquement accessibles et permettent des enquêtes directes sur la mortalité des ménages. En plus de ces raisons, la zone est endémique pour la rougeole et le choléra, ce qui est intéressant pour évaluer si ces méthodes à distance sont suffisamment sensibles pour détecter la mortalité due aux épidémies. Les trois zones de santé ont été sélectionnées car elles représentent une zone de chalandise réaliste pour la méthode à distance 1, les gens venant de ces zones pour accéder aux services de la ville de Kalémie.

3.3. Revue des données secondaires

Les ressources suivantes seront utilisées pour aider à la compréhension du contexte de la zone d'évaluation de l'étude, ainsi qu'à la conception de la recherche :

Rapports historiques de l'enquête SMART dans la province du Tanganyika - Ces rapports donnent une idée des taux de mortalité typiques de la population auxquels nous pouvons nous attendre au cours de l'étude, et nous permettent de planifier plus efficacement la taille de nos échantillons^{5,6}.

Documents académiques sur les méthodes de mise à l'échelle et de survie des réseaux - Ces méthodes sont historiquement utilisées pour estimer les chiffres démographiques ou atteindre d'autres estimations d'enquêtes sur des populations difficiles à atteindre ou "cachées" telles que les travailleurs du sexe, les toxicomanes et d'autres populations stigmatisées. Le Dr Feehan a plus récemment utilisé ces méthodes dans le cadre d'enquêtes démographiques à grande échelle pour démontrer une méthode alternative d'estimation des taux bruts de mortalité des adultes. En collaboration avec nos partenaires universitaires de l'Université de Californie à Berkeley, la littérature existante^{7,8,9,10}, ainsi que l'expertise du groupe de recherche du Dr Feehan sur ces méthodes seront utilisées pour guider la conception de l'étude des méthodes de survie en réseau.

Études de validation de la méthode de l'informateur - Publié par Francesco Checchi et son groupe de recherche en 2008-2009¹¹, une série d'études de validation ont été menées pour démontrer la faisabilité d'une nouvelle méthode basée sur des informateurs clés pour estimer la mortalité dans les situations d'urgence. Les résultats et les enseignements de ces études serviront de base à la conception et à l'analyse de la recherche pour cette méthode.

3.4. Recherche formative

Une recherche formative est nécessaire pour l'une et l'autre des méthodes de collecte de données à distance afin de contextualiser le réseau social dans lequel les décès sont rapportés (méthode à distance 1) ou les types d'informateurs clés suivis par téléphone mobile (méthode à distance 2). En outre, quelle que soit la méthode à distance étudiée, le questionnaire d'autopsie verbale doit être adapté à

⁵ Enquêtes Nutritionnelles SMART. Zone de Santé de Kongolo et ZS de Mbulula. Province du Tanganyika. Période d'enquête 14 Février au 03 Mars 2022.

⁶ Enquêtes Nutritionnelles Territoires de Kalémie-Monono and Moba. Province du Tanganyika. Rapport Mai 2019.

⁷ Counting hard-to-count populations: the network scale-up method for public health. Donna F Stroup et. Al. Sex Transm Infect 2010;86(Suppl 2):ii11eii15. doi:10.1136/sti.2010.044446

⁸ The Network Survival Method for Estimating Adult Mortality: Evidence from a Survey Experiment in Rwanda. Dennis M. Feehan, Mary Mahy, Matthew J. Salganik. 24 July 2017. DOI 10.1007/s13524-017-0594-y

⁹ Survey methods for estimating the size of weak-tie personal networks. Dennis M. Feehan, Vo Hai Son, Abu Abdul-Quader. 19 May 2021.

¹⁰ The game of contacts: Estimating the Social Visibility of Groups Matthew J. Salganik; Maeve B. Mello; Alexandre H. Abdo; Neilane Bertoni; Dimitri Fazito; Francisco I. Bastos. Soc Networks. 2011 January 1; 33(1): 70–78. doi:10.1016/j.socnet.2010.10.006

¹¹ A New Method to Estimate Mortality in Crisis-Affected Populations: Validation and Feasibility Study. Francesco Checchi; Bayard Roberts; Oliver Morgan; March 2009.

la collecte de données auprès des informateurs clés afin de déterminer le type d'informations que ces derniers peuvent raisonnablement communiquer sur les décès.

Recherche formative pour la méthode à distance

Ce protocole décrit la procédure pour mener une recherche formative afin de répondre aux questions suivantes pour les méthodes à distance :

- Quelle est la définition de lien la plus appropriée du réseau social ?
- Comment parler respectueusement des décès dans la communauté ?
- Qui est le plus susceptible de connaître les décès survenus dans la communauté ?

Pour répondre à ces questions, huit discussions de groupe seront organisées, ventilées par âge, sexe et statut rural/urbain. Après la collecte des groupes de discussion, les données seront analysées pour la méthode du réseau afin de déterminer la définition de lien social la plus appropriée à utiliser pour l'étude. En général, une définition "plus lâche" augmente la taille de l'échantillon du réseau social, mais peut produire un rapport moins précis du résultat d'intérêt (mortalité). Une définition plus "serrée" peut donner lieu à des réseaux sociaux plus petits, mais à une déclaration plus précise de la mortalité en raison de liens sociaux plus forts entre le répondant et les individus du réseau social. Idéalement, la définition des liens identifiera les individus que l'informateur clé connaît bien et comportera un nombre suffisant d'individus pour permettre une estimation précise de la mortalité au niveau de la population.

Pour la méthode des informateurs, les trois à cinq types d'informateurs clés les plus pertinents seront sélectionnés, et ces types seront ciblés pour être inclus dans l'étude. Les critères de sélection des types d'informateurs clés sont les suivants :

- Leur connaissance des décès dans la communauté
- Leur présence dans la plupart des communautés ou des unités primaires d'échantillonnage
- Leur capacité à saisir ou à connaître une variété de décès par rapport à d'autres types d'informateurs clés (par exemple, les femmes leaders peuvent être plus conscientes des décès d'enfants qu'un chef de village masculin).

3.5. Critères d'échantillonnage et d'inclusion des participants

La section ci-dessous décrit les méthodes d'échantillonnage et les tailles d'échantillon attendues pour chacune des méthodologies discutées dans l'étude. Ceci ne s'applique pas aux entretiens de vérification, qui ont pour but de vérifier et d'établir la cause du décès pour les décès rapportés par les autres méthodes.

Méthode de survie en réseau Échantillonnage et sélection des participants

Vue d'ensemble : La méthode de survie en réseau (méthode à distance 1) utilisera échantillonnage non probabiliste stratifié en deux étapes. Les strates de l'enquête sont les zones de santé d'intérêt. La première étape utilisera un échantillonnage par quota pour répartir le nombre d'informateurs clés originaires de chaque aire de santé (admin4) proportionnellement à la population de chaque aire de santé dans les strates de l'enquête. L'objectif est de couvrir toutes les aires de santé. La deuxième étape utilisera en outre un échantillonnage par quota pour cibler les informateurs clés en fonction de toutes caractéristiques démographiques pertinentes identifiées au cours de la recherche formative, comme le sexe du répondant. Après la recherche formative, il sera également déterminé si des critères supplémentaires pour l'établissement de quotas sont nécessaires afin de s'assurer que les réseaux sociaux des répondants sont aussi représentatifs que possible de la population générale.

Cadre d'échantillonnage : Les estimations de population provenant des données de la récente campagne de vaccination dans les zones de santé cibles seront utilisées pour le cadre d'échantillonnage. Les estimations de population seront agrégées au niveau de la zone de santé.

Calcul de la taille de l'échantillon : La population observée pour estimer la mortalité de la population chaque mois, dépendra de la taille des réseaux sociaux des informateurs clés. Le calcul définitif de la taille de l'échantillon ne sera possible qu'après la fin de la recherche formative et l'estimation de la taille moyenne du réseau social. Pour les besoins de la démonstration, nous estimerons la taille de l'échantillon attendu en supposant un réseau social moyen de 40 individus par informateur clé. Les calculs de la taille de l'échantillon ont été effectués avec le logiciel Emergency Nutrition Assessment (version Janv 2020). Les estimations de la taille de l'échantillon seront faites en utilisant les résultats historiques de mortalité brute des enquêtes SMART dans la province du Tanganyika, comme résumé dans le tableau 3 ci-dessous.

Tableau 3 : Taux de mortalité brute et de mortalité des moins de 5 ans passés, tirés des enquêtes SMART dans la province du Tanganyika.

Zone de Sante	Source	Taux de mortalité brut	Taux de mortalité des moins de 5 ans	Effet de Grappe	Commentaires
Kalémie	SMART Survey Mai 2019, Kalémie, Manono, Moba (IMC)	0.87 (0.59-1.26)	0.92 (0.46-1.84)	1,5 (planification, basée sur la recommandation SMART)	
Nyunzu	SMART Survey Decembre 2012, ZS Nyunzu (ACF)	1,76 [1,36 - 2,27]	2,65 [2,05 – 3,43]	1,5 (planification, basée sur la recommandation SMART)	Vieux, de 2012
Moba	SMART Survey Mai 2019, Kalémie, Manono, Moba (IMC)	0.67 (0.36-1.25)	1.06 (0.54-2.06)	1,5 (planification, basée sur la recommandation SMART)	
Kongolo	SMART Survey Mars 2022, Kongolo and Mbulula (PRONANUT)	0,78 (0,33-1,82)	0,49 (0,30-0,80)	1,61 (d'après une enquête réalisée en mai 2021 à Kabololo ZS)	
Mbulula	SMART Survey Mars 2022, Kongolo and Mbulula (PRONANUT)	0,78 (0,29 - 2,08)	0,58 (0,34-1,00)	1,61 (d'après une enquête réalisée en mai 2021 à Kabololo ZS)	
Manono	SMART Survey Mai 2019, Kalémie, Manono, Moba (IMC)	1.96 (1.44-2.66)	5.24 (3.64-7.47)	1,5 (planification, basée sur la reconnaissance SMART)	Épidémie de rougeole à ce moment-là
Kiambi	SMART Survey Decembre 2021, ZS Kiambi, (PRONANUT and Concern)	0,85 (0,59-1,22)	1,68 (0,92-3,05)	1.5 (planification, basée sur la reconnaissance SMART)	

Tableau 4 : Estimation de la taille de l'échantillon d'informateurs clés pour la méthode de survie du réseau (méthode à distance 1)

Paramètre	Zones de Sante			Justification
	Kalémie	Nyunzu	Nyemba	
Taux de mortalité estimé pour 10 000/jour	0.87	0.87	0.87	Plusieurs enquêtes SMART au Tanganyika entre 2019 et 2022, à l'exclusion des résultats obtenus lors d'une épidémie de rougeole active dans la ZS de Manono.
Précision souhaitée	0.45	0.45	0.45	Précision faible-moderée au départ, mais collecte fréquente de données. Peut changer en fonction de la recherche formative, car un réseau social de plus grande taille permettra une plus grande précision en compensant l'augmentation de la taille de l'échantillon.
Effet de Grappe	1	1	1	Non applicable en raison de l'échantillonnage non probabiliste.
Période de rappel	30	30	30	Fréquence approximativement mensuelle de collecte des données. Peut changer en fonction de la disponibilité des événements de rappel.
Population à inclure ¹²	5989	5989	5989	
Taille moyenne des réseaux sociaux	40	40	40	Sera modifié en fonction de la recherche formative
% de non-répondants	3%	3%	3%	
Informateurs clés à inclure	154	154	154	

Critères d'inclusion et d'exclusion des participants : Les informateurs clés seront approchés de manière aléatoire à l'un des points de service prédéterminés (arrêts de bus ou de transport, marchés, établissements de santé, autres points de distribution de services). Ils devront d'abord répondre à des questions de sélection de base sur leur zone d'origine et leurs caractéristiques démographiques afin de déterminer leur éligibilité pour l'entretien.

Un individu ne sera inclus que si tous les critères suivants sont remplis :

- Le quota n'a pas encore été atteint pour les entretiens de leur zone de santé domestique.

¹² Calculated with ENA software from the SMART Methodology, accessed here: smartmethodology.org/survey-planning-tools/smart-emergency-nutrition-assessment/

- Le quota n'a pas été atteint pour les interviews de leur zone de santé à domicile n'a pas été atteint par sexe (interviews d'hommes vs. de femmes). Nous visons à ce que 50 % des entretiens dans une zone de santé à domicile soient des hommes et 50 % des femmes.
- Si l'individu est suffisamment âgé pour participer à l'étude (un enfant de 18 ans et plus)

Un individu ne sera pas inclus dans l'étude si :

- Le quota a été atteint pour les entretiens de cette aire de sante du sexe approprié, ou d'autres critères démographiques.
- Si l'individu n'est pas assez âgé pour participer à l'étude (<18 ans)

Méthode de l'informateur : échantillonnage et sélection des participants

Vue d'ensemble : La méthode de l'informateur (méthode de la distance 2), utilisera un plan de probabilité en deux étapes. Les strates de l'enquête sont les zones de santé d'intérêt. La première étape utilisera un échantillonnage de population proportionnel à la taille (PPS) des villages comme unités primaires d'échantillonnage (PSU). Pour la deuxième étape, au moins trois informateurs communautaires clés seront sélectionnés dans chaque UPE en fonction de leur connaissance des décès survenus dans la communauté pendant la période de rappel. Tous les ménages de l'UPE seront inclus dans l'échantillon.

Calcul de la taille de l'échantillon : La population observée chaque mois dépendra de la liste des ménages pour lesquels les informateurs clés signalent des décès dans chaque PSU. La taille de l'échantillon est calculée en supposant une période de rappel approximative de 30 jours, des taux de mortalité bruts historiques, une précision de $\pm 0,45$ et un effet de conception de 1,5. Les calculs de la taille de l'échantillon ont été effectués avec le logiciel Emergency Nutrition Assessment (version Janv 2020).

Tableau 5 : Estimation de la taille de l'échantillon de ménages pour la méthode de l'informateur (méthode à distance 2)

Paramètre	Zones de Sante			Justification
	Kalémie	Kansimba	Nyemba	
Estimation du taux de mortalité pour 10 000/jour	0.87	0.87	0.87	Taux les plus élevés issus d'enquêtes SMART au Tanganyika entre 2019-2022, à l'exclusion de ceux obtenus lors d'une épidémie de rougeole active dans la ZS Manono.
Précision souhaitée	0.45	0.45	0.45	Précision faible-moderée, mais collecte de données fréquente.
Effet de Grappe	1.5	1.5	1.5	Effet de conception similaire utilisé par les enquêtes SMART dans la province du Tanganyika.
Période de rappel	30	30	30	Fréquence mensuelle de la collecte de données. Peut changer en fonction de la disponibilité des événements de rappel.
Population to be Included	11370	11370	11370	
Average Household Size	5.5	5.5	5.5	

% Non-Respondents	3%	3%	3%	
Households to be Included	1684	1684	1684	

L'échantillon mensuel de ménages sera divisé approximativement par le nombre moyen de ménages par UPE afin de déterminer le nombre d'UPE par strate qui est nécessaire. En supposant une moyenne de 50 ménages par UPE, nous avons besoin d'environ 34 UPE par zone de santé pour atteindre la taille de l'échantillon. Avec trois informateurs clés par UPE, au total 102 informateurs clés par zone de santé seront interrogés.

Critères d'inclusion et d'exclusion des participants : Les types d'informateurs clés seront sélectionnés sur la base des résultats de la recherche formative. Trois informateurs clés des types sélectionnés au sein d'une UPE échantillonnée seront contactés pour participer à l'étude, tandis que quelques informateurs clés supplémentaires seront identifiés pour participer en remplacement si besoin. Tous les ménages dans lesquels un décès a été et pour lesquels les informateurs clés ont consenti à ce qu'ils soient contactés seront contactés pour demander leur consentement éclairé et participer aux entretiens d'autopsie verbale..

Enquête de mortalité auprès des ménages : Échantillonnage

Vue d'ensemble : L'enquête sur la mortalité des ménages utilisera un échantillonnage en grappes stratifié à deux niveaux et posera des questions sur les décès sur une période de rappel de six mois. Les strates de l'enquête sont les zones de santé d'intérêt. La première étape utilisera l'échantillonnage PPS des villages comme UPE, et la deuxième étape sera la sélection des ménages en utilisant des méthodes d'échantillonnage aléatoire simple ou systématique. Au sein du ménage, tous les individus seront sélectionnés. Dans chaque UPE, 30 ménages seront sélectionnés.

Cadre d'échantillonnage : Les estimations de population provenant des données de campagnes de vaccination récentes dans les zones de santé cibles seront utilisées pour le cadre d'échantillonnage. Si cette information n'est pas disponible, alors la projection démographique la plus récente estimée à partir de la Cellule d'Analyses des Indicateurs de Développement (CAID) sera utilisée. Les zones urbaines seront exclues de la base d'échantillonnage, car le principal intérêt de cette étude réside dans les zones rurales difficiles à atteindre. Les zones inaccessibles en raison de l'insécurité, ou dont l'accès nécessiterait plus de trois heures de route pour les équipes de collecte de données (difficultés logistiques), seront exclues de la base d'échantillonnage. Ces critères pourront être révisés au cours des étapes de planification en mai-juin 2023.

Calcul de la taille de l'échantillon : Pour estimer la taille de l'échantillon par strate d'enquête, nous calculons le nombre de ménages en supposant une période de rappel d'environ 180 jours, des taux de mortalité bruts historiques, une précision de $\pm 0,23$ et un effet de conception de 1,5. Les calculs de la taille de l'échantillon ont été effectués avec le logiciel Emergency Nutrition Assessment (version Janv 2020). L'échantillon sera suffisant pour donner une estimation relativement précise de la mortalité brute sur un intervalle de six mois ($\pm 0,23$), et des intervalles de deux mois ($\pm 0,4$) sur la période d'étude.

Tableau 6 : Estimation de la taille de l'échantillon pour l'enquête de mortalité des ménages

Paramètre	Zones de Santé			Justification
	Kalémie	Kansimba	Nyemba	

Estimation du taux de mortalité pour 10 000/jour	0.87	0.87	0.87	Taux les plus élevés issus d'enquêtes SMART au Tanganyika entre 2019-2022, à l'exclusion de ceux obtenus lors d'une épidémie de rougeole active dans la ZS Manono.
Précision souhaitée	±0.23	±0.23	±0.23	Haute précision, mais collecte de données fréquente.
Effet de grappe	1.5	1.5	1.5	Effet de conception similaire utilisé par les enquêtes SMART dans la province du Tanganyika.
Période de rappel	180	180	180	Période de rappel d'environ 6 mois pour couvrir 6 mois de collecte de données + 3 mois précédents. Peut changer en fonction des événements de rappel choisis sur le terrain.
Population à inclure	5732	5732	5732	
Taille moyenne des ménages	5.5	5.5	5.5	
% de non-répondants	3%	3%	3%	
Ménages à inclure	1074	1074	1074	Cette taille d'échantillon donne une précision de 0,23 sur 6 mois, et de 0,4 sur 2 mois.

Les équipes viseront à compléter 30 enquêtes ménages par UPE, ce qui nécessitera 36 grappes par strate d'enquête.

Critères d'inclusion et d'exclusion des participants : Tous les ménages résidant dans les zones accessibles de Kalémie, Nyunzu, et Nyemba sont éligibles pour être inclus dans l'échantillonnage. Les ménages où les répondants présentent des signes ou un cas actuel de COVID-19 seront exclus de l'étude.

3.6. Outils de collecte de données

Pour chaque méthode de mortalité basée sur les informateurs clés à étudier, il y aura un ensemble d'outils de recherche formative destinés à informer les outils quantitatifs avant le début des activités régulières de collecte de données. Le questionnaire standard d'autopsie verbale de l'OMS 2016 sera utilisé pour réaliser les autopsies verbales à la fois dans l'enquête de mortalité auprès des ménages et dans les entretiens de vérification au niveau des ménages. Le tableau 7 ci-dessous résume chaque outil par méthode de collecte de données. Les outils et les formulaires de consentement éclairé qui les accompagnent sont inclus séparément. Tous les outils seront traduits et retraduits en français et en kiswahili.

Table 7: Summary of Tools and Information to be Collected

Méthode	Outils	Informations collectées
Méthode à distance 1 : KII de survie en réseau	Outil 1a : Questionnaire pour les informateurs clés de la recherche formative - pour définir les réseaux sociaux	Données démographiques sur les répondants (âge, sexe, état civil, zone d'origine, statut de déplacement, raisons du déplacement) ; Nombre d'individus ayant divers liens sociaux que l'IC connaît par leur nom et leur visage (famille et amis, leaders communautaires, camarades de classe, enseignants, travailleurs de la santé ou autres groupes de taille connue dans la communauté, à définir en fonction du contexte) ; Nombre de décès déclarés connus par les IC au cours de la dernière année ; Relation sociale de l'IC avec le défunt déclaré ; Connaissance directe des symptômes et des circonstances du décès.
	Outil 1b : Questionnaire d'entretien avec les informateurs clés du Réseau de survie	Nombre de décès signalés au cours du dernier mois au sein d'un réseau social défini ; Détails sur la personne décédée (nom ou surnom, sexe, âge, date du décès, lieu du décès, accès aux services de santé avant le décès) ; IC Relation avec la personne décédée.
	Tool 1c: Quota Control Form	Formulaire de suivi du nombre et des objectifs des entretiens avec les informateurs clés par village, zone administrative ou autres données démographiques clés.
Remote Method 2: Mobile-Phone KII	Outil 2a : Questionnaire pour les informateurs clés de la recherche formative	Questionnaire ouvert sur les rôles de la communauté, les pratiques d'enterrement et autres informations utilisées pour identifier les membres clés de la communauté ayant connaissance des décès dans la communauté..
	Outil 2b : Questionnaire d'informateur clé sur la mortalité	Nombre de décès signalés au cours du dernier mois par les informateurs clés de la communauté à partir d'un registre ou d'une liste de ménages définis ; détails sur les personnes décédées (nom ou surnom, sexe, âge, date du décès, lieu du décès, accès aux services de santé avant le décès).
	Outil 2c : Liste des ménages	Liste des ménages au sein d'un cluster, à maintenir et à mettre à jour chaque mois pour les entrées et sorties, les naissances et les décès.
	Outil 2d : Base de données des contacts et des contrôles des informateurs clés	Liste des noms, fonctions et coordonnées des informateurs clés dans les lieux d'étude
Enquête sur la mortalité dans les ménages	Outil 3a : Questionnaire sur la mortalité dans les ménages	Fichier démographique des ménages ; sexe, âge, naissances, grossesses et entrées-sorties ; nombre de décès déclarés par ménage ; détails sur les personnes décédées (nom ou surnom, sexe, âge, date du décès, lieu du décès, accès aux services de santé avant le décès).
	Outil 3b : Questionnaire d'autopsie verbale de l'OMS 2016	Signes, symptômes et circonstances des décès signalés

	Outil 3c : Formulaire de contrôle des grappes de mortalité	Formulaire de suivi des ménages échantillonnés par grappe lors de l'enquête de mortalité.
Entretiens de vérification	Outil 4a : Questionnaire d'autopsie verbale de l'OMS 2016	Signes, symptômes et circonstances des décès signalés
	Outil 4b : Formulaire de contrôle de la visite de vérification	Formulaire de suivi rempli avec une liste de décès signalés par l'informateur clé à distance, à suivre au niveau du ménage ou de l'établissement de santé.
Tous	Outil 5 : Formulaire de suivi des températures	Suivi quotidien de la température du personnel de recherche pour les critères d'exclusion du travail en raison du COVID-19.
	Outil 6 Formulaire de supervision de soutien	Observations et retours d'information donnés aux équipes de collecte de données

3.7. Collecte des données primaires

La section ci-dessous décrit les procédures de mise en œuvre de chacune des méthodes étudiées, y compris la composition des équipes, la supervision et les protocoles de mise en œuvre étape par étape.

Méthode de survie en réseau - Collecte des données

Composition des équipes : Deux superviseurs de terrain et 5-6 agents recenseurs travaillant à partir du bureau de base désigné, avec entre 1 et 2 agents recenseurs travaillant sur des sites sélectionnés dans la ville de Kalémie chaque jour ouvrable.

Collecte des données : Les équipes collecteront les données sur une période de 6 mois. Chaque jour de collecte des données, un ou deux recenseurs seront affectés à chacun des sites de collecte présélectionnés, tels que les arrêts de bus, les établissements de santé, les marchés ou d'autres lieux de prestation de services. Chaque agent recenseur doit réaliser un objectif minimum de cinq entretiens par jour. Cet objectif est provisoire et sera confirmé après l'achèvement du travail formatif, au cours duquel une "définition de lien" de réseau lâche ou serré sera choisie. Les équipes suivront chacune des étapes suivantes pour le travail quotidien :

- *Étape 5.1.1 Débriefings quotidiens* - Entre 8 h 30 et 9 h 00 chaque jour ouvrable, les superviseurs et les recenseurs auront un entretien quotidien avant la collecte des données. Ensemble, ils (a) examineront conjointement les progrès accomplis dans la réalisation des objectifs mensuels, (b) passeront en revue les problèmes de qualité des données survenus au cours de la journée précédente, (c) feront les affectations pour la journée en termes de placement des recenseurs, (d) détermineront si certains protocoles de dépistage doivent être révisés, et (e) rempliront les protocoles de dépistage quotidiens COVID-19. Les recenseurs mettront à jour l'outil 1c Formulaire de contrôle des quotas en fonction des nouvelles cibles. Les recenseurs auront des cibles d'entrevues quotidiennes à déterminer selon le contexte, en fonction de la taille moyenne du réseau social et de la population cible globale observée, telle que déterminée à partir des calculs de la taille de l'échantillon de ménages pour la mortalité.
- *Étape 5.1.2 Placement des agents recenseurs* - De 9h00 à 16h00, du lundi au vendredi, les agents recenseurs se placeront sur les sites de collecte présélectionnés, dans un endroit calme mais visible à proximité. Ils informeront le personnel local ou les autres autorités de leur présence avant de commencer à travailler pour la journée.
- *Étape 5.1.3 Sélection des participants* - Les recenseurs aborderont les personnes en public aux points de collecte présélectionnés. Ils (a) se présenteront et expliqueront qu'ils effectuent des recherches pour soutenir les services de santé dans la région. L'agent recenseur posera quelques questions de sélection simples pour déterminer si la personne est éligible pour la collecte de données, en demandant principalement où se trouve le village/la communauté de la personne pour voir si cette zone a déjà atteint le nombre cible d'entretiens pour le mois. S'il répond aux critères d'éligibilité, le participant sera invité à participer à l'étude.
- *Étape 5.1.4 Dépistage COVID-19* - Le participant sera invité à se rendre dans un lieu proche, plus privé, où l'entretien pourra être mené. Conformément aux mesures COVID-19, les équipes fourniront des informations de base sur COVID-19 et offriront

des masques au(x) répondant(s) pour l'entretien. Elles vérifieront également la température du participant, et si le répondant a une température élevée (>39 C) et d'autres signes de COVID-19, l'agent recenseur l'exclura de la participation.

- *Étape 5.1.5 Consentement éclairé* - L'agent recenseur administrera le formulaire de consentement éclairé pour les outils 1a, 1b et 1c que le participant signera en apposant sa signature ou l'empreinte de son pouce. Une copie sera remise au participant pour ses dossiers, et une copie sera conservée pour les dossiers de l'étude.
- *Étape 5.1.6 Entretien avec l'informateur clé* - L'agent recenseur administrera l'outil 1b Questionnaire KI sur la survie du réseau. Si un décès est signalé par l'informateur clé, l'agent recenseur administrera en outre l'outil 3b : questionnaire d'autopsie verbale de l'OMS 2016.
- *Étape 5.1.7 Rapport quotidien* - À la fin de la collecte des données chaque jour, chaque agent recenseur doit faire un compte rendu avec le superviseur. Ensemble, ils passeront en revue l'outil 1b : Formulaire de contrôle des quotas, examineront tout problème de qualité des données que l'agent recenseur aurait pu rencontrer, soumettront les formulaires de consentement éclairé et les formulaires de contrôle des quotas, téléchargeront tous les formulaires de collecte de données depuis le smartphone vers un serveur Kobo sécurisé, et discuteront de tout problème qui aurait pu survenir pendant la collecte des données ce jour-là.
- *Étape 5.1.8 Stockage des données* - Le superviseur numérisera/prendra des photos de tous les formulaires de consentement éclairé et des formulaires de contrôle des quotas et les stockera dans un dossier de projet sécurisé. Tous les formulaires papier seront conservés dans des chemises en plastique dans un tiroir ou une armoire sécurisée et verrouillée dans le bureau HSM. À la fin de la semaine, les superviseurs transmettront tous les dossiers numérisés à une personne de contact centralisée au siège d'IMPACT pour le stockage à long terme et la conservation des dossiers. A la fin du projet, tous les formulaires seront ramenés dans les bureaux d'IMPACT à Goma.
- *Étape 5.1.9 Contrôle de la qualité des données* - A la fin de chaque journée, le responsable désigné de l'évaluation ou des données téléchargera les données de l'outil 1b Network Survival Key Informant. Il exécutera un outil standardisé de rapport sur la qualité des données (markdown) qui résumera les données collectées, et signalera les problèmes potentiels de qualité des données dans l'ensemble et par équipe d'enquêteurs. Le personnel chargé de l'évaluation ou des données communiquera le rapport aux enquêteurs de l'étude et appellera les superviseurs pour discuter des actions correctives sur les données, si nécessaire. Au siège d'IMPACT, les points focaux techniques seront responsables du suivi global des activités du projet et du soutien aux tâches régulières de suivi des données et d'assurance qualité tout au long des activités de recherche.
- *Étape 5.1.10 Nettoyage des données* - Les superviseurs seront responsables du nettoyage quotidien des données de l'outil 1b Network Survival Key Informant tool. Ils tiendront un journal de nettoyage standard, qui sera mis à jour quotidiennement et partagé avec le personnel de l'évaluation et du responsable des données, ainsi qu'avec le personnel du siège, afin que les données les plus récentes puissent être vérifiées chaque jour. Les décisions finales de nettoyage seront validées par le responsable de l'évaluation et le personnel de soutien technique du siège.
- *Étape 5.1.11 Rapport hebdomadaire* - A la fin de chaque semaine, un court rapport de synthèse sera préparé par les agents de terrain et le responsable de l'évaluation, et validé par le personnel technique du siège. Ce rapport sera partagé avec les parties prenantes de l'étude avec l'OMS, la Direction Provinciale de Santé de Tanganyika, et le Cluster Santé. Cette étape permet de s'assurer que si un événement d'importance pour la santé publique est détecté pendant l'étude, les autorités compétentes seront informées pour prendre des mesures.

Fixation des objectifs : Chaque mois, un nombre cible d'entretiens avec des informateurs clés sera fixé pour chaque aire de santé dans les zones de santé de Kalémie, Nyunzu et Nyemba, ainsi que pour toute donnée démographique telle que l'âge, le sexe ou tout autre critère identifié comme important au cours de la recherche formative. Ces objectifs seront suivis quotidiennement par les superviseurs pour s'assurer que les objectifs sont atteints, et seront réinitialisés au début de chaque nouveau cycle mensuel de collecte de données.

Fixer la période de rappel : Chaque mois avant le nouveau cycle de collecte de données, les équipes de terrain réévaluent la période de rappel en cours d'évaluation et sélectionnent un ou plusieurs nouveaux événements de rappel. Les nouveaux événements de rappel doivent permettre une période de rappel d'au moins 30 jours et pas plus de 60 jours. Aucun événement de rappel ne doit être choisi qui soit plus ancien que les événements de rappel utilisés les mois précédents. Si aucun événement significatif n'a eu lieu dans la zone d'étude, il peut être acceptable de réutiliser l'événement de rappel de la période de collecte de données précédente.

Supervision de soutien : Sur une base mensuelle, les superviseurs inviteront le personnel de suivi et d'évaluation de la Direction Provinciale de Santé de Tanganyika à participer à la supervision des activités de collecte de données dans la ville de Kalémie. Le superviseur et le personnel de la Direction provinciale de la santé effectueront une visite de supervision de soutien, et tout problème pourra être abordé conjointement sur le terrain ou en fin de journée lors des débriefings.

Méthode de l'informateur Collecte des données

Composition des équipes : Deux superviseurs de terrain et 4 à 5 agents recenseurs travaillant à partir du bureau de base désigné de HSM.

Identification et enregistrement des informateurs clés : Les types d'informateurs clés seront identifiés par la recherche formative décrite dans le protocole 3.2. L'identification et l'enregistrement de ces informateurs clés se feront selon les étapes suivantes :

- *Étape 5.2.1 Identification des informateurs clés* - Les types d'informateurs clés seront identifiés à partir du travail formatif initial décrit dans le protocole 3.1. Si les coordonnées d'un type spécifique d'informateur clé sont disponibles au niveau de la province ou de la zone de santé, comme les coordonnées des chefs de village ou des agents de santé communautaires, alors les personnes seront identifiées par le biais de ces fiches de contact centralisées. Si aucune information de contact centrale n'est disponible pour eux, alors les équipes tenteront de les joindre par le biais d'autres informateurs clés dont les coordonnées sont connues au sein de la même communauté. Si aucun autre contact téléphonique n'est disponible pour une communauté, les équipes se rendront directement dans la communauté pour identifier ces types d'informateurs clés.
- *Étape 5.2.2 Consentement éclairé et enregistrement des informateurs clés* - Au téléphone ou en personne, un superviseur se présentera et expliquera à l'informateur clé les buts et objectifs de l'étude. En outre, il expliquera qu'il s'attend à ce que les recenseurs fassent un suivi mensuel pour comprendre les besoins de la communauté en matière de santé, et que cela peut nécessiter un suivi mensuel régulier. Ils établiront un formulaire de consentement éclairé pour les outils 2a et 2b, que l'informateur clé signera avec sa signature ou l'empreinte de son pouce. Une copie ne sera pas remise au participant pour son dossier lors des entretiens par téléphone, mais sera conservée pour les archives de l'étude.
- *Étape 5.2.3 Liste des ménages* - Avec le chef du village ou tous les informateurs clés réunis, le superviseur dresse une liste exhaustive des ménages de l'UPE, jusqu'à un maximum de 100 ménages, en notant pour chaque ménage le nom du chef de famille, et s'il réside actuellement dans la communauté. Ils ne doivent pas enregistrer les ménages qui ne résident plus actuellement dans la communauté. Si le nombre de ménages est supérieur à 100, le superviseur guidera le chef de village sur la manière de segmenter la communauté en une ou plusieurs parties, et sélectionnera au hasard l'une de ces parties pour l'inscription. Le superviseur conserve une copie de la liste des ménages pour s'y référer ultérieurement, et l'autre copie est destinée au chef de village. Si le village/quartier se trouve dans la ville de Kalemie, l'enquêteur peut mener directement l'entretien en face à face à la discrétion du superviseur, mais les entretiens par téléphone mobile sont préférables. Si l'informateur clé n'a pas le temps de dresser la liste des ménages, l'enquêteur essaiera de programmer des appels de suivi en fonction de la disponibilité de l'informateur clé. En cas de refus ou d'incapacité à poursuivre les entretiens dans une localité donnée, les localités de réserve seront utilisées en remplacement.

Collecte des données : Les équipes collecteront les données chaque mois pendant une période d'étude de 6 mois. Chaque jour de la collecte des données, les recenseurs seront chargés de téléphoner aux informateurs clés des communautés échantillonnées. Chaque agent recenseur sera responsable de la réalisation de son quota d'entretiens sur la période dans une strate d'enquête spécifique (Kalémie, Nyemba, Nyunzu), en réalisant environ 5 à 10 entretiens téléphoniques par jour ouvrable, ainsi que des entretiens téléphoniques de vérification de suivi, le cas échéant. Les équipes suivront chacune des étapes suivantes pour le travail quotidien par téléphone :

- *Étape 5.2.4 Prise de rendez-vous* - L'agent recenseur appelle l'informateur clé, lui rappelle le projet et demande à avoir une conversation d'environ 5 à 10 minutes avec lui pour l'interroger sur les décès qui ont pu se produire dans la communauté. Si l'informateur clé est disponible à ce moment-là, il peut l'interroger immédiatement. Dans le cas contraire, il lui demandera poliment à quelle heure il serait préférable de le rappeler. L'enquêteur suivra l'appel prévu dans un tableau de bord Excel.
- *Étape 5.2.5 Entretiens avec les informateurs clés* - Tout d'abord, l'agent recenseur examinera la procédure à suivre pour l'entretien. L'agent recenseur prendra sa liste de ménages et posera des questions sur chacun d'entre eux. Il demandera d'abord si le ménage est toujours présent dans la communauté. S'il n'est plus présent, il sera marqué comme ayant quitté la communauté et sera retiré de la liste des ménages. S'il est toujours présent, on lui demandera le nombre de naissances et de décès survenus dans le ménage depuis l'événement de rappel choisi, ou depuis la dernière fois que l'informateur clé a été interrogé. Si une naissance, un cas suspecté de rougeole ou de choléra ou un décès est signalé dans le ménage, l'enquêteur assurera le suivi en administrant l'outil 2b : Questionnaire de déclaration de la mortalité par l'informateur clé. Après avoir interrogé tous les ménages, l'agent recenseur demandera si de nouveaux ménages ont rejoint la communauté et, dans l'affirmative, il les ajoutera à la liste des ménages et posera des questions sur les naissances et les décès.

- Remarque : cette étape doit être mise en œuvre indépendamment pour tous les informateurs clés, même s'ils se trouvent dans la même communauté. Les informateurs clés ne doivent pas s'asseoir ensemble lors de l'entretien et ne doivent pas partager d'informations entre eux pendant l'entretien.
- *Étape 5.2.6 Autopsie verbale* – Pour chaque décès signalé lors de l'entretien avec l'informateur clé, l'agent recenseur tentera d'effectuer un suivi auprès du ménage de la personne décédée afin d'administrer l'outil 4a du questionnaire d'autopsie verbale de l'OMS 2016. L'agent recenseur n'effectuera un suivi auprès du ménage de la personne décédée que si l'informateur clé interrogé à travers les méthodes à distance 1 ou 2 a consenti à ce suivi. Si l'informateur a consenti, l'agent recenseur demandera les coordonnées initiales pour joindre ou trouver le ménage de la personne décédée. Les équipes attendront une période d'au moins 4 semaines après le jour déclaré du décès avant de tenter de réaliser une autopsie verbale. Une fois cette période de deuil passée, les équipes tenteront de faire un suivi d'abord par téléphone mobile, et si ce n'est pas possible par un suivi au foyer directement.
- *Étape 5.2.7 Rapport quotidien* - À la fin de la collecte des données de chaque jour, chaque agent recenseur doit faire un compte rendu avec le superviseur. Ensemble, ils passeront en revue les problèmes de qualité des données que l'agent recenseur a pu rencontrer, les nouveaux problèmes qui ont surgi au cours de la journée de travail, soumettront le formulaire de consentement éclairé et les formulaires de liste des ménages mis à jour, et transmettront les formulaires de l'outil 2b au serveur Kobo.
- *Étape 5.2.8 Stockage des données* - Le superviseur numérisera/prendra des photos de tous les formulaires de consentement éclairé, et les stockera dans un dossier sécurisé du projet. Les formulaires révisés de la liste des ménages seront utilisés pour mettre à jour une feuille de calcul Excel qui est révisée chaque mois. Tous les formulaires papier seront conservés dans des chemises en plastique dans un tiroir ou une armoire sécurisée et verrouillée du bureau de base de HSM. À la fin de la semaine, les superviseurs transmettront tous les dossiers numérisés à une personne de contact centralisée au siège d'IMPACT pour le stockage à long terme et la conservation des dossiers. A la fin du projet, tous les formulaires seront ramenés dans les bureaux d'IMPACT à Goma.
- *Étape 5.2.9 Contrôle de la qualité des données* - À la fin de chaque journée, le responsable désigné de l'évaluation ou des données téléchargera les données de l'outil 2b Questionnaire de déclaration de la mortalité par les informateurs clés. Il exécutera un outil standardisé de rapport sur la qualité des données (markdown) qui résumera les données collectées et signalera les problèmes potentiels de qualité des données dans l'ensemble et par équipe d'enquêteurs. Le personnel chargé de l'évaluation ou des données communiquera le rapport aux enquêteurs de l'étude et appellera les superviseurs pour discuter des actions correctives sur les données, si nécessaire. Au siège d'IMPACT, les points focaux techniques seront responsables du suivi global des activités du projet et du soutien aux tâches régulières de suivi des données et d'assurance qualité tout au long des activités de recherche.
- *Étape 5.2.10 Nettoyage des données* - Les superviseurs seront responsables du nettoyage quotidien des données de l'outil 2b, le questionnaire de déclaration de la mortalité par les informateurs clés. Ils tiendront un registre de nettoyage standard, qui sera mis à jour quotidiennement et partagé avec le personnel de l'évaluation et du responsable des données, ainsi qu'avec le personnel du siège, afin que les données les plus récentes puissent être vérifiées chaque jour. Les décisions finales de nettoyage seront validées par le responsable de l'évaluation et le personnel de soutien technique du siège.
- *Étape 5.2.11 Rapport hebdomadaire* - À la fin de chaque semaine, un court rapport de synthèse sera préparé par les agents de terrain et le responsable de l'évaluation, et validé par le personnel technique du siège. Ce rapport sera partagé avec les parties prenantes de l'étude avec l'OMS, la Direction Provinciale de Santé de Tanganyika, et le Cluster Santé. Cette étape permet de s'assurer que si un événement d'importance pour la santé publique est détecté pendant l'étude, les autorités compétentes seront informées pour prendre des mesures.

Supervision de soutien : Sur une base mensuelle, les superviseurs inviteront le personnel de suivi et d'évaluation de la Direction Provinciale de Santé de Tanganyika à participer à la supervision des activités de collecte de données dans la ville de Kalémie. Le superviseur et le personnel du département de la santé rempliront l'outil 6 du formulaire de supervision de soutien, et tout problème pourra être abordé conjointement sur le terrain ou en fin de journée lors des débriefings.

Collecte des données de l'enquête sur la mortalité auprès des ménages

Composition des équipes : L'enquête de mortalité sera composée de 6 équipes de collecte de données. Chaque équipe sera composée d'un superviseur et de trois à quatre agents recenseurs. Le superviseur peut être soit un membre du personnel de REACH, soit un membre du personnel du ministère de la Santé, soit un membre du personnel de l'OMS susceptible de participer à l'enquête. Idéalement, chaque équipe sera composée de deux hommes et de deux femmes, si possible. Un responsable de l'enquête sera chargé de la gestion globale et du retour d'information technique aux équipes pendant l'enquête.

Collecte des données : Dans le mois qui suit la collecte de données de 6 mois pour les méthodes à distance, les équipes collecteront des données sur une période de 15 jours, couvrant les zones accessibles des trois strates de l'enquête (Kalémie, Nyemba, Nyunzu). Chaque équipe sera responsable de la réalisation d'une grappe par jour, et chaque agent recenseur devrait réaliser entre 7 et 8 enquêtes sur les ménages par grappe, pour un total de 30 ménages par grappe. Les équipes suivront les étapes suivantes pour la collecte des données :

- *Étape 5.3.1 Débriefings quotidiens - Les équipes se réuniront dans un lieu central à 7h00 pour un débriefing. Le responsable de l'enquête discutera des commentaires, examinera le plan d'enquête s'il a été modifié et donnera son avis sur tout problème de qualité des données. Une fois la réunion terminée, les équipes partiront vers les lieux d'enquête qui leur ont été assignés, au plus tard à 8h00.*
- *Étape 5.3.2 Entrée dans la communauté - Les équipes se présenteront aux chefs des communautés échantillonnées et aux autorités locales avant le début de leur travail, conformément aux procédures décrites ci-dessous :*
 - *Les responsables de la santé du district et les autres autorités locales seront informés des activités de l'enquête un mois avant la mise en œuvre afin d'obtenir toutes les autorisations nécessaires au niveau local.*
 - *Si les coordonnées du chef de la communauté d'une grappe échantillonnée sont connues, il sera contacté trois jours à l'avance pour l'informer des activités de l'enquête dans sa communauté.*
 - *Conformément aux mesures COVID-19, les équipes feront passer un test de température à tous les recenseurs et superviseurs au début de chaque journée de travail. Si un membre de l'équipe a une température élevée ($\geq 100,4$ °F/38 °C) le membre de l'équipe sera exclu du travail ce jour-là. S'il présente d'autres symptômes du COVID-19, il lui sera demandé de passer un test COVID.*
 - *À l'arrivée dans la communauté, le superviseur rencontrera les chefs de la communauté pour présenter l'équipe d'enquête, expliquer les objectifs de la recherche et présenter le travail que l'équipe mettra en œuvre. L'équipe communiquera au chef de la communauté les coordonnées du protocole de recherche en cas de questions de suivi.*
 - *Si cela est convenu, le superviseur demandera au chef de la communauté d'aider (a) à établir une liste rapide des ménages de la communauté jusqu'à 150 ménages, et (b) de demander deux guides communautaires pour aider les enquêteurs à trouver les ménages échantillonnés.*
- *Étape 5.3.3 Échantillonnage des ménages - Le superviseur et les recenseurs utiliseront un générateur de nombres aléatoires sur un smartphone pour effectuer une sélection aléatoire simple afin de choisir 30 ménages à partir de la liste des ménages. Les guides communautaires dirigeront les agents recenseurs vers les ménages échantillonnés pour les interroger.*
- *Étape 5.3.4 Entrée dans les ménages - L'équipe effectuera les étapes suivantes avant et pendant l'engagement avec les ménages :*
 - *Conformément aux mesures COVID-19, les équipes porteront des masques et se désinfecteront les mains avant d'entrer dans chaque ménage.*
 - *Les équipes se présenteront au chef de ménage ou à un autre représentant adulte du ménage et expliqueront leur travail, leurs objectifs et la durée prévue de l'entretien. Si seuls des mineurs de moins de 18 ans sont présents, le ménage ne sera pas sélectionné pour l'entretien.*
 - *Pour les mesures COVID-19, les équipes fourniront des informations de base sur COVID-19 et offriront des masques au(x) répondant(s) du ménage pour l'entretien.*
 - *Conformément aux mesures COVID-19, les équipes effectueront un contrôle de la température des personnes interrogées. Si le répondant a une température élevée ($\geq 100,4$ °F/38 °C). et d'autres signes de COVID-19, l'équipe d'enquête exclura le ménage.*
 - *L'enquêteur administrera le formulaire de consentement éclairé pour les outils 3a et en transmettra une copie au ménage.*
- *Étape 5.3.5 Entretien sur la mortalité dans les ménages - L'agent recenseur mènera l'entretien à l'aide de l'outil 3a : Questionnaire sur la mortalité dans les ménages. Si un décès est signalé dans un ménage, le superviseur assurera le suivi et administrera l'outil 4a : questionnaire d'autopsie verbale de l'OMS 2016 si le décès a eu lieu il y a plus d'un mois, sinon ils attendront et relanceront le ménage ultérieurement par téléphone.. Si une autopsie verbale a déjà été effectuée pour ce*

décès lors d'une visite de vérification précédente ou d'un autre entretien, passez cette étape. Le superviseur suivra et mettra à jour l'outil 3c : Formulaire de contrôle de la grappe de mortalité pour chaque ménage de l'UPE.

- *Étape 5.3.6 Revisiter les ménages* - Pour les ménages absents au cours de la collecte des données, l'équipe d'enquête tentera de faire un suivi au moins une fois avant de quitter l'UPE ce jour-là.
- *Étape 5.3.7 Procédure de sortie de la communauté* - Le superviseur de l'équipe fera un rapport et remerciera les dirigeants de la communauté pour leur soutien.
- *Étape 5.3.8 Rapport quotidien* - À la fin de la collecte des données chaque jour, chaque équipe doit faire un compte rendu avec le responsable de l'enquête. Ensemble, ils passeront en revue les problèmes de qualité des données que l'agent recenseur a pu rencontrer, les nouveaux problèmes qui ont surgi au cours de la journée de travail, soumettront les formulaires papier de consentement éclairé et de contrôle de grappe, et soumettront les formulaires de l'outil 3c au serveur Kobo.
- *Étape 5.3.9 Stockage des données* - Le responsable de l'enquête ou les superviseurs numériseront/prendront des photos de tous les formulaires de consentement éclairé, et les stockeront dans un dossier de projet sécurisé. Tous les formulaires papier seront conservés dans des chemises en plastique dans un tiroir ou une armoire sécurisée et verrouillée du bureau de base de HSM. À la fin de la semaine, les superviseurs transmettront tous les dossiers numérisés à une personne de contact centralisée au siège d'IMPACT pour le stockage à long terme et la conservation des dossiers. A la fin du projet, tous les formulaires seront ramenés dans les bureaux d'IMPACT à Goma.
- *Étape 5.3.10 Contrôle de la qualité des données* - À la fin de chaque journée de collecte de données, le responsable de l'évaluation ou des données désigné téléchargera les données de l'outil 3c Enquête sur la mortalité des ménages. Il exécutera un outil standardisé de rapport sur la qualité des données (markdown) qui résumera les données collectées et signalera les problèmes potentiels de qualité des données dans l'ensemble et par équipe d'enquêteurs. Le personnel chargé de l'évaluation ou des données communiquera le rapport aux enquêteurs de l'étude et appellera les superviseurs pour discuter des actions correctives sur les données, si nécessaire. Au siège d'IMPACT, les points focaux techniques seront responsables de la surveillance globale des activités du projet et du soutien aux tâches régulières de surveillance des données et d'assurance qualité tout au long des activités de recherche. Il se peut que les contrôles quotidiens de la qualité des données ne soient pas possibles en raison des difficultés à télécharger les formulaires remplis dans les zones reculées, ces zones seront donc laissées à plus tard pendant la collecte des données afin de garantir la qualité du travail des équipes au préalable.
- *Étape 5.2.11 Nettoyage des données* - Le responsable de l'enquête sera chargé du nettoyage quotidien des données de l'outil 3c Enquête sur la mortalité des ménages. Il tiendra un registre de nettoyage standard, qui sera mis à jour quotidiennement et partagé avec le personnel du siège, afin que les données les plus récentes puissent être vérifiées chaque jour. Les décisions finales de nettoyage seront validées par le responsable de l'évaluation et le personnel de soutien technique du siège.

Entretiens de vérification

Vue d'ensemble : Un entretien de vérification sera mené pour tout décès signalé par procuration par les méthodes à distance 1 ou 2 au cours de l'étude, si l'informateur a donné son consentement. L'entretien de vérification peut se faire par téléphone ou, si cela n'est pas possible, par un entretien direct en personne. L'entretien visera à confirmer les informations de base sur le décès, à savoir s'il est survenu pendant la période de rappel concernée, le sexe et l'âge du défunt, le lieu du décès dans la zone d'étude et la cause du décès, à l'aide d'un questionnaire d'autopsie verbale.

Composition de l'équipe : Les entretiens de vérification seront généralement composés d'un enquêteur et d'un superviseur pour le soutien.

Collecte des données : Dans la mesure du possible, les visites de vérification seront effectuées par téléphone si le ménage de la personne décédée dispose d'un téléphone et que ses coordonnées sont disponibles, ou si une autre personne de la communauté est en mesure de faciliter l'entretien en partageant son téléphone. Lorsque cela n'est pas possible, les décès signalés seront ajoutés à une liste de décès non confirmés. Une fois tous les trois mois, un enquêteur et un superviseur sélectionneront un sous-échantillon de décès à suivre directement au niveau de la communauté pour confirmer par un entretien en face à face. Les entretiens de vérification seront menés en suivant les étapes suivantes :

- Étape 5.4.1 Identification des décès à suivre - Tous les décès signalés par la méthode à distance 1 ou 2 seront éligibles pour un suivi par des entretiens de vérification, à l'exception des décès signalés pour lesquels l'informateur clé n'a pas donné son accord pour un suivi avec le ménage du défunt.
- Étape 5.4.2 Réalisation d'entretiens de vérification par téléphone – Dans la mesure du possible, les décès pour lesquels l'informateur clé a partagé un contact téléphonique, ou un informateur clé est capable et désireux de faciliter l'entretien en partageant son téléphone avec le ménage de la personne décédée, seront suivis par appel téléphonique.
- - Étape 5.4.3 Réalisation d'entretiens de vérification en face à face - Pour les décès qui ne peuvent pas être vérifiés par entretien téléphonique, un agent recenseur et un superviseur se rendront directement au domicile du défunt, si la sécurité et l'accès le permettent. Lors de la conduite de l'entretien:
 - Conformément aux mesures COVID-19, les équipes porteront des masques et se désinfecteront les mains avant d'entrer dans chaque foyer.
 - Les équipes se présenteront au chef de ménage, ou à un autre représentant adulte du ménage, et expliqueront leur travail, leurs objectifs et la durée prévue de l'entretien. Si seuls des mineurs de moins de 18 ans sont présents, le ménage ne sera pas sélectionné pour l'entretien.
 - Pour les mesures COVID-19, les équipes fourniront des informations de base sur COVID-19 et offriront des masques au(x) répondant(s) du ménage pour l'entretien.
 - Conformément aux mesures COVID-19, les équipes effectueront un contrôle de la température des personnes interrogées. Si le répondant a une température élevée ($\geq 100,4$ °F/38 °C). et d'autres signes de COVID-19, l'équipe d'enquête exclura le ménage.
 - L'agent recenseur administrera le formulaire de consentement éclairé pour les outils 4a et en remettra une copie au ménage.
 - L'agent recenseur demandera et mettra à jour le formulaire de contrôle de la visite de vérification de l'outil 4b, et si le décès signalé est confirmé, il administrera également l'outil 4a : questionnaire d'autopsie verbale de l'OMS 2016.

3.8. Assurance qualité

Afin de garantir la qualité de la collecte des données, des normes minimales seront fixées pour la dotation en personnel, la formation et le suivi de la collecte des données tout au long des activités de recherche.

Dotation en personnel

La dotation en personnel dépendra des activités de recherche mises en œuvre sur le site de l'étude.

- Pour les activités liées à la collecte de données à distance, il y aura dix agents recenseurs, et deux superviseurs pour la supervision. La répartition de ces agents recenseurs entre les deux activités peut varier sur une base quotidienne.
- Pour les enquêtes de mortalité auprès des ménages, des agents recenseurs supplémentaires seront engagés pour la durée de l'activité afin de disposer d'au moins six équipes de collecte de données composées chacune de deux agents recenseurs et d'un superviseur. Les superviseurs et le personnel du département de la santé seront engagés comme superviseurs.
- Pour les entretiens de vérification, une équipe sera composée d'un agent recenseur, d'un superviseur et, si possible, d'un membre du personnel du département de la santé.
- Pour toutes les activités, le responsable de l'évaluation et le responsable des données du pays soutiendront la gestion globale de l'enquête, les formations et les contrôles de la qualité des données, avec les conseils techniques et le soutien du personnel technique du siège d'IMPACT.

Contrôles de la qualité des données

Pour les méthodes d'informateurs clés à distance, les vérifications de la qualité des données seront effectuées initialement sur une base quotidienne pour identifier les problèmes et fournir un retour d'information aux équipes, puis sur une base hebdomadaire une fois que les problèmes auront été identifiés et résolus. Un script R pour préparer les données, et préparer des rapports markdown sur la qualité des données sera construit pour une évaluation et un feedback rapides des données. Le personnel chargé de l'évaluation et des données dans le pays sera responsable de l'exécution des rapports markdown, et le personnel basé au siège fournira un soutien technique.

Formation

Des supports de formation standardisés seront élaborés pour assurer une collecte de données de qualité pour chaque partie du projet, avec les sessions et les sujets minimums requis décrits ci-dessous, y compris les tests sur le terrain :

- Formation de trois jours des formateurs pour les agents d'évaluation, , portant notamment sur l'échantillonnage, l'éthique de la recherche, les premiers secours psychosociaux, la collecte de données primaires et la gestion des données pour les deux méthodes à distance (méthode de survie du réseau et méthode de l'informateur).
- Formation de trois jours portant notamment sur l'éthique de la recherche, les premiers secours psychosociaux, les deux méthodes à distance (méthode de survie en réseau et méthode de l'informateur).
- Formation de quatre jours pour les entretiens de vérification avec autopsie verbale.
- Formation de cinq jours pour l'enquête de mortalité auprès des ménages comprenant notamment l'éthique de la recherche et les premiers secours psychosociaux,

3.9. Gestion et analyse des données qualitatives

Personnel chargé de l'accès aux données : Le personnel suivant aura des niveaux variables d'accès aux données dans les différents domaines de travail. La responsabilité globale de la gestion de l'accès aux données qualitatives incombe à Saeed Rahman au siège d'IMPACT.

- Olivier Cecchi, Responsable de recherche senior - Département de recherche(IMPACT HQ)
- Louna Lonquer, Chargée de recherche senior (IMPACT HQ)
- Saeed Rahman, Unité de santé publique (IMPACT HQ)
- Joeri Smits, spécialiste des données (siège d'IMPACT)
- Christina Kay, responsable de recherche (REACH RDC)
- Superviseur de terrain n°1 (REACH RDC)
- Superviseur de terrain n°2 (REACH RDC)
- Dr. Dennis Feehan, Professeur adjoint de démographie (Université de Californie Berkeley)
- Casey Breen, doctorant en démographie (Université de Californie Berkeley)

Rôles et responsabilités : Le siège d'IMPACT a la responsabilité générale de la prise de décision concernant les personnes autorisées ou non à accéder aux données qualitatives, et de la validation des accords de partage des données avec les parties prenantes, comme indiqué à l'annexe 2. Les responsables de recherche et les agents de terrain de REACH RDC sont responsables de la manipulation et du stockage de toute la documentation papier.

Stockage et accès aux données : Les notes de terrain seront prises lors des entretiens avec les informateurs clés, numérisées et stockées électroniquement en français ou en anglais au siège d'IMPACT. Les formulaires papier originaux seront stockés dans un conteneur verrouillé au bureau de REACH en RDC pour la durée du projet, et détruits trois mois après la fin du projet. L'agent de terrain en charge aura la clé du conteneur de stockage. L'accès aux données sous leurs différentes formes est résumé dans le tableau 9 ci-dessous :

Tableau 9 : Résumé du stockage et de l'accès aux données qualitatives

Données	Stockage des données	Données personnelles identifiables	Droits d'accès	Justification
Méthode de l'informateur Recherche formative Notes de terrain	Papier - Boîte de rangement verrouillée	Nom et coordonnées de l'informateur clé	Field Supervisor #1, Field Supervisor #2, Christina Kay	Réaliser ou superviser la collecte de données formatives
Méthode de l'informateur Recherche formative Notes de terrain	Numérique - Copies numérisées stockées sur le compte OneDrive sécurisé d'IMPACT HQ	Nom et coordonnées de l'informateur clé	Olivier Cecchi, Saeed Rahman, Joeri Smits, Dr. Polonsky, Christina Kay	Analyse des données, supervision de la gestion des données

Notes de terrain de la recherche formative sur la survie du réseau	Papier - Boîte de rangement verrouillée	Nom et coordonnées de l'informateur clé	Field Supervisor #1, Field Supervisor #2, Christina Kay	Réaliser ou superviser la collecte de données formatives
Notes de terrain de la recherche formative sur la survie du réseau	Numérique - Copies numérisées stockées sur le compte OneDrive sécurisé d'IMPACT HQ	Nom et coordonnées de l'informateur clé	Olivier Cecchi, Saeed Rahman, Joeri Smits, Christina Kay, Casey Breen, Dr. Dennis Feehan	Analyse des données, supervision de la gestion des données

Gestion des informations personnellement identifiables (IPI) : Certaines IPI seront recueillies, telles que le nom, le sexe, la région d'origine, la fonction et les coordonnées des informateurs clés. Ces IPI ne seront utilisées que pour le suivi des informateurs clés si des informations supplémentaires sont nécessaires. Le partage externe des notes de terrain qualitatives omettra les IPI avant de les diffuser aux parties prenantes.

Méthode de l'informateur Plan d'analyse qualitative

L'analyse qualitative sera limitée à l'élaboration des questionnaires quantitatifs, ainsi qu'à l'identification de tout biais potentiel qui pourrait survenir en fonction des types d'informateurs clés ciblés dans l'étude, ou de la définition des réseaux sociaux à étudier dans les méthodes à distance. Un bref rapport de synthèse sera rédigé pour résumer les résultats du travail formatif.

Plan d'analyse qualitative de la survie du réseau

L'analyse qualitative sera limitée à l'élaboration des questionnaires quantitatifs, ainsi qu'à l'identification de tout biais potentiel qui pourrait survenir en fonction des types d'informateurs clés ciblés dans l'étude, ou de la définition des réseaux sociaux à étudier dans les méthodes à distance. Un bref rapport de synthèse sera rédigé pour résumer les résultats du travail formatif.

3.10. Gestion et analyse des données quantitatives

Personnel chargé de l'accès aux données : Le personnel suivant aura des niveaux variables d'accès aux données dans les différents domaines de travail. La responsabilité globale de la gestion de l'accès aux données quantitatives incombe à Olivier Cecchi au siège d'IMPACT.

- Olivier Cecchi, Responsable de recherche senior - Département de recherche (IMPACT HQ)
- Louna Lonquer, Chargée de recherche senior (IMPACT HQ)
- Saeed Rahman, Unité de santé publique (IMPACT HQ)
- Joeri Smits, spécialiste des données (siège d'IMPACT)
- Christina Kay, responsable de recherche (REACH RDC)
- Superviseur de terrain n°1 (REACH RDC)
- Superviseur de terrain n°2 (REACH RDC)
- Dr Jonathan Polonsky, épidémiologiste consultant
- Dr. Dennis Feehan, Professeur adjoint de démographie (Université de Californie Berkeley)
- Casey Breen, doctorant en démographie (Université de Californie Berkeley)

Rôles et responsabilités : Le siège d'IMPACT a la responsabilité globale de la prise de décision concernant les personnes autorisées ou non à accéder aux données qualitatives, et de la validation des accords de partage des données avec les parties prenantes, comme indiqué à l'annexe 1. Les droits d'accès au serveur Kobo sont définis et maintenus par le département de recherche du siège d'IMPACT. Les responsables de recherche de REACH RDC et les agents de terrain sont responsables de la soumission, de la manipulation et du stockage de toute la documentation papier.

Stockage et accès aux données : Les données seront collectées à l'aide d'ODK collect sur les smartphones et téléchargées sur un serveur REACH Kobo maintenu par le Bureau de la coordination des affaires humanitaires des Nations Unies (UN OCHA). Le responsable de recherche senior, et la chargée de recherche senior, seront les seuls à pouvoir attribuer des droits d'accès pour le projet. Les responsables du projet au siège d'IMPACT (spécialiste global d'évaluation en nutrition et en santé) et le responsable « de recherche de REACH en RDC auront un accès par téléchargement à tous les ensembles de données brutes, y compris les informations personnelles identifiables (PII), afin de permettre le nettoyage et le traitement des données. Les agents de terrain et de données de

REACH n'auront pas de droits d'accès directs, mais utiliseront les données, y compris les IPI, pour le nettoyage quotidien et d'autres tâches de mise en œuvre. Il est nécessaire qu'ils puissent accéder aux IP afin d'identifier les rapports de décès en double lors du nettoyage, ainsi que pour assurer le suivi et mener des entretiens de vérification. Des informations similaires sur les décès signalés seront collectées à partir de toutes les sources de données (méthodes à distance, enquêtes sur les ménages, établissements de santé) et conservées dans un ensemble de données harmonisé pour permettre une estimation de la sensibilité entre les différentes méthodes, qui sera stocké dans un dossier OneDrive sécurisé.

Table 10: Résumé du stockage et de l'accès aux données pour les données quantitatives

Data	Personally Identifiable Data	Storage	Level of Access	Access Rights	Justification
Données de survie du réseau (Outil 1b), Données sur la méthode des informateurs (Outil 2b), Enquête sur la mortalité dans les ménages (Outil 3a) Autopsie verbale de l'OMS (Outil 4a)	Nom et contact de l'informateur clé. Nom, sexe, âge, nom de la communauté, des personnes décédées.	Serveur Kobo	Possibilité de télécharger des données à partir du serveur Kobo	Christina Kay, Olivier Cecchi, Saeed Rahman	Pour le nettoyage des données, les contrôles de qualité, l'analyse
			Possibilité de télécharger des outils nouveaux ou révisés sur le serveur Kobo	Olivier Cecchi, Saeed Rahman	Modifications des protocoles ou des outils Conduite ou supervision de la collecte des données
		Samsung smartphones	Possibilité de télécharger des formulaires vierges, et soumission de formulaires remplis au serveur Kobo	Enumerators, Field Supervisor #1, Field Supervisor #2, Christina Kay	Conduite ou supervision de la collecte des données
		Exportation de données (Excel)	Accès aux données exportées	Christina Kay, Saeed Rahman,	Pour les entretiens de vérification du suivi de la communauté, le nettoyage, les contrôles de qualité des données, l'analyse.
		Dossier OneDrive sécurisé (Excel)	Accès en lecture et en modification aux IIP dans les fichiers	Field Supervisor #1, Field Supervisor #2, Christina Kay, Saeed Rahman	Pour la mise à jour des coordonnées de la communauté
Formulaires de liste des ménages (Outil 2c)	Noms des chefs de ménage par PSU	Formulaire papier	Accès à la lecture	Field Supervisor #1, Field Supervisor #2, Christina Kay	Saisie des données dans une feuille Excel
		Feuille Excel	Accès à la feuille excel	Field Supervisor #1, Field Supervisor #2, Christina Kay	Pour les révisions mensuelles des ménages ajoutés ou supprimés.

Gestion des informations personnellement identifiables (IPI) : Certaines IPI seront collectées, comme les noms, les informations démographiques, les coordonnées et le village d'origine de tous les informateurs clés et des personnes décédées. Ces informations peuvent être utilisées par les agents de terrain pour vérifier les entretiens sur les décès signalés, ainsi que pour effectuer des analyses statistiques supplémentaires sur le chevauchement des déclarations de décès en faisant correspondre les décès signalés selon les méthodes. Lors du partage des ensembles de données avec des parties prenantes externes, tous les IIP seront supprimés. Les exportations de données et les feuilles Excel contenant des IPI seront protégées par un mot de passe.

Plan d'analyse quantitative de la méthode de survie du réseau

L'analyse des données de la méthode de survie en réseau sera effectuée avec R v. 4.2.0. Ce protocole vise à décrire les analyses quantitatives prévues pour la méthode de survie en réseau. Les principaux indicateurs d'intérêt comprennent :

- Taux de mortalité brut (décès pour 10 000 personnes par jour)
- Taux de mortalité des moins de 5 ans (décès pour 10 000 enfants de moins de 5 ans par jour)
- Valeur prédictive positive (% de décès vérifiés sur l'ensemble des décès rapportés par la méthode de survie en réseau et suivis d'un entretien de vérification)

Afin d'obtenir ce qui précède, les analyses ou estimations suivantes seront effectuées :

Analyse descriptive - Une analyse descriptive de base des caractéristiques démographiques des informateurs clés et des personnes déclarées décédées sera effectuée. Les résultats seront présentés avec du niveau de confiance à 95%.

Estimation de la taille des réseaux personnels - Dans le cadre de la méthode de survie des réseaux, il existe deux options pour estimer la taille des réseaux sociaux observés : la méthode de la population connue et la méthode de la totalisation, décrite ci-dessous. Les deux méthodes seront testées dans le cadre du protocole de recherche afin d'évaluer celle qui est la plus appropriée pour être utilisée dans ce contexte.

La méthode de la population connue repose sur la connaissance du nombre d'individus que le répondant connaît et qui appartiennent à des populations de taille connue. En général, le questionnaire peut poser des questions sur les liens avec 15 à 20 groupes de population de taille connue afin d'effectuer l'estimation. Ces populations peuvent être définies soit à partir de listes de personnes existant dans la population (listes d'enregistrement, recensement, listes d'employés, etc.), soit estimées sur la base de données d'enquêtes représentatives (telles que le pourcentage de personnes qui sont pêcheurs appliqué à la population totale). La taille du réseau d'un informateur clé sera ensuite estimée à l'aide de la formule suivante :

$$\hat{c}_i = \sum \frac{m_{ij}}{e_j/N} / K$$

où \hat{c}_i est la taille estimée du réseau social de l'individu "i", m_{ij} est le nombre estimé de personnes que l'informateur clé connaît dans une population connue, et e_j est le nombre estimé de personnes dans la population connue, K est le nombre de groupes, et N est la population totale.

La méthode de totalisation¹⁷ consiste à demander aux répondants de dresser une liste des personnes qu'ils connaissent avec un type de relation spécifique, comme la famille, les voisins, les collègues, etc. qui répondent à une "définition de lien" donnée, ce qui permet d'obtenir un nombre exact de personnes dans leur réseau social. Une "définition de lien" définit la force de la relation, comme les personnes qu'ils connaissent par leur nom et leur visage, les personnes avec lesquelles ils ont pris un repas au cours du dernier mois, etc.

Estimation des taux de mortalité - Les taux de mortalité bruts et des moins de cinq ans seront estimés à l'aide de la formule suivante :

$$M_\alpha = \left(\frac{\sum_j d_i}{T * \sum_j \hat{c}_i} \right) * 10000$$

où M_α est le taux de mortalité pour le groupe de population α , d_i est le nombre total de décès rapportés par l'informateur clé j, \hat{c}_i est la taille totale estimée du réseau pour l'informateur clé j, T est le nombre total de jours de la période de rappel pour lesquels les décès ont été interrogés, et 10 000 est le modificateur afin de convertir l'estimation en décès pour 10 000 personnes par jour. Une analyse pondérée sera effectuée pour tenir compte du sous-échantillonnage ou du sur-échantillonnage des informateurs clés par rapport à la population de leurs sous-districts d'origine. Les pondérations seront construites par :

$$w_j = \frac{\frac{p_k}{P_l}}{\frac{\sum_{j,k} \hat{c}_i}{\sum_{j,l} \hat{c}_i}}$$

où w_j est le poids de l'informateur clé j, p_k est la population du sous-district (l'aire de sante) k, P_l est la population de l'ensemble du district (zone de sante) l, $\sum_{j,k} \hat{c}_i$ est la somme des réseaux estimés pour tous les informateurs clés du sous-district k, et $\sum_{j,l} \hat{c}_i$ est la somme des réseaux estimés pour l'ensemble des informateurs clés du district l. Les intervalles de confiance ne seront pas calculés en raison de l'échantillonnage non probabiliste des informateurs clés.

Test d'hypothèse - Des tests d'ajustement du chi carré de Pearson utilisant le paquetage R stats seront utilisés pour comparer si la distribution des sexes, des âges et des zones géographiques de l'échantillon des réseaux personnels d'informateurs clés est significativement différente des distributions de population connues provenant de l'enquête de mortalité des ménages et d'autres sources

de fournir une estimation des décès non observés qui soit supérieure à ce qu'un modèle unique pourrait fournir. Cette analyse sera réalisée à l'aide du package DGA¹⁶ de R.

Valeur prédictive positive (VPP) - La VPP sera déterminée comme la proportion de décès vérifiés parmi tous les décès signalés à distance et suivis d'un entretien de vérification. Un décès sera considéré comme "vérifié" s'il a été confirmé et s'il est survenu pendant la période de rappel évaluée.

Plan d'analyse quantitative de l'enquête sur la mortalité des ménages

L'analyse des données de l'enquête sur la mortalité des ménages sera effectuée avec R v. 4.2.0. Ce protocole vise à décrire les analyses quantitatives prévues pour la méthode de survie en réseau. Les principaux indicateurs d'intérêt sont les suivants :

- Taux de mortalité brut (décès pour 10 000 personnes par jour)
- Taux de mortalité des moins de 5 ans (décès pour 10 000 enfants de moins de 5 ans par jour)

Analyse descriptive - Une analyse descriptive de base des caractéristiques démographiques des informateurs clés, du nombre et des types de décès signalés par type d'informateur clé, et des caractéristiques démographiques des personnes décédées signalées sera rapportée. Les résultats seront présentés avec des intervalles de confiance à 95%.

Estimation des taux de mortalité - Les taux de mortalité bruts et des enfants de moins de cinq ans seront estimés en tenant compte du plan d'échantillonnage stratifié en grappes, à l'aide de la formule suivante :

$$M_{\alpha} = \left(\frac{\sum_j d_{hh,\alpha}}{T * \sum_j p_{hh,\alpha}} \right) * 10000$$

où M_{α} est le taux de mortalité pour le groupe de population α , $d_{hh,\alpha}$ sont les décès rapportés au sein des ménages échantillonnés de la population α , $p_{hh,\alpha}$ sont les individus totaux au sein du ménage de la population α , and T est le nombre de jours dans la période de rappel que ces individus ont été observés.

En outre, des taux de mortalité bruts et des taux de mortalité des moins de 5 ans distincts seront estimés à partir du module de survie du réseau inclus dans le questionnaire du ménage. Cette opération suivra la même procédure que celle décrite dans le protocole 7.1, mais sans l'utilisation de pondérations puisque les données du ménage seront déjà auto-pesées.

Analyse de l'autopsie verbale

Ce protocole vise à décrire les analyses quantitatives prévues pour les données de l'autopsie verbale. Les principaux indicateurs d'intérêt comprennent :

- Les fractions de mortalité spécifiques à une cause (CSMF).

L'analyse des données de l'autopsie verbale, toutes méthodes confondues, sera réalisée avec R v. 4.2.0. Comme les données d'autopsie verbale seront collectées avec le formulaire complet de l'OMS 2016, elles seront harmonisées à l'aide du paquet CrossVA¹⁷ dans R, et analysées à l'aide d'un des nombreux logiciels d'autopsie verbale tels que InterVA5 5.0¹⁸, OpenVA¹⁹, ou InSilicoVA²⁰.

¹⁶ James Johndrow [aut], Kristian Lum [aut], Patrick Ball [aut], Olivier Binette [ctb, cre]. (May 2021). The dga package [Version: 2.0.1]. Retrieved from <https://cran.r-project.org/web/packages/dga/index.html>

¹⁷ Jason Thomas [aut, cre], Eungang Choi [aut], Zehang Li [aut], Nicolas Maire [aut], Tyler McCormick [aut], Peter Byass [aut], Sam Clark [aut]. (August 2021). The CrossVA package [Version: 1.0.0]. Retrieved from <https://cran.r-project.org/web/packages/CrossVA/index.html>

¹⁸ Jason Thomas [aut, cre], Zehang Li [aut], Peter Byass [aut], Tyler McCormick [aut], Matthew Boyas [aut], Sam Clark [aut]. (July 2021). The InterVA5 package [Version: 1.1.3]. Retrieved from <https://cran.r-project.org/web/packages/InterVA5/index.html>

¹⁹ Zehang Richard Li, Tyler McCormick, Sam Clark. (March 2022). The OpenVA package [Version: 1.0.14]. Retrieved from <https://cran.r-project.org/web/packages/openVA/index.html>

²⁰ Zehang Richard Li, Tyler McCormick, Sam Clark. (March 2022). The InSilicoVA package [Version: 1.3.5]. Retrieved from <https://cran.r-project.org/web/packages/InSilicoVA/index.html>

4. Principales considérations éthiques et risques connexes

Les données de cette étude seront la propriété de l'initiative REACH. Le partage des données en externe doit être approuvé au niveau du siège et formalisé dans un accord de partage des données signé par les deux parties. Veuillez consulter l'annexe 1 pour un exemple d'accord de partage de données.

Considérations d'éthique et de sécurité

Les risques suivants sont identifiés dans cette étude :

- **Confidentialité des décès** - Si un décès n'est pas largement connu dans la communauté pour des raisons personnelles ou de protection, il existe un risque de divulgation dans cette étude lorsque le répondant partage cette information avec le personnel de recherche. Cela peut être particulièrement vrai pour les décès stigmatisés dus à la violence, au VIH/SIDA ou à d'autres raisons.
- **Divulgation de décès par des tiers** - Si un enquêté partage des informations sur un décès survenu dans un autre ménage, il y a un risque que l'information ait été partagée à l'insu du ménage de la personne décédée et qu'il se venge sur l'informateur clé.

Risque de retraumatisation - Si une personne interrogée a vécu un décès traumatisant, le fait de lui poser des questions sur les décès de cette personne risque de la traumatiser à nouveau et de susciter une réaction émotionnelle. Les enquêteurs seront formés aux premiers secours psychosociaux de base afin de pouvoir réagir de manière appropriée et d'atténuer ces situations. Les enquêteurs ont pour instruction de ne pas nuire et de mettre fin aux entretiens s'il n'est pas possible de les poursuivre. Afin de minimiser les risques éthiques au sein de l'étude, les procédures suivantes seront mises en œuvre.

- **Consentement éclairé** - Tous les participants seront pleinement informés des ramifications de leur participation aux activités de recherche, et un consentement éclairé sera demandé. Lors des visites de vérification des décès signalés par des méthodes à distance, si le ménage ne donne pas son consentement éclairé pour l'étude, ses informations ne seront pas incluses, même les informations sur le décès qui ont été fournies par l'informateur clé.
- **Confidentialité des participants** - l'identité des répondants participant à l'étude sera strictement confidentielle.
- **Informations d'identification personnelle** - toutes les informations d'identification personnelle seront confidentielles et ne seront communiquées qu'aux membres du personnel qui en ont besoin pour s'acquitter de leurs responsabilités.
- **Formation** - Des sessions seront requises pour tout le personnel participant sur les procédures de protection des données et l'éthique de la recherche.
- **Coordonnées** - Les coordonnées de l'équipe de recherche dans le pays et au niveau mondial seront communiquées au cas où le répondant souhaiterait assurer le suivi des questions, des préoccupations ou des problèmes survenus lors de l'engagement avec les équipes de collecte des données.

COVID-19 Mesures de protection

La pandémie de COVID-19 présente un risque supplémentaire pour les activités de collecte de données en personne. Les mesures suivantes seront prises pour s'assurer que les participants à la recherche sont pleinement conscients des risques avant d'accepter de participer, et pour atténuer ces risques tant pour le personnel de recherche que pour les participants :

- **Consentement éclairé sur le COVID-19** - Dans le cadre de la déclaration de consentement éclairé, le participant à la recherche sera informé des risques du COVID-19 et de la conduite d'entretiens en face à face, afin qu'il puisse évaluer le risque avant de consentir à participer.
- **Préparations quotidiennes des équipes** - Les équipes effectueront des contrôles de température chaque jour avant les activités de collecte de données. Si un membre de l'équipe a une température élevée ($\geq 100,4$ °F/38 °C), il sera exclu des activités quotidiennes et son état sera surveillé en cas de COVID-19. Les superviseurs prendront

des mesures de température à l'aide d'un thermomètre infrarouge, et les enregistreront sur l'outil 5 : Formulaire de surveillance de la température. Ces données seront numérisées et stockées à la fin de chaque mois.

- **Recherche des contacts** - Si un membre de l'équipe est confirmé pour l'étude COVID-19 et qu'il a récemment mené des entretiens avec des informateurs clés ou des ménages, les superviseurs informeront les participants à l'étude qu'ils peuvent être des contacts et les conseilleront conformément aux directives nationales du ministère de la Santé sur la recherche des contacts.
- **Conduite des entretiens** - Les entretiens respecteront la distance sociale, les personnes interrogées et les enquêteurs se tenant à au moins 1,5 mètre l'un de l'autre, évitant les poignées de main ou tout autre contact physique, et privilégiant les lieux extérieurs pour les entretiens.
- **Hygiène + Masques** - Le personnel de recherche portera des masques chirurgicaux jetables lorsqu'il travaillera dans la communauté, qu'il interrogera des informateurs clés ou des ménages. Lors de l'entrée dans un ménage ou de l'entretien avec un informateur clé, le personnel de recherche offrira un masque chirurgical jetable à la personne interrogée et se désinfectera les mains avec un désinfectant pour les mains.
- **Transport** - Les véhicules seront utilisés à 50% de leur capacité afin de s'assurer qu'ils ne sont pas surchargés pendant les activités de collecte de données. Cela signifie que si un véhicule peut normalement accueillir un conducteur et neuf passagers, il sera limité à un conducteur et quatre passagers.
- **Directives COVID-19 spécifiques au pays** - En plus des directives ci-dessus, les équipes de recherche se conformeront et adapteront également toute directive COVID-19 au niveau du pays.

Signalement des épidémies possibles

Si un décès est observé qui pourrait indiquer un événement épidémique (ébola, rougeole, choléra, etc.), les autorités compétentes seront informées pour une action de réponse rapide avec la Direction Provinciale de la Santé du Tanganyika, l'OMS et d'autres autorités compétentes.

Le plan de recherche proposé répond / ne répond pas aux critères suivants :

Le plan de recherche proposé...	Oui/ Non	Détails si non (y compris mitigation)
... a été coordonnée avec les parties prenantes concernées afin d' éviter toute duplication inutile d'efforts de collecte de données ?	Oui	Discuté avec le Département provincial de la santé du Tanganyika et le Cluster Santé de la RDC.
... respecte les participants, leurs droits et leur dignité (en particulier, en demandant un consentement éclairé, en concevant la durée de l'enquête/ de la discussion tout en tenant compte du temps des participants, en assurant une juste restitution des informations fournies) ?	Oui	Des formulaires de consentement éclairé sur papier seront utilisés pour toutes les activités de collecte de données en personne, et une copie sera remise au participant à la recherche. Pour les collectes de données effectuées par téléphone, le consentement éclairé se fera à distance mais un formulaire sera tout de même rempli et conservé. Les formulaires de consentement éclairé seront conservés dans une armoire sécurisée et numérisés dans un dossier OneDrive sécurisé tout au long du projet.

... n'expose pas les personnes chargées de la collecte de données à des risques résultant directement de leur participation à la collecte de données ?	Oui	Les mesures d'atténuation du COVID-19 seront appliquées par tout le personnel de recherche.
... n'expose pas les participants / leurs communautés à des risques résultant directement de leur participation à la collecte de données ?	Non	Risque que les informateurs clés signalent le décès d'autres membres de la communauté et que ces derniers se mettent en colère contre eux. L'équipe de recherche demandera un consentement éclairé supplémentaire pour assurer le suivi des décès signalés et préservera la confidentialité de l'informateur clé.
... n'implique pas la collecte d'informations sur des sujets spécifiques pouvant être stressants et/ou re-traumatisants pour les participants à la recherche (à la fois les répondants et les personnes chargées de la collecte des données) ?	Oui	Les participants seront interrogés sur les décès survenus dans leur foyer ou dans leur communauté. Si le décès a été traumatisant, il pourrait constituer un risque. Les équipes de collecte des données seront formées à l'application des premiers soins psychosociaux et recevront en outre l'instruction de mettre fin aux entretiens si elles identifient qu'elles font du mal à la personne interrogée. De plus, les participants peuvent refuser de répondre aux questions et mettre fin à l'entretien à tout moment..
... n'implique pas la collecte de données auprès de mineurs, c'est-à-dire de toute personne de moins de 18 ans ?	Oui	
... n'implique pas la collecte de données auprès d'autres groupes vulnérables, par exemple les personnes avec un handicap, les victimes/survivants d'incidents de protection, etc. ?	Oui	Les groupes vulnérables ne seront pas spécifiquement ciblés par cette évaluation mais il est possible que certains ménages ou personnes vulnérables soient échantillonnés. Les équipes de collecte des données seront formées à l'application des premiers soins psychosociaux et recevront en outre l'instruction de mettre fin aux entretiens si elles identifient qu'elles font du mal à la personne interrogée
... suit les SOP d'IMPACT pour la gestion des informations personnelles identifiables ?	Oui	

5. Rôles and responsabilités

Table: Description des rôles et des responsabilités

Description de la tâche	En charge	Redevable	Consultée	Informée
<i>Conception de la recherche</i>	Global Nutrition and Health Assessment Specialist	Global Nutrition and Health Assessment Specialist	Public Health Unit Manager	Emergency Prioritization Unit Manager
<i>Supervision de la collecte de données</i>	REACH Field Officers	DRC Research Manager	Global Nutrition and Health Assessment Specialist	Country Coordinator
<i>Traitement des données (vérification, nettoyage)</i>	REACH Field Officers	DRC Research Manager	Global Nutrition and Health Assessment Specialist	IMPACT Research Design and Data Unit
<i>Analyse des données (résultats hebdomadaire)</i>	DRC Research Manager	Global Nutrition and Health Assessment Specialist	IMPACT Research Design and Data Unit	Emergency Prioritization Unit Manager ; Country Coordinator
<i>Production des résultats (résultats définitifs)</i>	Global Nutrition and Health Assessment Specialist	Global Nutrition and Health Assessment Specialist	IMPACT Research Design and Data Unit	Emergency Prioritization Unit Manager ; Country Coordinator
<i>Diffusion</i>	Global Nutrition and Health Assessment Specialist	Global Nutrition and Health Assessment Specialist	Public Health Unit Manager	Emergency Prioritization Unit Manager
<i>Monitoring & Evaluation</i>	Global Nutrition and Health Assessment Specialist	Global Nutrition and Health Assessment Specialist	IMPACT Research Monitoring, Learning and Evaluation Unit	Emergency Prioritization Unit Manager; Head of Research
<i>Leçons retenues/ enseignement tiré</i>	Global Nutrition and Health Assessment Specialist	Global Nutrition and Health Assessment Specialist	IMPACT Research Monitoring, Learning and Evaluation Unit	Emergency Prioritization Unit Manager; Head of Research

Personne en charge: personne(s) en charge de l'exécution de la tâche

Personne redevable: personne qui valide la réalisation de la tâche et qui devra répondre du résultat final

Personne consultée: personne(s) qui doi(ven)t être consultée(s) lorsque la tâche est réalisée

Personne informée: personne(s) qui doi(ven)t être informée(s) lorsque la tâche est terminée

6. Plan d'analyse des données

- Veuillez vous référer à la Data Analysis Plan matrix

7. Plan de monitoring et d'évaluation

Objectif IMPACT	Indicateur externe de M&E	Indicateur interne de M&E	Point focal	Outil	L'indicateur sera-t-il suivi ?
Les acteurs humanitaires ont accès aux produits IMPACT	Nombre d'organisations humanitaires ayant accès aux services/ produits IMPACT Nombre de personnes ayant accès aux services/ produits IMPACT	# de téléchargements de X produits du Centre de Ressources	Demande du pays au siège	Journal_utilisateur (User_log)	<input type="checkbox"/> Oui
		# de téléchargements de X produits de Relief Web	Demande du pays au siège		<input type="checkbox"/> Oui
		# de téléchargements de X produits à partir de plates-formes au niveau du pays	Equipe du pays		X Oui
		# de clics sur x produits du bulletin global d'information REACH (global newsletter)	Demande du pays au siège		X Oui
		# de clics sur x produits du bulletin d'information du pays (country newsletter), sendingBlue, bit.ly	Equipe du pays		X Oui
		# de visites sur x webmaps/ x dashboards	Demande du pays au siège		<input type="checkbox"/> Oui
Les acteurs humanitaires utilisent les produits IMPACT	Les acteurs humanitaires utilisent les données/produits IMPACT comme base de prise de décision, planification et fourniture de l'aide. Nombre de documents humanitaires (HNO, HRP, plan stratégique d'un cluster/organisme, etc.) directement informés par les produits IMPACT	Perception de la pertinence des programmes pays d'IMPACT	Equipe du pays	Modèle Usage_Retour et Usage_Sondage (Usage_Feedback and Usage_Survey Template)	[Outline here the usage survey to be implemented for this research cycle E.g. Usage survey to be conducted in November 2017, following the release of x outputs, targeting at least 10 partners E.g. Usage survey to be conducted at the end of the research cycle related to all outputs, targeting at least 20 partners]
		Perception de l'utilité et de l'influence des résultats d'IMPACT			
		Recommandations pour renforcer les programmes d'IMPACT			
		Perception des compétences du personnel d'IMPACT			
		Perception de la qualité des produits/programmes			
		Recommandations pour renforcer les programmes d'IMPACT			

Les acteurs humanitaires sont engagés dans les programmes IMPACT	Nombre et/ou pourcentage d'organisations humanitaires contribuant directement aux programmes d'IMPACT (en fournissant des ressources, en participant à des présentations, etc.)	# d'organisations fournissant des ressources (par ex, personnel, véhicules, espace de réunion, budget, etc.) pour la mise en œuvre des activités	Equipe du pays	Journal_Engagement (Engagement_log)	Xs Oui
		# d'organisations/ de clusters qui participant à la conception de la recherche et à l'analyse conjointe			X Oui
		# d'organisations/ de clusters qui assistant à des séances d'information sur les résultats			X Oui