|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| logo msf | Insérez ici le logo de l'institution partenaire locale | logo epicentre |

Enquête rétrospective sur la mortalité

[détails sur le lieu de l'enquête, c'est-à-dire localité ou nom du camp de réfugiés, district/province, région, pays].

Protocole d'enquête

[jj.mm.20XX]

[Version, c'est-à-dire première version ou révision après commentaires des co-investigateurs et/ou du comité d'examen éthique].

[Nom du chercheur principal, diplôme, par exemple PhD/MSc].

Version 2022, approuvée par le comité de révision éthique de MSF le 12 juillet 2022 (ID:G2235).

Ce modèle a été édité par Francesco Grandesso (Epicentre) à partir d'une version précédente préparée par Sibylle Gerstl avec la contribution de Ruby Siddiqui, Jane Greig, Philipp du Cros et Bhargavi Rao (Manson Unit, MSF-OCA) et Annick Lenglet (Département Santé Publique, MSF-OCA). Ce travail est inspiré de plusieurs protocoles d'enquête rétrospective sur la mortalité de MSF et d'Epicentre. Cette nouvelle version a reçu les commentaires de plusieurs épidémiologistes de terrain de MSF et d'Epicentre.

Ce modèle doit être utilisé comme cadre pour écrire votre protocole d'enquête de mortalité contextualisée. Il a été pré-approuvé par le comité de révision éthique de MSF le 12 juillet 2022. Cependant, gardez à l'esprit les points suivants :

1. Le protocole contextualisé doit être approuvé par le directeur du département médical de votre centre opérationnel MSF, qui doit confirmer l'exemption de l'examen éthique.
2. Les protocoles contextualisés doivent être présentés en mode « suivi des modifications » par rapport au modèle de protocole (ou en surlignant les changements par rapport au protocole standardisé), afin de faciliter la tâche de ceux qui doivent confirmer l'exemption d'examen par le comité d’éthique.
3. En cas de doute sur le caractère substantiel des modifications (de la méthodologie, de la gestion des données, des aspects éthiques, des modules, etc.), le comité d'éthique peut être consulté pour obtenir un avis rapide sur l'applicabilité de l'exemption.
4. Demandez à l'avance si le protocole contextualisé doit être approuvé par le comité d'éthique du pays.

Lors de l'édition du protocole contextualisé, veuillez noter :

* Le texte bleu entre crochets [ ] indique les endroits où vous devez remplir, ajouter ou supprimer des informations contextuelles pour l'enquête.
* Le texte en rouge et en italique - comme celui que vous lisez - fournit des instructions sur la manière de remplir le protocole et doit être supprimé avant la soumission.

**Supprimez également cette page entièrement après avoir finalisé le protocole contextualisé.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Version** | [Numéro et date de la version au format JJ.MM.20YY].  *Marquez la version en ajoutant ici un commentaire, c'est-à-dire la version révisée après les commentaires des co-investigateurs et soumise au comité d'éthique ou la version approuvée par le comité d'éthique. Vous pouvez également garder la trace en énumérant ici toutes les versions par lesquelles le protocole est passé avec la description des étapes.* | |
| **Conception de l'enquête** | Enquête rétrospective avec période de rappel | |
| **Période d'enquête** | [Mois de l'activité estimée de l'enquête sur le terrain]. | |
| **Site de l'enquête** | [Détailler le lieu de l'enquête (région, district/province, pays) | |
| **Chercheur principal** | [Nom de l'investigateur principal (qualification)]  [Institution, Ville, Pays]  [email] | |
| **Coordinateur de l'étude/Investigateur sénior** | [Nom]  [Institution, Ville, Pays]  [email]  *Chargé de veiller à ce que la recherche produise les effets escomptés et qu'elle soit diffusée et traduite de manière appropriée dans les documents.*  *Dans certaines circonstances, le chercheur principal peut agir en tant que coordinateur de l'étude.* | |
| **Institutions partenaires locales** | Les institutions partenaires locales sont souvent le ministère de la santé du pays ou/et une ONG locale où l'enquête a lieu. |
| **Institutions partenaires internationales** | Les institutions partenaires internationales pourraient être des universités et des institutions académiques du pays où l'enquête a lieu et des programmes locaux de formation en épidémiologie de terrain. |
| **Co-investigateurs** | [Noms de tous les co-investigateurs (qualification)]  [Institution, Ville, Pays]  [email]  Énumérez une à une toutes les personnes qui participent à la réalisation de l'enquête. Les co-investigateurs sont généralement :  - le référent médical au siège de MSF  - le coordinateur médical de la mission où l'enquête de moralité sera réalisée et  - un contact au sein du ministère de la santé du pays où l'enquête sera réalisée | |
| **Développement du protocole et conception de l'enquête** | Indiquez ici le nom des personnes ayant participé à la rédaction du protocole et leur(s) affiliation(s).  Il s'agit toujours de l'investigateur principal et généralement d'une ou deux autres personnes ayant contribué de manière substantielle à la rédaction du protocole. | |

**SOMMAIRE**

Pour mettre à jour ce tableau, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le texte et sélectionnez "Mettre à jour le champ".

[Liste des abréviations 7](#_Toc116650180)

[1 Introduction 8](#_Toc116650181)

[1.1 Contexte 8](#_Toc116650182)

[1.2 Présence de MSF dans le pays 8](#_Toc116650183)

[1.3 Justification de l'enquête 9](#_Toc116650184)

[2 Objectifs 12](#_Toc116650185)

[2.1 Objectif principal 12](#_Toc116650186)

[2.2 Objectifs secondaires 12](#_Toc116650187)

[3 Méthodes 14](#_Toc116650188)

[3.1 Type d'enquête 14](#_Toc116650189)

[3.2 Zone d'enquête et période de rappel 14](#_Toc116650190)

[3.3 Population de l'enquête 14](#_Toc116650191)

[3.4 Définitions 15](#_Toc116650192)

[3.4.1 Définition du ménage 15](#_Toc116650193)

[3.4.2 Définition du chef de ménage 15](#_Toc116650194)

[3.4.3 Définition de membre d'un ménage 16](#_Toc116650195)

[3.5 Période de rappel 16](#_Toc116650196)

[3.6 Critères d'inclusion et d'exclusion 18](#_Toc116650197)

[3.7 Échantillonnage 18](#_Toc116650198)

[3.7.1 Taille de l'échantillon 18](#_Toc116650199)

[3.7.2 Procédures d’échantillonnage 23](#_Toc116650200)

[3.8 Procédures 29](#_Toc116650201)

[3.8.1 Présentation de l'enquête à la communauté 29](#_Toc116650202)

[3.8.2 Introduction de l'enquête auprès des ménages 30](#_Toc116650203)

[3.8.3 Interview des membres du ménage 31](#_Toc116650204)

[3.9 Collecte et gestion des données 32](#_Toc116650205)

[3.10 Analyse des données 33](#_Toc116650206)

[4 Considérations éthiques 37](#_Toc116650207)

[4.1 Références éthiques 37](#_Toc116650208)

[4.2 Approbation éthique 37](#_Toc116650209)

[4.3 Approbation administrative 37](#_Toc116650210)

[4.4 Consentement verbal 38](#_Toc116650211)

[Risques et avantages pour les participants et plans d'urgence 38](#_Toc116650212)

[4.5 Confidentialité 39](#_Toc116650213)

[5 Collaboration 40](#_Toc116650214)

[6 Diffusion des résultats 40](#_Toc116650215)

[7 Mise en œuvre sur le terrain 41](#_Toc116650216)

[7.1 Sélection et tâches des équipes d'enquêteurs 41](#_Toc116650217)

[7.2 Supervision 42](#_Toc116650218)

[7.3 Soutien de MSF sur le terrain 42](#_Toc116650219)

[7.4 Formation et phase pilote 43](#_Toc116650220)

[7.5 Sécurité et protection des enquêteurs 44](#_Toc116650221)

[7.6 Planning terrain 44](#_Toc116650222)

[8 Budget 47](#_Toc116650223)

[9 Références 48](#_Toc116650224)

[10 Annexes 49](#_Toc116650225)

[10.1 Annexe 1 : Fiche d'information 49](#_Toc116650226)

[10.2 Annexe 2 : Déclaration de consentement de l'enquêteur 53](#_Toc116650227)

[10.3 Annexe 3 : Questionnaire de base : questions obligatoires 54](#_Toc116650228)

[10.4 Annexe 4 : Questions supplémentaires par thème 57](#_Toc116650229)

[10.5 Annexe 5 : Programme de formation des enquêteurs 59](#_Toc116650230)

# Liste des abréviations

Vous trouverez ci-dessous un exemple des abréviations les plus fréquemment utilisées dans ces protocoles. A mettre à jour si nécessaire

|  |  |
| --- | --- |
| IC 95% | Intervalle de confiance à 95% |
| IPTp | Traitement préventif intermittent [pour le paludisme] pendant la grossesse |
| MdS | Ministère de la santé |
| MSF | Médecins sans Frontières |
| MSF-*[OCX]* | Médecins sans Frontières - Centre opérationnel *[Section MSF].* |
| OMS | Organisation mondiale de la santé |
| TBM | Taux Brut de Mortalité |
| TMM5 | Taux de Mortalité des Moins de 5 ans (taux de mortalité des enfants de moins de 5 ans) |

# Introduction

## Contexte

Ce chapitre est très lié au contexte ; cependant, il doit généralement inclure :

* Les caractéristiques particulières du pays pertinentes pour le contexte de l'enquête, telles que les crises et conflits en cours, la disponibilité des ressources naturelles (par exemple, le pétrole, l'or, les diamants), des informations sur les infrastructures (éducation, routes, système de santé), les acteurs clés présents dans le pays et la région.
* Les chiffres de population du pays
* Les données démographiques, telles que l'espérance de vie à la naissance stratifiée par sexe, le taux de mortalité maternelle, le taux de mortalité brut et des moins de cinq ans, et les principales causes de décès. Vous pouvez disposer de vos propres sources de données pour la zone dans laquelle l'enquête va se dérouler. Des informations de base utiles peuvent être disponibles sur des sites Web spécialisés tels que https://ourworldindata.org. N'oubliez pas de citer la source et la date à laquelle les données ont été consultées au format [consulté le jj-mm-aaaa].

Terminez ce chapitre par une carte du pays. Vous trouverez des cartes utiles à l'adresse suivante

* <http://www.un.org/Depts/Cartographic/english/htmain.htm>
* <https://gadm.org/maps.html>
* <https://mapcentre.msf.org>

Vous voudrez peut-être créer une carte spécifique. Voici quelques liens :

* <https://gadm.org/data.html>
* [https://www.openstreetmap.org](https://www.openstreetmap.org/)
* <http://www.diva-gis.org/gdata>

Envisagez de contacter l'unité SIG MSF [(](https://geo.msf.org/help/contact)https://geo.msf.org/help/contact) pour savoir si une carte pratique est déjà disponible ou si l'unité peut en faire une pour vous.

Notez que dans certains contextes, les frontières du pays peuvent faire l'objet de controverses.

|  |
| --- |
| Insérez ici l'image de la carte |
| **Figure 1.** [Titre de la carte] |

## Présence de MSF dans le pays

Ce chapitre doit comprendre :

* Le nom de la région où MSF opère dans le pays
* L'année et le mois où MSF a commencé ses activités
* Un aperçu des différents programmes/projets de MSF dans la région liés à l'enquête de mortalité prévue
* Statistiques du dernier « Rapport médical mensuel » du projet MSF, telles que
  + Principales maladies à l'origine de l'admission au bloc opératoire et au service de soins intensifs, généralement stratifiées en fonction de l’âge des personnes (âgées de 5 ans et plus et des enfants de moins de 5 ans).
  + Données sur la mortalité des patients hospitalisés (notez qu'il n'est pas possible de tirer des conclusions directes entre la mortalité des patients hospitalisés et la mortalité de la population dans la communauté, car différents facteurs contribuent à ces taux, tels que la qualité des soins de santé ; néanmoins, la mortalité des patients hospitalisés est intéressante à connaître dans le cadre de la planification d'une enquête sur la mortalité dans la communauté).

Terminez ce chapitre par une carte de la zone d'influence du projet MSF. Normalement, la zone d’étude est équivalente à la zone d'enquête choisie pour l'enquête de mortalité prévue.

|  |
| --- |
| Insérer ici l'image de la carte de la zone de couverture de MSF |
| **Figure 2. [**Titre de la carte de la zone desservie par MSF] |

## Justification de l'enquête

Ce chapitre doit généralement commencer par fournir une estimation de la mortalité antérieure, si elle est disponible :

* Estimations précédentes du taux brut de mortalité (TBM) et du taux de mortalité des moins de cinq ans (TMM5)
  + dans la même région dans le passé, y compris leurs références/sources
  + au cours des 5 dernières années réalisées dans le pays, y compris leurs références/sources
* Commentaires des résultats de ces études de mortalité et si elles ont dépassé les seuils d'urgence ; il pourrait y avoir des taux de référence adaptés localement pour le TBM et l'TMM5.

Le seuil d'urgence doit être établi en tenant compte de la base de mortalité : un doublement ou plus par rapport à la TBM ou TMM5 de référence indique une urgence de santé publique significative et nécessite une réponse immédiate. Dans les cas où il n'existe pas de base de référence fiable pour la région concernée, on peut utiliser des bases de référence au niveau national ou dans les pays voisins (par exemple, en cas de crise liée à un déplacement, la base de référence du pays d'accueil pourrait être utilisée). En l'absence totale d'une base de référence connue, des seuils de référence génériques peuvent être utilisés (voir le tableau 1 ci-dessous).

L'interprétation du tableau 1 est la suivante :

* Une valeur de référence n'étant pas disponible, nous considérons que le TBM attendu d'une population dans un camp de réfugiés devrait être inférieur à 1 décès pour 10 000 personnes par jour.
* Par conséquent, un TBM égal ou supérieur à 1 décès pour 10 000 personnes par jour indique que la population d'un camp de réfugiés est en situation d'urgence.
* De même, un TBM égal ou supérieur au double de la valeur seuil d'urgence (c'est-à-dire un TBM de 2 décès pour 10 000 personnes par jour ou un TMM5 de 4 décès pour 10 000 enfants de moins de 5 ans par jour) indique que la population d'un camp de réfugiés se trouve dans une situation critique.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tableau 1 [Instruction].** Valeurs seuils d'urgence pour le TBM et l'TMM5 lorsque les références de mortalité locales, nationales ou des pays voisins ne sont pas disponibles. | | |
|  | TBM \* | TMM5 \* |
| Pays industrialisés | 0,5 | - |
| Pays en développement | 1,0 | 2,0 |
| Camps de réfugiés stables | 1,0 | 2,0 |
| \* Nombre de décès pour 10 000 personnes par jour  Source : MSF : Évaluation rapide de la santé des populations réfugiées ou déplacées. Médecins Sans Frontières, Paris, France, 2006 ; UNHCR (Haut Commissariat des Nations Unies pour les Réfugiés) : Manuel pour les situations d'urgence. 3rd édition. Genève, Suisse, 2007 | | |

En outre, et c'est le plus important, ce chapitre doit fournir un énoncé du problème en justifiant la nécessité de réaliser une enquête de mortalité. Voici quelques suggestions.

[Actuellement, il n'y a pas d'évaluation régulière des indicateurs de santé communautaire dans la zone de couverture de MSF, comme la mortalité.]

[Il n'est pas évident que le projet [insérer le nom du projet] identifie et réponde suffisamment aux principaux problèmes de santé dans la région.]

[Il y a un manque de données dans la zone où MSF travaille, ce que nous voulons résoudre avec la présente enquête.]

Enfin, une explication de l'utilisation prévue des résultats de l'enquête doit être donnée. Les explications pourraient être les suivantes :

[L'enquête prévue donnera donc des informations sur l'état de santé de la population.]

[Cette enquête fournira des résultats sur la mortalité rétrospective et les causes probables des décès.]

[Elle fournira en outre des résultats sur...]

Insérer les résultats attendus en fonction des objectifs spécifiques supplémentaires choisis (se référer au chapitre 2.2)

[Ces informations permettront à MSF de mieux cibler ses programmes médicaux et ses stratégies de plaidoyer sur les principales causes de décès.]

[Cette enquête permettra également d'obtenir des données à des fins de plaidoyer].

# Objectifs

## Objectif principal

* Estimer rétrospectivement le taux brut de mortalité (TBM) pour la population totale et le taux de mortalité des enfants de moins de cinq ans (TMM5) dans la zone d’étude pendant la période de rappel définie.

## Objectifs secondaires

* Décrire la population interrogée selon le sexe et l'âge.
* Obtenir une indication des principales causes de décès, ainsi que de la répartition par âge et par sexe des personnes décédées.

Vous pouvez envisager d'ajouter un objectif secondaire supplémentaire pour estimer le TBM et le TMM5 après avoir divisé la période de rappel, par exemple en saison des pluies et saison sèche, période de récolte et période de soudure, saison de paludisme, saison de méningite.

Cela peut être un objectif important. Cependant, vous devez être conscient que le fractionnement de la période de rappel ajoute une couche de complexité dans l'enquête, similaire à la stratification. En particulier, il est important de comprendre que le fractionnement de la période de rappel en deux ou plusieurs périodes (1) nécessitera l'ajout au questionnaire de questions sur le moment où les décès ont eu lieu, et (2) conduira à des estimations plus imprécises par période fractionnée. Ce deuxième point est particulièrement important lorsque l'une des divisions de la période de rappel est très courte. Plus la période de rappel est courte, plus la précision des estimations sera mauvaise. En règle générale, il ne faut pas diviser la période de rappel en périodes de moins de 2 mois. Si, dans votre enquête, la précision des estimations pendant une courte période de rappel est un objectif important, vous devez envisager d'augmenter la taille de l'échantillon. Dans ce cas, l'estimation de la mortalité sur différentes périodes doit devenir un objectif principal de l'enquête.

* Pour obtenir une indication sur le fait que la mortalité est plus élevée à [la saison des pluies ou la saison sèche, la récolte ou les périodes de soudure] CHOISIR UNE CATÉGORIE.

Pour éviter d'affecter la qualité des données recueillies sur l'objectif principal, il est recommandé de n'ajouter que quelques objectifs spécifiques (et donc quelques questions dans le questionnaire) qui vont au-delà de la partie mortalité de l'enquête. De plus, la sélection des questions nécessaires pour répondre aux objectifs supplémentaires doit être discutée avec le terrain et le siège pour voir si elles s'intègrent dans cette enquête de mortalité.

Les sujets supplémentaires courants comprennent la proportion de femmes ayant bénéficié de prévention du paludisme pendant les grossesses, la couverture vaccinale contre la rougeole, la couverture et l'utilisation des moustiquaires et les comportements de recherche de soins. Les modules sur la nutrition, la violence, les comportements de recherche de soins et le paludisme, avec une liste de questions possibles, sont fournis à l'annexe 4.

Les objectifs spécifiques suivants pourraient être ajoutés :

* [Déterminer la proportion de femmes enceintes (au cours des trimestres 2nd et 3rd, âgées de 15 à 49 ans), dans la population étudiée, qui ont reçu un traitement préventif intermittent (TPI) contre le paludisme].
* [Déterminer la proportion d'enfants (6-59 mois) de la population étudiée qui sont vaccinés contre la rougeole.]
* [Déterminer la proportion de personnes (stratifiées par enfants de moins de 5 ans et femmes enceintes) dans un ménage dormant sous des moustiquaires imprégnées d'insecticide à longue durée (MILD)].
* [Déterminer la couverture des MILD dans les ménages].
* [Permettre l'amélioration des activités de MSF dans la zone d’intérêt en basant notre intervention sur les résultats de l'enquête].

**UN RAPPEL :**

Une vingtaine de minutes est une durée acceptable pour un entretien. Veillez à ne pas surcharger le questionnaire de mortalité avec trop de questions. Plus le questionnaire est long, moins la qualité des données sera bonne.[[1]](#footnote-2)

S'abstenir d'inclure des sujets supplémentaires dans l'enquête de mortalité si des enquêtes distinctes sur la nutrition et/ou la couverture vaccinale sont prévues.

Si des questions sur la violence sont ajoutées, elles doivent faire l'objet d'une discussion approfondie avec le représentant de la communauté, afin qu'elles soient formulées sous une forme acceptée par les personnes interrogées.

# Méthodes

## Type d'enquête

Il s'agit d'une enquête rétrospective de mortalité d'un échantillon représentatif de la population cible.

L'échantillon de population sera sélectionné en utilisant [un échantillonnage aléatoire simple] [un échantillonnage systématique] [un échantillonnage spatial] [un échantillonnage en grappes à un ou deux degrés] [un échantillonnage méthode PEV modifié].

Mentionnons ici brièvement les méthodes. De plus amples détails seront donnés au chapitre 3.7.2. Une combinaison de méthodes peut être utilisée. Dans de rares contextes, différentes méthodes doivent être utilisées en fonction des informations disponibles et des contraintes logistiques.

Si vous avez choisi de stratifier la population avant l'échantillonnage, c'est ici que vous devez mentionner comment la stratification sera effectuée.

## Zone d'enquête et période de rappel

La zone d'enquête sera l'ensemble de la zone desservie par [localité ou nom du camp de réfugiés, district/province, région, pays]. Répétez ici ce qui a été écrit dans le titre.

Indiquez également si certaines parties de la zone de couverture de MSF seront exclues et donnez la raison de cette exclusion, par exemple « inaccessible en raison de problèmes de sécurité ».

Vous pouvez également insérer ici un bref aperçu du climat typique de la région, y compris les températures moyennes annuelles. Si cela est pertinent pour les résultats de l'enquête de mortalité, veuillez indiquer les mois de la ou des saisons des pluies et de la ou des saisons sèches.

La période de rappel comprendra [mois ou saisons de l'enquête de mortalité] (voir le chapitre 3.5)

## Population de l'enquête

La population de l'enquête sera composée de toutes les personnes vivant, ou ayant vécu, dans la zone d'enquête pendant la période de rappel définie.

Pour plus de clarté, si la population enquêtée est un mélange de résidents et de réfugiés/population déplacée, vous pouvez ajouter ci-dessus une phrase indiquant que la population enquêtée comprendra les réfugiés ou la population déplacée qui ont vécu ou vivent avec la population locale/hôte dans la zone d'enquête.

Les informations sur les estimations de la population actuelle sont basées sur les données de [source, généralement le dernier recensement national de la population] et sur un taux de croissance annuel estimé à [insérer le pourcentage du taux de croissance pour le pays].

Les estimations de la population sont généralement peu disponibles ou obsolètes. Très souvent, le dernier recensement de la population au niveau national a été effectué des années avant la date de l'enquête prévue. Par conséquent, les chiffres de population obtenus peuvent ne pas refléter entièrement la population actuelle de la zone d’intérêt – une limitation de l'enquête qui devrait être mentionnée dans le chapitre de discussion du rapport d'enquête.

Essayez toujours d'obtenir les chiffres de population les plus récents de la zone d'enquête et ajoutez le taux de croissance annuel pour le pays. Si aucun taux de croissance annuel de la population n'est disponible pour le pays, utilisez les taux de croissance annuels standard pour les régions et les continents, que vous trouverez à l'adresse suivante : <https://www.unfpa.org/world-population-trends>.

Si vous avez choisi de stratifier la population ou d'utiliser un échantillonnage en grappes (voir chapitre 3.7), vous devez obtenir des chiffres de population réparties au niveau de la grappe. Si les chiffres de population requis ne sont pas disponibles, vous pouvez envisager de les estimer. S'il n'y a pas de données à jour disponibles, vous pouvez envisager de les estimer en considérant un contexte similaire.

Vous pouvez également évaluer si des estimations partielles de la population ou des comptages ont été effectués dans le cadre d'activités de santé publique telles que le Programme Elargi de Vaccination. Si l'estimation de la population des moins de 5 ans est disponible, les estimations de la population totale peuvent être extrapolées en multipliant par 5 l'estimation des enfants de moins de 5 ans.

La population totale était de [chiffres de population du dernier recensement disponible ou de toute autre source de chiffres de population] en [année du dernier recensement disponible] [référence entre parenthèses]. Avec une croissance démographique estimée à [taux de croissance], la population vivant actuellement dans la zone d'enquête est estimée à environ [chiffres de la population actuelle].

Il est important de mentionner dans ce chapitre s'il existe des groupes de personnes (c'est-à-dire des nomades) ou des personnes qui devraient faire partie de la base de sondage mais qui ne sont pas accessibles aux enquêteurs en raison de l'insécurité ou de contraintes logistiques (c'est-à-dire un accès limité en raison de mauvaises routes ou du mauvais temps, ou inaccessible en raison de contraintes culturelles et locales, etc.). En plus de mentionner la raison de l'exclusion, expliquez ici les conséquences d'une telle exclusion sur les résultats de l'enquête.

## Définitions

### Définition du ménage

Un ménage sera défini comme un groupe de personnes qui [sont sous la responsabilité d'une personne ou d'un chef de ménage] [ont dormi sous le même toit la nuit précédente] [ont mangé ensemble la nuit précédente].

Sélectionnez une seule définition, entre les crochets. D'autres définitions peuvent être envisagées en fonction du contexte et de la culture du pays.

### Définition du chef de ménage

Le chef de ménage est défini comme suit :

* Membre adulte du ménage [âge correspondant aux lois locales ou aux normes culturelles, par exemple, >18 ans]*, et*
* peux donner des informations précises sur toutes les questions démographiques et de mortalité dans son ménage (peut décrire avec une précision raisonnable les événements qui se sont produits pendant la période de rappel), ou peut autoriser un autre membre du ménage à fournir les informations, *et*
* a vécu dans le ménage pendant toute la période de rappel, *et*
* est présent au moment de l'enquête

Un ménage sera exclu de l'enquête si aucun de ses membres ne remplit tous ces critères.

### Définition de membre d'un ménage

Un membre du ménage est défini comme une personne qui fait ou a fait partie du ménage selon la définition du ménage pendant la période de rappel. Cela inclut les membres du ménage qui sont décédés ou qui ont déménagé, mais qui ont fait partie du ménage à un moment donné pendant la période de rappel.

## Période de rappel

La période de rappel s'étend du [date] au [date], ce qui correspond à [nombre de jours] jours.

La période de rappel est un aspect essentiel de l'enquête car les personnes interrogées devront situer avec précision dans le temps certains événements tels que les arrivées, les départs, les naissances et les décès par rapport à la période de rappel considérée. Par conséquent, le début de la période de rappel doit être un moment dont on se souvient facilement, comme une grande fête (par exemple, Noël, Pâques, le début ou la fin du Ramadan) ou un jour férié (par exemple, le jour de l'indépendance) ou une date à laquelle un événement mémorable s'est produit dans la zone d'enquête[[2]](#footnote-3) .

La plupart des populations ne sont pas suffisamment habitué à calendrier occidental pour penser facilement à une date qui s'est produite il y a des semaines ou des mois. Par conséquent, il ne faut pas utiliser des périodes arbitraires de temps (mois, semaines), mais travailler avec des événements dont tout le monde dans la zone d'enquête a connaissance. Il est très utile de générer un calendrier des événements pour la période de rappel choisie afin de déterminer plus précisément le moment des décès survenus. Un calendrier des événements peut également contribuer à éviter les biais dans les estimations, car les gens ont généralement tendance à se souvenir d'événements traumatisants comme s'ils s'étaient produits plus récemment qu'en réalité.

Voici les grands principes qui permettent de décider de la durée de la période de rappel :

* La durée de la période de rappel doit être soigneusement définie afin de trouver le meilleur compromis entre deux facteurs :: l'exactitude des informations et la précision statistique des résultats.
  + L'exactitude de l'information dépend de la capacité des personnes interrogées à situer les événements (le décès d'un membre de la famille) au bon moment. Dans ce cadre, les informations d'une période de rappel courte sont plus précises. Inversement, une longue période de rappel est sujette à un biais de rappel (également connu sous le nom d'effet de télescopage) ; les personnes interrogées se souviennent d'événements récents comme étant plus éloignés qu'ils ne l'étaient, et d'événements éloignés comme étant plus récents. Les personnes interrogées peuvent donc placer des événements dans la période de rappel alors qu'ils ne l'étaient pas, ou vice versa.
  + Comme le dénominateur des taux de mortalité est le temps-personne, plus la période de rappel est longue, plus le nombre d'unités de temps-personne dans le dénominateur du taux de mortalité est élevé. Dans ce contexte, une période de rappel plus longue permet donc une meilleure précision statistique des estimations si le même nombre de ménages est sélectionné pour l'échantillon de l'enquête (voir également le chapitre 9).
* Dans la plupart des urgences humanitaires aiguës, une estimation de la moralité sur une période d'environ 3 à 5 mois est beaucoup plus utile qu'une estimation longue ou plus ancienne.
* Les enquêteurs peuvent opter pour une période de rappel supérieure à 3-5 mois ; cependant, ils doivent fournir une raison valable pour une période de rappel plus longue et garder à l'esprit le risque de l'effet de télescopage (les événements rappelés étant survenus pendant la période de rappel alors qu'ils ne l'étaient pas, ou vice versa). Dans tous les cas, il est fortement recommandé de fixer une période de rappel ne dépassant pas 12 mois.
* Le résultat de l'enquête est le taux de mortalité moyen pendant la période de rappel. Si l'on s'attend à ce que la mortalité varie au cours de la période de rappel, les enquêteurs peuvent envisager de diviser la période de rappel en 2 ou 3 segments séparés par des dates d'événements mémorables. Les enquêteurs doivent cependant être conscients que cela complexifiera le questionnaire et les procédures d'entretien et doivent donc fournir des raisons solides pour le faire.

Après avoir décidé de la durée de la période de rappel de l'enquête, il convient de donner quelques explications. Les explications possibles sont les suivantes :

Cette période de rappel comprend à la fois la saison des pluies ([mois de la saison, nombre de jours] jours) et les saisons sèches ([mois de la saison, nombre de jours] jours).

Avec la période de rappel choisie, nous serons en mesure de comparer les TBM des études précédentes réalisées en [année au cours de laquelle les études de mortalité précédentes ont été réalisées].

Le début exact de la période de rappel sera discuté avec l'équipe sur le terrain, en tenant compte notamment de l'expérience du personnel national. La fin de la période de rappel sera le jour précédant le début des entretiens sur le terrain.

En collaboration avec l'équipe de terrain, un calendrier des événements sera établi pour la période de rappel choisie afin de déterminer plus précisément les dates auxquelles les décès se sont produits.

Idéalement, la date exacte du décès devrait être enregistrée. Cependant, dans de nombreuses zones d'enquête, il n'est pas possible d'enregistrer le jour du décès, en particulier lorsque le décès a eu lieu à domicile et non dans un établissement de santé. Néanmoins, il faut toujours essayer d'estimer le mois au cours duquel le décès est survenu.

## Critères d'inclusion et d'exclusion

Une personne sera incluse dans l'enquête si elle satisfait à tous les critères suivants :

* est ou était membre du ménage sélectionné pendant la période de rappel, *et*
* le consentement éclairé a été donné par le chef de famille (voir le chapitre 4.4 pour plus de détails sur le processus de consentement éclairé) et par la personne interrogée.

Une personne sera exclue de l'enquête si elle répond à l'un des critères suivants :

* Refus de participer à l'enquête, *ou*
* Impossibilité de localiser le participant après deux tentatives de recherche, si personne dans le ménage n'était habilité à répondre en son nom.

Situation spécifique lorsque nous voulons enquêter uniquement sur certains groupes : par exemple, si nous voulons déterminer la mortalité uniquement parmi la population déplacée, nous devons exclure la population autochtone.

La définition du chef de ménage est liée au contexte et à la culture et c'est une question qui doit être discutée pendant la formation des enquêteurs. La discussion portera également sur la manière de traiter les situations où plus d'un adulte est qualifié de chef de famille, et sur la manière de procéder lorsque le chef de famille n'est pas majeur (voir chapitre 7.4 pour plus d'instructions).

## Échantillonnage

### Taille de l'échantillon

La taille de l'échantillon a été calculée à l'aide de [nom du logiciel].

Parmi les exemples de logiciels utiles, citons le support en ligne OpenEpi (1) et le logiciel gratuit "ENA for SMART 2020(2). Dans la page "Planning" du logiciel ENA, il y a une section intitulée "Sample size calculation".

Les critères énumérés dans le tableau 1 ont été pris en considération pour le calcul de la taille de l'échantillon.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tableau 1.** Critères pour le calcul de la taille de l'échantillon, [nom du projet MSF, région, pays, année]. | | | | |
| **Critères** | **1st période** | | **2nd période** | |
|  | **TBM** | **TMM5** | **TBM** | **TMM5** |
| Mortalité attendue pour 10 000 personnes /jour |  |  |  |  |
| Précision de la mortalité pour 10 000 personnes/jour |  |  |  |  |
| Période de rappel en jours |  |  |  |  |
| Effet de grappe |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Population totale à échantillonner |  |  |  |  |
| Total des ménages à échantillonner |  |  |  |  |

Le tableau ci-dessus considère la période de rappel divisée en deux périodes. Supprimez les colonnes de la deuxième période, s'il y a une seule période de rappel, ou incluez plus de colonnes si la période de rappel est divisée en plus de deux périodes.

Renommez les rubriques 1ère et 2ème période par des termes plus significatifs, par exemple, saison des pluies de XX nombres de jours (1ère période) et saison sèche de YY nombres de jours (2ème période).

Quatre paramètres de base sont nécessaires pour estimer la taille de l'échantillon pour l'enquête de mortalité :

* Les estimations ponctuelles attendues des taux de mortalité (une pour le TBM et une pour le TMM5)
  + Les estimations ponctuelles (ou la valeur attendue) peuvent être basées sur des études de mortalité réalisées dans le pays avant l'enquête prévue et/ou sur des taux de référence généraux pour le TBM et l'TMM5 (voir tableau 1 [Instruction]).
* La précision souhaitée autour des estimations ponctuelles
  + La précision définit la distance entre les limites inférieure et supérieure de l'intervalle de confiance pour une erreur alpha donnée (voir point ci-dessous). Par exemple : si l'estimation ponctuelle attendue du TBM est fixée à 0,5 décès pour 10 000/jour, et la précision à +/- 0,3 pour 10 000/jour, les limites inférieure et supérieure de l'intervalle de confiance sont de 0,2 et 0,8 décès pour 10 000/jour.
  + Si l'enquête actuelle doit comparer les résultats d'études antérieures, il est très important que les intervalles de confiance attendus ne se chevauchent pas.
* L'erreur alpha souhaitée (ou le niveau de confiance souhaité autour des estimations). Il est généralement admis de fixer une erreur alpha de 0,05, ce qui signifie un z de 1,96.
* La période de rappel en jours
  + Reportez-vous au chapitre 3.5 sur la manière de décider des périodes de rappel.
  + Cependant, il est important ici de comprendre l'effet de la durée de la période de rappel sur la taille de l'échantillon. Le dénominateur des estimations est en personnes/jours. Cela signifie que, pour une taille d'échantillon donnée de nombre de personnes, le nombre de personnes/jours sera grand si la période de rappel est longue, et, inversement, petit si la période de rappel est courte. Par exemple, pour un échantillon de 400 personnes et une période de rappel de 180 jours, le dénominateur sera 400\*180 = 72 000 personnes/jours. Pour la même taille d'échantillon, et une période de rappel de 60 jours, le dénominateur sera de 400\*60 = 24 000 personnes/jours.

Tous les facteurs ci-dessus ont un impact sur la taille de l'échantillon. Voici des indications sur les effets de ces facteurs sur la taille de l'échantillon :

* L'erreur alpha et la précision sont les deux facteurs qui déterminent la taille de l'échantillon.
* Alors que l'erreur alpha est normalement fixée à 0,05, les enquêteurs doivent trouver le meilleur choix pour la précision et la période de rappel.
* Même une précision légèrement meilleure (par exemple de +/- 0,3 à +/- 0,2) augmentera considérablement la taille de l'échantillon.
* Si la période de rappel (ou une partie de la période de rappel) est courte, les enquêteurs doivent augmenter la taille de l'échantillon ou accepter une précision moindre.

**Voici la formule pour estimer la taille de l'échantillon en termes de personnes/jours**

Pour calculer le nombre de ménages nécessaires à l'enquête, le nombre de la population à échantillonner doit être divisé par le nombre moyen de membres par ménage et/ou le nombre estimé d'enfants de moins de 5 ans par ménage (si seul le TMM5 est estimé). Un logiciel comme ENA effectue ces calculs automatiquement. Utilisez les estimations locales si elles sont disponibles. Les bureaux nationaux ou locaux de statistiques disposent souvent de ces estimations ; sinon, vous devrez peut-être utiliser votre meilleure estimation.

Les estimations habituelles dans les pays africains en développement sont les suivantes :

* 5-6 membres par foyer
* 1 (ou, pour être plus conservateur, 0,8) enfant de moins de 5 ans par ménage

A ce stade, il est également important de considérer que certains ménages sélectionnés ne seront pas disponibles ou ne souhaiteront pas répondre. Il faut également considérer que, si vous utilisez un échantillonnage spatial pour sélectionner les toits, certains toits peuvent ne pas correspondre à un ménage (une maison où vit une famille, mais plutôt un magasin ou une école, etc.). La taille de l'échantillon doit être augmentée du pourcentage attendu de non-répondants ou de toits ne correspondant pas à un ménage. Cette valeur est en général de 10-20%.

Si l'échantillonnage en grappes a été choisi, deux paramètres supplémentaires sont nécessaires :

* Le nombre de grappes
  + Il est fortement conseillé d'opter pour un minimum de 30 grappes. (3)
* L'effet de grappe (ou DEFF)
  + Le DEFF est un effet qui se produit lorsqu'une autre procédure que l'échantillonnage aléatoire simple est utilisée. Dans un échantillonnage en grappes, le DEFF prend en compte le fait que les individus (ou les ménages) vivant à proximité les uns des autres sont plus similaires que les individus (ou les ménages) vivant loin les uns des autres sur une distance aléatoire.
  + Si l'on prend l'exemple du DEFF dans une enquête de mortalité, il est possible que la population de certaines grappes ait connu une mortalité plus élevée que la population d'autres grappes. Cela peut se produire parmi les populations déplacées ou lorsqu'un conflit n'a touché que certains villages et pas d'autres.(4).
  + Techniquement parlant, le DEFF est une mesure de l'hétérogénéité des estimations entre les grappes. Le DEFF est mesuré pendant l'analyse et doit être utilisé pour ajuster la précision des estimations. Un DEFF supérieur à 1 entraîne une perte de précision des estimations. Par conséquent, pour conserver la précision souhaitée, il est nécessaire d'anticiper le DEFF attendu pour recalculer la taille de l'échantillon.
  + Le DEFF attendu est un facteur multiplicateur pour calculer la taille de l'échantillon. Par exemple, pour une taille d'échantillon calculée de 400 personnes et un DEFF de 1,5, la taille de l'échantillon incluant le DEFF sera de 400\*1,5 = 600 personnes.
  + Pour les enquêtes en grappes, on a souvent utilisé un DEFF estimé à 2(5)mais il peut être fixé à 3 ou 4, voire plus, si les investigateurs s'attendent à une forte hétérogénéité des estimations entre les grappes.
  + A noter que, suivant la logique, un DEFF de 1 ne signifie aucune perte de précision comme pour un simple échantillonnage aléatoire.

Le nombre de clusters et le DEFF sont liés. On s'attend souvent (mais pas toujours) à ce qu'un échantillon avec un plus grand nombre de clusters donne lieu à un DEFF plus petit. Le gain dans la réduction du DEFF, cependant, s'estompe progressivement avec l'augmentation du nombre de clusters, de sorte qu'à un moment donné, il n'y a plus d'effet sur le DEFF.

Dans l'échantillonnage en grappes à deux degrés, l'augmentation du nombre de grappes entraînera automatiquement la diminution du nombre d'unités par grappe. Par exemple, pour une taille d'échantillon donnée de 900 unités (individus/ménages), l'enquêteur peut choisir de constituer l'échantillon en 30 grappes de 30 unités ou en 60 grappes de 15 unités.

**Exemple de calcul de la taille d'un échantillon (mortalité attendue de 0,5 décès/10 000 personnes/jour, précision ±0,3, erreur alpha de 0,05 (z = 1,96), période de rappel de 90 jours, nombre moyen de 5 membres par ménage, 30 grappes avec un effet de plan de 2).**

**Formule de base :**

**Avec une période de rappel de 90 jours (3 mois) :**

**Avec un nombre moyen de membres par ménage de 5 :**

**Avec une prévision de 10% de non-répondants :**

--------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Pour un plan d'échantillonnage en grappes, avec un effet de grappe attendu de 2 pour 30 grappes :**

Sur la base d'un TBM attendu de [nombre attendu de décès] /10 000 personnes/jour, d'une précision autour de l'estimation de [précision souhaitée] avec un intervalle de confiance de 95% (IC 95% ; erreur alpha = 0,05), un nombre de [nombre de jours-personnes] personnes-jours a été estimé nécessaire pour estimer le TBM. Avec la durée de [nombre de jours de la période de rappel] jours pour la période de rappel et un nombre moyen de [nombre moyen de membres du ménage] membres par ménage [ou le nombre estimé d'enfants de moins de 5 ans par ménage ; utiliser cette dernière phrase si seul le TMM5 est estimé], et un [pourcentage de non-répondants] % de non-répondants attendu, un total de [nombre de ménages] ménages doivent être échantillonnés.

Ajoutez la phrase ci-dessous si un échantillonnage en grappes a été choisi.

Avec un effet de grappe de [valeur de l'effet de conception] pour un total de [nombre de grappes] grappes, le nombre total de ménages à échantillonner s'élève à [nombre de ménages avec effet de grappe] ménages ; cela signifie [nombre de ménages par grappe] ménages par grappe.

### Procédures d’échantillonnage

La section ci-dessous énumère toutes les procédures d'échantillonnage recommandées. Le choix des procédures dépend de nombreux facteurs, notamment des informations disponibles, des ressources humaines déployables, des contraintes logistiques et du calendrier. Dans tous les cas, le choix devrait toujours se porter sur les procédures qui permettent d'obtenir l'échantillon le plus représentatif de la population.

Vous pouvez opter pour une procédure en deux étapes ou plus, avec des procédures d'échantillonnage différentes à chaque étape. Par exemple, l'échantillonnage en grappes à deux degrés.

Dans de rares circonstances (par exemple, dans un échantillonnage stratifié lorsque des informations différentes pour chaque strate sont disponibles), plus d'une procédure d'échantillonnage peut être choisie.

La liste ci-dessous est ordonnée en fonction de la capacité théorique à fournir l'échantillon le plus représentatif de la population.

1. **Echantillonnage aléatoire simple des ménages**

Tous les ménages du camp/village [sont/seront] marqués d'un numéro d'identification unique. À partir de cette liste, les ménages/abris seront choisis au hasard grâce à un générateur de nombres aléatoires. Comme les ménages/abris sont clairement marqués, les équipes d'enquête peuvent facilement trouver les maisons qui leur sont attribuées.

L'échantillonnage aléatoire simple nécessite la liste de toutes les unités (cadre d'échantillonnage) à partir de laquelle un échantillon d'unités est sélectionné de manière aléatoire. Il s'agit du meilleur choix, lorsque cela est possible ; toutefois, dans les situations d'urgence complexes, il n'existe souvent pas de liste exhaustive des individus ou des ménages, de sorte que cette méthode est rarement réalisable. Elle peut être utilisée dans de petites zones aux limites géographiques claires où tous les ménages ou individus peuvent être identifiés de manière réaliste. Dans ce cas, elle pourrait être le choix de la deuxième étape d'un échantillonnage en deux étapes.

1. **Échantillonnage systématique des ménages**

Les unités d'échantillonnage sont disposées en rangées, les ménages seront sélectionnés en commençant par un point (choisi au hasard) à une extrémité du village/camp, puis en choisissant systématiquement les ménages suivants à intervalles réguliers (intervalle d'échantillonnage) jusqu'à la fin du village/camp.

L'échantillonnage systématique est adapté aux populations bien définies, organisées, ordonnées ; il est réalisable si un guide local ayant une bonne connaissance du lieu est disponible. Cette méthode est utile lorsque la taille de la population augmente mais que celle-ci est encore ordonnée/organisée. Cependant, le nombre total d'unités éligibles doit être fiable (pour calculer l'intervalle d'échantillonnage) et pour éviter que certaines zones ne soient sur- ou sous-représentées.

Comme pour l'échantillonnage aléatoire simple, l'échantillonnage systématique peut être utilisé dans la deuxième étape d'un échantillonnage en deux étapes.

1. **Échantillonnage spatial**

Cette méthode utilise des données spatiales (c'est-à-dire des images satellites ou aériennes et des coordonnées GPS) et peut être appliquée selon quatre procédures différentes, en fonction des informations disponibles ou de la capacité à collecter les informations nécessaires en temps voulu.

* 1. ***L'échantillonnage aléatoire simple du toit***

Les procédures d'échantillonnage seront basées sur un cadre d'échantillonnage correspondant à la liste des coordonnées de tous les toits de la zone d'intérêt tirée d'une image [satellite | aérienne] récente. Un échantillon de toits sera sélectionné de manière aléatoire à partir du cadre d'échantillonnage des coordonnées. La source des images [satellite | aériennes] était [source des images, c'est-à-dire Google Earth, Bing ...] et les images ont été datées de [date la plus ancienne] à [date la plus récente].

Les toits sélectionnés seront trouvés à l'aide d'un dispositif GPS.

Tous les toits doivent être localisés au préalable pour créer la base de sondage, et un échantillon de toits est sélectionné au hasard. Sachez que la localisation de tous les toits peut prendre beaucoup de temps. Les coordonnées peuvent avoir déjà été collectées à d'autres fins (voir [OpenStreeMap](https://www.openstreetmap.org/) https://www.openstreetmap.org/).

Avec des images récentes et à la condition qu'un toit corresponde à une unité d'échantillonnage unique (un ménage) et vice versa, cette méthode est comparable à l'échantillonnage aléatoire simple. Cette option et celle des points sur les toits (voir ci-dessous) sont les deux options qui respectent le mieux la répartition géographique de la population.

Cette méthode nécessite des images satellites récentes de la zone d'étude. De plus, vous devrez peut-être vérifier tout mouvement récent de la population qui n'a pas été capturé par les images satellites les plus récentes.

Selon le contexte, vous devrez peut-être prendre en compte des situations spécifiques : de nombreux ménages peuvent être vides, dans les camps ou les zones d'immeubles à appartements, plus d'un ménage peut vivre sous le même toit et cette information doit être obtenue pour une pondération supplémentaire, certains toits peuvent appartenir à des entreprises et non à des ménages, etc.

* 1. ***L'option des points sur les toits***

Les procédures d'échantillonnage nécessiteront une étape préparatoire pour définir la zone d'intérêt avec un ou plusieurs polygones géoréférencés. Des coordonnées aléatoires seront ensuite tracées à l'intérieur du ou des polygones et superposées aux images de télédétection [satellite ou aérienne]. Les coordonnées correspondant à un toit seront conservées et les ménages vivant sous ces toits seront sélectionnés. Les coordonnées ne correspondant pas à un toit seront écartées. La source des images [satellites ou aréolaires] était [source des images, c'est-à-dire Google Earth, Bing ...] et les images ont été datées de [date la plus ancienne] à [date la plus récente].

Les ménages sélectionnés seront trouvés à l'aide d'un dispositif GPS.

Le procédé consistant à conserver les coordonnées qui correspondent à un toit, et à écarter les autres, permet de respecter la distribution spatiale des unités d'échantillonnage. Avec une image récente et à la condition qu'un toit corresponde à une unité d'échantillonnage unique et vice versa, cette méthode est comparable à l'échantillonnage aléatoire simple. Cependant, la mise en place de la sélection des unités peut prendre beaucoup de temps, car de nombreuses coordonnées tirées au hasard doivent être écartées car elles ne correspondent pas à un toit.

Quant à l'option de recensement par points, cette méthode nécessite des images satellites récentes de la zone d'enquête. De plus, vous devrez peut-être vérifier tout mouvement récent de la population qui n'a pas été capturé dans les images satellites les plus récentes.

* 1. ***Les points de toit******s avec option de rayon***

Les procédures d'échantillonnage nécessiteront une étape préparatoire pour définir la zone d'intérêt avec un ou plusieurs polygones géoréférencés. Des coordonnées aléatoires seront ensuite tracées à l'intérieur du ou des polygones et superposées aux images de télédétection [satellite ou surfacique]. Les coordonnées à [distance en mètres] mètres de distance maximale d'un toit seront conservées et les ménages vivant sous ces toits seront sélectionnés. Les autres points seront rejetés.

Les ménages sélectionnés seront trouvés à l'aide d'un dispositif GPS.

Cette méthode est similaire à l'option des points de toiture. La seule différence est que les coordonnées aléatoires sont conservées si elles se trouvent à une distance prédéfinie d'un toit. Cette option peut toutefois introduire un biais de sélection, en donnant aux toits/abris dispersés plus de chances d'être sélectionnés que les abris proches les uns des autres : plus le rayon est long, plus les chances de sélectionner des toits/abris isolés sont élevées.

La longueur du rayon dépend du contexte et surtout de l'hétérogénéité de dispersion des toits/abris. Plus l'hétérogénéité de dispersion est élevée, plus le rayon doit être petit. Une fois que la longueur du rayon est décidée, elle ne peut plus être modifiée.

* 1. ***L'option « tous les points »***

Les procédures d'échantillonnage nécessiteront une étape préparatoire pour définir la zone d'intérêt avec un ou plusieurs polygones géoréférencés. Des coordonnées aléatoires seront ensuite tracées à l'intérieur du ou des polygones, quelle que soit leur distance par rapport à un ménage/abri.

Les coordonnées sélectionnées seront trouvées à l'aide d'un dispositif GPS.

Cette option peut être considérée comme la variante extrême de l'option des points de toiture, car toutes les coordonnées tirées au hasard sont conservées, quelle que soit leur distance par rapport à un toit. Cette option peut être choisie lorsque des images de télédétection récentes ne sont pas disponibles, ou lorsqu'il n'y a pas de possibilité de vérifier les points par d'autres moyens, ou lorsque vous ne voulez pas charger les enquêteurs de la tâche de mesurer la distance de la coordonnée sélectionnée au ménage/abri le plus proche (voir ci-dessous l'option n'importe quel point avec rayon). Si la population est géographiquement inégalement répartie (c'est-à-dire des zones avec des densités de population différentes), il existe un biais de sélection important vers les unités isolées. C'est pourquoi cette option doit être considérée comme la moins bonne des options d'échantillonnage spatial.

Inversement, il pourrait être choisi à la seule et rare condition que toutes les unités d'échantillonnage soient également distantes les unes des autres, et que les grands espaces vides soient supprimés des polygones d'échantillonnage.

* 1. ***L'option « tous les points » avec rayon***

Les procédures d'échantillonnage nécessiteront une étape préparatoire pour définir la zone d'intérêt avec un ou plusieurs polygones géoréférencés. Des coordonnées aléatoires seront ensuite tracées à l'intérieur du ou des polygones, quelle que soit leur distance par rapport à un ménage/abri.

Les coordonnées sélectionnées seront trouvées à l'aide d'un dispositif GPS.

Pendant l'activité sur le terrain, les enquêteurs rechercheront ensuite les ménages/abris les plus proches à une distance maximale de [mètres | pas] [unités en mètres ou en pas] des coordonnées. Les enquêteurs écarteront les coordonnées pour lesquelles aucun ménage/abri ne se trouve à la distance maximale prédéfinie.

Il s'agit d'une variante de l'option « tous les points », à la différence que les enquêteurs sont chargés, pendant l'activité de terrain, de mesurer la distance entre les coordonnées sélectionnées et le ménage/abri le plus proche. S'il y a un ménage/abri dans la distance préétablie, le ménage est interviewé. S'il n'y a pas de ménage/abri à l'intérieur de la distance préétablie, les coordonnées sont écartées. Cela peut être le cas lorsque des images récentes de télédétection ne sont pas disponibles, mais qu'il est possible de vérifier les points sur le terrain.

Cette option, bien que meilleure que l'option « tous les points », présente les mêmes inconvénients que l'option « points de toits avec rayon ». Elle peut introduire un biais de sélection, en donnant plus de chance aux toits/abris épars d'être sélectionnés qu'aux abris proches les uns des autres ; plus la distance prédéfinie est longue, plus la chance de sélectionner des toits/abris isolés est grande. La longueur de la distance prédéfinie dépend du contexte et surtout de l'hétérogénéité de la dispersion des toits/abris. Plus l'hétérogénéité de la dispersion est élevée, plus la distance prédéfinie doit être réduite.

1. **Échantillonnage en grappes**

On parle d'échantillonnage en grappes lorsque la population cible, à un moment donné du processus de sélection, est divisée en groupes ou en grappes (par exemple, secteurs de camp, villages, quartiers d'une ville, écoles, etc.) et qu'un échantillon aléatoire de grappes est sélectionné. Au sein des grappes sélectionnées, il y a ensuite la sélection finale des unités d'échantillonnage, les ménages/abris.

Le plan d'échantillonnage en grappes est considéré comme plus efficace que les autres plans d'échantillonnage aléatoire, en particulier lorsque la population est dispersée, car il permet de regrouper plusieurs répondants dans des zones relativement petites (les grappes échantillonnées). Néanmoins, en raison de la mise en grappes, il y a une perte de précision dans les estimations ; il faut donc prévoir un effet de grappe et augmenter la taille de l'échantillon en conséquence.

* 1. ***Échantillonnage en grappes à un degré***

La population sera divisée en grappes ([villages] [secteurs de camp] [autres]). Les grappes seront sélectionnées au hasard et tous les ménages/individus des grappes sélectionnées seront interrogés.

Si, pour des raisons imprévues, un cluster sélectionné ne peut être visité, il ne sera pas remplacé.

La procédure est définie comme un échantillonnage en grappes "à un degré" lorsque TOUTES les unités (c'est-à-dire les ménages ou les individus) de chaque grappe sélectionnée sont échantillonnées. Cette procédure est bien adaptée lorsque le nombre total d'unités dans chaque grappe est égal. Si le nombre total est inégal, une pondération doit être utilisée pendant l'analyse, ce qui est une situation courante.

La plupart du temps, cependant, un nombre fixe d'unités est échantillonné. Ce processus est défini comme un échantillonnage en grappes « à deux degrés ».

* 1. ***Échantillonnage en grappes à deux degrés***

Dans un premier temps, la population sera divisée en unités primaires d'échantillonnage (UPE) ([villages | secteurs de camp | autres]). A partir de la liste des UPE, un certain nombre d'entre elles seront sélectionnées aléatoirement avec une probabilité proportionnelle à la taille de la population. Dans un deuxième temps, au sein des UPE sélectionnées, un échantillon d'unités est sélectionné dans la liste des unités d'échantillonnage secondaires (UES) ([ménages | individus]). Les UESs sélectionnées pour les interviews constituent ce que nous appellerons l'échantillon en grappe. La taille de l'échantillon en grappe ([nombre de ménages | individus]) sera donc la même partout. Les UESs seront sélectionnées aléatoirement en utilisant une procédure [d'échantillonnage aléatoire simple] [d'échantillonnage systématique] [d'échantillonnage spatial]. Si, pour des raisons imprévues, une unité sélectionnée dans la grappe ne peut être visitée ou interrogée, elle ne sera pas remplacée.

Le plan d'échantillonnage en grappes à deux degrés est une bonne option pour les grandes populations non organisées et non ordonnées.

La sélection des UPE selon la probabilité proportionnelle à la taille de la population permet une auto-pondération de sorte que toutes les UESs ont une probabilité égale et non nulle d'être échantillonnées. Cette méthode repose donc sur des estimations précises de la répartition de la population au niveau des UPE.

Le fait que l'échantillon soit auto-pondéré signifie qu'en théorie, il n'est pas nécessaire d'utiliser la pondération pendant l'analyse. Néanmoins, il arrive fréquemment que certaines unités échantillonnées dans une grappe ne soient pas interrogées, ce qui conduit finalement à des tailles de grappes inégales. Si l'on pense que ce problème peut biaiser les résultats, l'enquêteur doit envisager d'appliquer une pondération correspondant à l'inverse de la taille réelle de la grappe pendant l'analyse. En cas de doute, appliquer la pondération.

Lors de la deuxième étape de l'échantillonnage, une autre méthode comme l'échantillonnage aléatoire simple, systématique, spatial ou, en dernier recours, la méthode PEV modifiée peut être utilisée (voir ci-dessous).

* 1. **La procédure d'échantillonnage en grappes du PEV standard 2005 de l'OMS** **(****la méthode modifiée du PEV)**

La procédure d'échantillonnage standard 2005 de l'OMS/PEV est effectuée directement sur le terrain et suit les étapes suivantes :

1. Identifier le centroïde géographique du village/secteur sélectionné et choisir une direction au hasard en faisant tourner un stylo (ou tout objet comme une bouteille qui permet d'indiquer une direction).
2. Marchez en ligne droite jusqu'à ce que vous atteigniez la limite du village/secteur.
3. Faites tourner le stylo/bouteille une fois de plus. Marchez dans cette deuxième direction, et marquez toutes les foyers/abris/tentes des deux côtés (gauche et droite) avec un numéro progressif
4. Tirez un numéro aléatoire entre 1 et le nombre de ménages/abris/tentes recensés.
5. Les ménages/abris/tentes étiquetés avec le numéro tiré au sort sont les premiers à être enquêtés.
6. Passez au ménage suivant sur la droite jusqu'à ce que le nombre total d'unités du groupe soit atteint.

Si la taille de la grappe est inférieure au nombre d'unités d'échantillonnage requis, l'équipe d'enquêteurs continuera en sélectionnant le secteur du village/camp le plus proche géographiquement.

Cette procédure était souvent utilisée dans le passé comme deuxième étape d'un processus d'échantillonnage en deux dégrées. Néanmoins, de nos jours, elle doit être considérée comme un dernier recours lorsque d'autres méthodes ne peuvent être appliquées.

L'utilisation de cette procédure peut être envisagée dans le cas de populations importantes non organisées et en l'absence de connaissance préalable de la configuration de la zone géographique (c'est-à-dire un périmètre non défini à l'avance). Elle nécessite moins de « préparation de bureau » pour l'enquêteur, mais elle est plus exigeante pour les équipes de terrain, car cette procédure est entièrement réalisée directement dans les villages ou les secteurs de camp.

Cette procédure présente deux inconvénients majeurs. Le premier inconvénient est qu'elle repose sur le jugement des enquêteurs (ou d'autres personnes de l'équipe de terrain) pour identifier la direction de départ aléatoire et, en fin de compte, pour choisir la première unité et toutes les autres. Le second inconvénient, le plus important, est qu'en utilisant le critère de proximité (« Continuer jusqu'au prochain ménage à droite »), les unités sélectionnées sont en fin de compte une grappe - un groupe de ménages proches les uns des autres - au sein de la grappe. Les unités sélectionnées peuvent donc ne pas être une bonne représentation du cluster.

Ce sont les raisons pour lesquelles la méthode PEV modifiée doit être réservée en dernier recours lorsque des procédures simples d'échantillonnage aléatoire, systématique ou spatial ne sont pas possibles.

## Procédures

### Présentation de l'enquête à la communauté

Au cours de la préparation, la [position de la/des personne(s) responsable(s) de l'information des villages] partagera des informations et discutera de l'étude avec les autorités clés et les leaders/groupes communautaires afin d'assurer une compréhension mutuelle et une mise en œuvre harmonieuse et respectueuse de l'étude. La [position de la/des personne(s) responsable(s) de l'information des villages] informera également les autorités administratives et les leaders/représentants communautaires de la visite de l'équipe d'enquêteurs de la zone administrative/du village/des secteurs de camp/etc. sélectionnés un ou deux jours à l'avance.

Partager l'information et discuter de l'étude avec les autorités clés et les leaders/groupes communautaires est essentiel pour assurer une compréhension mutuelle et une mise en œuvre fluide, sensible et respectueuse de l'étude. Cela comprendra :

* expliquer en détail les objectifs, les processus, les risques et les avantages de l'étude.
* donner aux gens la possibilité de poser des questions, de discuter de leurs préoccupations et de fournir un retour d'information et des suggestions pour la mise en œuvre.
* discuter des plans initiaux de validation et de diffusion des résultats.
* la mise en place de plateformes ou de canaux pour un engagement continu pendant l'étude, ainsi que de moyens permettant aux personnes de partager leurs réactions ou de faire part de leurs préoccupations pendant la mise en œuvre de l'étude (y compris les plaintes et les "signaux d'alarme" indiquant que l'étude doit être suspendue).
* discuter des plans pour le pilotage des outils d'étude, et des possibilités de contribution/adaptation.

Pour s'assurer de la présence de la population enquêtée dans les villages sélectionnés le jour des entretiens prévus, il est fortement recommandé d'informer le chef de village et les membres du village au moins un ou deux jours à l'avance de l'arrivée de l'équipe d'enquête. Ceci peut être facilement organisé avec l'aide de motocyclistes apportant des lettres d'information au chef du village, par téléphone selon le contexte. Il est recommandé de demander aux conducteurs de motos une confirmation de la réception de la lettre au chef du village. Lors de la planification, on s'efforcera de limiter autant que possible le temps que les personnes doivent passer chez elles, idéalement une journée maximum, afin de réduire les coûts personnels potentiels.

L'objectif de l'enquête sera expliqué aux autorités administratives à l'aide d'une notice d'information et une autorisation [verbale/écrite] sera obtenue avant de commencer les entretiens. Le [poste de la/des personne(s) chargée(s) d'informer les villages] informera clairement les autorités administratives et les chefs/représentants de la communauté qu'ils peuvent librement refuser de participer à l'enquête sans aucune conséquence ni pénalité.

Une autorisation écrite des autorités administratives doit être demandée, sauf si cela est impossible.

Au cours de l'analyse, vous devrez mentionner tout refus (du chef de village ou du chef de ménage) comme une limitation de l'enquête dans le chapitre de discussion du rapport d'enquête. Les enquêteurs doivent donc prendre soin de documenter tout refus. Il faut savoir que les autorités administratives ainsi que toute personne éligible à l'enquête peuvent refuser de participer sans donner de raison à leur décision.

### Introduction de l'enquête auprès des ménages

Dans chaque ménage sélectionné, les équipes d'enquêteurs expliqueront l'objectif de l'enquête au chef de ménage dans la langue qu'il/elle maîtrise et le consentement [écrit ou verbal] sera obtenu pour mener les entretiens (le formulaire de consentement est présenté au chapitre 4.4).

Si le chef de famille refuse de participer, l'équipe d'enquêteurs enregistrera cette information, remerciera le chef de famille et passera au ménage suivant sélectionné.

Si le chef de ménage accepte de participer, l'équipe d'enquêteurs se mettra d'accord avec lui pour identifier un lieu où l'entretien se déroulera dans le respect de la confidentialité. Le chef de ménage peut proposer à un autre membre du ménage de répondre à la question au nom de tous les membres du ménage. L'équipe d'enquêteurs encouragera le chef de ménage à discuter avec les autres membres adultes pour savoir s'ils acceptent qu'il/elle donne son consentement en leur nom, et si quelqu'un souhaite répondre aux questions par lui-même. Dans tous les cas, un parent/responsable d'enfant répondra pour les enfants. L'équipe d'enquêteurs expliquera ensuite quelles informations seront collectées pour chaque membre du ménage.

### Interview des membres du ménage

Les enquêteurs rempliront un formulaire de questionnaire pour chaque membre éligible des ménages sélectionnés.

Si un membre du ménage n'est pas présent au moment de l'enquête, et que le chef de ménage ne veut pas répondre aux questions en son nom et ne délègue pas à un autre membre du ménage le soin de le faire, les enquêteurs reviendront une fois plus tard dans la journée pour interroger l'absent.

Si un ménage sélectionné n'est pas disponible après deux tentatives de visite (matin et après-midi), ou s'il ne veut pas répondre, ce ménage ne sera pas remplacé.

L'entretien sera basé sur un questionnaire standardisé qui comprend les sections suivantes :

* Âge et sexe des membres du ménage qui sont arrivés, qui sont partis, qui sont nés ou qui sont décédés dans le ménage pendant la période de rappel de l'enquête.
* Niveau d’éducation de ses membres
* Cause et période des décès (par exemple, saison des pluies ou saison sèche) pour tous les membres décédés du ménage pendant la période de rappel.
* Autres informations supplémentaires qui ont été ajoutées dans les objectifs secondaires (voir chapitre 2.2)

Un modèle de questionnaire est fourni à l'annexe 3.

[Les modules sur la nutrition, la violence, les comportements de recherche de la santé, le paludisme, la diarrhée et le choléra, ainsi qu'une liste de questions possibles, sont présentés à l'annexe 4.]

Une formation spécifique des équipes d'enquêteurs sera réalisée pour permettre aux enquêteurs de se familiariser avec les questions, la manière de les poser et le mode d'enregistrement dans le formulaire du questionnaire [papier ou électronique].

Les informations relatives à la mortalité sont sensibles. Les enquêteurs doivent être conscients que poser des questions sur ce sujet peut provoquer des conversations difficiles avec une charge émotionnelle pour les participants, avec un risque de re-traumatisation. Les enquêteurs eux-mêmes peuvent être en danger. Il est essentiel de comprendre le contexte et la dynamique liés à la mortalité pour savoir comment s'engager au mieux auprès des communautés pour préparer et mettre en œuvre l'enquête afin de minimiser le risque de préjudice ou de détresse pour les participants, le risque de biais de rappel et de désirabilité, et d'optimiser l'exactitude des données.

Avant de commencer les questionnaires individuels, il est extrêmement important de dresser la liste de tous les membres du ménage pour lesquels un questionnaire doit être rempli, afin de s'assurer qu'aucun membre ne sera oublié. Lors de l'établissement de la liste des membres du ménage, veillez tout particulièrement à l'énumérer :

* Les personnes qui ne sont plus membres du ménage, mais qui l'ont été à un moment donné pendant la période de rappel ; ces personnes peuvent être :
  + Quelqu'un qui a démissionné ou disparu
  + Quelqu'un qui est mort, y compris un enfant qui est né vivant puis est mort le même jour de sa naissance.
* Les mort-nés (un enfant déjà mort à la naissance) sont à exclure.

Si le contexte le permet, des questions sur le statut socio-économique, l'origine ethnique et la religion peuvent être ajoutées. Les risques et les avantages doivent être soigneusement examinés si ces questions sont sensibles dans la communauté locale.

Aucune donnée personnelle identifiée (nom, numéro de téléphone) ne sera collectée pendant l'enquête, ce qui réduit le risque que les participants soient identifiables après la fin de l'enquête. L'adresse et/ou les coordonnées géographiques qui ont été utilisées pour échantillonner le ménage seront conservées et gérées séparément du questionnaire d'enquête (plus de détails sont donnés au chapitre 4.5).

## Collecte et gestion des données

Cette section doit toujours inclure des explications sur la façon dont les questions suivantes liées à la collecte et à la gestion des données seront traitées :

* Sous quel format les données du questionnaire seront-elles saisies (par exemple, papier, électronique) ?
* Comment sera assurée la sécurité des données du questionnaire ?
* Comment la qualité des données du questionnaire sera-t-elle assurée ?
* Comment les données du questionnaire seront-elles transposées dans une base de données (du formulaire papier directement au format électronique) ?
* Quels rôles sont impliqués dans la protection des données (précisez tous les rôles, du terrain au bureau) ?
* Comment la sécurité des données et l'intégrité de la base de données seront-elles maintenues pendant l'enquête (par exemple, une base de données protégée par un mot de passe dont l'accès est limité aux co-investigateurs et au coordinateur médical) ?
* Comment la sécurité et l'intégrité des données des formulaires de questionnaire et de la base de données seront-elles maintenues après la fin de l'enquête (par exemple, questionnaire papier stocké pendant 5 ans sous clé, questionnaire électronique stocké protégé par un mot de passe dans des serveurs MSF de haute sécurité) ?

Deux exemples de texte sont présentés ci-dessous.

Si une saisie numérique des données est utilisée à la place du papier, utilisez la phrase suivante.

[Les données seront enregistrées numériquement directement sur un support électronique (tablette ou téléphone) par l'équipe d'enquêteurs. Un modèle électronique dédié sur [[nom et version du logiciel]] les logiciels actuellement les plus utilisés sont ODK (https://getodk.org), KoboCollect [(](https://www.kobotoolbox.org)https://www.kobotoolbox.org) et REDCap (https://www.project-redcap.org) sera préparé et testé pendant la phase pilote de l'enquête. Les données stockées dans le dispositif électronique sont cryptées et transférées directement vers un serveur dédié situé dans les locaux de [[nom de l'institution/organisation/société qui héberge le serveur]] à [[ville et pays où le serveur est physiquement situé]]. Le serveur en place est déjà configuré pour protéger les documents électroniques, et une assistance technique sera assurée pendant l'enquête].

Si un formulaire papier est utilisé pour la saisie des données, utilisez la phrase suivante.

[Les données seront saisies par les équipes d'enquêteurs dans un formulaire papier dédié. Les données seront ensuite transférées dans une base de données électronique en utilisant [[Nom et version du logiciel]]. Les questionnaires papier seront stockés dans une boîte fermée à clé pendant la collecte des données, puis dans des armoires fermées à clé au bureau. Les logiciels les plus utilisés actuellement sont EpiData [(](https://www.epidata.dk)https://www.epidata.dk), et REDCap [(](https://www.project-redcap.org)https://www.project-redcap.org). Si possible, n'utilisez pas Excel.

Les données stockées électroniquement dans un ordinateur seront protégées par un mot de passe par l'investigateur.]

Si les données sont stockées sur un serveur, remplacez la phrase ci-dessus par la suivante

[Les données seront stockées électroniquement dans un serveur situé dans les locaux de [[nom de l'institution/organisation/société qui héberge le serveur]] à [[ville et pays où le serveur est physiquement situé]]. Le serveur en place est déjà paramétré pour protéger les enregistrements électroniques, et une assistance technique sera assurée pendant l'enquête].

[Une fois l'enquête terminée, les formulaires papier remplis et la base de données électronique seront conservés au siège de MSF ou au niveau de la direction du pays pendant 5 ans. Après 5 ans, les copies papier de tous les questionnaires seront détruites.]

L'accès à la base de données électronique [et au formulaire papier] sera limité aux co-chercheurs de l'enquête et au coordinateur médical. [Après 5 ans, les copies papier de tous les questionnaires seront détruites].

Outre l’investigateur principal et les partenaires, le ministère de la santé du pays peut également avoir accès aux ensembles de données dépersonnalisées, même s'il n'est pas une institution partenaire. D'autres partenaires de recherche locaux peuvent y avoir accès après l'approbation des institutions principales et partenaires.

## Analyse des données

Avant toute analyse, les données seront vérifiées pour détecter les incohérences dans la saisie des données et les réponses.

L'analyse des données sera effectuée à l'aide de [nom et version du logiciel] ([insérer la société et le pays qui fournit le logiciel]).

Les logiciels d'analyse de données actuellement disponibles dans le commerce sont STATA (StataCorp, College Station, TX, USA, https://www.stata.com) et SPSS pour Windows (IBM SPSS Statistics, IBM Corporation, USA, https://www.ibm.com/analytics/spss-statistics-software).

Les logiciels gratuits d'analyse de données comprennent EpiData Analysis [(](http://www.epidata.dk)http://www.epidata.dk) et R [(https://cran.r-project.org](https://cran.r-project.org)). Sur le site <https://r4epis.netlify.app/surveys/>, il existe un modèle R pour les enquêtes sur la mortalité. En outre, la section mortalité du logiciel ENA peut être utilisée [(https://smartmethodology.org/survey-planning-tools/smart-emergency-nutrition-assessment/](https://smartmethodology.org/survey-planning-tools/smart-emergency-nutrition-assessment/)).

Si vous avez opté pour un échantillonnage en grappes, vous devez également mentionner comment le plan en grappes sera pris en compte. Choisissez une des phrases ci-dessous en fonction du choix du logiciel.

Pour STATA

[Le plan en grappes sera pris en compte en utilisant la commande préfixe SVY avec la variable grappe comme unité primaire d'échantillonnage].

Pour R

[La conception en grappes sera prise en compte en utilisant le paquet survey avec la variable de la grappe comme unité d'échantillonnage primaire.]

Veuillez noter qu'EpiData ne dispose d'aucune fonction permettant de gérer les enquêtes en grappes et ne doit donc pas être utilisé pour de telles enquêtes.

Si vous n'avez pas opté pour un échantillonnage en grappes, supprimez les phrases ci-dessus.

Les indicateurs des variables catégorielles (c'est-à-dire le sexe) seront présentés sous forme de proportions avec des intervalles de confiance à 95% (IC 95%). Les variables continues (c'est-à-dire l'âge) seront présentées sous forme de moyennes avec les écarts types associés, si elles sont normalement distribuées, ou sous forme de médianes avec les intervalles interquartiles (IQR) associés de 25ème et 75ème, si elles ne sont pas normalement distribuées. Certaines variables continues peuvent être résumées en catégories (c'est-à-dire en groupes d'âge) et présentées en conséquence.

Les estimations de l'effet réel de grappe seront également calculées pour chaque variable et celles dont l'effet est supérieur à 1 seront signalées. Le cas échéant, les différences de proportions seront testées à l'aide du test de Pearson χ2, les différences de moyennes seront testées à l'aide du test *t de Student* si elles sont normalement distribuées ou du test de Wilcoxon rank-sum si elles ne sont pas normalement distribuées. Les valeurs p associées (*p*) seront également présentées.

Les taux de mortalité pendant la période de rappel définie seront calculés selon la formule suivante :

Pour le TBM, le nombre total de décès et de personnes-temps de l'ensemble de la population sera utilisé. Pour le TMM5, seuls les décès et les personnes-temps de ce groupe d'âge spécifique seront utilisés dans la formule. Les intervalles de confiance à 95 % seront calculés et ajustés pour tenir compte de l'effet de grappe.

Les personnes-temps peuvent être exprimés en jours, mois ou années. Le k est un facteur de conversion permettant de mieux illustrer les estimations et est souvent lié à l'unité avec laquelle le personne-temps est exprimé. Certains formats courants pour les taux de mortalité sont présentés dans le tableau ci-dessous :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Unité personne-temps** | **k** | **Expression** | **Commentaires** |
| Années | 1 000 | Nombre de décès pour 1 000 personnes-années | La plus utilisée par les démographes pour exprimer les taux de mortalité annuels dans les populations stables. |
| Mois | 1000 | Nombre de décès pour 1 000 personnes-mois | Utilisé dans les populations déplacées après que la situation s’est stabilisée et que les taux de mortalité soient calculés moins fréquemment. |
| Jours | 10 000 | Nombre de décès pour 10 000 personnes-jours  OU  Nombre de décès pour 10 000 personnes par jour | Utilisé dans les situations d'urgence humanitaire aiguës lorsque la mortalité évolue rapidement et que les taux de mortalité sont calculés quotidiennement ou hebdomadairement. |

Les personnes-temps seront exprimées sous la forme [une des expressions du tableau ci-dessus] et seront calculés selon l'une des deux méthodes décrites ci-dessous :

1. En additionnant le nombre exact d'unités de temps que chaque membre du ménage a passé pendant la période de rappel.  
   Pour les membres qui étaient présents au début et qui le sont toujours à la fin de la période de rappel, le total des unités de temps de la période de rappel sera comptabilisé.  
   Pour les membres qui n'étaient présents ni au début ni à la fin de la période de rappel (c'est-à-dire les nouveaux-nés, les nouveaux arrivants, les décès et les départs), un calcul précis des unités de temps passées dans le ménage sera comptabilisé (par exemple, le personne-temps d'un nouveau-né sera le nombre de jours calculé comme la date de l'enquête moins la date de naissance).
2. En calculant la moyenne des personnes-temps sur toute la période de rappel, en utilisant la formule suivante :

La première méthode est fortement recommandée car elle permet un calcul plus précis du nombre total de personnes-temps. N'utilisez la seconde méthode que lorsque la première ne peut être calculée. Il faut savoir que la deuxième méthode suppose que les événements (c'est-à-dire les décès) ont été répartis uniformément sur la période de rappel. Si ce n'est pas le cas, le nombre total de personnes-temps peut être sous-estimé ou surestimé. Vous devez décrire dans le rapport quelle méthode a été utilisée.

Si vous avez opté pour un échantillonnage en grappes ou un plan d'échantillonnage stratifié, tenez compte des points suivants lors de la mise en place de l'analyse.

* Vous devez indiquer au logiciel quel plan d'échantillonnage a été utilisé. Cela peut être fait par une fonction spécifique du logiciel :
  + STATA : svyset [(https://www.stata.com/manuals/svy.pdf](https://www.stata.com/manuals/svy.pdf) ) pour indiquer le plan d'enquête, et utiliser le préfixe svy avant les commandes standard comme prop, mean etc. pour l'analyse.
  + R : svydesign dans le paquet survey [(https://cran.r-project.org/web/packages/survey/survey.pdf](https://cran.r-project.org/web/packages/survey/survey.pdf) ) pour indiquer le plan d'enquête, et utiliser les fonctions spécifiques du paquet comme svymean, svytotal, etc. pour l'analyse.
* Par conséquent, le logiciel calcule l'effet de grappe (DEFF) et l'utilise pour produire les intervalles de confiance. Le DEFF est une mesure de l'hétérogénéité inter-grappes et est exprimé comme le rapport entre la variance réelle et la variance théorique attendue, comme si l'enquête était réalisée sur un échantillon aléatoire simple de la population. Le DEFF peut donc être considéré comme l'excès de variance attribuable à la conception de l'enquête.   
  Dans cette perspective, vous pouvez considérer que :
  + Un DEFF de 1 signifie que la variance réelle est la même que la variance théorique attendue.
  + Un DEFF supérieur à 1 signifie que la variance réelle est supérieure à la variance théorique attendue. C'est de loin l'effet le plus fréquent.
  + Un DEFF inférieur à 1 signifie que la variance réelle est inférieure à la variance théorique attendue. C'est rare, mais cela peut arriver.
* Comme le DEFF est imputé pour calculer les intervalles de confiance, un DEFF supérieur à 1 élargira les limites des intervalles de confiance.
* Si le DEFF réel est plus grand que le DEFF anticipé utilisé pour calculer la taille de l'échantillon, il y aura finalement une perte de la précision souhaitée dans les estimations.
* Dans un plan d'échantillonnage stratifié, vous devez utiliser un poids, lorsque la proportion de l'échantillon dans chaque strate n'est pas identique. Le poids à utiliser est l'inverse de la proportion.   
  Prenons l'exemple d'une enquête comportant deux strates de (A) 10 000 et (B) 50 000 habitants à partir desquelles un échantillon de 200 individus dans chaque strate a été prélevé. Le poids sera de 10 000/200 pour la strate A et de 50 000/200 pour la strate B. Le poids peut être défini par les mêmes instructions svyset pour STATA et svydesign pour R.
* Vous pouvez également envisager d'utiliser un poids dans un plan d'échantillonnage en grappes lorsque la taille égale prévue des grappes s'avère inégale. Dans ce cas, le poids serait le rapport entre la taille attendue de la grappe et la taille réelle de la grappe. Comme pour le plan d'échantillonnage stratifié, le poids peut être défini par les mêmes instructions svyset pour STATA et svydesign pour R.

# Considérations éthiques

## Références éthiques

L'enquête sera menée conformément à la Déclaration d'Helsinki (6), les directives éthiques internationales pour les études épidémiologiques (7) et aux Lignes directrices internationales d'éthique pour les recherches sur la santé impliquant des êtres humains. (8).

Ce sont les références les plus récentes au moment de l'édition de ce modèle. Vérifiez si ces versions de référence sont toujours les plus récentes lors de la rédaction du protocole.

L'enquête répond également aux [directives de recherche/...] de [pays] publiées le [date] (indiquer ici la référence du document).

L'enquêteur principal est responsable de la conformité éthique de l'enquête.

## Approbation éthique

Le Comité d'examen éthique de MSF a approuvé le modèle qui a été utilisé pour éditer ce protocole d'enquête. Le directeur médical de MSF-[OCX] a déterminé, que ce protocole répondait aux critères du Comité d'éthique de MSF, ce qui le dispense d'un examen supplémentaire par l'ERB de MSF.

Ce protocole sera également soumis à l'approbation du [nom du comité d'éthique national ou du ministère de la santé ou du comité d'examen institutionnel] de [pays où l'enquête sera réalisée].

## Approbation administrative

Dans certaines circonstances, lorsque des autorités administratives locales sont en place, vous devrez peut-être ajouter la phrase suivante. [La copie de ce protocole approuvée par le comité d'éthique, ainsi qu'une explication générale de la manière dont l'enquête sera menée, seront présentées aux autorités administratives locales.] en plus de la phrase ci-dessus, les autorités administratives locales peuvent avoir besoin de donner leur aval écrit ou verbal pour réaliser l'enquête. Si tel est le cas, ajoutez également la phrase suivante. ,et l'enquête sera réalisée après leur approbation [écrite] [verbale] choisie.

Les personnes clés de la communauté dans la zone d'enquête, telles que les chefs de village, les chefs religieux et les faiseurs d'opinion, seront informées de l'objectif de l'enquête et leur accord sera recherché. Indiquez ici comment cela sera fait, par exemple en organisant une réunion communautaire pour présenter l'enquête. La sensibilisation de la communauté à l'enquête devrait contribuer à améliorer la pertinence du contenu de l'enquête et à renforcer la sécurité du personnel et des participants.

## Consentement verbal

Une notice d'information spécifique (annexe 1) traduite dans la langue locale sera lue et un consentement verbal sera demandé à chaque chef des ménages sélectionnés.

Le chef de ménage peut choisir de déléguer la réponse au questionnaire à un autre membre du ménage qui est plus informé des questions qui seront posées.

Tous les participants inclus dans les enquêtes se verront expliquer l’enquête dans une langue qui leur est familière. Chacun se verra offrir la possibilité de refuser de participer à l'enquête à tout moment sans pénalité et aucune incitation ou encouragement ne sera fourni aux répondants. Toute personne sollicitée pour l'enquête est entièrement libre de participer ou non.

Une copie de la notice d'information doit toujours rester dans le ménage après la réalisation des entretiens.

Le consentement verbal sera documenté dans le questionnaire [papier/électronique] par une déclaration de l'enquêteur indiquant que le consentement verbal a été obtenu du chef de ménage (Annexe 2).

Lors de l'utilisation de ce modèle de protocole, le consentement verbal sera généralement approprié car l'enquête présente un risque minimal de préjudice pour les participants et n'implique aucune procédure pour laquelle un consentement écrit est normalement requis. Cependant, un consentement écrit peut être exigé par le comité d'éthique du pays. Dans ce cas, le texte doit être modifié en conséquence.

En outre, bien que le consentement soit donné verbalement, il est demandé aux enquêteurs de déclarer sur papier ou par voie électronique que le chef de famille, en tant que représentant de la personne interrogée, a compris la fiche d'information et accepté de participer à l'enquête.

## Risques et avantages pour les participants et plans d'urgence

L'enquête rétrospective sur la mortalité ne cause aucun dommage physique aux participants. Néanmoins, le fait de demander des détails sur les décès récents dans le ménage peut être dérangeant et/ou intrusif.

Lorsque vous entreprenez et concevez des enquêtes, tenez compte de l'impact que de telles questions peuvent avoir sur les participants. Formez vos enquêteurs à la détection de ces problèmes et aux procédures d'orientation existantes en matière de santé mentale. Identifiez tout soutien en matière de santé mentale qui pourrait être disponible avant de commencer l'enquête et facilitez les orientations lorsque cela est possible sur le plan opérationnel. Si l'impact de la réalisation d'une enquête sur la santé mentale est important et qu'aucune stratégie d'atténuation ne peut être mise en place, vous devez reconsidérer la faisabilité de l'enquête.

Il existe également un risque pour les communautés de violation de la confidentialité et/ou de stigmatisation au niveau communautaire.

Il n'y aura pas de bénéfice direct pour les participants, cependant, au cours de l'enquête, les cas d'urgence identifiés lors des entretiens seront référés à la structure de santé la plus proche, et les frais seront payés par MSF.

En outre, la communauté peut bénéficier des résultats de l'enquête :

* Une meilleure compréhension des taux et des causes de décès dans la région facilitera l'élaboration de programmes plus appropriés et une utilisation plus efficace des ressources.
* Les données spécifiques concernant la mortalité et les estimations des causes de mortalité sont cruciales pour le plaidoyer aux niveaux national et international.
* Les données collectées permettront de mieux comprendre les résultats des interventions de MSF.

Aucune compensation financière ou en nature ne sera fournie en échange de la participation à l'enquête.

Les avantages sont visibles tant au niveau des participants à l'enquête qu'au niveau de la communauté. Une meilleure compréhension des taux et des causes de mortalité dans la région permettra une programmation mieux adaptée et une utilisation plus efficace des ressources. Des données précises sur la mortalité et des estimations concernant les causes de mortalité sont d'une importance capitale pour le plaidoyer au niveau national et international. Néanmoins, les enquêteurs doivent être conscients que, si un taux de mortalité élevé a été constaté, la communauté peut être sous les feux de la rampe, voire stigmatisée. Tout doit être mis en œuvre pour que la diffusion des résultats favorise le bien-être de la communauté.

[Une menace externe pourrait être...] insérez ici toute menace externe qui pourrait influencer la partie terrain de l'enquête et donc les résultats.

Envisager un examen supplémentaire de la confidentialité, des procédures de sauvegarde et des voies d'orientation conformément aux recommandations de l'OCA <https://msfintl-my.sharepoint.com/:w:/g/personal/isidro_carrion-martin_london_msf_org/EU2S6hj0uklDocg7UsnlofIBDoDnXplZ9_GiBvfvb9wzzg?e=PwSRe7> .

Si MSF (ou une autre organisation) a déjà mis en place un service de soutien en matière de santé mentale, envisagez de référer la personne interrogée ou toute autre personne du foyer au service de santé mentale.

## Confidentialité

La vie privée des participants sera respectée pendant le processus d'entretien. Le personnel sera formé à déterminer les conditions appropriées pour préserver la confidentialité pendant le processus d'entretien, y compris le choix du meilleur endroit lorsque le contexte rend difficile le respect de la vie privée (par exemple, un logement d'une seule pièce).

Les noms des participants ne seront pas enregistrés sur le questionnaire, et les enregistrements des personnes individuelles seront uniquement liés à un numéro de ménage tout au long du processus de saisie et d'analyse des données.

La confidentialité des données recueillies auprès des participants sera assurée pendant et après l'enquête. Les réponses individuelles ne seront pas associées à un numéro de ménage à aucun moment de la saisie et de l'analyse des données. La base de données électronique sera protégée par un mot de passe. Toutes les données qui pourraient être combinées avec d'autres sources de données pour rendre les réponses des individus potentiellement identifiables ne seront pas distribuées en dehors du site de l'enquête et ne figureront dans aucun rapport ou publication.

Supprimer le paragraphe ci-dessous si une procédure d'échantillonnage spatial n'a pas été utilisée.

[La maison sera identifiée par des coordonnées géographiques, mais les noms des ménages qui participent ne seront pas enregistrés dans le questionnaire. Toutes les coordonnées géographiques et les noms de village seront utilisés uniquement à des fins d'échantillonnage. Ils seront ensuite dissociés une fois les données collectées, la base de données créée et l'analyse terminée. Cela réduira le risque que les participants soient identifiés une fois l'enquête terminée.]

# Collaboration

Cette enquête sera réalisée en collaboration entre Epicentre, MSF-[OCX] et [collaborateurs locaux, tels que le ministère de la santé du pays où l'enquête sera réalisée, qui peuvent également être des co-enquêteurs]. Les partenaires collaborateurs feront de leur mieux pour impliquer la communauté dans la préparation et la mise en œuvre de l'enquête et la diffusion des résultats.

Conservez la phrase suivante si Epicentre est l'agent d'exécution.

Epicentre est l'agent d'exécution et est chargé de réaliser, en collaboration avec MSF, l'ensemble de l'enquête. Epicentre est également en charge de la supervision des activités de terrain, de l'analyse des données et de la rédaction du rapport.

MSF-[OCX] est le sponsor de l'enquête et est responsable du financement. Conserver la phrase suivante si MSF est l'agent de mise en œuvre : MSF est également en charge de la partie terrain de l'enquête, de l'analyse et de la rédaction du rapport. L'autorisation de publication doit être obtenue de MSF-[OCX] et du ministère de la santé.

Si nécessaire, un accord de partage des données doit être signé entre MSF et les partenaires. Ceci est nécessaire si les partenaires ont accès aux données individuelles des participants. MSF et les partenaires doivent être considérés comme les gardiens des données.

Les résultats de l'enquête appartiendront à MSF-[OCX] et au ministère de la santé de [pays où l'enquête sera menée], le pays où l'enquête sera menée.

S'il y a d'autres partenaires, ils doivent être énumérés dans ce chapitre et leurs tâches et responsabilités dans l'enquête doivent être expliquées.

# Diffusion des résultats

MSF-[OCX] s'engage à partager les résultats de l'enquête avec la communauté interrogée. La communauté locale sera impliquée et informée par [complétez avec la stratégie de dissémination des résultats, comme la distribution de posters montrant les résultats de l'enquête dans les dispensaires]. L'équipe médicale de MSF décidera des meilleurs endroits pour afficher les résultats.

Décrivez comment les résultats seront diffusés : y compris la traduction de la recherche en brochures ou autres matériels de plaidoyer, le cas échéant. Ci-dessous la liste des destinataires que vous devez prendre en considération :

* MSF - projet, mission, siège
* Communauté et représentants de la communauté
* Partenaires dans le pays (y compris le ministère de la Santé)
* Diffusion internationale (y compris OMS et autres agences, publication scientifique)

Les questions à prendre en compte lors de la planification de la diffusion sont les suivantes

* Quel est le moyen le plus approprié de partager les résultats avec les communautés ? Par exemple, des réunions communautaires, des affiches, des brochures, des pièces de théâtre, etc. Dans l'idéal, ces moyens devraient permettre des discussions à double sens et donner l'occasion aux communautés de partager leurs réactions et leurs validations.
* Quel impact les résultats peuvent-ils avoir sur les communautés ? Il peut s'agir de prévoir un soutien en matière de santé mentale pour les communautés/groupes spécifiques afin de traiter les décès liés aux traumatismes.
* Comment les communautés perçoivent-elles/interprètent-elles les résultats ?
* Comment les communautés pensent-elles que les résultats seront partagés ultérieurement - avec qui - dans quel but ?

# Mise en œuvre sur le terrain

## Sélection et tâches des équipes d'enquêteurs

Des équipes dédiées de deux enquêteurs seront chargées de collecter les données nécessaires à l'enquête. Nous avons estimé que [nombre d'équipes] équipes seront en mesure d'achever la collecte des données en [nombre de jours] jours (voir chapitre 7.5).

Pour mieux estimer le nombre d'équipes, il est conseillé d'estimer le temps moyen pour remplir un questionnaire et de prendre en compte la disponibilité des transports sur le terrain, y compris les contraintes de sécurité.

Si vous avez opté pour une enquête par grappes, vous pouvez envisager de planifier l'enquête de manière à ce qu'une équipe puisse réaliser une grappe par jour. Dans tous les cas, ne laissez pas les équipes travailler plus de 6 jours d'affilée. Pensez également à avoir une équipe de secours pour gérer les événements inattendus.

La publication et la distribution des candidatures seront effectuées conformément aux réglementations nationales du travail. Les enquêteurs seront sélectionnés en fonction des critères suivants :

* Capable de lire et d'écrire en [langue de travail locale de MSF, comme l'anglais ou le français], *et*
* Parler couramment les langues locales [insérer toutes les langues parlées dans la zone étudiée], *et*
* Être disponible pendant toute la durée de l'enquête (jours de formation et d'entretien), *et*
* Être motivés à participer à l'enquête, *et*
* Ne pas avoir de conflit d'intérêts, *et*
* Une expérience des entretiens dans des contextes difficiles et des enquêtes auprès de populations serait un avantage, *et*
* Être accepté par la population

Faites tout votre possible pour vous assurer que la sélection des enquêteurs est indépendante, en particulier lorsque le contexte est politiquement sensible ou lorsqu'il existe un risque de manipulation, par exemple, les enquêteurs nommés ou imposés par les dirigeants ou les fonctionnaires locaux peuvent être problématiques.

## Supervision

L’investigateur principal est le responsable général de la version finale du protocole, de la qualité globale de l'enquête et de l'analyse des données, et du rapport final.

L’investigateur principal, le coordinateur de l'étude et/ou un investigateur sénior choisi en fonction du Centre Operationel s'assureront que les tâches suivantes sont effectuées :

Ces tâches doivent être exécutées soit par délégation, soit par l’investigateur principal lui-même (puisqu'il en est le responsable final).

* Préparation de tous les documents nécessaires (protocole, questionnaire [papier et/ou électronique], formulaires de consentement éclairé).
* Obtenir les approbations éthiques nécessaires (l'exemption de l'examen ERB de MSF par le directeur médical de MSF-[OCX] et l'approbation du comité d'éthique du pays).
* Préparation de la composante terrain de l'enquête (formation des équipes d'enquêteurs, logistique, matériel) avec l'équipe MSF sur le terrain.
* Suivi de la composante terrain de l'enquête
* Validation de la saisie des données
* Analyse des données
* Rédaction de rapports
* S’assurer du respect de l'éthique pendant la mise en œuvre de l'enquête par la supervision et la formation.

## Soutien de MSF sur le terrain

* Soutien administratif pour la préparation de l'enquête sur le terrain et pendant la partie terrain, tel que [soutien qui sera requis de l'équipe administrative sur le terrain, tel que la présentation du protocole d'enquête au comité d'éthique ou au comité d'examen institutionnel national ou du ministère de la santé, le paiement des équipes d'enquête].
* Soutien aux ressources humaines, tel que [soutien qui sera requis de l'équipe RH sur le terrain, tel que le recrutement de l'équipe d'enquête/des enquêteurs, d'un traducteur pour l'enquêteur principal si nécessaire].
* Soutien logistique pour la préparation de l'enquête sur le terrain et pendant la partie terrain, tel que [soutien qui sera requis de l'équipe logistique sur le terrain, tel que l'organisation d'un nombre suffisant de voitures avec chauffeurs pour la partie terrain de l'enquête, la fourniture d'outils de communication et d'identification MSF (par exemple, tabliers, gilets ou brassards) aux équipes d'enquête, la papeterie, l'impression du questionnaire et des formulaires de consentement].

## Formation et phase pilote

Une formation de trois ou quatre jours sera dispensée à tous les enquêteurs pour les familiariser avec le contexte de l'enquête, le questionnaire, la fiche d'information et les procédures de consentement éclairé. La formation sera donnée en [langue de travail locale de MSF, avec traduction si nécessaire] par l'investigateur principal. Elle consiste en une revue intensive du questionnaire et de la fiche d'information, y compris des jeux de rôle. Comme les entretiens se dérouleront dans la langue nationale, l'enquêteur principal doit s'assurer que tous les enquêteurs utilisent la même et correcte formulation pour fournir des informations aux ménages et pour les entretiens.

Le questionnaire sera testé sur le terrain, dans un village non sélectionné pour l'enquête, lors d'une journée pilote, et sera amélioré si nécessaire. Le village sélectionné sera informé de l'enquête la veille de l'arrivée des équipes. Environ 15 ménages seront testés par chaque équipe. Le consentement verbal pour la participation au pilote sera demandé de la même manière que pour l'enquête. Les données collectées pendant la phase pilote ne seront pas incluses dans les données de l'enquête et seront détruites immédiatement après le jour du test.

Une réunion de préparation sera organisée avec le personnel associé, comme les logisticiens, les agents de liaison avec la communauté, les chauffeurs et les gestionnaires de données, afin d'expliquer l'ensemble de l'enquête ainsi que leurs rôles et leurs attentes.

Réfléchissez bien au nombre de jours nécessaires pour la formation. Et, surtout, ne vous précipitez pas pendant la formation, même si l'on vous demande de réaliser l'enquête le plus rapidement possible. Si vous avez un doute entre trois et quatre jours, choisissez quatre jours. Un jour de formation supplémentaire peut vous aider à éviter des problèmes et des malentendus qui seront plus difficiles à résoudre lorsque l'enquête sera en cours.

Pendant la formation, les enquêteurs doivent s'assurer que les enquêteurs passent par les points suivants :

* Identification des ménages sélectionnés dans l'échantillon
  + Formation sur l'outil et standardisation des procédures pour identifier le ménage selon la méthode d'échantillonnage.
  + Que faire si les enquêteurs ne sont pas en mesure d'identifier le ménage ?
* Présentation du ménage et du chef de famille
  + Que faire s'il y a plus d'un chef de famille (envisager qu'il puisse y avoir deux familles différentes, discuter de la définition culturelle du chef de famille) ?
  + Comment procéder avec le consentement verbal ; souligner que les enquêteurs doivent laisser le chef de famille décider librement de participer ou non; rassurer également les enquêteurs sur le fait que le refus de participer n'est pas un marqueur de mauvaise performance.
* Identifier un lieu approprié pour l'entretien
  + Suggérez au chef de famille que l'entretien pourrait comporter des questions délicates et qu'un endroit calme et privé est approprié.
* Interview
  + Veillez à ce que les questions soient posées de manière standardisée. Bien que des enquêteurs différents puissent avoir des approches différentes, assurez-vous que la question est bien comprise par les personnes interrogées.
  + Veillez à ce que les sujets sensibles tels que les décès et la violence soient traités avec empathie et compassion ; expliquez que certaines personnes interrogées peuvent avoir besoin de plus de temps pour s'exprimer et peuvent avoir différentes manières de le faire.
* Au revoir
  + Faites comprendre aux enquêteurs que les aurevoirs au ménage, après avoir terminé l'entretien, sont également très importants. Remercier les pour leur collaboration

Le lieu de la journée pilote doit être facilement accessible à pied par tous les enquêteurs. Cela permet à l'enquêteur principal de superviser physiquement toutes les équipes au moins une fois au cours de cette journée. L'impression sur papier du questionnaire d'enquête doit être effectuée après la journée pilote, car des suggestions utiles pour modifier ou mieux répondre aux questions peuvent être soulevées pendant la formation et la journée pilote. En outre, la fiche d'information/les formulaires de consentement doivent être testés au préalable pour identifier tout problème de compréhension ou de traduction.

Un modèle d'agenda de formation est fourni à l'annexe 5 du présent document.

## Sécurité et protection des enquêteurs

Pendant la formation, les enquêteurs seront informés sur la sécurité, et suivront tout au long de l'activité sur le terrain les règles de sécurité de MSF qui sont mises en œuvre dans le projet.

Les enquêteurs vérifieront chaque matin, avec le référent MSF, l'état de la sécurité avant d'envoyer les enquêteurs sur le terrain.

Un système de communication sera mis en place afin que les enquêteurs soient joignables, lorsqu'ils sont sur le terrain, et qu'ils puissent revenir rapidement dans les locaux de MSF, si nécessaire.

## Planning terrain

Le cadre temporel est toujours très lié au contexte. Considérez l'exemple ci-dessous comme un cadre qui doit sûrement être adapté.

* 1 à 3 jours pour que l’investigateur principal se rende sur le terrain
* 2-3 jours pour la préparation finale de l'enquête sur le terrain, par exemple :
  + définir la zone d'enquête finale
  + finaliser et vérifier la faisabilité des procédures d'échantillonnage
  + finaliser le cadre de la période de rappel et le calendrier des événements avec des personnes expérimentées qui connaissent le contexte local.
  + finaliser le plan de l'enquête en termes de ressources humaines et de logistique, et calculer le nombre de jours pour réaliser l'activité sur le terrain.
  + planifier les déplacements des véhicules, vérifier le matériel nécessaire à l'enquête, organiser les photocopies du questionnaire et des autres informations requises, définir les conditions de travail des enquêteurs sélectionnés, telles que les heures de travail, les indemnités journalières (qui doivent généralement couvrir la nourriture et l'eau pendant le temps passé dans les villages), la rémunération...
* 3 jours de formation dont 1 journée pilote (un modèle de programme de formation de deux jours est fourni à l'annexe 5).
* X nombre de jours de collecte de données + un ou deux jours tampon
* 1 à 3 jours de voyage nécessaires pour que l’investigateur principal revienne du terrain.

Dans le cadre d'une enquête par échantillonnage en grappes à deux degrés, une équipe est en mesure de réaliser une grappe de 30 ménages maximum en une journée.

Pour une enquête portant sur 30 grappes x 30 ménages avec 5 équipes d'enquêteurs, il faudra au moins 6 jours pour achever la collecte des données. Il est conseillé de prévoir 1 à 2 jours de réserve pour les événements imprévus, y compris un débriefing sur le terrain pour donner une idée préliminaire des résultats de l'enquête.

Le transport des équipes est toujours un aspect critique de la logistique. Le nombre de voitures et le plan de déplacement des voitures dépendent strictement des règles de sécurité existantes. Lorsqu'il n'y a pas de contrainte de sécurité, 2 ou même 3 équipes d'enquête peuvent être autorisées à se déplacer avec la même voiture. Les équipes seront déposées dans leurs villages respectifs le matin et récupérées le soir. En revanche, dans les contextes où des problèmes de sécurité se posent, il peut être nécessaire qu'une voiture reste constamment à proximité de l'équipe pendant toute la journée de travail.

Plus les règles de sécurité sont strictes, plus il faut de voitures pour les équipes d'enquête. Cette question doit être discutée en étroite collaboration avec la personne de MSF responsable de la sécurité sur le terrain.

La supervision des équipes d'enquêteurs est cruciale. Comme pour la journée pilote, une supervision étroite pendant les premiers jours de l'enquête est également essentielle, afin que les erreurs ou les malentendus puissent être corrigés le plus rapidement possible. A cette fin, les équipes d'enquêteurs doivent avoir un superviseur (un superviseur peut également superviser deux ou trois équipes selon le contexte). Pour les premiers jours de l'enquête, il est recommandé que les équipes réalisent l'enquête en groupes plus proches de la base, de sorte que les superviseurs puissent facilement se déplacer vers les différents emplacements des équipes et assurer une supervision étroite de toutes les équipes.

Un planning préliminaire de la partie terrain de l'enquête est présenté dans le tableau ci-dessous.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tableau 2. Planning préliminaire de la partie terrain de l'enquête de mortalité, [Nom du projet MSF, région, pays, année]. | | |
| **Date [jj/mm/20XX]** | **Nb de jours** | **Activités** |
| ... | ... |  |
|  |  | Jours de voyage pour l'arrivée |
|  |  | Préparation finale de l'enquête |
|  |  | Formation incluant l'enquête pilote |
|  |  | Partie de terrain |
|  |  | Journées tampons / débriefing |
|  |  | Jours de voyage pour le retour |
| ... | ... | ... |
|  | **Total : XX jours** | |

# Budget

Ajoutez ici un budget détaillé avec au moins les principales catégories de dépenses :

* les salaires ou honoraires du personnel (personnel local et international)
* la logistique (voitures, etc.)
* autres frais de fonctionnement (papeterie, administration, etc.)
* les frais externes (par exemple, les comités d'éthique de certains pays exigent le paiement de frais pour l'examen du protocole)

etc.

# Références

1. Dean AG, Sullivan KM SM. OpenEpi : Open Source Epidemiologic Statistics for Public Health [Internet]. Version. www.OpenEpi.com, mise à jour 2013/04/06. 2013 [cité le 2021 mars 4]. Disponible à l'adresse : http://www.openepi.com/Menu/OE\_Menu.htm

2. ENA pour SMART [Internet]. 2011 [cité le 2021 mars 4]. Disponible sur : http://www.nutrisurvey.de/ena2011/main.htm

3. Binkin N, Sullivan K, Staehling N, Nieburg P. Rapid Nutrition Surveys : How Many Clusters are Enough ? Disasters. 1992 Jun;16(2):97-103.

4. Checchi F, Roberts L. Interpréter et utiliser les données de mortalité dans les urgences humanitaires : A primer for non-epidemiologists. Humanit Pract Netw. 2005 ;

5. Kaiser R, Woodruff BA, Bilukha O, Spiegel PB, Salama P. Using design effects from previous cluster surveys to guide sample size calculation in emergency settings. Disasters. 2006 Jun;30(2):199-211.

6. Déclaration d'Helsinki de l'AMM - Principes éthiques applicables à la recherche médicale impliquant des sujets humains - AMM - Association médicale mondiale [Internet]. 2013 [cité le 2021 février 23]. Disponible sur : https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-human-subjects/

7. Directives éthiques internationales pour les études épidémiologiques - CIOMS. 2009.

8. Organisation mondiale de la santé, Conseil des organisations internationales des sciences médicales. Principes directeurs internationaux d'éthique pour les recherches sur la santé impliquant des êtres humains [Internet]. 2017. Disponible sur : https://cioms.ch/wp-content/uploads/2017/01/WEB-CIOMS-EthicalGuidelines.pdf

# Annexes

## Annexe 1 : Fiche d'information

Une copie de la fiche d'information doit rester dans le ménage après la réalisation des entretiens. Si nécessaire, la fiche d'information doit être traduite dans la langue locale.

**Fiche d'information**

**Titre de l'enquête : Enquête rétrospective sur la mortalité dans la zone desservie par MSF [détails sur le lieu de l'enquête, c'est-à-dire région, district/province, pays].**

**Introduction**

Cher Monsieur/Madame,

Merci de prendre le temps d'écouter nos informations sur cette enquête.

Je m'appelle ............... et je travaille pour Médecins Sans Frontières, connu aussi sous le nom de MSF.

Comme vous le savez peut-être déjà, MSF, en collaboration avec [insérer le nom des collaborateurs, comme le ministère de la Santé], fournit des soins de santé à [insérer le nom de la zone].

Votre famille a été sélectionnée pour participer à une enquête visant à évaluer les conditions de santé de la population vivant à [insérer le nom de la zone]. L'enquête se déroule du [date de début] au [date prévue de fin de l'enquête].

Avant de décider de participer ou non, il est important que vous compreniez le contenu de cette notice d'information, qui explique comment nous réalisons l'enquête.

Vous pouvez lire cette fiche d’information ou vous la faire lire, et nous vous l'expliquerons. Si vous avez des questions, n'hésitez pas à nous demander de nous arrêter pendant que nous vous donnons les informations. Nous répondrons à toutes les questions que vous pourriez avoir maintenant ou plus tard.

**Sur quoi porte l'enquête ?**

Cette enquête a pour but de mieux connaître les problèmes de santé de votre communauté, afin que nous puissions améliorer notre travail en tant qu'organisation médicale, notamment en ce qui concerne [ajoutez l'objectif du projet, comme la santé des femmes et des enfants, le paludisme, les soins de santé primaires]. Pour ce faire, nous poserons des questions relatives aux décès récents survenus dans votre ménage, y compris les décès dus à des événements tragiques. Deuxièmement, MSF pourrait utiliser les résultats de cette enquête pour plaider en faveur de votre communauté au niveau régional, national ou international.

Votre participation à l'enquête consistera à répondre à des questions telles que :

* Le nombre de personnes qui ont vécu dans le ménage pendant une certaine période, y compris les membres qui ne sont plus là, soit parce qu'ils sont partis, soit parce qu'ils sont morts.
* La relation de chaque membre du ménage avec le chef de ménage.
* L'âge et le sexe de chaque membre du ménage
* Pour les membres qui sont décédés depuis le [début de la période de rappel], la raison du décès (si elle est connue).
* Insérer les questions qui ont été ajoutées au protocole

**Pourquoi propose-t-on à mon ménage de participer ?**

Idéalement, nous aimerions parler avec chaque ménage de la communauté, mais cela demanderait beaucoup de temps. Nous avons donc choisi de ne sélectionner que quelques ménages dans chaque village de manière « aléatoire », ce qui signifie qu'ils sont choisis par hasard ou par coïncidence. Et votre ménage est l'un de ceux qui ont été sélectionnés.

**Que se passe-t-il si j'accepte que mon ménage participe à l'enquête ?**

Si vous êtes d'accord, nous vous demanderons – à vous ou à une personne que vous désignerez - de répondre aux questions mentionnées ci-dessus. Notez que le nom de famille de votre famille et le nom des membres de votre famille ne seront enregistrés nulle part. Cependant, un identifiant unique d'enquête, qui est un numéro, sera attribué à votre ménage. Ce numéro sera utilisé exclusivement pour effectuer l'analyse des données.

Vous ou un autre membre de votre famille pouvez trouver pénible de répondre à des questions portantes sur les décès. Nous nous assurons de vous donner du temps pour cela, et nous arrêterons l'entretien si vous le souhaitez. [Nous vous adresserons, vous ou un membre de votre famille, à notre service de soutien en santé mentale si vous le souhaitez. Ce service sera payé par MSF].

Ajouter la phrase ci-dessus s'il existe un service de soutien en santé mentale géré par MSF ou d'autres acteurs. Si le service est géré par une entité non MSF, les enquêteurs doivent convenir avec le service des procédures de référence et de paiement.

**Dois-je laisser mon ménage participer ?**

La participation à cette enquête est volontaire. Si vous n'acceptez pas de participer, nous ne vous poserons aucune question et nous passerons aux autres ménages qui ont été sélectionnés. De plus, même si vous êtes d'accord pour participer, vous pouvez refuser de répondre à certaines ou à toutes les questions qui vous seront posées.

**Quels sont les risques et les avantages de la participation ?**

Comme pour toute collecte de données, il existe toujours un risque de perte de confidentialité des données personnelles. Cependant, notre personnel a reçu une formation pour assurer la sécurité et la confidentialité de tous les documents d'enquête.

Ni vous ni votre famille ne recevrez d'avantage direct tel que de la nourriture ou un paiement en récompense de votre participation. Cependant, si quelqu'un de votre foyer est malade, il sera orienté vers [insérer une seule affirmation, selon le cas : l'un de nos centres de santé / l'aide à la santé mentale pour un traitement gratuit / l'établissement de santé le plus proche, qui peut être payant].

**Comment la confidentialité sera-t-elle assurée ?**

Les informations recueillies resteront confidentielles et ne seront utilisées que dans le cadre de l'enquête. Cela signifie que nous ne vous demanderons pas le nom de famille de votre foyer, ni le nom des membres de votre foyer et que nous n'enregistrerons pas l'emplacement de votre maison, de sorte qu'il sera impossible d'identifier votre maison. En outre, tous les documents (papier et électroniques) seront conservés dans un endroit sécurisé accessible uniquement par les membres de l'équipe. Seul le lieu d'enquête de [insérer le nom de la zone d'enquête globale] peut être utilisé dans le rapport d'enquête pour le plaidoyer.

Une fois l'enquête terminée, tous les documents papier seront archivés dans une pièce sécurisée de MSF à [capitale du pays] pendant 5 ans, puis détruits. Les données électroniques seront stockées sur un serveur sécurisé de MSF dans l'Union européenne. Après 5 ans, l'identifiant de l'enquête utilisé comme identifiant sera supprimé de la base de données électronique.

**Comment les résultats seront-ils utilisés ?**

Une fois que nous aurons les résultats de cette enquête, nous [ajouterons la stratégie de diffusion des résultats, comme la distribution d'affiches montrant les résultats de l'enquête dans les dispensaires].

MSF pourrait également utiliser les résultats de cette enquête pour plaider en faveur de la population au niveau régional, national ou international afin de sensibiliser sur la situation de votre communauté.

Vous avez des questions ? N'hésitez pas à nous les poser, nous serons heureux d'y répondre.

***[Après avoir répondu aux questions]***

Si vous avez des questions après la fin de l'entretien, vous pouvez contacter le responsable de l'enquête aux coordonnées ci-dessous :

* Superviseur de l'enquête : [Nom du superviseur de l'enquête]
* Numéro de téléphone : [Numéro de téléphone du responsable de l'enquête].

Vous pouvez également contacter le représentant du Comité d'éthique aux coordonnées ci-dessous :

* Représentant du Comité d'éthique de [nom du pays] : [Nom du représentant]
* Numéro de téléphone : [Numéro de téléphone du représentant].

Assurez-vous que ce numéro de téléphone soit également accessible par une personne connaissant la langue locale.

## Annexe 2 : Déclaration de consentement de l'enquêteur

Une copie papier de la déclaration de consentement de l'enquêteur, certifiant que le chef de ménage, en tant que représentant de la personne interrogée, a compris la fiche d'information et a accepté verbalement de participer à l'enquête.

Ce document ne doit pas être traduit dans la langue locale.

**Déclaration de consentement de l'enquêteur**

**Titre de l'enquête : Enquête rétrospective sur la mortalité dans la zone desservie par MSF [détails sur le lieu de l'enquête, c'est-à-dire région, district/province, pays].**

Je soussigné, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, déclare avoir administré la fiche d'information à \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, en tant que représentant d'un ménage qui a été sélectionné pour participer à cette enquête.

En outre, je déclare qu'il/elle a compris le contenu de la fiche d'information, que j'ai répondu aux questions qu'il/elle a posées et qu'il/elle a accepté que son ménage participe à l'enquête.

Date : ¦\_\_¦¦\_\_¦ / ¦\_\_¦¦\_\_¦ / ¦\_\_¦¦\_\_¦¦\_\_¦¦\_\_¦

Signature de l'enquêteur :

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

## Annexe 3 : Questionnaire de base : questions obligatoires

Vous pouvez envisager de commencer le questionnaire par une question ouverte pour établir une relation avec le ménage. Un exemple peut être : "Quels sont les principaux défis auxquels le ménage a été confronté au cours de l'année écoulée (ou d'une période choisie) ?"

Les réponses peuvent être résumées en quelques mots clés et classées en thèmes et sous-groupes lors de l'analyse.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **QUESTIONS DE BASE** | | |
| **Variable** | **Valeurs** | **Commentaires** |
| ID de l'équipe | Numéro d'identification de l'équipe |  |
| Date de l'entretien | jj/mm/aaaa |  |
| ID de la grappe | Numérique | Unique pour l'enquête |
| ID du ménage | Numérique | Unique dans chaque groupe |
| Ordre des membres du ménage | Numérique | Unique dans chaque ménage |
| Consentement verbal donné par le chef de famille | O = Oui  N = Non | Si la réponse est non, il n'y a pas lieu de poser d'autres questions. |
| Genre | M = Masculin F = Femme |  |
| Âge | Numérique (mois/années) |  |
| Membre du ménage au début de la période de rappel. | O = Oui  N = Non |  |
| Si non, raison | J = rejoint le ménage  B = nouveau-né |  |
| Si non, date d'entrée dans le ménage ou date de naissance | jj/mm/aaaa | Envisagez le format mm/aaaa si le jour n'est pas clair. |
| Membre du ménage à la fin de la période de rappel. | O = Oui  N = Non |  |
| Si non, raison | L = A quitté le ménage  D = Décédé |  |
| Si non, date de départ/décès | jj/mm/aaaa | Envisagez le format mm/aaaa si le jour n'est pas clair. |
| En cas de décès, cause principale du décès | 1 = Diarrhée  2 = Infection respiratoire  3 = Paludisme/Fièvre  4 = Pendant la grossesse  5 = Pendant/après l'accouchement (<1 mois)  6 = Traumatisme/accident  7 = Violence 8 = Ne sait pas  9 = Autre (précisez) | Les causes de décès les plus courantes. A adapter au contexte |
| Source d'information sur la cause du décès (facultatif) | 1 = perception de la famille  2 = rapport verbal  3 = rapport écrit |  |
| En cas de décès, lieu du décès | 1 = A la maison 2 = Au centre de santé  3 = A l'hôpital  4 = Ne sait pas 9 = Autre (précisez)  *Pour la population déplacée peut ajouter :*  5=village d'origine 6= pendant le déplacement 7=dans un camp de transit 8= dans le lieu actuel | Les lieux de décès les plus courants. A adapter au contexte. Vous pouvez ajouter des variables auxiliaires pour le nom du centre de santé et de l'hôpital. |
| **QUESTIONS SUPPLÉMENTAIRES RECOMMANDÉES LIÉES À LA RECHERCHE DE SANTÉ** | | |
| A-t-il/elle cherché à obtenir des soins de santé dans les 2 semaines précédant sa mort ? | 0 = non,  1 = oui,  9 = ne sait pas |  |
| Lieu de soins de santé recherché ? | 1 = domicile,  2 = unité de santé primaire *(préciser)*,  3 = centre de santé primaire *(préciser),* 4 = hôpital *(précisez),* 5 = ne sait pas,  6 = autre lieu *(préciser)* | Les réponses possibles doivent être adaptées en fonction de la zone d'étude.  Toutes les possibilités doivent être enregistrées. Vérifier si le lieu de décès = domicile ET si une structure de santé a été visitée. |
| Que s'est-il passé entre le moment où vous avez quitté la dernière structure de santé et le moment du décès ? |  | Question ouverte, enregistrer comme rapporté. |
| Principale raison du renoncement aux soins dans une structure de santé ? | 1 = mort immédiate  2 = pas d'argent/consultation trop chère  3 = trop malade pour chercher des soins  4 = pas assez malade pour chercher des soins  5 = centre de santé trop éloigné  6 = est allé voir un guérisseur traditionnel  7 = n'avait pas le temps d'y aller/était trop occupé pour y aller  8 = pas de confiance dans la structure de santé  9 = problème de sécurité  10 = les soins ont été refusés au centre de santé  11 = autre raison *(précisez)* 12 = ne sait pas | Les réponses possibles doivent être adaptées en fonction de la zone d'étude. |

## Annexe 4 : Questions supplémentaires par thème

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Variable** | **Valeurs** | **Commentaires** |
| Statut | 1 = Local/hôte  2 = Déplacé  3 = Réfugié  9 = Autre |  |

**Éducation**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Variable** | **Valeurs** | **Commentaires** |
| Si ≥ 15 ans :  Vous savez lire et écrire ? | 0 = Non  1 = Oui |  |
| Si oui :  Niveau d'éducation le plus élevé | 1 = Primaire  2 = Secondaire  3 = plus élevé |  |

**Vaccination**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Variable** | **Valeurs** | **Commentaires** |
| Pour les personnes âgées de 6 mois à 5 ans :  Vaccination contre la rougeole ? | 0 = Non  1 = Oui |  |
| Si oui :  Carte de vaccination | 0 = Non  1 = Oui |  |

**Paludisme**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Variable** | **Valeurs** | **Commentaires** |
| Tu as dormi sous une moustiquaire la nuit dernière ? | 0 = Non  1 = Oui |  |

**Grossesse**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Variable** | **Valeurs** | **Commentaires** |
| Si femme et 15-49 ans : Enceinte ? | 0 = Non  1 = Oui |  |
| Si oui :  A reçu un traitement préventif contre le paludisme | 0 = Non  1 = Oui |  |
| Si oui :  Type de traitement du paludisme |  |  |

**Violence**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Variable** | **Valeurs** | **Commentaires** |
| A vécu un épisode violent | 0 = Non  1 = Oui |  |
| La violence a été répétée plus d'une fois | 0 = Non  1 = Oui  3 = Ne veut pas répondre  4 = Impossible de répondre |  |
| Nombre d'épisodes violents vécus | Numérique |  |
| Date ou période où les violences ont eu lieu | Du jj/mm/aaaa  Au jj/mm/aaaa | Blanc si inconnu |
| Lieu où les violences ont eu lieu | Chaîne de caractères |  |
| Nature de la violence | 1= battu  2= sexuel  3= abattu  4= détenu/enlevé  5= ne veut pas répondre 6= autre | Adapter les options à la zone d'enquête |
| L'agresseur était en uniforme ? | 0 = Non  1 = Oui |  |

## Annexe 5 : Programme de formation des enquêteurs

Le programme doit être adapté à l'étude prévue sur le terrain (c'est-à-dire les heures de formation, le temps et le programme).

**Premier jour**

|  |  |
| --- | --- |
| **Temps** | **Programme** |
| Matin | Présentation des enquêteurs, des superviseurs et des enquêteurs.  Présentation du projet MSF et de la manière dont l'enquête aidera le projet MSF et, en fin de compte, la communauté.  Introduction au protocole d'enquête (population de référence, échantillonnage, période de rappel...)  Introduction générale des outils et procédures utilisés dans l'enquête  L'éthique de l'enquête, y compris le processus de consentement éclairé et la manière d'obtenir ce consentement. |
| Après-midi | Calendrier local des événements pendant la période de rappel  Structure du ménage  Présentation du questionnaire  Discussion des questions du questionnaire une par une, y compris la manière de poser les questions et la formulation dans la ou les langues locales. |

**Deuxième jour**

|  |  |
| --- | --- |
| **Temps** | **Programme** |
| Matin | Rappel des thèmes présentés le jour précédent  Jeu de rôle sur le questionnaire incluant :   * Présentation du ménage * Fiche d'information et formulaire de consentement * Interviews et questions * Les adieux du ménage |
| Après-midi | Présentation détaillée de l'outil et des procédures permettant d'identifier les ménages échantillonnés.  Exercices pratiques sur la façon d'identifier les ménages échantillonnés  Préparation de la journée pilote |

**Troisième jour**

|  |  |
| --- | --- |
| **Temps** | **Programme** |
| Matin | Pilote |
| Après-midi | Feed-back sur le pilote  Préparation de la journée d'enquête |

Une réunion sera organisée avec le personnel associé, comme les logisticiens, les agents de liaison avec les communautés, les chauffeurs et les commis aux données, afin d'expliquer l'ensemble de l'étude ainsi que leurs rôles et leurs attentes.

1. Il existe des preuves qui suggèrent que faire des enquêtes sur la mortalité seulement donne une estimation plus précise de la mortalité que de les combiner avec d'autres éléments d'enquête, en particulier la malnutrition. On a constaté que la combinaison des enquêtes anthropométriques et de mortalité réduisait de moitié la déclaration des décès d'enfants de moins de 5 ans. L'inclusion d'autres éléments peut augmenter la perception d'un jugement de la part de l'équipe d'étude, et la réticence à répondre ou le désir de donner des réponses plus acceptables socialement. Pour des informations plus détaillées, voir les deux articles ici <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8307676/> , <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8307670/> . [↑](#footnote-ref-2)
2. Adaptation de "The use of epidemiological tools in conflict-affected populations : open-access educational resources for policy-makers", London School of Hygiene and Tropical Medicine, 2009 [↑](#footnote-ref-3)