



© HCR

LIGNES DIRECTRICES POUR LA SURVEILLANCE DE LA MORTALITÉ

Guide pratique pour la collecte, le rapportage et l'utilisation des données de surveillance pour l'estimation de la mortalité dans les camps de réfugiés

Remerciements

Contributeurs du HCR

Ann Burton, Ibrahima Diallo, Edna Moturi, Meghan Obermeyer, Michael Woodman et Erin E Anastasi.

Contribution institutionnelle

Le soutien technique, les contributions et la révision de ce guide ont été fournis par la Direction des interventions d'urgence et du rétablissement (DIUR) de l'Équipe de santé humanitaire (ESH) des Centres pour le contrôle et la prévention des maladies (CCM) : Colleen M. Hardy, Andrew T. Boyd, Dante Bugli, Farah Husain et Beth Ruta.

Réviseurs du HCR

Sandra Harlass, Heba Hayek, Vincent Kahi, Allen Gidraf Kahindo Maina, Florah Bukania et Kazi Nazmus Sakib

Réviseurs externes

Jonathan Polonsky (Organisation mondiale de la santé), Ruwan Ratnayake (London School of Hygiene and Tropical Medicine), Amanda McClelland (Resolve to save the lives), Leslie Roberts (Columbia University), Philip Setel (Vital Strategies) et Martin Bratschi (Vital Strategies) ont apporté leur contribution technique et leurs commentaires.

Citation suggérée : Haut-Commissaire des Nations Unies pour les réfugiés (2023) : Lignes directrices pour la surveillance de la mortalité. Un guide pratique pour la collecte, le rapportage et l'utilisation des données de surveillance pour l'estimation de la mortalité dans les camps de réfugiés. Genève. Suisse

Table des matières

Remerciements	2
Acronymes et abréviations	5
Concepts clés et définitions	6
Contexte	9
Audience	10
Objet et champ d'application du document	10
Mise en scène	11
Les phases d'une intervention d'urgence	11
Défis liés à la surveillance de la mortalité dans les camps de réfugiés	12
Méthodes de collecte et de communication des données sur la mortalité dans les camps de réfugiés	12
a) Surveillance de la mortalité dans les établissements	13
b) Surveillance communautaire de la mortalité	13
Mesures de la mortalité	14
Étapes pratiques de la mise en œuvre de la surveillance de la mortalité dans les camps de réfugiés	16
Choix du type de surveillance en fonction de la situation	20
Surveillance prospective de la mortalité dans les camps de réfugiés	21
a) Comptage de tombes ou de linceuls	22
b) Rapports des informateurs clés sur le nombre et les causes de décès	24
c) Surveillance de la mortalité dans les ménages par les travailleurs communautaires de la santé	24
Surveillance rétrospective de la mortalité dans les camps de réfugiés	26
a) Évaluation rapide de la mortalité dans les ménages	26
b) Enquête transversale sur la mortalité dans les ménages	26
Considérations relatives à la surveillance de la mortalité dans les populations de réfugiés vivant dans des environnements urbains ou ruraux dispersés	28
Amélioration de la qualité des données	30
Triangulation des données de surveillance de la mortalité à partir de sources multiples	30
Déclaration des données de mortalité dans l'IRHIS	32
Méthodes supplémentaires pour améliorer la qualité des données de surveillance de la mortalité	32
a) Entretiens communautaires sur la cause du décès	32
b) Autopsie verbale complète	34
c) Audits spécialisés en cas de décès	34
d) Autopsie sociale	36

Conclusions	38
Annexe 1 : Indicateurs de mortalité couramment utilisés dans les situations humanitaires	39
Annexe 2 : Registre des établissements de santé/Liste des décès survenus dans les établissements	40
Annexe 3 : Registre de référence	41
Annexe 4 : Registre central de mortalité	42
Annexe 5 : Formulaire de comptage des tombes	43
Annexe 6 : Fiche d'information sur la mortalité au sein de la communauté des informateurs clés	44
Annexe 7 : Liste des décès survenus au sein de la communauté (formulaire pour les travailleurs communautaires de la santé/bénévoles communautaires)	45
Annexe 8 : Utilisation d'un calendrier d'événements	46
Annexe 9 : Formulaire d'entretien communautaire sur la cause du décès	48
Autres outils et ressources clés	52

Acronymes et abréviations

SCM	Surveillance communautaire de la mortalité
TBD	Taux brut de décès
TL	Taux de létalité
ASC	Agents de santé communautaire
TBM	Taux brut de mortalité
TMI	Taux de mortalité infantile
iRHIS	Système intégré d'information sur la santé des réfugiés
TMM	Taux de mortalité maternelle
MdS	Ministère de la santé
MNT	Maladies non transmissibles
TMN	Taux de mortalité néonatale
RSP	Responsable santé publique
AT	Accoucheuse traditionnelle
TDM5	Taux de décès des moins de cinq ans
TMM5	Taux de mortalité des moins de cinq ans
HCR	Haut-Commissaire des Nations Unies pour les réfugiés
UNICEF	Fonds des Nations Unies pour l'enfance
AV	Autopsie verbale
EAH	Eau, assainissement et hygiène
OMS	Organisation mondiale de la santé

Concepts clés et définitions

Concept	Définition
Surveillance active	Type de surveillance dans lequel les cas d'une condition particulière sont recherchés de manière proactive. Par rapport à la surveillance passive, la surveillance active fournit des informations plus complètes et plus détaillées, qui tendent à être plus opportunes et plus précises, mais qui peuvent aussi être plus coûteuses à collecter.
Phase d'urgence aiguë	La phase initiale d'une crise où les taux de morbidité et de mortalité sont nettement plus élevés que le taux de référence de base, et où les activités de réponse ont pour priorité d'assurer la survie.
Biais	Erreur systématique qui se produit ou est introduite dans l'échantillonnage ou la collecte de données et qui peut influencer les résultats. Les biais potentiels peuvent être des biais de sélection, de rappel, de survie, de non-réponse et de notification. Dans le cadre de la surveillance de la mortalité, il est important de prendre en compte les biais potentiels dans la collecte des données afin de comprendre les problèmes spécifiques liés à la sur- ou à la sous-notification des décès, en particulier parmi les différents groupes démographiques.
Comptage des sépultures	Méthode généralement utilisée au début d'une situation d'urgence pour fournir des chiffres de base fondés sur l'observation visuelle des nouvelles tombes. Il peut également s'agir de compter le nombre de draps mortuaires ou de linceuls distribués.
Entretien communautaire sur la cause du décès	Méthode de surveillance communautaire de la mortalité dans laquelle un bénévole communautaire interroge un ou plusieurs membres du ménage au sujet d'un décès, en utilisant un formulaire d'entretien court et structuré qui se concentre sur les circonstances de base entourant le décès et les signes ou symptômes présentés par le défunt afin d'attribuer une cause potentielle de décès. Sa structure est similaire à celle d'une autopsie verbale formelle, mais elle recueille moins de données, est moins rigoureuse, plus simple à réaliser et notifiée comme une cause présumée de décès.
Surveillance communautaire de la mortalité (SCM)	La collecte continue et systématique de données sur la mortalité au niveau communautaire.
Agent de santé communautaire (ASC) OU Bénévole communautaire (BC)	Toute personne travaillant au sein de la communauté, en dehors d'un établissement de santé. Les ASC/BC font partie intégrante des activités de surveillance de la mortalité dans les situations d'urgence.
<u>Nombre de décès</u>	Le comptage est la mesure la plus simple de la mortalité dans une situation d'urgence, car il n'y a pas de dénominateur de population. En l'absence d'estimations fiables de la population, nécessaires pour les estimations de la mortalité, les chiffres désagrégés des décès par âge et par sexe peuvent fournir des informations précieuses. Cette mesure est difficile à interpréter en l'absence de dénominateurs et limite la possibilité d'effectuer des comparaisons équitables entre différentes populations ou différents contextes.
Taux brut de décès (TBD) OU Taux brut de mortalité (TBM)	Taux d'incidence des décès, qui inclut tous les décès, indépendamment de la cause, de l'âge ou du sexe. Il est mesuré pour une population donnée pendant une période de rappel spécifiée. Cela devrait inclure les décès survenus dans la communauté et ceux survenus dans un établissement de santé. Dans les situations d'urgence humanitaire, il est généralement rapporté en décès pour 10 000 personnes par jour, mais il peut également être rapporté en décès pour 1 000 personnes par mois ou par personne-temps. Ces termes sont interchangeables. Dans les présentes orientations, le sigle TBM sera utilisé.
Triangulation des données	La synthèse et l'intégration de données obtenues à l'aide de différentes méthodes à partir de sources multiples, y compris des sources provenant d'établissements de santé et de la communauté, par le biais de la collecte, de l'examen, de la comparaison et de l'interprétation.
Cause directe (immédiate) du décès	La maladie (condition), le traumatisme ou complication final résultant de la cause sous-jacente du décès, survenant le plus près possible du moment du décès et causant directement le décès (arrêt cardio-pulmonaire/respiratoire).

Seuil de mortalité en cas d'urgence¹	Une ampleur de la mortalité qui indique un niveau nécessitant une réponse urgente en matière de santé publique. Par exemple, le doublement d'une valeur de référence de base connue ou estimée de la mortalité brute ou du taux de mortalité des enfants de moins de cinq ans devrait être utilisé pour indiquer un seuil de mortalité d'urgence.
Calendrier des événements	Aide au rappel ou outil d'assistance qui contribue à réduire les biais de rappel et/ou de notification d'événements (deux types de biais susceptibles d'affecter l'exactitude des données). Cet outil fournit des chronologies et des références mémorielles permettant à la personne interrogée de déterminer les événements qui ont entouré un événement spécifique au sein du ménage, tel qu'un décès ou une naissance. Il peut s'agir, par exemple, de jours fériés, du premier jour de la récolte, etc.
Taux de décès excédentaire <u>OU</u> Taux de mortalité excédentaire	Un taux de décès qui survient dans une population donnée et au cours d'une période donnée et qui est supérieur au taux de décès de base attendu qui serait survenu en l'absence d'une situation d'urgence.
Surveillance de la mortalité dans les établissements	La collecte, l'analyse et l'interprétation systématiques et continues des données sur la mortalité recueillies auprès des établissements de santé, qui devraient également inclure la cause du décès. Tous les décès survenus au niveau des établissements de santé sont recueillis et rapportés.
Groupes de discussion	Méthode participative de collecte de données qualitatives qui rassemble des individus de la communauté pour discuter de sujets ou de thèmes spécifiques. ² Les groupes de discussion peuvent être utilisés pour mieux comprendre des questions spécifiques, des croyances, des perceptions ou des pratiques qui peuvent exister parmi les membres d'une communauté. Ils peuvent également être utilisés avant de concevoir des questionnaires et des outils, en plus d'explorer des sujets ou des thèmes spécifiques. ³ Les questions sont souvent ouvertes afin de créer une discussion informelle avec un petit nombre ou un nombre déterminé de participants (6-12). Ces informations complètent celles collectées par d'autres méthodes (par exemple, les enquêtes).
Ménage	L'unité la plus élémentaire à partir de laquelle les informations sont collectées lors des enquêtes. Souvent défini comme les personnes qui ont dormi dans le ménage la nuit précédente ou qui ont mangé dans la même marmite. Comme il n'existe pas de définition universelle du ménage, il est important de développer une définition de travail qui soit acceptée dans chaque situation spécifique avant la collecte de données sur les ménages, afin que l'enquêteur et la personne interrogée aient la même compréhension de qui est inclus en tant que membre du ménage et quelles informations sont requises.
Mortalité maternelle	Un décès maternel est le décès d'une femme ⁴ pendant la grossesse ou dans les 42 jours qui suivent la fin de la grossesse, quels que soient la durée et le lieu de la grossesse, pour toute cause liée ou aggravée par la grossesse ou sa prise en charge, à l'exclusion de toute cause accidentelle ou fortuite.
Population à risque au milieu de la période	Estimation de la population à risque au milieu d'une période donnée. Elle est utilisée dans l'expression du taux de mortalité.
Surveillance passive	Type de surveillance dans lequel les cas d'une pathologie sont rapportés par un système de routine, tel qu'un laboratoire ou un établissement de soins de santé ; les cas ne sont pas activement recherchés. Par rapport à la surveillance active, la surveillance passive fournit des informations moins complètes, ce qui peut conduire à une sous-notification. Elle est généralement plus simple et moins coûteuse que la surveillance active.
Phase de post-urgence	La période qui suit la phase d'urgence aiguë, au cours de laquelle des interventions sanitaires de base sont mises en œuvre et la mortalité commence à se stabiliser.
Mortalité proportionnelle	Le nombre de décès au sein d'une population attribués à une catégorie spécifique de cause présumée de décès divisé par le nombre total de décès, pour montrer le pourcentage du total des décès attribués à une catégorie de cause donnée.

1. Historiquement, un TBM (TBD) de 1/10 000/jour ou un taux de mortalité des moins de 5 ans (TMM5) de 2/10 000/jour était utilisé comme seuil standard de mortalité d'urgence, mais cette norme n'est plus applicable, et un doublement d'une base de référence connue ou estimée en fonction du contexte est utilisé.

2. [Guide de discussion de groupe pour les communautés \(2020\) Fédération internationale de la Croix-Rouge.](#)

3. [Outils de recherche pour les discussions de groupe \(2009\) Overseas Development Institute.](#)

4. Bien que la définition de l'OMS évoque spécifiquement les femmes, il est important de souligner les risques encourus par les jeunes filles enceintes.

Surveillance prospective de la mortalité	Nombre de décès collectés de manière systématique et continue (en temps réel) à partir du présent et en avançant dans le temps. Pour ce faire, des informations de base sont collectées auprès des ménages dans le cadre d'une visite hebdomadaire ou, lorsque la collecte de données auprès des ménages n'est pas possible, au moyen d'un comptage systématique des tombes ou des linceuls. La collecte de données prospectives sur la mortalité est un élément important de la surveillance communautaire de la mortalité.
Réfugié	La Convention de 1951 sur les réfugiés définit un réfugié comme « une personne qui ne peut ou ne veut pas retourner dans son pays d'origine parce qu'elle craint avec raison d'être persécutée du fait de sa race, de sa religion, de sa nationalité, de son appartenance à un certain groupe social ou de ses opinions politiques ». Les réfugiés sont des personnes qui ont franchi une frontière internationale pour trouver la sécurité dans un autre pays. Pour plus d'informations, voir le Glossaire principal du HCR .
Estimations rétrospectives de la mortalité	Examine la mortalité survenue dans le passé et est le plus souvent collectée par le biais d'enquêtes avec une période de rappel définie.
Autopsie sociale	Le processus d'entretien et de dialogue avec des individus, des groupes d'aidants et/ou des membres de la communauté pour identifier les déterminants sociaux, culturels et comportementaux de la mortalité afin d'aider à recenser les barrières systématiques et les goulets d'étranglement qui ont contribué à la mortalité.
Cause sous-jacente du décès	La maladie ou le traumatisme qui a déclenché la série d'événements menant directement au décès, ou les circonstances de l'accident ou de la violence qui a entraîné le traumatisme mortel. La cause sous-jacente du décès est sélectionnée pour la déclaration de la cause du décès dans le registre central de la mortalité.
Taux de décès des moins de cinq ans (TDM5) OU Taux de mortalité des moins de cinq ans (TMM5)	Taux d'incidence de tous les décès, quelle qu'en soit la cause ou le sexe, chez les enfants de 0 à 59 mois. Il est mesuré pour une population donnée pendant une période de rappel spécifiée. Cela devrait inclure les décès survenus dans la communauté et ceux survenus en établissement de santé. Il s'agit d'une mesure spécifique à l'âge, qui n'est donc pas affectée par la structure d'âge de la population. Il est considéré comme l'indicateur le plus sensible de l'état de santé général d'une population en situation d'urgence. Ces termes sont interchangeables. Dans ce document, le terme taux de mortalité des moins de cinq ans (TMM5) sera utilisé.
Autopsie verbale	L'autopsie verbale (AV) est une méthode d'estimation des causes de décès au niveau de la population à des fins de surveillance de la mortalité ; les informations sont obtenues auprès de la personne qui s'occupe d'un défunt ; des enquêteurs formés rendent visite aux proches pour mener des entretiens AV à l'aide d'instruments de saisie électronique des données ou de questionnaires papier. Les informations obtenues au cours des entretiens avec l'AV comprennent les circonstances, les signes et les symptômes au cours de la phase terminale afin de déterminer la cause probable du décès, la recherche de soins de santé au cours de la période précédant le décès et l'historique des événements ayant conduit au décès. La détermination de la cause du décès par l'AV peut être effectuée à l'aide d'un examen médical ou d'algorithmes informatiques automatisés. ⁵

5. [OMS 2022 Révision de l'instrument d'autopsie verbale de l'OMS 2016](#).

Contexte

Dans le monde, le nombre de réfugiés n'a cessé d'augmenter depuis 2012, et l'on estime à 21,3 millions le nombre de réfugiés placés sous la protection du Haut-Commissaire des Nations Unies pour les réfugiés (HCR) à la fin de l'année 2021⁶. Les réfugiés franchissent des frontières internationalement reconnues pour fuir des crises ou d'autres circonstances dans leur pays, une situation qui aboutit souvent à une urgence humanitaire en cas d'afflux important et soudain de population. Le HCR définit l'urgence humanitaire comme « toute situation dans laquelle la vie ou le bien-être des réfugiés est menacé si une action immédiate et appropriée n'est pas entreprise ; cela exige une réponse extraordinaire et des mesures exceptionnelles »⁷.

Historiquement, les urgences humanitaires ont une incidence considérable sur la santé et le bien-être des populations réfugiées touchées, générant un nombre élevé de décès dus à des causes évitables et traitables. Les réfugiés sont exposés à un risque élevé de décès dans la période précédant immédiatement, pendant et après le déplacement, y compris lorsqu'ils s'installent dans des camps de réfugiés, des installations informelles ou dans des communautés d'accueil. Ce risque élevé de mortalité peut résulter de causes directes (blessures et décès dus à la violence de la crise) ou indirectes (détérioration des conditions de vie, insécurité alimentaire, manque d'eau potable, mauvaises conditions d'hébergement, d'hygiène et d'assainissement, et perturbation des services de santé). Dans les situations d'urgence humanitaire, le système de santé peut être débordé et/ou fragmenté et sa capacité de réaction peut être limitée, ce qui exacerbe le risque de pertes humaines excessives.⁸

La mortalité est un indicateur essentiel de l'état de santé général d'une population, que ce soit en situation d'urgence ou non. Il est donc essentiel de surveiller la mortalité dans les camps de réfugiés (dans les phases d'urgence aiguë et post-urgence) pour mesurer l'incidence sur la santé publique des réfugiés, estimer l'ampleur des besoins, contrôler l'efficacité des efforts de réponse et plaider en faveur de ressources et d'actions supplémentaires. L'objectif premier de toute intervention humanitaire en matière de santé publique est de réduire la morbidité et la mortalité excessives. Le suivi du nombre et des taux de décès dans le temps et des tendances des causes présumées permet d'évaluer l'efficacité des mesures prises, d'identifier les principales causes de surmortalité et d'établir des priorités pour les services de santé. Il est essentiel de disposer de données précises et opportunes sur la mortalité dans les camps de réfugiés tout au long des phases d'urgence aiguë et de post-urgence afin d'orienter la réponse humanitaire et de réduire le nombre de décès évitables.

La collecte et le rapportage en temps réel de données standardisées et continues sur la mortalité devraient être une priorité dès le début d'une situation d'urgence pour les réfugiés et pendant toute sa durée. Cependant, la collecte de données sur la mortalité est difficile dans les situations d'urgence humanitaire où les systèmes de surveillance de la mortalité sont souvent multiples et non coordonnés, se chevauchent, sont ad hoc ou ne sont pas disponibles en temps voulu. Dans les camps et les installations informelles soutenus par le HCR, l'objectif est de mettre en place un mécanisme unique, relativement simple et régulier de surveillance de la mortalité, qui puisse être intégré dans un système global de surveillance de la santé. Ce système doit être mis en place dès le début de la situation d'urgence et doit être suffisamment solide pour fournir des données fiables, mais aussi suffisamment souple pour s'adapter à l'évolution de la situation d'urgence et de l'après-urgence.

Dans les camps de réfugiés, les données sur la mortalité comprennent des données provenant de toutes les sources, des établissements de santé (y compris les hôpitaux de référence) et de la communauté, y compris tout site en dehors d'un établissement de santé (à la maison ou en transit). Dans les camps de réfugiés ou les installations informelles soutenus par le HCR, les données relatives à la mortalité sont enregistrées dans un registre central de la mortalité, qui sert de source principale pour [le système intégré d'information sur la santé des réfugiés](#) (iRHIS). Ce document fournit des conseils pratiques aux responsables de la santé publique du HCR et à leurs partenaires pour la surveillance de la mortalité.

6. [Rapport sur les tendances mondiales du HCR \(2021\)](#).

7. Manuel du HCR pour les situations d'urgence. V4.7 [Politique de préparation et d'intervention en cas d'urgence](#) Consulté le 19/09/2021.

8. [Toole, Michael & Waldman, Ronald. \(1997\). Les aspects de santé publique des situations d'urgence complexes et des situations de réfugiés. Revue annuelle de santé publique. 18. 283-312.](#)

Public

Ce document est destiné aux RSP du HCR et à leurs partenaires.

Objet et champ d'application du document

Ce document fournit des conseils pratiques pour établir, collecter, rapporter et utiliser les données de surveillance de la mortalité dans les camps de réfugiés, afin d'améliorer l'exhaustivité et la qualité des rapports sur les données de mortalité. La plateforme de surveillance du HCR, l'IRHIS, est un système standardisé et robuste utilisé par le HCR et ses partenaires dans les situations humanitaires dans les camps de réfugiés et les installations, qui facilite la collecte, l'analyse et la diffusion des données de mortalité et de santé exhaustives. Dans les contextes où l'IRHIS n'est pas fonctionnel, les méthodes et approches complémentaires de surveillance de la mortalité dans les établissements et au niveau communautaire, spécifiques à chaque pays, décrites dans le présent document peuvent exister et être utilisées. L'objectif est de rendre compte de la mortalité dans la communauté et dans les établissements par le biais d'IRHIS ; cependant, dans de nombreux contextes, les systèmes de surveillance de la mortalité dans les établissements et dans la communauté sont souvent faibles et les données qu'ils génèrent peuvent être incomplètes. En outre, les besoins en matière de surveillance de la mortalité évoluent au fil du temps, en fonction de l'évolution de la situation d'urgence humanitaire. Pour ces raisons, la surveillance de la mortalité doit être à la fois robuste et flexible, et la surveillance de la mortalité au niveau des établissements de santé et de la communauté doit être intégrée. La surveillance de la mortalité n'est qu'un élément d'un système de surveillance de la santé plus complet. Il est donc important de coordonner les systèmes de surveillance par l'intermédiaire d'une agence désignée et/ou du ministère de la Santé et d'un système centralisé (lorsqu'il existe), y compris un registre centralisé de la mortalité. Ce document comprend des lignes directrices pour la surveillance de la mortalité en milieu hospitalier et communautaire dans les camps de réfugiés. Les opérations du HCR sont encouragées à explorer les liens avec les systèmes nationaux de collecte de données sur la mortalité. Toutefois, les moyens par lesquels les informations sur la mortalité des réfugiés sont transmises aux systèmes nationaux de collecte de données varient d'un pays à l'autre et dépassent le cadre de ces lignes directrices.

Selon les estimations, plus de 60 % des réfugiés dans le monde vivent hors des camps, dans des zones urbaines ou rurales dispersées au sein des communautés d'accueil⁹. Dans ce cadre, ils peuvent avoir accès à divers services de santé, y compris des services nationaux. La façon dont la mortalité de ces réfugiés est collectée et rapportée peut différer du système appliqué aux réfugiés vivant dans des camps ou des installations. Ce document se concentre principalement sur les camps de réfugiés et les installations, mais il fournit des indications sur les sources de données possibles pour la mortalité dans les zones autres que les camps et les zones d'installation.

9. [Muggah, Robert, et Adriana Erthal Abdenur. 2018. Les réfugiés et la ville : la ligne de front du XXI^e siècle \(document de recherche du CMR n° 2\). Conseil mondial pour les réfugiés.](#)



Mise en scène

Les phases d'une intervention d'urgence

Le taux de mortalité, ainsi que les causes probables, changent au fur et à mesure que l'urgence humanitaire évolue dans le temps. Ainsi, les besoins et la mise en œuvre d'un système de surveillance de la mortalité dans une situation d'urgence donnée évoluent également. Aux fins du présent document, les urgences humanitaires seront divisées en deux phases : l'urgence aiguë et la post-urgence.

- **Phase aiguë**

La phase aiguë se situe généralement au début de la crise, lorsque l'on s'attend à ce que les taux de morbidité et de mortalité soient élevés, et que les activités d'intervention ont pour priorité d'assurer la survie. Dans la phase aiguë, la surveillance de la mortalité se concentre souvent sur la mise en place de systèmes de rapportage et sur l'utilisation des données et des ressources humaines disponibles pour compter les décès.

- **Phase de post-urgence**

La phase de post-urgence suit la phase aiguë lorsque les services de santé essentiels et les autres interventions sont en place et que la mortalité commence à se stabiliser. Dans la phase de post-urgence, la surveillance de la mortalité se concentre sur le renforcement de la collecte continue de données auprès des ménages, sur la garantie d'un rapport standardisé et complet dans un registre de la mortalité centralisé à partir de la surveillance au niveau des établissements et des communautés, et sur la collecte et l'interprétation d'informations plus approfondies sur les causes présumées des décès afin d'orienter les réponses ciblées.



Dans les deux phases, il est essentiel d'établir un dénominateur aussi précis que possible et de le vérifier régulièrement.¹⁰ Bien que la phase de post-urgence suive la phase aiguë, certains contextes peuvent passer d'une phase de post-urgence à une autre phase aiguë.

10. [Organisation mondiale de la santé/cluster santé. Estimation de la mortalité des populations touchées par une crise : orientations pour les mécanismes de coordination humanitaire. London School of Hygiene and Tropical Medicine, 2018.](#)

Défis liés à la surveillance de la mortalité dans les camps de réfugiés

La surveillance de la mortalité dans les camps de réfugiés présente un certain nombre de défis :

- Le recensement ou le signalement des décès survenus en dehors des établissements de santé (c'est-à-dire à la maison, dans la communauté, en dehors d'un camp ou d'une installation de réfugiés) ; en particulier, la détection des mortinaissances et des décès néonataux
- La classification erronée de mortinaissances en décès néonataux (et vice versa)
- Le recensement des décès survenus dans les établissements de référence
- L'utilisation de seuils de mortalité trop élevés pour le contexte actuel et qui peuvent ne plus être appropriés, ce qui permet de ne pas tenir compte de l'augmentation des taux nécessitant une réponse
- Le manque de données désagrégées dans les systèmes nationaux en fonction du statut de la population (réfugié ou national)
- Les informations limitées sur la cause du décès, une grande partie des décès étant classés comme inconnus ou « autres »
- Les difficultés à établir un dénominateur précis et/ou des dénominateurs qui changent fréquemment

Si un certain nombre de ces défis ne sont pas propres aux réfugiés et à d'autres contextes humanitaires, ils sont souvent exacerbés dans ces contextes.

Tout au long d'une situation d'urgence, il est important d'atteindre l'objectif principal du système de surveillance de la mortalité, qui est d'enregistrer et d'intégrer les décès survenus dans l'établissement et au sein de la communauté :

- 1) Pour fournir en permanence des informations sur l'état de santé de la population et sur la nature et l'ampleur de l'urgence en fournissant initialement des chiffres et en estimant le TBM et le TMM5 au fil du temps et en intégrant les deux sources.
- 2) Pour évaluer l'impact des programmes de santé en détectant et en surveillant l'évolution des indicateurs de mortalité au fil du temps et de la mise en œuvre des interventions.
- 3) Pour préconiser une réponse appropriée, y compris des services de santé supplémentaires, afin d'atténuer et de minimiser les décès excessifs en identifiant les signaux de mortalité excessive et en attribuant les causes présumées de décès.

L'examen continu de ces actions et priorités au fil du temps permettra d'adapter le système de surveillance en fonction de l'évolution de la situation.

Méthodes de collecte et de communication des données sur la mortalité dans les camps de réfugiés

La ou les méthodes à utiliser dans le cadre d'une intervention auprès des réfugiés dépendent du contexte et des besoins locaux, ainsi que de la phase de l'urgence. En règle générale, l'utilisation simultanée de plusieurs méthodes peut s'avérer utile pour garantir une collecte et un rapportage complets des données sur la mortalité. Une telle approche facilite également la triangulation des données entre différentes sources ou méthodes, ce qui peut être utile pour comprendre et interpréter les données sur la mortalité. Enfin, il convient de donner la priorité aux méthodes qui fournissent les informations nécessaires à la prise de décision et à l'intervention. Il est important de déterminer si des analyses de données secondaires ou des rapports concernant l'état de santé de la population et les maladies pertinentes pour l'urgence (par exemple, des enquêtes sur la vaccination ou des rapports gouvernementaux) sont disponibles et pourraient compléter les données primaires de surveillance de la mortalité.

D'une manière générale, il existe deux grandes catégories de méthodes de collecte de données sur la mortalité dans les situations d'urgence :

- 1) Compter les décès au fur et à mesure qu'ils surviennent en mettant en place un système de surveillance **prospective**.
- 2) Compter les décès survenus dans un passé récent en menant des enquêtes **rétrospectives**.

Surveillance prospective

La surveillance prospective de la mortalité est couramment utilisée dans les situations d'urgence parce qu'elle fournit un recensement plus récent des décès et permet un suivi continu des tendances en matière de nombre et de taux de décès. Elle permet également une analyse immédiate des données et des réponses rapides.

La surveillance prospective de la mortalité comprend :

a) Surveillance de la mortalité dans les établissements

La surveillance prospective de la mortalité dans les situations d'urgence pour les réfugiés est généralement mise en œuvre dans un premier temps par l'intermédiaire de systèmes basés sur les établissements de santé. La surveillance de la mortalité en établissement vise à recueillir des informations sur tous les décès, y compris leurs causes, survenus dans les établissements de santé. Tout décès survenu dans un établissement de santé dans le camp (par exemple, un centre de santé ou un centre de stabilisation nutritionnelle) ou parmi les résidents du camp dans un hôpital de référence doit être recueilli dans un registre de l'établissement sous la forme d'une liste linéaire. Les décès doivent être rapportés dès que possible au(x) partenaire(s) sanitaire(s) responsable(s) de l'ensemble des services de santé dans le camp ou l'installation, afin d'être inclus dans le registre central de la mortalité. Une cause de décès, même présumée, doit être établie pour tout décès survenu dans un établissement de santé.

b) Surveillance communautaire de la mortalité

Dans de nombreux contextes de réfugiés, une proportion importante des décès survient en dehors des établissements de santé. C'est pourquoi la surveillance communautaire de la mortalité (SCM) est essentielle pour appréhender la mortalité globale. Un système robuste de SCM comprend souvent plus d'une méthode. Les données communautaires sur la mortalité doivent être triangulées avec les sources basées dans les établissements et incluses dans le registre central de la mortalité.

Rapportage des décès au personnel du HCR chargé de l'enregistrement.

Les données de mortalité collectées dans le cadre des programmes de santé ont pour but de surveiller la situation sanitaire et d'y répondre. Les informations sur les personnes recueillies dans le cadre d'un programme de santé sont strictement confidentielles et les données d'identification ne doivent pas être communiquées au personnel du HCR chargé de l'enregistrement. Le partage de ces informations peut saper la confiance de la communauté dans le programme de santé global et dans les efforts déployés pour améliorer la surveillance de la mortalité. Le personnel du HCR chargé de l'enregistrement doit mettre en place des mesures incitant à déclarer les décès, sans pour autant compromettre les efforts du programme de santé.

Déclaration des décès au système national d'enregistrement des faits d'état civil

Conformément à la stratégie globale de santé publique, le HCR vise à inclure les réfugiés dans les systèmes nationaux de collecte de données, y compris l'enregistrement des faits d'état civil (naissances, décès et mortinaissances). Il convient donc d'établir des liens entre les systèmes de surveillance de la mortalité des réfugiés et l'entité gouvernementale responsable de l'enregistrement des faits d'état civil. Ces liens incluraient la facilitation de l'accès des réfugiés à la certification des décès. (Voir [Contributions du secteur de la santé à l'amélioration de l'enregistrement des naissances et des décès dans les pays à faible revenu](#)).

Méthodes rétrospectives

Dans les situations d'urgence, il n'y a souvent pas de système de comptage des décès ni d'informations disponibles sur les taux de mortalité antérieurs. Les méthodes de surveillance rétrospective permettent de calculer les taux de mortalité passés au cours d'une période spécifique (la période de rappel). La population étant souvent trop importante pour être étudiée de manière exhaustive, les informations relatives à la mortalité sont généralement recueillies auprès d'un échantillon de population à l'aide de questionnaires permettant de collecter méthodiquement des variables convenues. L'avantage de ces méthodes est qu'il n'est pas nécessaire de connaître la taille de la population cible totale ou le nombre total de décès dans cette population pour mesurer le taux de mortalité. Cette méthode est très utile dans les situations d'urgence, étant donné que la population totale est souvent inconnue ou n'est pas toujours accessible. Les biais potentiels d'échantillonnage et de réponse peuvent être minimisés grâce à une collecte de données bien conçue et mise en œuvre.

Lors de la collecte rétrospective de données sur la mortalité, les informations sont recueillies auprès d'unités d'échantillonnage échantillonnées de manière aléatoire (généralement des ménages). Les personnes vivant dans les ménages sélectionnés sont interrogées sur les événements démographiques au sein du ménage (naissances, décès, arrivées et départs) au cours d'une période donnée¹¹. La population doit idéalement avoir eu un taux de mortalité relativement constant pendant la période de rappel (généralement jusqu'à 90 jours). Cette constance peut être supposée si aucune information n'est disponible. Il est important de rappeler que le taux de mortalité obtenu par la surveillance rétrospective représente une moyenne de l'ensemble de la période de rappel. Par conséquent, si la période de rappel est longue, le taux de mortalité moyen peut ne pas représenter ce qui se passe au moment de l'enquête, ce qui peut conduire à des décisions inappropriées.

Les méthodes de surveillance rétrospective de la mortalité comprennent

- a) Une évaluation rapide de la mortalité dans les ménages
- b) Une enquête transversale sur la mortalité dans les ménages

Ces méthodes seront expliquées plus loin dans le document.

Mesures de la mortalité

Dans les situations d'urgence humanitaire, les principales mesures de la mortalité comprennent le taux brut de mortalité (TBM) et le taux de mortalité des moins de 5 ans (TMM5).¹² Dans le cas des réfugiés, le HCR met l'accent sur le suivi de la mortalité maternelle (bien que les décès maternels soient statistiquement relativement rares et que les taux de mortalité maternelle ne soient généralement mesurés qu'au niveau national et à des intervalles de cinq à dix ans avant de pouvoir être interprétés et utilisés de manière fiable). Voir les concepts clés et les définitions pour les définitions de ces mesures et d'autres indicateurs de mortalité importants, y compris la mortalité infantile et néonatale, et l'[annexe 1](#) pour leur calcul. Il est utile de connaître le TBM de base de la population réfugiée avant le déplacement, ainsi que celui de la population d'accueil, afin d'estimer un niveau de référence approprié pour une situation donnée, ce qui contribuera à l'évaluation de l'incidence de l'urgence sur la santé publique et au suivi des tendances au fil du temps.

Le TBM et le TMM5 sont des indicateurs clés pour décrire l'ampleur d'une urgence humanitaire. Un doublement ou plus du TBM ou du TMM5 de référence de base connu ou estimé avant l'urgence, ou le franchissement d'un certain seuil préétabli et spécifique au contexte, est considéré comme indiquant une urgence aiguë. Les urgences aiguës évoluant rapidement, il convient de déterminer et de communiquer un TBM quotidien. Lorsqu'ils sont disponibles, les taux de mortalité nationaux des pays d'origine ou d'asile doivent être utilisés comme référence de base. Des seuils régionaux de référence et d'urgence peuvent également être utilisés. Il est important de tenir compte du contexte local pour déterminer les seuils de mortalité d'urgence appropriés.



11. [Checchi et Roberts. \(2005\). Interpreting and using mortality data in humanitarian emergencies: A primer for non-epidemiologists. Humanitarian Practice Network.](#)

12. Alors que les documents du HCR utilisent le terme « taux de mortalité » dans les situations d'urgence, les orientations du groupe sectoriel Santé utilisent le terme « taux de décès » dans ces contextes. Voir [Estimation of population mortality in crisis-affected populations \(2018\) London School of Hygiene and Tropical Medicine.](#)

Évolution des seuils de mortalité

Historiquement, un TBM de 1/10 000/jour ou un taux de mortalité des moins de 5 ans (TMM5) de 2/10 000/jour était utilisé comme seuil standard de mortalité en situation d'urgence, mais comme les taux de mortalité de base ont considérablement baissé depuis que cette norme a été établie, ce seuil peut être trop élevé pour être appliqué afin d'évaluer l'adéquation d'une réponse humanitaire.

Les facteurs clés à prendre en considération sont l'élévation du taux de mortalité (c'est-à-dire le taux de décès excédentaire par rapport à une base de référence plausible), la durée de cette élévation et le nombre de personnes qui en font l'expérience : ces trois paramètres se multiplient pour donner le nombre de décès excédentaires.¹³



ASTUCE : Estimations de la référence de base de la mortalité

Il est difficile d'obtenir des estimations de la référence de base de la mortalité parmi les populations réfugiées. Il peut être nécessaire d'établir des estimations à partir de populations similaires :

- Dans la phase d'urgence aiguë, les estimations de la référence de base de la mortalité pourraient être établies à partir du pays d'origine des réfugiés
- Dans la phase de post-urgence, les estimations de la référence de base pourraient être établies à partir du pays d'accueil des réfugiés

Dans les deux cas, il convient d'utiliser la source de données la plus récente et la plus fiable, y compris les enquêtes (enquête démographique sur la santé, enquêtes sur les indicateurs multiples, etc.). D'autres sources d'estimations de la mortalité sont présentées ci-dessous :

- [Open Data de la Banque mondiale - Taux de décès, brut \(pour 1 000 habitants\)](#)
- [Observatoire mondial de la santé de l'OMS : Espérance de vie et principales causes de décès et d'invalidité](#)

La détermination des taux de mortalité et leur validité dépendent du système de surveillance de la mortalité mis en place dans une situation d'urgence humanitaire. Pour exprimer des taux, il faut disposer de dénominateurs acceptables pour la population, ce qui n'est souvent pas possible dans un contexte d'urgence aiguë où la population peut changer rapidement. Même en l'absence de dénominateurs précis, des données utiles sur la mortalité, y compris le nombre de décès et l'utilisation de la mortalité proportionnelle, peuvent encore être collectées et rapportées.

13. [Ibid.](#)

Étapes pratiques de la mise en œuvre de la surveillance de la mortalité dans les camps de réfugiés

Les mesures suivantes doivent être prises pour lancer la surveillance de la mortalité. Ces étapes peuvent être parallèles et ne sont pas nécessairement séquentielles.

1. Établir un cadre général pour la planification

La mise en œuvre et l'adaptation des systèmes de surveillance de la mortalité dans les situations d'urgence humanitaire nécessitent une planification, à la fois avant la mise en œuvre initiale et avant l'introduction de tout élément nouveau ou supplémentaire. La planification peut être effectuée au cours de l'une ou l'autre des deux phases d'une situation d'urgence et la planification d'une composante de surveillance nouvelle ou supplémentaire peut être effectuée en même temps que les activités de surveillance en cours.

Avant de collecter des données au cours d'une phase spécifique d'une situation d'urgence, il est possible d'utiliser un cadre général de planification de la mise en œuvre, destiné à optimiser la qualité et la fonctionnalité de la collecte de données. Ce cadre peut être utilisé pour améliorer la prise de décision et la qualité des données collectées ultérieurement.

2. Coordonner les activités prévues avec l'équipe ou le comité de coordination de la surveillance (HCR et partenaires)

Il est essentiel que les activités de surveillance soient bien coordonnées afin d'éviter les duplications et les rapports inexacts. Une équipe composée du RSP du HCR et de toutes les agences opérant dans le camp doit se réunir régulièrement et discuter des besoins et des approches, afin de s'assurer que toutes les composantes de la surveillance de la santé et de la mortalité sont incluses. Dans la mesure du possible, l'idéal est de l'intégrer dans le mécanisme de coordination du secteur de la santé déjà en place. La collecte de données sur la mortalité ne doit pas se faire de manière isolée, mais dans le contexte de la surveillance de la morbidité, de la nutrition, de la santé reproductive, de l'eau, de l'assainissement et de l'hygiène (EAH), et d'autres domaines, et doit inclure à la fois les milieux communautaires et les établissements de santé. Une personne ayant idéalement une formation en épidémiologie devrait être chargée de superviser toutes les données relatives à la mortalité et de veiller à ce que certains décès déclenchent une réaction, par exemple les décès dus à une diarrhée aqueuse aiguë, un décès maternel, des décès rattachés à des clusters ou des décès dus à des causes immédiatement notifiables telles qu'une suspicion de fièvre hémorragique virale.

3. Développer ou adapter des outils de collecte de données

Les outils de surveillance de la mortalité dans les camps de réfugiés doivent être aussi simples que possible et donc rapides et faciles à mettre en œuvre. Les outils peuvent être adaptés à partir de modèles standard ([annexes 2-7, 9](#)) ou d'outils nationaux lorsqu'ils sont disponibles. Un système qui tente de collecter trop d'informations, y compris en les ventilant par de trop nombreux groupes d'âge ou de trop nombreuses autres caractéristiques, peut devenir très rapidement dysfonctionnel et les informations sur les décès peuvent se diluer, ne jamais être analysées et, en fin de compte, ne pas être utilisées dans le cadre de la réponse. Il convient donc de se concentrer dans un premier temps sur les exigences minimales, qui pourront être complétées au fur et à mesure que la situation se stabilisera et que le temps permettra de collecter des données plus détaillées. Par exemple, l'enregistrement de la cause du décès peut se faire en classant les décès dans une liste prédéterminée basée sur le profil de risque de la population et générée à partir de définitions de cas simples basées sur les signes et les symptômes. Les outils doivent être traduits et retraduits dans les langues parlées par la communauté. Dans certains cas, la langue parlée n'est pas traditionnellement une langue écrite et des mesures supplémentaires doivent être prises pour s'assurer que le collecteur de données puisse interroger efficacement les membres de la communauté. Dans un premier temps, un système sur papier peut être mis en œuvre avant de passer à des outils électroniques, le cas échéant.

4. Identifier, former et installer les ressources humaines nécessaires

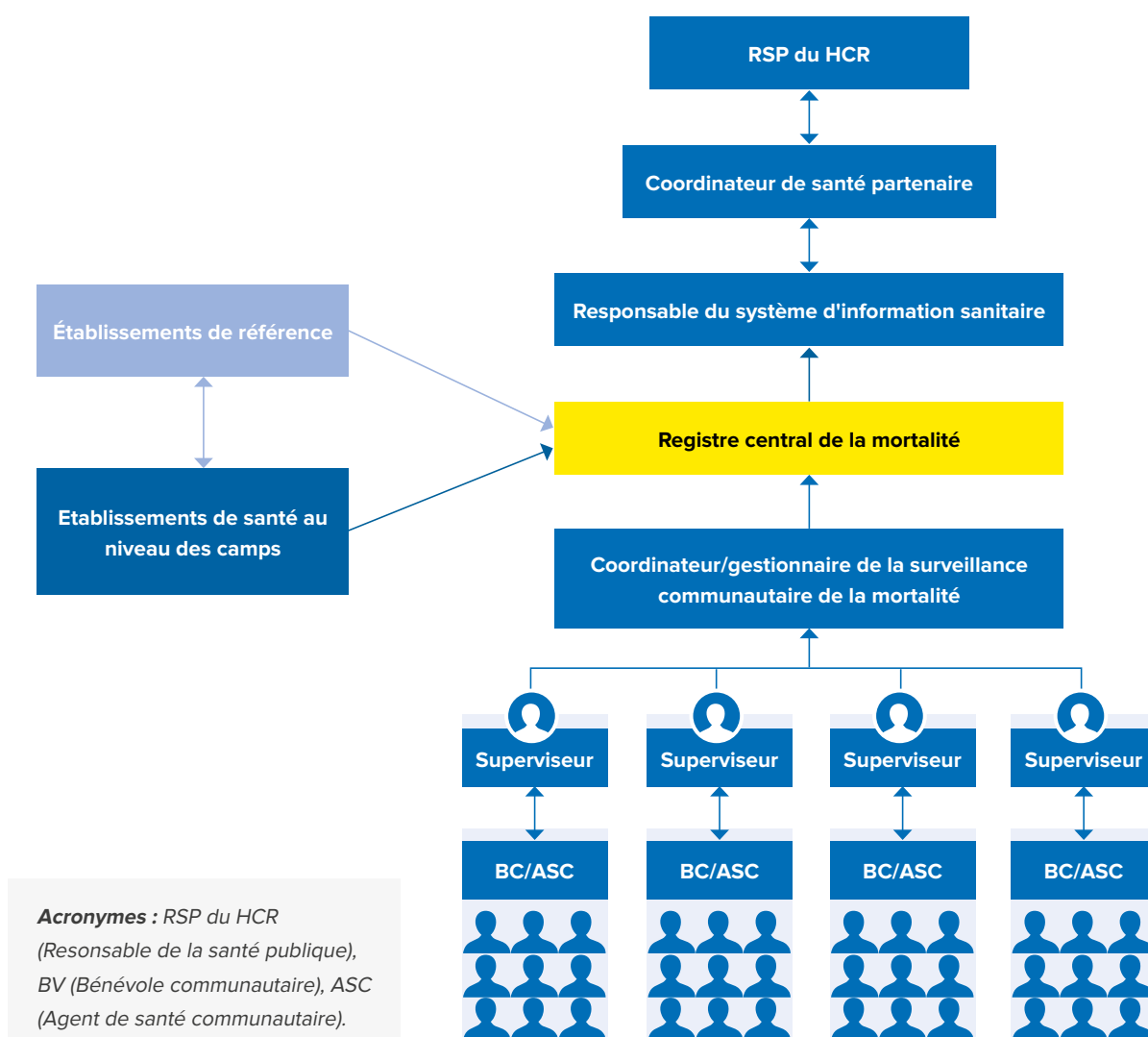
Lors de la planification de la surveillance de la mortalité, il est important d'identifier le cadre des travailleurs qui collecteront les informations sur la mortalité. Dans la plupart des cas, il s'agira d'agents de santé communautaires (ASC) ou d'autres bénévoles communautaires (BC). Les personnes qui n'ont pas d'expérience préalable peuvent néanmoins être recrutées et formées à la mise en œuvre des éléments de la SCM. Les informations de la SCM fournies par les ASC/BC seront ensuite coordonnées et communiquées, par l'intermédiaire des superviseurs, à un coordinateur ou à un responsable de la SCM, qui rendra compte au responsable du système d'information sanitaire, lequel rendra compte au coordinateur sanitaire du

partenaire d'exécution et au RSP du HCR. Parallèlement, le personnel des établissements de santé transmettra également au registre central de la mortalité les données relatives à la mortalité dans l'établissement, qui seront ensuite rassemblées avec les données communautaires. Pour plus d'informations sur le personnel de santé communautaire dans les camps de réfugiés, voir [Orientations opérationnelles : la santé communautaire dans les camps de réfugiés](#).

Les besoins en personnel recommandé pour la surveillance de la mortalité sont les suivants (voir la **figure 1**) :

- RSP du HCR
- Coordinateur sanitaire du partenaire d'exécution
- Responsable du système d'information sanitaire/épidémiologiste
- 1 coordinateur/gestionnaire de la SCM
- Suffisamment de superviseurs pour les ASC/BC (1 superviseur pour 5 ASC/BC)
- Nombre suffisant de ASC/BC (dans la phase d'urgence aiguë, 1 ASC/BC pour 500 personnes ; dans la phase de post-urgence, 1 ASC/BC pour 1 000 personnes ou 200 ménages ; le nombre de ménages couverts peut être réduit si la population est éparpillée/dispersée)

Figure 1 : Besoins en personnel pour la surveillance de la mortalité dans les camps de réfugiés



Il est essentiel que la formation à la collecte de données de qualité et à la mise en place de bonnes pratiques soit dispensée dès le début et de manière continue. Tout le personnel concerné doit participer à des formations sur l'utilisation de tous les outils de collecte de données, les techniques d'entretien, l'estimation de l'âge ([Lignes directrices pour l'estimation de l'âge \(2008\) FAO](#)) et l'évaluation de la cause du décès.

5. Mener des discussions préliminaires avec des groupes de discussion

Les discussions préliminaires avec les membres de la communauté peuvent contribuer à sensibiliser la communauté aux activités de surveillance de la mortalité, à recenser les détails culturels pertinents pour faciliter la mise en œuvre des activités de surveillance, et à informer le développement et l'adaptation des outils de formation et de collecte de données. En outre, la surveillance de la mortalité étant un processus continu et systématique et non un exercice ponctuel, ces entretiens introductifs peuvent contribuer à sensibiliser la communauté à l'activité, à favoriser son engagement et à éviter qu'elle ait l'impression que la déclaration au système de surveillance de la mortalité est directement liée à l'enregistrement relatif à l'aide alimentaire ou à d'autres distributions. L'engagement effectif et l'adhésion de la communauté amélioreront considérablement la qualité du rapportage.

Dans le cadre d'une discussion de groupe, le HCR recommande d'engager 6 à 12 participants, ainsi qu'un animateur et un preneur de notes. La composition du groupe doit être conçue de manière à créer un environnement non coercitif, afin que les participants se sentent libres de parler ouvertement et de donner des avis honnêtes. Les questions peuvent être ouvertes pour faciliter une discussion informelle. Ces entretiens devraient durer environ une heure. L'équipe du groupe de discussion et les personnes chargées d'élaborer les outils de formation et de collecte de données pour la surveillance doivent ensuite discuter ensemble des informations générées par le groupe de discussion et des points importants à prendre en considération ou à intégrer dans les outils ou l'approche de la surveillance. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Brève instruction du HCR pour les discussions de groupe sur l'évaluation rapide](#) et d'autres [ressources en ligne](#).

6. Cartographier le camp/l'installation et ses établissements sanitaires

La cartographie du camp ou de l'installation de réfugiés visant à recenser le nombre et l'emplacement des ménages est utile à plusieurs égards, notamment pour déterminer les besoins en logistique et en ressources pour la surveillance de la mortalité et pour la surveillance au-delà de la mortalité. En outre, parce qu'elle indique le nombre de ménages et leur densité relative, elle peut aider à déterminer le nombre de collecteurs de données qui pourraient être nécessaires pour mener une surveillance continue de la mortalité dans le camp. Les entités de coordination doivent collaborer pour créer des unités administratives plus petites au sein du camp afin de faciliter la distribution des ressources de surveillance et d'intervention. Il se peut qu'une carte de la région ait déjà été créée, mais si ce n'est pas le cas, il est possible de dresser une carte grossière en se promenant autour du camp. Si des logiciels de cartographie et des téléphones/tablettes sont disponibles, des cartes plus sophistiquées peuvent être créées. Les équipes doivent s'assurer que les frontières sont délimitées, que les points de repère sont indiqués et que toutes les structures sont étiquetées de manière à différencier les structures administratives des structures résidentielles. Il est également important de noter les lieux de sépulture. Les images satellites peuvent être utilisées, si elles sont disponibles, mais le travail de terrain reste très utile. Notez que ces informations cartographiques peuvent être utilisées ultérieurement pour la planification d'autres programmes. Le HCR dispose [d'autres ressources](#) pour les exercices de cartographie communautaire. Dans la phase initiale d'une situation d'urgence, la cartographie ne doit pas être trop détaillée et ne doit pas prendre beaucoup de temps. Elle doit au moins aboutir à une esquisse du plan du camp avec ses limites. Outre la cartographie du camp ou de l'installation, une liste et/ou une cartographie des établissements de santé dans le camp ou l'installation est essentielle pour la planification et la mise en œuvre d'une surveillance de la mortalité au sein des établissements.

7. Effectuer un recensement de base des ménages

S'il n'existe pas d'autres sources de données fiables sur la population, il est important de procéder à un recensement des ménages pour cibler les ressources humanitaires et la réponse en général. Les données du recensement des ménages sont essentielles pour planifier et revoir la surveillance de la mortalité si aucune autre estimation fiable n'est disponible. La collecte initiale de données peut se limiter à un échantillon représentatif des ménages d'un bloc ou d'une section du camp ou, en fonction de la capacité initiale du partenaire de mise en œuvre, un recensement de base complet de tous les ménages du camp pourrait être effectué. Il est recommandé que chaque équipe mixte soit composée de deux personnes de sexe différent pour des raisons d'accès, de sécurité et de qualité des données. Chaque équipe pourrait se voir attribuer une zone géographique d'environ 100 ménages ou 500-600 personnes. L'équipe s'approchera de chaque ménage dans la zone assignée et demandera à s'entretenir avec le chef de famille et/ou la femme chef de famille. Sur la base d'une définition du ménage, ce représentant du ménage sera interrogé sur tous les membres du ménage avant le passage au camp ou à l'installation (âge et sexe) et sur leur appartenance au ménage actuel. Il est important de présenter le recensement par le biais d'une sensibilisation de la communauté avant les visites des ménages et la collecte des données. Une activité de recensement peut même être mise à profit pour effectuer une surveillance rétrospective de la santé, en incluant les naissances et les décès dans les ménages au cours d'une période donnée.

Les informations recueillies sur la taille des ménages visités dans une zone administrative donnée peuvent ensuite être utilisées pour établir des estimations brutes de la population, essentielles pour fournir des dénominateurs de population pour le calcul des taux de mortalité. La taille moyenne des ménages visités dans une unité administrative donnée peut être multipliée par le nombre total de ménages recensés dans cette unité pour obtenir une estimation brute de la population de cette unité administrative (voir le [tableau 1](#) pour un exemple).

Tableau 1 : Exemple d'utilisation des ménages pour estimer la population totale

Unité/section administrative	Taille moyenne des ménages visités	Total des ménages recensés dans la section	Estimation de la population totale de la section
1	9	300	2 700
2	4	150	600
3	4	160	640
4	9	325	2 925
5	7	350	2 450
6	7	400	2 800
7	9	504	4 536
Total	7	2 186	21 187



Il convient de noter que le bureau local du HCR ou le personnel chargé de l'enregistrement ou de la gestion des données opérationnelles peut également disposer d'informations sur les caractéristiques démographiques du camp ou de l'installation. Le fait de disposer de ces informations n'exclut pas la réalisation d'un recensement des ménages si cela se justifie.



Choix du type de surveillance en fonction de la situation

En fonction du moment et des besoins spécifiques, un système de surveillance peut donner la priorité à certains aspects ou nécessiter des couches ou des outils supplémentaires (par exemple, un décès maternel déclenchant un audit de décès maternel). Le suivi des tendances en matière de causes de décès, y compris l'exploration plus approfondie des causes les plus courantes ou des causes essentielles à la programmation, devient une priorité absolue lorsque l'objectif est d'améliorer les programmes de prévention et les services de santé. En outre, la mortalité est l'un des principaux facteurs déterminants pour déclarer une situation de famine. Bien que la déclaration de famine ne relève pas du champ d'action du HCR, dans les situations où la surveillance n'est pas systématique et où un taux de mortalité réel est nécessaire, les estimations du HCR basées sur la surveillance de la mortalité et les enquêtes peuvent être demandées.¹⁴ La surveillance passive est appropriée pour identifier ces tendances, complétée par des évaluations de la sensibilité effectuées périodiquement (tous les quelques mois) pour s'assurer que la sensibilité du système ne s'affaiblit pas.

14. Les taux de mortalité, en plus de la sécurité alimentaire et des taux de malnutrition, sont nécessaires avant de déclarer une famine. Le HCR ne déclare pas la famine, mais il peut déclarer une situation d'urgence dans un contexte spécifique de réfugiés.

Surveillance prospective de la mortalité dans les camps de réfugiés

Au cours de la phase aiguë, les méthodes prospectives de surveillance de la mortalité dans les établissements et dans la communauté doivent être privilégiées. Dans la plupart des cas, la surveillance de la mortalité en établissement peut commencer immédiatement, tandis que la mise en place d'une surveillance à l'échelle de la communauté nécessitera plus de temps et de travail.

Comment mener une surveillance de la mortalité dans les établissements

Dans le cadre de la surveillance au niveau de l'établissement de santé, un registre de la mortalité sous forme de liste linéaire doit être placé dans chaque établissement de santé afin de documenter les décès survenus dans l'établissement (voir l'[annexe 2](#)). Si des formats de listes nationales de mortalité sont disponibles, ils devraient idéalement être utilisés. Les données sur les variables de la liste linéaire et la cause du décès (causes directes et sous-jacentes) peuvent être tirées des dossiers de l'établissement (dossiers individuels des patients, dossiers des accidents et des urgences, registre de référence [informations de la liste linéaire sur les réfugiés référés vers des hôpitaux pour des soins spécialisés ou de niveau supérieur en dehors du camp ou de l'installation, voir l'[annexe 3](#) pour un exemple], et la base de données médicale de référence du HCR [base de données gérée par le personnel et les partenaires du HCR]) et enregistrées dans le registre de la mortalité de l'établissement.

Pour les décès survenus dans les établissements de santé, le personnel médical est tenu de consigner les informations relatives à la cause du décès (même s'il s'agit d'une présomption) dans le registre de la mortalité de l'établissement. La cause directe (ou immédiate) du décès, suivie de toute cause sous-jacente, doit être indiquée. En règle générale, une seule raison doit être donnée comme cause directe du décès, et celle-ci peut être « due ou consécutive » à une série de conditions sous-jacentes (normalement une ou deux). Lorsque le personnel a été formé, la cause du décès doit être recueillie à l'aide du certificat médical de cause de décès 2016 de l'OMS ([Formulaire international de certificat médical de cause de décès](#)).



ASTUCE : Considération de la cause du décès

Pour les tabulations et les rapports statistiques, une seule cause conduisant au décès doit être sélectionnée pour chaque décès. Selon les règles de l'Organisation mondiale de la santé, il s'agit de la cause sous-jacente qui était à l'origine de l'évolution de la maladie et non du dernier événement qui a finalement conduit au décès. Même en cas de maladies multiples, une seule cause sous-jacente doit être déclarée.

Exemple : Un homme réfugié de 73 ans, ayant des antécédents médicaux connus d'hypertension (5 ans) et de diabète (7 ans), s'est rendu dans un établissement de santé. Sa tension artérielle était de 180/120 mmHg. Il a été admis et pris en charge avec des antihypertenseurs, puis est rentré chez lui. Il est décédé subitement une semaine plus tard à son domicile. Sa femme a déclaré que le côté droit de son corps était devenu complètement flasque juste avant sa mort.

Conclusion : Dans ce scénario, la cause directe (immédiate) du décès est l'accident vasculaire cérébral dû à une cause sous-jacente d'hypertension non contrôlée. Son diabète peut être un facteur contributif, mais n'est pas directement lié au décès. La cause du décès pour la tabulation primaire et la déclaration doit donc être la cause sous-jacente du décès : l'hypertension.



ASTUCE : VIH/SIDA et malnutrition

Compte tenu de leur importance pour la santé publique, il convient d'accorder une attention particulière aux décès liés au VIH/SIDA et à la malnutrition afin d'éviter les sous-déclarations, les erreurs de classification et les biais de déclaration dus à la stigmatisation et à d'autres raisons.

La fréquence de rapportage de la mortalité en établissement de santé peut être faite sur une base quotidienne ou hebdomadaire. Les données relatives à la mortalité dans les établissements doivent être combinées, vérifiées et dédoublées avec les décès signalés par la communauté dans un registre central de la mortalité (voir l'[annexe 4](#)) afin d'éviter les doubles comptages. En fonction de seuils ou d'autres exigences, certaines causes de décès (telles que la mortalité maternelle, la violence) devraient donner lieu à une enquête plus détaillée sur la cause exacte et les circonstances entourant le décès et, dans le cas d'un décès maternel, un audit de décès maternel serait déclenché. Parfois, l'enquête sur les décès peut également être liée à des alertes et à des mesures de lutte contre les épidémies plus larges (par exemple, choléra, fièvre hémorragique). La nécessité de mener une enquête sur un cas ou d'émettre une alerte épidémique doit être documentée dans le registre central de la mortalité.

Les décès survenus parmi les réfugiés admis dans les hôpitaux de référence sont documentés à la fois dans le registre de référence (voir l'[annexe 3](#)) et dans la base de données médicale de référence du HCR. Dans la base de données médicale de référence du HCR, les partenaires opérationnels qui gèrent la référence des réfugiés vers des hôpitaux extérieurs saisissent et gèrent les données de la liste linéaire concernant les réfugiés référés, y compris l'issue fatale du patient. Les informations de la liste linéaire sont enregistrées et communiquées au coordinateur sanitaire du partenaire d'exécution et au personnel de santé publique du HCR, et ces informations seront consignées dans le registre central de la mortalité à la même fréquence que les rapports des établissements de santé dans les camps.

Comment mener une surveillance communautaire de la mortalité

De nombreux décès se produisant en dehors des établissements de santé, il est essentiel d'enregistrer les décès qui surviennent à domicile ou sur le chemin en direction des établissements de santé. Les types de surveillance communautaire utilisés dans ces contextes pourraient inclure une combinaison de comptage de tombes ou de linceuls, d'entretiens avec des informateurs clés et de surveillance menée par des agents de santé communautaire.

a) Comptage de tombes ou de linceuls

L'une des méthodes de surveillance communautaire de la mortalité dans les situations d'urgence consiste à compter les tombes nouvellement creusées ou le nombre de linceuls distribués. Les informations spécifiques au contexte sur les pratiques relatives à la gestion des cadavres et les rites qui y sont associés auraient idéalement dû être collectées par l'intermédiaire de groupes de discussion ou d'entretiens avec des informateurs clés. Elles fourniront également des informations sur les lieux d'inhumation ou de crémation et sur les personnes qui distribuent des linceuls ou d'autres matériels liés à l'inhumation ou à la crémation. Le comptage des tombes ou des linceuls est souvent plus utile dans les camps ou les installations nouvellement établis, en l'absence d'autres méthodes plus fiables. Toutefois, il peut s'agir d'un outil utile à tout moment au cours d'une situation d'urgence pour trianguler avec d'autres méthodes afin de s'assurer que des décès n'ont pas été oubliés.

Lors de la préparation d'un comptage de tombes ou de linceuls, il convient d'organiser une formation spécifique pour les ASC/BC ou directement avec les personnes chargées de recueillir les informations sur les tombes (d'une durée de quelques heures) afin de s'assurer qu'elles recueillent correctement les données sur un formulaire spécifique, tel que celui qui figure à l'[annexe 5](#).

Composants du comptage de tombes ou de linceuls

Compteurs de tombes

Les partenaires de mise en œuvre peuvent désigner des équipes de deux compteurs de tombes pour compter immédiatement les nouvelles tombes dès le début d'une situation d'urgence aiguë en visitant et en surveillant la zone désignée comme cimetière ou site de crémation. En fonction du nombre de sites actifs ou de nouveaux décès, plusieurs équipes doivent être organisées. Il est recommandé de constituer une équipe de deux personnes qui compteront chacune deux fois le nombre de nouvelles tombes créées au cours des 24 heures précédentes. Le nombre moyen sera considéré comme le compte final pour ce jour. L'équipe peut ajouter le nombre de nouvelles tombes à celui des visites des six jours précédents pour obtenir un total hebdomadaire de nouvelles tombes. Pour éviter de recompter les tombes, un marqueur peut être utilisé chaque jour pour indiquer l'endroit où l'équipe s'est arrêtée la dernière fois. Il est important d'examiner soigneusement le site pour s'assurer qu'aucune tombe n'a été oubliée, et d'être conscient des tombes situées en dehors des lieux de sépulture désignés et de les inclure. On pourrait obtenir plus d'informations en essayant de compter, et donc d'établir une distribution approximative, des décès par <5 ans (« petites » tombes) et ≥5 ans (« grandes tombes ») en fonction de la taille de la tombe.

Dans certaines conditions arides ou semi-arides ou pendant la saison des pluies, une surveillance 24 heures sur 24 peut s'avérer nécessaire car il peut être difficile de distinguer les nouvelles tombes des anciennes. Dans ces circonstances, des veilleurs de tombes doivent être basés dans le cimetière ou sur le site de crémation pour suivre les tendances en matière d'inhumations ou de crémations de manière prospective.

Exemple de comptage des tombes et de son utilisation dans la surveillance de la mortalité

Dans le camp X, les compteurs de tombes ont enregistré les nombres suivants de nouvelles tombes par jour, pour les jours consécutifs 1 à 7. Le tableau ci-dessous permet de voir si le nombre quotidien de nouvelles tombes augmente ou diminue, mais ces chiffres ne fournissent pas de taux de mortalité.

Tableau 2 : Exemple de comptage et de documentation du nombre de nouvelles tombes par jour

Jour	Total
1	5
2	8
3	11
4	4
5	8
6	9
7	12
Total	57

Si nous savons combien de personnes ont été enregistrées comme vivant dans le camp X, nous pouvons estimer un taux brut de mortalité. Supposons qu'il y ait 22 000 personnes enregistrées dans le camp X. Le taux brut de mortalité pour le camp pourrait alors être calculé comme suit :

$$\frac{57 \text{ tombes}}{22\,000 \text{ personnes}} \times 10\,000 \mid 7 \text{ jours} = \text{TBM de } 3,70 \mid 10\,000 \mid \text{jours}$$

Comptage des linceuls

Comme pour le comptage des tombes, des équipes peuvent être chargées de compter le nombre de linceuls funéraires distribués aux points de distribution désignés. Les mêmes calculs effectués en utilisant le comptage des tombes pour estimer un taux brut de mortalité peuvent être réalisés en utilisant les données du comptage des linceuls.

Formation et maintien d'un comité d'inhumation

Pour compléter les informations fournies par le comptage des tombes ou des linceuls, un comité d'inhumation devrait être formé et maintenu pour mettre en œuvre et surveiller les sépultures et le comptage des tombes et des linceuls. Le personnel du comité d'inhumation (par exemple, les ASC/BC, le personnel du HCR, les partenaires, la direction du camp, les membres et/ou les leaders de la communauté, etc.) pourrait mettre en place un système aux points de distribution des linceuls afin d'enregistrer les informations relatives aux décès dans un journal de bord. Des détails sur le sexe, l'âge et le lieu du décès peuvent être enregistrés afin de mieux identifier et comprendre les caractéristiques des personnes décédées. Les données recueillies par le personnel du comité aux points de distribution des linceuls pourraient être triangulées ultérieurement avec les comptages effectués par les compteurs de tombes.

Équipes d'inhumation

En plus des compteurs de tombes, la direction du camp peut organiser des équipes d'inhumation. Ces équipes d'inhumation aident les familles à enterrer le défunt dans un lieu d'inhumation ou de crémation désigné. Comme pour les points de distribution des linceuls, le personnel du comité d'inhumation pourrait être présent avec les équipes d'inhumation pour consigner les informations dans un journal de bord. Là encore, le nombre de décès recueillis par le personnel du comité auprès des équipes d'inhumation pourrait être triangulé avec les chiffres fournis par les compteurs de tombes.

Dans toutes les composantes du comptage des tombes ou des linceuls, toutes les listes conservées dans les journaux de bord correspondants doivent être examinées et enregistrées dans le registre central de la mortalité (voir l'[annexe 4](#)) sur une base hebdomadaire.

b) Rapports des informateurs clés sur le nombre et les causes de décès

Outre le comptage des tombes ou des linceuls, les informateurs clés peuvent être formés à compter et à communiquer le nombre de décès au sein de la communauté. Cela se fait généralement dans la phase aiguë, mais peut également se faire dans la phase de post-urgence si aucune surveillance n'a été mise en place par les agents de santé communautaires. Dans le cadre des unités administratives d'un camp donné, des informateurs clés de la communauté doivent être désignés. Il doit s'agir d'une personne ayant une connaissance approfondie de sa communauté en raison de son rôle professionnel (par exemple, chef de bloc ou de section, sage-femme, accoucheuse traditionnelle, enseignant, chef religieux). Il est important d'avoir plus d'un informateur clé, car chacun d'entre eux se concentrera sur une seule unité administrative géographique.

Les informateurs clés peuvent être formés pour visiter régulièrement les ménages de la zone qui leur a été attribuée afin de recueillir des données sur tous les décès de personnes vivant dans le ménage (qui ont eu lieu en dehors d'un établissement de santé). Outre les visites régulières des ménages, les informateurs clés peuvent également effectuer des visites ad hoc dans un ménage donné lorsqu'ils entendent parler d'un décès dans ce ménage. Les informateurs clés doivent recevoir un journal de bord pour recueillir et enregistrer des informations démographiques de base telles que le sexe et le groupe d'âge, ainsi que les signes et symptômes précédant le décès (voir l'[annexe 6](#)). Les informateurs clés peuvent également fournir des informations supplémentaires utiles sur la communauté concernant les obstacles éventuels à la déclaration des décès dans la communauté.

Les partenaires de santé concernés pourraient, par exemple, affecter un superviseur pour cinq informateurs à la supervision régulière. Régulièrement, le superviseur peut rendre visite ou communiquer avec chaque informateur clé qui lui a été assigné pour s'enquérir des décès enregistrés par l'informateur clé depuis la dernière visite du superviseur. Les informations contenues dans les journaux de bord des informateurs clés doivent être collectées par le superviseur et enregistrées dans le registre central de mortalité (voir [Annexe 4](#)).

c) Surveillance de la mortalité dans les ménages par les agents de santé communautaire

La surveillance communautaire de la mortalité menée par les ASC/BC est de plus en plus utilisée pour collecter des données sur la mortalité dans les camps de réfugiés. Il nécessite un recensement régulier et exhaustif des naissances et des décès individuels en temps réel. Dans le cadre de cette méthode, des ASC/BC bien supervisés et formés sont chargés de visiter les ménages chaque semaine pour recueillir des données relatives à la santé, des données démographiques, le nombre de naissances et de décès, ainsi que la cause du décès, à l'aide d'une liste linéaire standardisée ([annexe 7](#)). Un système de surveillance communautaire bien géré permet de recenser en temps réel les ménages présentant de nouveaux décès, de localiser ces décès, de rechercher des informations détaillées si nécessaire et de recenser les regroupements de décès en fonction du lieu, de l'heure et du groupe démographique, et donc les problèmes potentiellement émergents.

Dans les situations d'urgence où il n'existe pas d'autres estimations fiables de la population, les ASC/BC peuvent également signaler les mouvements d'entrée et de sortie du ménage. Les données collectées sont ensuite présentées chaque semaine au superviseur du ASC/BC, qui soutient à son tour la saisie des données dans le registre central de la mortalité ([annexe 4](#)).

Pour surmonter les éventuels obstacles sociaux, politiques, économiques et/ou culturels à la collecte de données sur la mortalité, il convient de sélectionner des ASC/BC instruits et motivés issus de la communauté qu'ils desservent, qui parlent la ou les langue(s) de la communauté, et de maintenir une représentation équilibrée des sexes parmi les ASC/BC, dans la mesure du possible. Les ASC/BC sont souvent chargés de plusieurs activités différentes, et il est important que les responsables établissent des priorités dans leur champ d'action dans le cadre de la surveillance de la mortalité. L'expérience a montré que l'efficacité de la surveillance exhaustive de la mortalité dans les ménages par les ASC/BC s'améliore lorsqu'une supervision adéquate est assurée¹⁵. Dans le cadre de cette supervision, les superviseurs des ASC/BC peuvent effectuer des visites dans les ménages précédemment visités par les ASC/BC afin de vérifier la bonne mise en œuvre des procédures de collecte de données et les informations obtenues. Des incitations financières et/ou non financières peuvent être offertes aux ASC/BC pour accroître leur efficacité ([Orientations opérationnelles : la santé communautaire dans les camps de réfugiés](#)).

Les possibilités de surveillance prospective de la mortalité dans les camps de réfugiés, ainsi que les avantages et les limites de chacune d'entre elles, sont présentées dans le [tableau 3](#) ci-dessous à titre de référence.

15. [Bowden, Braker, Checchi et Wong. \(2012\). Implementation and utilization of community-based mortality surveillance: a case study from Chad. Conflict and Health 6 \(1\):11.](#)

Tableau 3 : Options pour la surveillance prospective de la mortalité dans les camps de réfugiés

Méthode	Avantages	Limites	Quand utiliser
Surveillance en établissement de santé	<ul style="list-style-type: none"> Dans la plupart des situations, les établissements de santé seront mis en place dès le début, ce qui facilitera la mise en œuvre de la surveillance de la mortalité dans les établissements. Peut être ventilée par âge et par sexe. Dans la plupart des cas, la cause du décès (même si elle est présumée) est documentée. Peut être utilisée pour trianguler avec d'autres méthodes, quelle que soit la phase d'urgence. 	<ul style="list-style-type: none"> Non représentatif de l'ensemble de la population car de nombreux décès surviennent en dehors des établissements de santé et ne peuvent donc pas être utilisés pour calculer les taux de mortalité. Sous-déclaration des décès si la surveillance est passive plutôt qu'active. La vigilance doit s'exercer sur les décès survenant dans un établissement de référence. 	Phases aiguës et post-urgence
Comptage de tombes ou de linceuls	<ul style="list-style-type: none"> Méthode recommandée dans les situations d'urgence avant la mise en place d'un registre central de la mortalité opérationnel. Fournit des approximations de la mortalité lorsque des estimations de la population sont disponibles, lorsqu'aucune estimation de la population n'est disponible ou lorsqu'elles changent rapidement. Peut être utilisée pour trianguler avec d'autres méthodes, quelle que soit la phase d'urgence. 	<ul style="list-style-type: none"> Difficile : <ul style="list-style-type: none"> - d'interpréter sans un recensement complet de tous les lieux d'inhumation (formels/informels). - de distinguer les nouvelles tombes des anciennes ou des tombes non marquées dans certaines conditions (après la pluie, dans des conditions arides) ou les résidents vs des personnes déplacées. Nécessite une supervision constante pour garantir la fiabilité. Peut ne pas prendre en compte les décès survenus dans un établissement de référence. Risque de sous-estimation des décès. Peu ou pas d'informations sur la cause du décès, le sexe ou l'âge des personnes décédées. 	Phase aiguë
Rapport des informateurs clés sur le nombre de décès	<ul style="list-style-type: none"> Les informateurs clés peuvent être des leaders de communauté ou d'autres qui font figures d'autorité, ce qui peut contribuer à garantir la confiance (c'est-à-dire que les informations ne seront pas utilisées pour réduire les droits). Peut être ventilé en fonction de l'âge et du sexe estimés. Permet de mettre à jour régulièrement la taille de la population totale de la zone, fournissant ainsi un dénominateur fiable pour le calcul du TM. 	<ul style="list-style-type: none"> L'interprétation est difficile en l'absence de dénominateurs, ce qui limite les possibilités de comparaison avec d'autres urgences ou dans le temps. Nécessité de prendre en considération la possibilité d'un double comptage des décès dans les établissements ; les dossiers devraient être recoupés pour vérifier la concordance des informations d'identification. En fonction du cadre des informateurs clés, la qualité risque de diminuer avec le temps, car il est peu probable que des visites exhaustives des ménages soient effectuées chaque semaine de manière continue. En conséquence, la déclaration deviendra plus passive qu'active, ce qui entraînera des données incomplètes et une sous-estimation de la mortalité. 	Phase aiguë Potentiellement dans la phase de post-urgence si aucune surveillance n'a été mise en place par les agents de santé communautaire.
Surveillance de la mortalité dans les ménages par les agents de santé communautaire	<ul style="list-style-type: none"> Peut être intégrée dans le travail des ASC/BC. Méthode la plus durable qui peut être poursuivie dans la phase de post-urgence. Convient à la collecte d'informations sur des questions plus complexes ou plus sensibles, ou dans des domaines plus techniques. 	<ul style="list-style-type: none"> Nécessite de trouver et d'engager/maintenir un cadre d'ASC/de BC représentant différents groupes d'âge et une représentation équilibrée des sexes. Exige que les responsables organisent continuellement le champ d'action des ASC/BC afin d'améliorer les résultats. Nécessite des effectifs appropriés : le HCR recommande au moins 1 ASC/BC pour 500 personnes en cas d'urgence aiguë, et au moins 1 ASC/BC pour 1 000 personnes en situation de post-urgence. Nécessite des systèmes de supervision solides pour maintenir la qualité. Peut conduire à une désirabilité sociale induite ou à une tromperie (si elle est perçue comme étant liée à l'aide). 	2. Phase aiguë (dès la mise en place des travailleurs communautaires de la santé). Phase de post-urgence

Surveillance rétrospective de la mortalité dans les camps de réfugiés

Une fois la phase aiguë passée et les taux de mortalité plus stables pendant la phase de post-urgence, la surveillance de la mortalité peut être complétée par des méthodes de surveillance rétrospective de la mortalité lorsque cela se justifie. Les méthodes de surveillance prospective de la mortalité déjà en place peuvent être renforcées dans la phase de post-urgence par des examens réguliers de la mise en œuvre afin d'améliorer l'exhaustivité et la qualité des données collectées et rapportées. En outre, des méthodes rétrospectives, telles que des évaluations ou des enquêtes rapides, peuvent être utilisées pour obtenir des résultats plus complets ou plus représentatifs.

Toutefois, ces évaluations et enquêtes nécessitent des fonds et du temps, et il convient donc de veiller, lors de leur planification, à ne collecter que les données nécessaires et susceptibles d'être utilisées pour faciliter une réponse. En outre, ces évaluations et enquêtes fournissent un aperçu dans le temps et ne sont donc pas utiles pour décrire les tendances, à moins qu'elles ne soient répétées périodiquement. Elles sont particulièrement utiles en cas de doute sur la fiabilité de la surveillance prospective ou si l'on recherche des informations plus spécifiques, notamment sur l'âge, le genre et la cause du décès.

Pour améliorer le rapport coût-efficacité, les enquêtes sur la mortalité devraient, dans la mesure du possible, être incluses dans d'autres enquêtes planifiées. Par exemple, si une [enquête nutritionnelle standardisée et élargie \(ENSE\)](#) est menée par le HCR, un module sur la mortalité pourrait être inclus dans les [questionnaires par téléphone mobile](#).

a) Évaluation rapide de la mortalité dans les ménages

En règle générale, un échantillon de ménages doit être sélectionné pour représenter la population ciblée du camp/de l'installation. En fonction des objectifs de l'enquête, l'échantillon peut être tiré d'une sous-population selon des critères prédéterminés. Un bon exemple serait d'interroger les chefs de famille des nouveaux arrivants lorsque ceux qui ont été déplacés attendent qu'on leur attribue une parcelle/un abri dans un camp désigné. Ces unités de ménage peuvent être sélectionnées par tirage au sort systématique et des informations de base peuvent être enregistrées (nombre de membres du ménage par sexe et par âge et tout décès de membres du ménage survenu pendant le transit ou depuis l'arrivée au centre).¹⁶

Une évaluation rapide de la mortalité au sein des ménages est un outil précieux, qui peut être réalisé rapidement et facilement tout en fournissant des informations rapides et utiles sur la mortalité. Les conclusions tirées de cette méthode d'échantillonnage ne doivent pas être utilisées pour déduire quoi que ce soit sur la population générale afin d'éviter d'introduire un biais de sélection.

b) Enquête transversale sur la mortalité dans les ménages

Pour obtenir des données sur la mortalité plus représentatives de la population générale que celles recueillies dans le cadre de l'évaluation rapide décrite ci-dessus, une enquête transversale sur la mortalité auprès des ménages pourrait être réalisée. Les enquêtes transversales sur la mortalité des ménages améliorent la capacité à tirer des conclusions statistiques sur les données collectées, par rapport aux évaluations rapides de la mortalité des ménages, grâce à l'utilisation d'un échantillonnage aléatoire, qui nécessite la sélection d'un échantillon à partir d'un cadre d'échantillonnage établi.

Les enquêtes transversales sur la mortalité des ménages sont souvent menées à des fins opérationnelles immédiates et les défis suivants doivent être pris en compte :

- Peuvent être sujettes à des erreurs non dues à l'échantillonnage (y compris des biais), comme le sont les évaluations rapides de la mortalité dans les ménages, et à des erreurs d'échantillonnage
- Exigent un haut niveau de coordination
- Si l'analyse peut souvent être effectuée dans un délai relativement court, elle nécessite une expertise statistique
- La finalisation et l'approbation des conclusions du rapport peuvent ne pas se faire dans les délais impartis
- Les résultats reflètent souvent la mortalité survenue au cours d'une période donnée, avec une période de rappel pouvant aller jusqu'à 3 à 6 mois dans le passé, et ne correspondent donc pas à la situation actuelle

16. [Centres pour le contrôle et la prévention des maladies \(CCM\). Notes de terrain : mortalité parmi les réfugiés fuyant la Somalie - camps de réfugiés de Dadaab, Kenya, juillet-août 2011. Rapport hebdomadaire sur la morbidité et la mortalité 2011 Août 26;60\(33\):1133.](#)

Lorsque l'on interroge les participants sur la mortalité du ménage dans un passé récent, il est souvent essentiel d'élaborer l'usage de calendriers d'événements pour déterminer si un décès est survenu dans le ménage au cours de la période couverte par l'enquête (**annexe 8**).

Décider quand réaliser une enquête de mortalité

La décision d'entreprendre une enquête de mortalité doit être prise en collaboration avec le ministère de la santé, le HCR, les agences partenaires et les donateurs. Les enquêtes sont souvent plus instructives et conduisent à des actions de santé publique si elles sont bien coordonnées dès le départ, de sorte que les données provenant de plusieurs agences puissent être examinées ensemble pour donner une perspective plus large de la situation. En outre, comme la réalisation d'une enquête est coûteuse et prend du temps, la coordination des efforts permettra d'éviter les duplications.

Les questions suivantes doivent être posées lorsqu'une enquête de mortalité est envisagée :

A) Existe-t-il un autre moyen d'estimer les taux de mortalité ?

Les RSP doivent examiner les données sanitaires disponibles (données des programmes existants, rapports de surveillance, etc.) et décider de la nécessité d'une enquête de mortalité.

B) Les résultats de l'enquête sont-ils essentiels pour la prise de décision ?

Il n'est pas nécessaire d'entreprendre une enquête de mortalité indépendante si les besoins des populations sont évidents. Les RSP doivent examiner les données de mortalité existantes afin de déterminer si elles répondent aux besoins du programme. Une enquête indépendante ne devrait être réalisée que si les données existantes sur la mortalité présentent des limites que l'enquête contribuerait à atténuer. Par exemple, si les informations disponibles ne reflètent que les décès survenus dans les établissements de santé, il est possible de mener une enquête pour recenser les décès survenus dans la communauté. Dans la mesure du possible, la préférence devrait être donnée à l'inclusion de la mortalité dans une enquête ENSE planifiée.

C) Les résultats de l'enquête seront-ils utilisés pour prendre des mesures ?

Une enquête de mortalité ne devrait être menée que si l'on est en mesure de mettre en œuvre des interventions visant à répondre aux besoins potentiels identifiés. Les parties prenantes doivent discuter et se mettre d'accord sur les résultats attendus et sur les actions à entreprendre en fonction des résultats escomptés.

D) La population concernée est-elle accessible ? La population est-elle relativement stable ?

Les RSP doivent tenir compte de la situation en matière de sécurité et du contexte géographique avant d'entreprendre une enquête.

E) Existe-t-il des ressources suffisantes pour financer une enquête de mortalité ?

Les enquêtes sur la mortalité requièrent une expertise qui implique le recrutement d'un consultant, l'identification, la formation, le soutien et la supervision des enquêteurs, la logistique de l'enquête, la saisie et l'analyse des données, la rédaction et la diffusion des rapports.

Les possibilités de surveillance rétrospective de la mortalité dans les camps de réfugiés, ainsi que les avantages et les limites de chacune d'entre elles, sont présentées dans le **tableau 4** de la page suivante, à titre de référence.

Tableau 4 : Options pour la surveillance rétrospective de la mortalité dans les camps de réfugiés

Méthode	Avantages	Limites
Évaluation rapide de la mortalité dans les ménages	<ul style="list-style-type: none"> • Applicable en cas de nouvel afflux soudain de réfugiés. • Génère rapidement des estimations en l'absence d'informations sur la taille de la population. • Reconstitue la mortalité sur une période donnée. • Utile pour obtenir rapidement des quantités limitées d'informations sur la mortalité de sous-populations spécifiques. • Permet de surveiller la mortalité parmi les populations déplacées dès le début de la situation d'urgence, avant même l'attribution d'un logement. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reflète la mortalité passée sous forme d'un aperçu et ne décrit donc pas les tendances (sauf si elle est répétée périodiquement, par exemple tous les mois ou tous les deux mois). • La représentativité est limitée à la sous-population échantillonnée.
Enquête transversale sur la mortalité dans les ménages	<ul style="list-style-type: none"> • Permet de collecter des données démographiques ou sanitaires supplémentaires, au-delà de la seule mortalité. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reflète la mortalité passée sous forme d'instantané et ne décrit donc pas les tendances (sauf si elle est répétée périodiquement, par exemple tous les mois ou tous les deux mois).
	<ul style="list-style-type: none"> • Peut être intégrée dans des enquêtes existantes lorsque l'expertise nécessaire est disponible, par exemple ENSE. 	<ul style="list-style-type: none"> • Les résultats peuvent ne pas être disponibles à temps, et donc ne pas être utiles pour prendre des décisions urgentes concernant les interventions. • Susceptible de comporter des erreurs non liées à l'échantillonnage (par exemple, biais de rappel) et des erreurs d'échantillonnage susceptibles d'affecter la validité des estimations de la mortalité. • Exigeante en ressources et en temps • Nécessite une supervision et une assistance techniques permanentes pour être menée à bien.

Considérations relatives à la surveillance de la mortalité dans les populations de réfugiés vivant en milieux urbains ou ruraux dispersés

Dans les zones urbaines ou rurales dispersées, la surveillance de la mortalité peut différer de la surveillance de la mortalité dans les camps ou les installations de réfugiés. Les réfugiés en milieu urbain peuvent être plus dispersés que ceux qui vivent dans des camps ou des installations et sont souvent intégrés dans les communautés d'accueil. Lorsque les réfugiés en milieu urbain ou rural dispersé ont accès aux services de santé nationaux, la mortalité peut être enregistrée par l'intermédiaire des systèmes nationaux d'enregistrement des faits et des statistiques de l'état civil (ESEC). Toutefois, ces informations ne sont pas ventilées par statut de réfugié ou, dans de nombreux cas, par nationalité. Les informations ne sont pas non plus disponibles sous forme agrégée en temps voulu. Elles ne peuvent donc pas être utilisées pour surveiller l'état de santé des réfugiés ou pour orienter la réponse de la santé publique en cas d'urgence aiguë. Dans le cadre du Pacte mondial pour les réfugiés, le

HCR demande que les statistiques de mortalité du ESEC soient ventilées par statut de réfugié ou de nationalité. Si certaines informations sur la mortalité des réfugiés en milieu urbain ou rural dispersé peuvent être obtenues auprès de sources existantes (établissement de référence, responsables communautaires, membres de la famille), il est peu probable que ces informations soient complètes. En outre, les réfugiés non enregistrés peuvent ne pas être échantillonnés, ce qui limite la généralisation à cette population.

Ainsi, dans le cas des réfugiés, les méthodes recommandées pour évaluer la mortalité des populations réfugiées en milieu urbain ou rural dispersé sont similaires à celles utilisées dans les camps ou les installations, et peuvent inclure :

- a. une surveillance prospective à l'aide de méthodes de surveillance communautaire (dirigée par des agents de santé communautaires ou des bénévoles communautaires et pouvant être effectuée par des appels ou des visites systématiques dans les ménages de réfugiés connus).
- b. des méthodes rétrospectives utilisant un échantillonnage rapide de proximité ou une enquête transversale auprès des ménages, notamment par l'intermédiaire du module de mortalité des questionnaires ENSE par téléphone mobile.
- c. lorsqu'il existe des enquêtes nationales telles que les enquêtes nationales sur la mortalité maternelle et néonatale, le HCR peut travailler avec le ministère de la santé, l'Organisation mondiale de la santé (OMS), le Fonds des Nations Unies pour l'enfance (UNICEF) et d'autres partenaires pour inclure les réfugiés dans le cadre d'échantillonnage avec un suréchantillonnage afin d'obtenir une estimation solide de la mortalité pour les réfugiés.



© HCR/Sarah Hoibak

Amélioration de la qualité des données

Triangulation des données de surveillance de la mortalité à partir de sources multiples

La triangulation est définie de manière générale comme la synthèse et l'intégration de données provenant de sources multiples, y compris de sources provenant d'établissements de santé et de la communauté, par la collecte, l'examen, la comparaison et l'interprétation. Les données collectées par les systèmes de surveillance de la mortalité doivent être examinées pour en vérifier la validité ou la « fiabilité ». Un bon système de surveillance de la mortalité doit disposer de systèmes permettant d'examiner régulièrement les informations recueillies par différentes méthodologies et par différentes personnes. Les résultats peuvent se corroborer mutuellement et réduire la probabilité d'erreurs, améliorant ainsi la précision des estimations de la mortalité.

Pour trianguler les données sur la mortalité dans les camps ou les installations de réfugiés, les RSP doivent procéder à une vérification croisée/dédoublee des données recueillies auprès des sources communautaires et des établissements de santé afin d'éviter les doubles comptages. En outre, ces données pourraient être comparées aux chiffres fournis par les comptages de tombes ou les distributions de linceuls (le cas échéant) et/ou les évaluations rétrospectives, afin d'examiner si les tendances sont globalement similaires. Dans les endroits où les informations sur les événements vitaux des réfugiés sont enregistrées dans un système national, les RSP peuvent utiliser la capacité de couplage des données pour trianguler également les données sur la mortalité. Une autre méthode de triangulation des données est la méthodologie de capture-recapture qui estime l'exhaustivité de différents listes/registres¹⁷,¹⁸. Toutefois, cela n'est pas toujours possible dans certains contextes.

17. [Caleo, Sy, Balandine, et al. \(2012\). Sentinel site community surveillance of mortality and nutritional status in southwestern Central African Republic, 2010. Population Health Metrics, 10:18.](#)

18. [Roberts, Morgan, Sultani, et al. \(2010\). A new method to estimate mortality in crisis-affected and resource-poor settings: validation study. International Journal of Epidemiology, 39\(6\):1584-1596.](#)

Une autre approche pour améliorer la qualité des données, destinée à compléter les méthodes de surveillance prospective de la mortalité, consiste à évaluer périodiquement la sensibilité des méthodes à la détection des décès. Cette analyse de sensibilité pourrait inclure la collecte de données prospectives ou rétrospectives à partir d'une source de données complémentaire ou l'utilisation d'une méthode différente et indépendante.

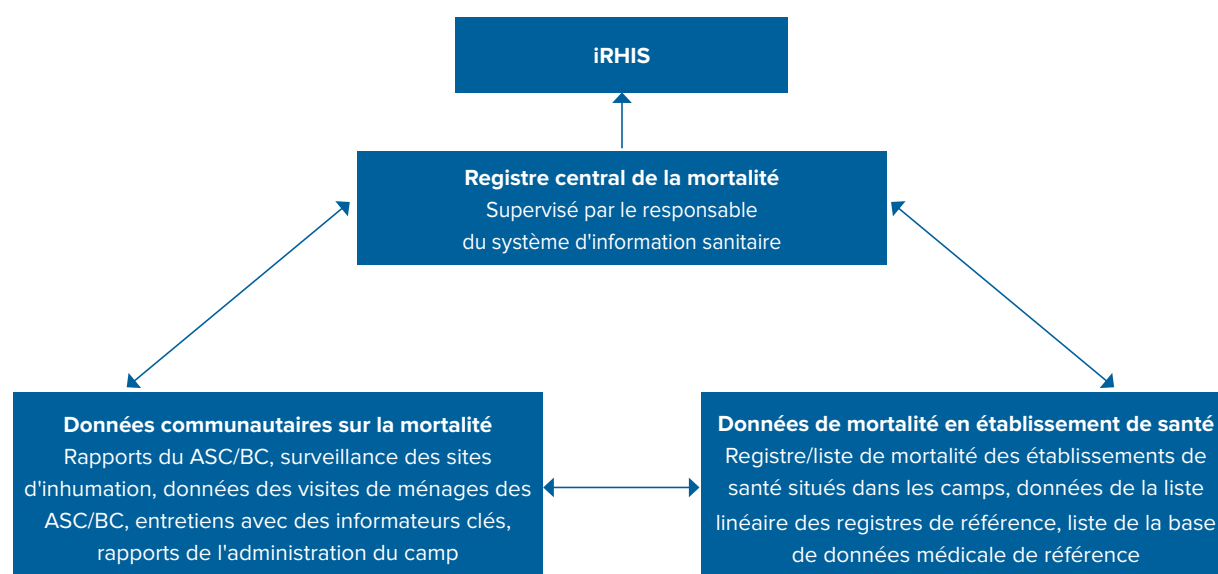
Évaluation de l'analyse de sensibilité de la surveillance de la mortalité

L'évaluation de la sensibilité du système de surveillance de la mortalité dans les camps de réfugiés doit être effectuée périodiquement afin de s'assurer que le système rapporte intégralement tous les décès. Une source d'information distincte, indépendante du système de rapportage officiel, est utilisée pour comparer les décès enregistrés tous les deux mois. En fonction du contexte et du système de rapportage, des informateurs clés tels que les chefs de blocs, les chefs religieux ou les sages-femmes pourraient être interrogés sur les décès dont ils ont connaissance et comparer les chiffres communiqués à ceux rapportés au système officiel au cours de la même période pour voir si le système officiel enregistre la plupart des décès. Une analyse de sensibilité peut être un moyen efficace de vérifier la qualité du système formel de surveillance de la mortalité. La partie la plus difficile de l'évaluation de l'analyse de sensibilité consiste à trouver une source véritablement indépendante de déclaration des décès, distincte du système formel.

Il a été démontré que les registres centraux de mortalité améliorent la précision des rapports sur la mortalité en réduisant les doubles comptages et en fournissant un lieu unique où toutes les personnes prenant part à la collecte de données peuvent enregistrer, clarifier et comparer le nombre de décès et leurs caractéristiques. Cependant, l'utilisation efficace des registres centraux de mortalité nécessite une formation et une bonne supervision. Le RSP du HCR, le coordinateur sanitaire du partenaire d'exécution et le responsable du système d'information sanitaire doivent veiller à ce que les décès ne soient pas comptabilisés plusieurs fois dans le système en appliquant des règles de déduplication. Des études ont montré que pour que le registre central de la mortalité soit efficace, une seule personne (par exemple, le responsable du système d'information sanitaire ou son représentant) devrait être chargée d'y enregistrer les informations relatives à la mortalité¹⁹. Les personnes chargées de coordonner la surveillance de la mortalité doivent examiner les formulaires de collecte de données soumis par tous les systèmes pour détecter les valeurs anormales ou manquantes et discuter de ces questions directement avec les responsables afin d'éviter de nouvelles erreurs. Dans la mesure du possible, il/elle pourrait organiser des réunions hebdomadaires pour discuter de chaque décès signalé avant son inclusion dans le registre central de la mortalité ou intégrer ce travail dans les réunions existantes.

Voir la **figure 2** pour un schéma de triangulation et de flux de données de surveillance de la mortalité dans les camps ou installations de réfugiés.

Figure 2 : Triangulation des données de surveillance de la mortalité



19. Spiegel, Sheik, Woodruff et Burnham. (2001) The Accuracy of Mortality Reporting in Displaced Persons Camp during the Post-emergency Phase. *Disasters*. 25(2):172-80.

Rapportage des données de mortalité dans l'iRHIS

1. Les données sur la mortalité dans les établissements de santé et dans les communautés sont encodées dans l'iRHIS par le biais des données de la liste linéaire saisies dans le registre central de la mortalité, un recueil sur papier des listes linéaires provenant de tous les flux de surveillance de la mortalité dans les établissements et dans les communautés.
2. À intervalles réguliers (généralement hebdomadaires), le responsable du SIS ou la personne qu'il a désignée examine les entrées de ces listes linéaires dans le registre central de la mortalité pour la semaine afin de compter le nombre total de décès et de les ventiler par groupe d'âge, sexe, statut de la population (réfugié ou national), lieu du décès (établissement ou communauté) et cause du décès.
3. Le responsable du SIS ou la personne qu'il a désignée peut d'abord consigner ces chiffres globaux et désagrégés sur une feuille de comptage avant de les saisir dans l'application Web iRHIS.
4. Le coordinateur sanitaire ou le RSP doit veiller à ce que les données relatives à la mortalité soient introduites intégralement et en temps voulu dans le registre central de la mortalité, puis dans la feuille de comptage hebdomadaire et enfin dans l'iRHIS, de manière à ce que ce dernier contienne des informations actualisées.



ASTUCE : Rapport global sur les causes de décès

Pour un camp/une installation donnée, l'iRHIS suit et rapporte l'ensemble des décès dans des catégories de causes sous-jacentes sélectionnées (basées sur les principales causes de morbidité et de mortalité dans les camps de réfugiés), et ces catégories de décès sont incluses dans les feuilles de comptage hebdomadaires. Les catégories de causes de décès sous-jacentes agrégées peuvent inclure les blessures, les maladies transmissibles, la malnutrition ou les maladies non transmissibles (MNT).



ASTUCE : Collecte de données au niveau individuel

Dans certains contextes où le rapportage de mortalité sur tablette a été activé, le personnel de surveillance des établissements de santé peut déclarer des données individuelles sur les décès (jusqu'à présent limités à ceux survenant dans les établissements de santé) via un formulaire individuel sur l'application iRHIS Android en utilisant le registre central de la mortalité comme document source.

Dès réception des rapports dans l'iRHIS, la base de données combine automatiquement les rapports et calcule les indicateurs de mortalité (taux brut ou taux de mortalité des moins de cinq ans) si des statistiques démographiques précises sont disponibles. Elles seront affichées sur le tableau de bord iRHIS Power BI, avec les formules, les unités d'expression et les normes correspondantes du HCR.

Dans les camps de réfugiés où iRHIS n'est pas utilisé, les mêmes principes d'examen et de compilation dans un système unique et dédoublé de calcul et d'affichage des variables d'intérêt relatives à la mortalité de la population peuvent être appliqués.

Méthodes supplémentaires pour améliorer la qualité des données de surveillance de la mortalité

L'une des critiques formulées à l'encontre de la surveillance de la mortalité chez les réfugiés et dans d'autres contextes humanitaires est qu'elle ne fournit souvent aucune information sur la cause présumée du décès, ce qui limite la possibilité d'élaborer une réponse ciblée et appropriée. Il existe des méthodes et des outils pour enquêter sur la cause du décès et l'attribuer, mais ils sont souvent trop gourmands en ressources pour être utilisés régulièrement dans des contextes humanitaires. Elles peuvent néanmoins servir à compléter les méthodes susmentionnées et à améliorer la qualité des données sur la mortalité.

a) Entretiens communautaires sur la cause du décès

Les données relatives à la cause présumée du décès peuvent être collectées dans les situations d'urgence en menant des entretiens communautaires sur la cause du décès à l'aide d'un bref questionnaire standardisé réalisé avec les membres du ménage du défunt ([annexe 9](#)). Ce questionnaire structuré est basé sur la même méthodologie que l'autopsie verbale (AV), plus complète, mais il est plus court et ne nécessite pas l'examen d'un clinicien, bien que cet

examen soit recommandé dans la mesure du possible. Les informations recueillies sur les circonstances de base et les signes et symptômes précédant le décès peuvent faciliter l'attribution d'une catégorie de cause présumée de décès par l'enquêteur. Il existe une expérience opérationnelle de l'utilisation de cette méthode dans des contextes humanitaires.^{20,21,22,23} Ces méthodes sont plus efficaces lorsque la cause présumée du décès correspond bien à une cause connue, telle qu'une maladie épidémique actuelle présentant des signes et des symptômes spécifiques ou une cause violente ; elles fonctionnent moins bien avec d'autres causes où des conditions multiples peuvent entraîner des signes et des symptômes similaires. L'utilisation d'un questionnaire standardisé tel que celui de l'annexe 9 facilite également l'interrogation et la documentation de toute maladie non transmissible (MNT) susceptible de contribuer au décès.

La cause présumée ou suspectée du décès peut être attribuée en faisant correspondre les signes et symptômes précédant le décès à des définitions de cas syndromiques simples (**tableau 5**).

Tableau 5 : Exemple de liste de causes potentielles de décès en fonction du syndrome précédant le décès

Syndrome	Cause présumée du décès
Diarrhée aqueuse aiguë	Choléra
Diarrhée sanglante	Shigelle
Fièvre/éruption cutanée	Rougeole
Fièvre, test de diagnostic du paludisme positif	Paludisme
Difficultés respiratoires (essoufflement, toux)	Infection respiratoire (supérieure/inférieure)
Syndrome de jaunisse aiguë	Hépatite
Blessure	Traumatisme

Les entretiens communautaires sur la cause du décès peuvent être menés par des agents de santé communautaires, d'autres travailleurs communautaires, des membres de confiance de la communauté ou le personnel des partenaires de santé après une formation appropriée à l'utilisation du formulaire et à la détermination de la cause présumée du décès. Les superviseurs devront examiner tous les formulaires de collecte de données. Une fois examinés, les formulaires seront transmis à la personne responsable de la coordination/gestion de la surveillance de la mortalité au niveau communautaire, qui examinera tous les décès et les comparera au rapport de l'établissement.

20. Les taux de mortalité, en plus des taux de sécurité alimentaire et de malnutrition, sont nécessaires avant de déclarer une famine. Le HCR ne déclare pas de famine, mais il peut déclarer une situation d'urgence dans un contexte spécifique de réfugiés. Metuge A, Omam LA, Jarman E, Njomo EO. Humanitarian led community-based surveillance: case study in Ekondo-titi, Cameroon. *Confl Health*. 2021 Mar 26;15(1):17. doi : 10.1186/s13031-021-00354-9. PMID : 33771200 ; PMCID : PMC7995751. ([Lien ici](#))

21. Centres pour le contrôle et la prévention des maladies (CCM). Notes de terrain : mortalité parmi les réfugiés fuyant la Somalie - camps de réfugiés de Dadaab, Kenya, juillet-août 2011. Rapport hebdomadaire sur la morbidité et la mortalité 2011 Août 26;60(33):1133. PMID : 21866087. ([Lien ici](#))

22. Fottrell EF, et al: Dying to count mortality surveillance in resource-poor settings. *Global Health Action* 2009, 2. Doi : 10.3402/gha.v2i0.1926. ([Lien ici](#))

23. Tiffany A, Moundekeno FP, Traoré A, Haile M, Sterk E, Guilavogui T, Serafini M, Genton B, Grais RF. Community-Based Surveillance to Monitor Mortality in a Malaria-Endemic and Ebola-Epidemic Setting in Rural Guinea. *Am J Trop Med Hyg*. 2016 Déc 7;95(6):1389-1397. doi : 10.4269/ajtmh.16-0376. Epub 2016 Oct 3. PMID : 27698277 ; PMCID : PMC5154456. ([Lien ici](#))

b) Autopsie verbale complète

Des questionnaires complets d'autopsie verbale (AV) sont utilisés pour déterminer et attribuer la cause du décès. Les AV ne sont pas réalisées de manière systématique mais peuvent être entreprises dans le cadre de recherches sur l'état de santé de la population. L'objectif principal de l'AV est de déterminer les raisons possibles et la cause la plus probable du décès dans des situations où il n'y a pas de dossier médical ou de soins médicaux formels. L'entretien avec l'AV se fait à l'aide d'un questionnaire standardisé qui permet d'obtenir des informations sur les signes, les symptômes, les antécédents médicaux et les circonstances qui ont précédé le décès. La cause du décès ou la séquence des causes ayant conduit au décès est attribuée sur la base des données recueillies à l'aide du questionnaire de l'AV et de toute autre information disponible. Le questionnaire est plus complet que celui utilisé dans les entretiens communautaires sur les causes de décès et il est plus rigoureux. Le questionnaire peut être administré par un non-clinicien ou un clinicien, et la cause du décès attribuée est généralement examinée et validée par un clinicien, bien qu'il existe des algorithmes publiés que les non-cliniciens peuvent être formés à appliquer pour valider la cause du décès.



ASTUCE : Ressources pour l'autopsie verbale

Des conseils supplémentaires sur l'utilisation des techniques d'autopsie verbale sont disponibles sur les liens ci-dessous :

- [OMS : Normes relatives à l'autopsie verbale](#)
- [OMS : Instrument d'autopsie verbale \(2022\)](#)
- [Institut de métrologie et d'évaluation de la santé : Outils d'autopsie verbale](#)
- [InterVA : suite de modèles informatiques facilitant l'interprétation des données d'autopsie verbale](#)
- [InSilico : une méthode d'attribution automatique de la cause de la mort pour l'autopsie verbale](#)

c) Audits spécialisés en cas de décès

Décès maternels

La majorité des décès maternels peuvent être évités et les audits de décès maternels sont un outil essentiel pour comprendre pourquoi une femme/adolescente est décédée et quelles mesures peuvent être prises pour éviter de tels décès à l'avenir. Tous les décès maternels doivent être rapportés et faire l'objet d'une enquête conformément au document [Guide d'examen des décès maternels du HCR](#). Pour de plus amples informations sur la mortalité maternelle (y compris une analyse systématique des causes mondiales de décès maternel), veuillez consulter : [Fiche d'information de l'OMS sur la mortalité maternelle](#).



ASTUCE : Audits des décès maternels

Les décès maternels doivent être inclus dans les listes linéaires des établissements de santé et des communautés, puis dans le registre central de la mortalité, ce qui devrait automatiquement déclencher un audit des décès maternels.

Décès néonataux

Les décès néonataux sont plus susceptibles que tout autre décès d'être sous-déclarés, alors qu'ils représentent près de 50 % des décès d'enfants de moins de cinq ans dans le monde²⁴. Le guide de l'OMS 2021 [La surveillance et la réponse aux décès maternels et périnataux](#) fournit des conseils étape par étape pour évaluer le fardeau des décès maternels et néonataux et des mortinaissances (y compris les causes de décès, les tendances et la manière de relier les examens des décès maternels et périnataux), en utilisant une approche confidentielle et sans blâme. Le guide comprend également des formulaires d'examen d'audit pour les décès néonataux et les mortinaissances.

24. <https://data.unicef.org/topic/child-survival/neonatal-mortality/> Accès 19/09/2021

Dans les camps de réfugiés, tout décès maternel doit être signalé et faire l'objet d'un audit. Dans les contextes où la couverture de la déclaration des décès maternels, l'audit et la déclaration des décès néonataux sont satisfaisants, les décès néonataux devraient faire l'objet d'un audit. Si, dans l'idéal, tous les décès néonataux doivent faire l'objet d'une enquête, il n'est pas toujours possible d'auditer chaque décès néonatal lorsque le nombre de décès néonataux est élevé. Dans ces contextes, il est recommandé un échantillon représentatif de tous les décès néonataux survenus au cours d'une période donnée soit audité au moyen d'un échantillonnage aléatoire systématique, par exemple tous les trois ou cinq décès néonataux. Il faut d'abord s'assurer que le système de surveillance enregistre la majorité des décès néonataux avant de se concentrer sur les audits de décès néonataux (**tableau 6**).

Tableau 6 : Résumé de l'approche en matière de déclaration et d'audit des décès maternels et néonataux dans les camps de réfugiés

Activité	Approprié aux contextes
Déclaration des décès maternels	Tous
Audit des décès maternels	Tous
Déclaration des décès néonataux	Tous
Audits sur les décès néonataux	<p>Couverture satisfaisante de la déclaration et de l'audit des décès maternels et de la déclaration des décès néonataux Les décès néonataux devraient faire l'objet d'un audit.</p> <p>Il n'est peut-être pas possible d'auditer chaque décès néonatal lorsque leur nombre est élevé. Un échantillon représentatif (chaque nième sélectionné par échantillonnage aléatoire systématique) de tous les décès néonataux survenus au cours d'une période donnée doit être audité.</p>

Classification erronée des décès néonataux en mortinaissances et vice versa

Il est important de différencier les décès néonataux des mortinaissances.

- Le décès néonatal est le décès d'un bébé né vivant au cours des 28 premiers jours de sa vie.
- La définition internationalement comparable de la mortinaissance telle que définie par l'OMS est la mort avant la naissance, parmi les fœtus qui sont, par ordre de priorité, d'un poids de naissance d'au moins 1 000 g, et/ou d'une grossesse d'au moins 28 semaines, et d'une longueur corporelle d'au moins 35 cm.

Lors de l'enregistrement et de la compilation des décès néonataux et des mortinaissances, il est important de noter que les mortinaissances sont prises en compte dans la mortalité périnatale, mais pas dans la mortalité néonatale, la mortalité des moins de cinq ans ou la mortalité brute. Pour de plus amples informations sur le calcul du taux de mortinatalité, du taux de mortalité néonatale, etc., veuillez vous référer à l'**annexe 7**.

d) Autopsie sociale

L'autopsie sociale est un processus d'entretien utilisé pour déterminer et attribuer les barrières sociales qui empêchent de recevoir les soins appropriés (c'est-à-dire les décisions de rechercher des soins, les étapes de la recherche de soins, l'accès aux soins et la réception des soins appropriés). Elle peut être réalisée dans le cadre d'entretiens sur les causes de décès ou d'audits de décès spécialisés. Les barrières sociales mises en évidence peuvent compléter les barrières cliniques, ce qui peut faciliter l'adoption de mesures correctives plus globales ou à multiples facettes pour prévenir la mortalité au sein de la population réfugiée.

Considérations sur les rapports de mortalité

Il faut garder à l'esprit qu'il est possible que le suivi systématique des décès par la communauté ait des répercussions sur le comportement des gens, ce qui pourrait conduire à une réduction de la mortalité. Inversement, la surveillance par les prestataires de services peut également inciter les gens à dire aux surveillants ce qu'ils veulent entendre.^{25, 26}

Les méthodes supplémentaires permettant d'améliorer la qualité des données de surveillance de la mortalité, ainsi que leurs avantages et leurs limites, sont décrites dans le tableau 7 ci-dessous à titre de référence.

Tableau 7 : Résumé des méthodes supplémentaires pour améliorer la qualité des données de surveillance de la mortalité

Méthode	Avantages	Limites
Entretien communautaire sur la cause du décès	<ul style="list-style-type: none"> Fournit le contexte des causes présumées de décès dans la communauté. Prend moins de temps et est plus facile à administrer que les outils standard de l'AV. Permet une réponse rapide. Peut être effectué périodiquement pour suivre la situation au fil du temps. 	<ul style="list-style-type: none"> Ne fournit pas le même niveau de détails que l'autopsie verbale. Nécessite une formation et une supervision.
Autopsie verbale complète	<ul style="list-style-type: none"> Permet la collecte d'un plus grand nombre d'informations relatives à la mortalité. Peut utiliser des outils validés et des diagnostics standardisés. Convient pour la collecte d'informations sur les décès dus à des maladies infectieuses et chroniques. 	<ul style="list-style-type: none"> Exigeante en ressources et en temps. Nécessite une supervision technique pour être menée à bien. Exige des cliniciens qu'ils examinent et codent. La collecte des données se détériore au fil du temps en l'absence d'une supervision permanente et d'incitations à l'établissement de rapports.

25. Jarrett P, Zdravetz FJ, O'Keefe J, Nshombo M, Karume A, Roberts L. Evaluation of a population mobility, mortality, and birth surveillance system in South Kivu, Democratic Republic of the Congo. *Disasters*. 2020 Avr;44(2):390-407. doi : 10.1111/disa.12370. Epub 2016 Oct 16. PMID : 31231822 ; PMCID : PMC7154676. ([Lien ici](#))

26. Wol P, Kay C, Roberts L. Surveys about attended births appear to be deceptive in CAR: are the population saying what they think NGO's want to hear? *Confl Health*. 2021 Juin 13;15(1):48. doi : 10.1186/s13031-021-00381-6. PMID : 34120637 ; PMCID : PMC8201712. ([Lien ici](#))

		<ul style="list-style-type: none"> • La rapidité et la réaction à l'information sont faibles car de grandes quantités de données ne sont pas analysées ou ne sont pas analysées à temps pour agir en raison de contraintes de temps. • Faible capacité de détection ou de réaction aux maladies susceptibles de provoquer des épidémies.
Audit spécialisé des décès (par exemple, décès maternels et néonataux)	<ul style="list-style-type: none"> • Fournit un contexte détaillé de la période précédant et entourant le décès dans ces populations spéciales présentant des risques particuliers de mortalité élevée. • Peut mobiliser la communauté et les prestataires de soins de santé pour lutter contre la mortalité maternelle et néonatale. • S'il est bien fait, il peut conduire à des actions concrètes à tous les niveaux du système de santé. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sujet à un biais de réponse lié à la désirabilité sociale et à un biais de déclaration, en particulier de la part des prestataires de soins de santé. • Chronophage. • Risque d'être perçu comme un moyen d'attribuer des responsabilités, il doit donc être fait de manière sensible et non accusatrice. • Sujet à différents types de biais (biais de rappel, biais de l'enquêteur, biais d'hostilité, etc.).
Autopsie sociale	<ul style="list-style-type: none"> • Fournit plus de détails sur les barrières culturelles, comportementales et du système de santé qui contribuent au décès. Cette méthode complète souvent les méthodes d'autopsie verbale. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sujet à différents types de biais (biais de réponse de désirabilité sociale, biais de rappel, biais de l'enquêteur, biais d'hostilité, etc.) • Chronophage.



Conclusions

La mortalité est un indicateur essentiel de l'état de santé général de la population dans les camps de réfugiés. La précision du nombre de décès et des taux et tendances de mortalité facilitent l'estimation de la gravité d'une crise, l'estimation de l'ampleur des besoins et l'évaluation de l'efficacité de la réponse humanitaire en matière de santé publique. Les données sur les causes de décès peuvent être utilisées pour identifier les proportions relatives des causes de surmortalité et pour orienter les efforts des services de santé afin de cibler ces causes identifiées.

Un système de surveillance de la mortalité complet et flexible dans les camps ou les installations de réfugiés est un système qui fait appel à la planification et à la coordination avec les partenaires de la santé, qui met rapidement en œuvre des activités de surveillance simples et ajoute des activités complexes ultérieurement, et qui intègre les flux d'informations sur la mortalité au niveau des établissements de santé et des communautés dans un registre central de la mortalité et l'IRHIS, et qui est relié aux systèmes nationaux de surveillance de la mortalité. En outre, un système de surveillance de la mortalité utile est un système qui est intégré en tant que module dans un système global de surveillance de la santé opérationnel dans le camp ou l'installation de réfugiés. Cette intégration facilite une réponse de santé publique efficace pour réduire la surmortalité dans les camps de réfugiés.

Annexe 1:

Indicateurs de mortalité couramment utilisés dans les situations humanitaires

Indicateur	Numérateur	Dénominateur	Formules*	Unité de mesure du rapport	Notes
Taux brut de décès (TBD) OU Taux brut de mortalité (TBM)	Nombre total de décès au cours d'une période donnée.	Population à risque en milieu de période pendant la période sélectionnée [*] .	Nombre total de décès au cours d'une période donnée. Population à risque en milieu de période pendant la période sélectionnée.	Décès/10 000/jour [*] Décès/1 000/mois Décès/1 000/an	Les seuils de mortalité de référence et les seuils d'urgence sont spécifiques au contexte - un doublement ou plus du seuil de référence par rapport aux niveaux antérieurs à l'urgence indique une urgence de santé publique importante. Taux de mortalité par âge, tous genres et toutes causes confondus.
Taux de décès des moins de cinq ans (TDM5) OU Taux de mortalité des moins de cinq ans (TMM5)	Nombre total de décès d'enfants de moins de 5 ans au cours d'une période donnée.	Population à risque en milieu de période pendant la période sélectionnée.	Nombre total de décès de M5 au cours d'une période donnée. Population à risque en milieu de période pendant la période sélectionnée.	décès M5/10 000/jour décès M5/1000/mois décès M5/1000/an	Taux de mortalité par âge, tous genres et toutes causes confondus.
Mortalité par cause spécifique	Nombre total de décès dus à une cause spécifique au cours d'une période donnée.	Nombre total de décès au cours de la période.	Nombre total de décès dus à une cause spécifique au cours d'une période donnée x 100. Nombre total de décès au cours de la période.	%	On parle également de mortalité proportionnelle. Elle se concentre sur une cause spécifique, comme les décès liés à la rougeole. Peut calculer pour n'importe quelle cause.
Taux de létalité ou ratio de létalité	Nombre total de décès dus à une cause donnée au cours d'une période donnée.	Nombre total de cas pour la même cause donnée au cours de la même période.	Nombre total de décès dus à une cause donnée au cours d'une période donnée x 100. Nombre total de cas pour la même cause donnée au cours de la même période.	%	Indique les problèmes liés à la gestion du cas. Peut indiquer un retard dans la recherche de soins.
Taux de surmortalité	TBD observé et TBD non urgent attendu.		(TBD observé - TBD attendu) x population totale en milieu de période.		Mesure des décès attribuables à la situation d'urgence.
Taux de mortalité néonatale (TMN)	Nombre total de décès d'enfants < 28 jours au cours d'une période donnée.	Nombre total de naissances vivantes au cours de la même période.	Nombre total de décès d'enfants <28 jours au cours d'une période donnée.	Décès pour 1 000 naissances vivantes.	Probabilité de mourir avant 28 jours de vie.
Taux de mortalité infantile (TMI)	Nombre total de décès d'enfants <1 an au cours d'une période donnée.	Nombre total de naissances vivantes au cours de la même période.	Nombre total de décès d'enfants <1 an au cours d'une période donnée. Nombre total de naissances vivantes au cours de la même période.	Décès pour 1 000 naissances vivantes.	Probabilité de mourir avant l'âge de 1 an.
Taux de mortalité maternelle (TMM)**	Nombre total de décès au cours d'une période donnée.	Nombre total de naissances vivantes au cours de la même période.	Nombre total de décès au cours d'une période donnée. Nombre total de naissances vivantes au cours de la même période.	Pour 100 000 naissances vivantes.	Ce ratio est utilisé pour mesurer la mortalité des femmes pendant la grossesse ou dans les 42 jours suivant l'interruption de grossesse pour des causes liées à la grossesse (accouchement, fausse couche ou avortement), mais pas pour des causes accidentelles ou fortuites. Cependant, le TMM n'est généralement mesuré au niveau national que sur une période de 5 à 10 ans. Il n'est généralement pas mesuré au niveau infranational car il est relativement rare et les intervalles de confiance sont trop larges pour permettre une interprétation pertinente.

* Les taux peuvent être exprimés en calculant les décès par période ou par personne. Le format utilisé dans la phase d'urgence aiguë (lorsque les taux de mortalité évoluent rapidement) est généralement le nombre de décès pour 10 000 personnes par jour (décès/10 000/jour), et les décès sont signalés quotidiennement ou hebdomadairement. Le nombre de décès pour 1 000 personnes/mois (décès/1 000 personnes/mois) est généralement utilisé pendant la phase de post-urgence, et les décès sont rapportés mensuellement.

** Dans les situations d'urgence, tous les décès maternels signalés doivent faire l'objet d'une enquête plus approfondie conformément aux [Lignes directrices du HCR sur la mortalité maternelle](#).

Annexe 2 :

Registre des établissements de santé/Liste linéaire des décès survenus dans les établissements

Date de début : _____		Nom de l'établissement de santé :				Nom du partenaire de santé :				Semaine EPI :	
Date de fin : _____											
#	Nom du défunt	Sexe	Âge	Statut (Ref/Nat)	Adresse du camp	Date du décès (JJ/MM/AAAA)	Date d'admission (JJ/MM/AAAA)	Délai entre l'admission et le décès	Cause directe (immédiate) du décès	Cause sous-jacente du décès	
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											

Annexe 3 :

Registre de référence

Date de début : ____/____/____		Nom de l'établissement de santé :				Nom du partenaire de santé :				Semaine EPI :				
Date de fin : ____/____/____														
#	Nom du patient	Sexe	Âge	Statut (Réf/Nat)	Adresse du camp	Date de référence (J/M/AAAA)	Nom de l'établissement de référence	Diagnostic final	Statut à la sortie*	Cause directe (Immédiate) du décès	Cause sous-jacente du décès			
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														

*.STATUT : Rétabli/Stabilisé, Décédé, Sortie contre avis médical

Annexe 4 :

Registre central de la mortalité

Date du : ____/____/____ au ____/____/____																
#	Nom du défunt	Sexe	Âge <5 =mois <30 Jours=jours	Adresse au moment du décès	Date du décès (J/M/AAAA)	Date rapportée (J/M/AAAA)	Cause directe (immédiate) du décès	Cause sous- jacente	Lieu du décès 1 = Établissement de santé 2 = Domicile 3 = Établissement de référence 4 = Autre 99 = Inconnu	Source rapportée						
										Établissement de santé	Visite à domicile	Surveillance des tombes	Informateurs clés	Surveillance communautaire	Établissement de référence	Autre (préciser)
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																

Notes :
Si le **sexe** est inconnu, indiquer 0
Si l'**âge** au moment du décès est inconnu, indiquer 99 dans la catégorie la plus appropriée
Si la **date du décès** est inconnue, indiquer le mois et l'année
Si le **jour/mois** est inconnu, indiquer 00/00/**AAAA**

Annexe 5 :




Formulaire de comptage de tombes

Date de début : ____/____/____		Numéro du camp ou du quartier :										Nom ou identifiant du lieu d'inhumation :			Long/Lat :				
Date de fin : ____/____/____																			
#	Identifiant	Nombre de tombes Semaine X			Nombre de tombes Semaine X+1			Nombre de tombes Semaine X+2			Nombre de tombes Semaine X+3			Nombre de tombes Semaine X+4			Total mensuel Toutes les semaines		
		Grandes	Petites	Total	Grandes	Petites	Total	Grandes	Petites	Total	Grandes	Petites	Total	Grandes	Petites	Total	Grandes	Petites	Total
1																			
2																			
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			
15																			

* Ceci peut être utilisé s'il s'agit d'un lieu d'inhumation pour les réfugiés SEULEMENT.

Annexe 6 :

Fiche de rapportage de la mortalité par les informateurs clés de la communauté

Date de début : ____/____/____ Date de fin : ____/____/____		Numéro de la province ou du gouvernorat : _____							Numéro de district : _____		Numéro du camp/quartier/bloc : _____		Numéro de l'informateur clé : _____		Numéro du superviseur/point focal : _____	
Groupes d'âge	Sexe	N° d'identité	Jour de la semaine							Cause rapportée (en cas d'incertitude, indiquer) ou ajouter des signes et des symptômes	Nom de famille	Numéro de téléphone si disponible	Adresse - Bloc	Notes		
			Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim							
 0-28 jours	M	1														
		2														
		3														
	F	1														
		2														
		3														
	M	1														
		2														
		3														
 28 j-59 m	F	1														
		2														
		3														
	M	1														
		2														
		3														
	M	1														
		2														
		3														
 ≥5	F	1														
		2														
		3														
		1														
		2														
		3														
		1														
		2														
		3														

Annexe 7 :

Liste linéaire des décès survenus au sein de la communauté (formulaire pour les agents de santé communautaires/bénévoles communautaires)

Date de début : ____/____/____		Nom du camp :		Nom du partenaire de santé :				Semaine EPI :				
Date de fin : ____/____/____												
#	Nom du défunt	Sexe	Âge	Statut (Réf/Net)	Adresse du camp	Date du décès (J/M/AAAA)	Pour les femmes de 15 à 49 ans, la femme était-elle enceinte ? Si oui, statut complet/résultat		Date de notification au ASC/BCC (J/M/AAAA)	Lieu du décès ^a	Cause rapportée (Signes/symptômes)	Nombre de jours depuis le dernier recours aux soins ^b
							Femme ^c	Fœtus/nouveau-né ^d				
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												

a. Statut de la femme/revenu : **1** = Enceinte au moment du décès ; **2** = Décédée pendant l'accouchement ; **3** = Décédée après l'accouchement (1-42 jours)
b. Statut de l'enfant/évolution: **1** = Né vivant/encore vivant ; **2** = Enfant né vivant décédé dans les 28 premiers jours ; **3** = Né mort à l'accouchement ; **4** = Statut de l'enfant né vivant inconnu
c. Lieu du décès : **1** = domicile ; **2** = établissement de santé ; **3** = autre (préciser)
d. Nombre de jours depuis le dernier recours aux soins : Combien de jours se sont écoulés depuis que la personne a cherché à se faire soigner pour la dernière fois ? Indiquer le nombre de jours si des soins sont demandés. **88** = n'a jamais eu recours aux soins ; **99** = pas sûr / inconnu
Note : Si un décès supplémentaire est constaté en posant des questions dans la section sur l'issue de la grossesse, le décès sera répertorié séparément

Annexe 8 :

Utilisation d'un calendrier d'événements

Dans de nombreux pays, l'enregistrement de la date de naissance ou de décès d'un individu n'est pas habituel et il est donc nécessaire d'estimer l'année (et parfois le mois pour les enfants < 5) de naissance pour déterminer leur âge au moment du décès, ce qui est important dans le contexte de la surveillance de la mortalité.

Un instrument d'assistance qui fournit des dates d'événements importants pour une zone géographique spécifique et qui peut aider les collecteurs de données à recueillir des informations plus précises sur la vérification de l'âge, les naissances, les décès et les entrées/sorties (particulièrement utile pour les populations instables dont les traces écrites sont limitées)²⁷.

- Pour une surveillance régulière et continue de la mortalité, un calendrier est utile pour estimer l'âge d'un individu au moment de son décès.
- Pour les enquêtes moins fréquentes, ils peuvent contribuer à réduire les rappels d'événements et les biais concernant le moment où un décès s'est produit.

Création d'un calendrier d'événements

Lors de la création d'un calendrier d'événements, il est essentiel de garder à l'esprit votre public cible, comme les données démographiques, la religion et les nationalités. Vous souhaitez sélectionner des événements importants pour cette population. Dans le cas de camps regroupant plusieurs nationalités, il peut être nécessaire d'établir plusieurs calendriers avec des événements spécifiques aux différents groupes qui y résident (voir l'exemple 1).

- **Définir le cadre temporel du calendrier :**
 - o Dans le contexte de la détermination de l'âge au décès, il est souhaitable d'inclure une chronologie plus longue qui prévoit des événements historiques significatifs s'étalant sur plusieurs décennies. L'idéal est d'avoir un événement majeur par an ou plusieurs événements par décennie s'il y a des années sans événement. Il peut s'agir par exemple d'une élection nationale importante, d'une catastrophe majeure ou du décès d'une personnalité.
 - o Lorsque vous réalisez des enquêtes ponctuelles avec des périodes de rappel plus longues, vous pouvez être plus détaillé chaque année et ne pas remonter aussi loin (voir l'exemple 2). Tenez compte de l'histoire plus récente et d'éléments tels que les congés annuels ou les saisons agricoles pour mieux estimer le mois et l'année. Lorsque la date précise de l'événement est connue, elle doit être inscrite entre parenthèses sur le calendrier. Lorsque l'événement couvre plusieurs dates ou semaines, essayez de préciser à quelle(s) partie(s) du mois l'événement s'est produit (par exemple, début, milieu ou fin septembre).
- **Déterminer les sources d'information pour compléter le calendrier :** Recueillir des informations auprès d'informateurs clés, notamment les leaders de communauté et les chefs religieux qui connaissent les événements politiques et climatiques importants qui se produisent dans la région. Des informateurs clés, tels que les accoucheuses traditionnelles, les femmes ayant des enfants de moins de cinq ans, le personnel de santé et les enseignants, ainsi que des groupes de discussion composés de divers individus de chaque groupe peuvent être consultés pour ajouter d'autres événements uniques. Veiller à partager les versions préliminaires entre les groupes et avec le personnel chargé des réfugiés afin de valider l'exactitude des informations et de vous assurer que les événements importants sont couverts, reconnaissables et pertinents pour toutes les sous-populations.

27. [Résumé et adapté du document de la FAO sur l'estimation de l'âge : Lignes directrices pour l'estimation de l'âge \(2008\) de la FAO.](#)

- o Envisagez tous les types d'événements suivants pour les inclure dans les calendriers.
 - Les événements historiques majeurs tels que les élections importantes, les décès de dirigeants, les conflits, etc.
 - Les fêtes religieuses et nationales.
 - Les saisons de plantation, les récoltes, les saisons de la faim et les événements climatiques saisonniers (pluie, sécheresse, etc.).

Considérations

- De nombreux pays peuvent utiliser d'autres calendriers que le calendrier grégorien (occidental) (par exemple, le calendrier islamique, le calendrier hébraïque et le calendrier éthiopien ou amharique). Il faut prévoir du temps supplémentaire pour établir ces calendriers et s'assurer de l'exactitude des dates.
- Si la collecte de données est régulière, par l'intermédiaire d'activités de contrôle ou de surveillance, le calendrier doit être mis à jour périodiquement afin d'éviter de devoir recréer de nouveaux calendriers chaque fois qu'une enquête est planifiée.

Utilisation du calendrier des événements une fois qu'il a été créé

- L'utilisation du calendrier n'est nécessaire que lorsque la date de naissance est inconnue (actes de naissance, certificats de baptême, cartes de santé ou textes religieux) ou n'est pas mémorisée, ou dans le cas de décès lors d'enquêtes de mortalité rétrospectives.
- Lorsque les registres ne sont pas disponibles, commencez par demander à la personne interrogée si elle se souvient de la date de naissance ou de décès de la personne décédée (en fonction de la situation). Cette estimation sert de point de départ et doit être suivie d'une série de questions « avant et après » afin d'identifier deux événements connus, l'un survenu avant et l'autre après la naissance ou le décès d'un individu.

Annexe 9 :

Entretien communautaire sur la cause du décès

Instructions aux agents de santé communautaires/collecteurs de données :

- 1) Présentez-vous et expliquez l'objet de l'entretien.
- 2) Demandez à parler aux membres du ménage (>15 ans) les plus familiers avec la maladie qui a précédé le décès de l'individu, la ou les personnes qui ont passé du temps avec la personne avant son décès (aidant). Expliquer la raison de la collecte d'informations supplémentaires concernant le décès de la personne (voir le script).
 - a. Obtenir le consentement.
 - b. Si la (les) personne(s) n'est (ne sont) pas disponible(s), organiser une nouvelle visite.
 - c. Si la personne refuse, la remercier et passer à la personne suivante sur votre liste.

I. Informations sur le répondant

Sexe :

Homme ☐

Femme ☐

Âge (≥15) : _____

Statut de la visite	1	2	3
Terminée			
Refusée			
Indisponible			

II. Informations sur la personne décédée

Nom : Ne pas noter le nom mais demander à se référer à la personne tout au long de l'entretien

Sexe : ☐ Masculin ☐ Féminin

Date du décès : ____ / ____ / ____
(En cas d'indisponibilité, indiquer 00/00/00 et estimer)

Âge au décès : _____

Date d'arrivée : ____ / ____ / ____

Camp/installation/lieu :

Bloc :

Date du décès : ____ / ____ / ____

Lieu du décès :

☐ Domicile

☐ Hôpital

☐ Autre : _____

III. Description de la maladie par le répondant

Pouvez-vous me parler des événements qui ont conduit à sa mort ?

Pouvez-vous penser aux 1-2 jours précédant la mort et me raconter les événements, les signes et les symptômes, ce qui a été fait, tout ce dont vous vous souvenez :

☐ Vu dans un établissement de santé ☐ Sorti de l'hôpital ☐ Diagnostic patient hospitalisé/patient non hospitalisé

Pouvez-vous penser à la semaine ou aux deux semaines précédant le décès et me raconter les événements, les signes et les symptômes, ce qui a été fait, tout ce dont vous vous souvenez :

☐ Vu dans un établissement de santé ☐ Sorti de l'hôpital ☐ Diagnostic patient hospitalisé/patient non hospitalisé

IV. Symptômes pendant la maladie (répondre à toutes les questions)

Je vais vous poser un certain nombre de questions sur **(nom de la personne)**. **Est-ce que (nom)** a présenté l'un des signes/symptômes suivants au cours de sa maladie avant son décès.

1. A-t-il/elle souffert d'une toux/une difficulté à respirer ?

☐ Non ☐ Oui ☐ Ne sait pas

Si NON/Ne sait pas, passer à la question 2

Si OUI :

- a. Pendant combien de temps a-t-il/ _____ jours elle souffert de cette toux ? ☐ Oui ☐ Non ☐ Ne sait pas
- b. La personne a-t-elle souffert d'une toux sèche ? ☐ Oui ☐ Non ☐ Ne sait pas
- c. A-t-il/elle eu une respiration rapide OU un tirage à la poitrine ? ☐ Oui ☐ Non ☐ Ne sait pas
- d. A-t-il/elle eu des difficultés à respirer ? ☐ Oui ☐ Non ☐ Ne sait pas

2. A-t-il/elle eu de la fièvre ?

☐ Non ☐ Oui ☐ Ne sait pas

Si NON/Ne sait pas, passer à la question 3

Si OUI :

- a. Pendant combien de temps a-t-il/ _____ jours elle souffert de fièvre ? ☐ Oui ☐ Non ☐ Ne sait pas
- b. A-t-il/elle eu des frissons/douleurs ? ☐ Oui ☐ Non ☐ Ne sait pas

<p>3. A-t-il/elle souffert de diarrhée ?</p> <p><input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Ne sait pas</p> <p>Si NON/Ne sait pas, passer à la question 4</p>	<p>Si OUI :</p> <p>a. Pendant combien de temps a-t-il/elle souffert de diarrhée ? _____ jours</p> <p>b. Au plus fort de la maladie, combien de fois a-t-il/elle été à la selle par jour ? _____ fois</p> <p>c. Y avait-il du sang dans les selles ? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Ne sait pas</p>
<p>4. A-t-il/elle vomi ?</p> <p><input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Ne sait pas</p> <p>Si NON/Ne sait pas, passer à la question 5</p>	<p>Si OUI :</p> <p>a. Pendant combien de jours a-t-il/elle vomi ? _____ jours</p> <p>b. Au plus fort de la maladie, combien de fois a-t-il/elle vomi par jour ? _____ fois/jour</p> <p>c. A-t-il/elle souffert de douleurs abdominales ? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Ne sait pas</p>
<p>5. A-t-il/elle eu des maux de tête ?</p> <p><input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Ne sait pas</p> <p>Si NON/Ne sait pas, passer à la question 6</p>	<p>Si OUI :</p> <p>a. Pendant combien de temps a-t-il/elle souffert de maux de tête ? _____ jours</p> <p>b. A-t-il/elle présenté une raideur de la nuque OU un bombement de la fontanelle ? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Ne sait pas _____ jours</p> <p>c. Si OUI Pendant combien de temps a-t-il/elle souffert d'un torticolis ? _____ jours</p>
<p>6. A-t-il/elle eu des convulsions ?</p> <p><input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Ne sait pas</p> <p>Si NON/Ne sait pas, passer à la question 7</p>	<p>Si OUI :</p> <p>a. Pendant combien de temps a-t-il/elle eu des convulsions ? _____ jours</p>
<p>7. A-t-il/elle eu une éruption cutanée ?</p> <p><input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Ne sait pas</p> <p>Si NON/Ne sait pas, passer à la question 8</p>	<p>Si OUI :</p> <p>a. Pendant combien de temps l'éruption cutanée a-t-elle duré ? _____ jours</p> <p>b. À quoi ressemblait l'éruption cutanée ? <input type="checkbox"/> Éruption de rougeole <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Éruption avec liquide clair <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Éruption avec pus <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Ne sait pas</p> <p>c. Où se situait l'éruption cutanée ? <input type="checkbox"/> Visage <input type="checkbox"/> Tronc <input type="checkbox"/> Partout sur le corps</p> <p>d. A-t-il/elle eu les yeux rouges/le nez qui coule ? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Ne sait pas</p>

<p>8. Est-il/elle devenu(e) très maigre, ou a-t-il/elle souffert d'un gonflement des jambes ou des pieds ?</p> <p><input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Ne sait pas</p> <p>Si NON/Ne sait pas, passer à la question 9</p>	<p>Si OUI :</p> <p>a. A-t-il/elle bénéficié d'un soutien nutritionnel ? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Ne sait pas</p> <p>b. Si OUI, préciser quel programme <input type="checkbox"/> PAS/PTA <input type="checkbox"/> Sorti(e) de la CS/CRENI</p>
---	---

<p>9. A-t-il/elle présenté une coloration jaune des yeux/des paumes ?</p>	<p><input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Ne sait pas</p>
--	---

UNIQUEMENT pour les FEMMES décédées pendant la grossesse ou jusqu'à 6 semaines après l'accouchement. Toute suspicion de décès maternel doit donner lieu à un audit de décès maternel

<p>10. Où a-t-elle accouché ?</p> <p>11. Y a-t-il eu des saignements excessifs avant/pendant/après l'accouchement ?</p> <p>12. Convulsions avant ou après l'accouchement ?</p>	<p><input type="checkbox"/> Domicile <input type="checkbox"/> Hôpital/établissement de santé</p> <p>Autres, par exemple en route vers un établissement</p> <p><input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Ne sait pas</p> <p><input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Ne sait pas</p>
---	--

UNIQUEMENT pour les NOURRISSONS décédés au cours des 28 premiers jours suivant la naissance. Toute suspicion de décès néonatal peut déclencher un audit de décès néonatal en fonction du contexte national

<p>13. Où est né le bébé ?</p> <p>14. Était-il capable de respirer après la naissance ?</p> <p>15. A-t-il pu téter normalement après la naissance ?</p>	<p><input type="checkbox"/> Domicile <input type="checkbox"/> Hôpital/établissement de santé</p> <p>Autres, par exemple en route vers un établissement</p> <p><input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Ne sait pas</p> <p><input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Ne sait pas</p>
--	--

V. Demander si la personne a déjà eu des problèmes de santé connus. ☐ Oui ☐ Non ☐ Ne sait pas

Si Oui, ☐ Asthme ☐ Cancer ☐ Maladie cardiovasculaire (autre) ☐ Diabète

préciser : ☐ Hypertension ☐ Maladie du foie ☐ Santé mentale ☐ Maladie rénale ☐ Autres MNT

Cause présumée du décès selon l'ASC/le BC : _____

À L'USAGE EXCLUSIF DU CLINICIEN

Ia. Cause directe (immédiate) du décès : _____

Ib. Cause sous-jacente du décès : _____

Nom du clinicien : _____ Date de certification du décès : ____/____/____

Signature du clinicien : _____

Autres outils et ressources clés

Audits et examens de la santé maternelle et néonatale

Outils et conseils :

1. Guide d'examen des décès maternels du HCR (2020). ([Lien ici](#))
2. Formulaire d'audit des décès maternels du HCR (2020). ([Lien ici](#))
3. Formulaire d'examen des cas de mortinatalité du HCR (2019). ([Lien ici](#))
4. Ministère ougandais de la Santé - Formulaire d'audit des décès périnataux chez les nouveau-nés. ([Lien ici](#))
5. Surveillance et réponse aux décès maternels et périnataux (SRDMP) de l'OMS. ([Lien ici](#))

Ressources :

6. EMPHNET et HCR. (2019). Strengthening Neonatal Mortality Audits in Zaatari and Azraq Refugee Camps in Jordan – Mid-year/2019. ([Lien ici](#))
7. Tappis, Ramadan, Vargas, Kahi, et. al. (2021). Neonatal Mortality Burden and Trends in UNHCR Refugee Camps, 2006-2017: a retrospective analysis. BMC Public Health, 21(390). ([Lien ici](#))
8. Russell, Tappis, Mwanga, Black, et. al. (2022). Implementation of maternal and perinatal death surveillance and response (MPDSR) in humanitarian settings: insights and experiences of humanitarian health practitioners and global technical expert meeting attendees. Conflict and Health, 16(1):23. ([Lien ici](#))
9. OMS. (2016). Making every baby count: audit and review of stillbirths and neonatal deaths. Catalogage dans les données de publication de la bibliothèque de l'OMS. ([Lien ici](#))

Surveillance de la mortalité : outils de collecte de données, méthodes et rapports

Outils et conseils :

1. Système d'information sanitaire (SIS) du HCR : Guide des normes et des indicateurs. (2019) ([Lien ici](#)) Ce document énumère les normes et les indicateurs utilisés dans le cadre du système intégré d'information sanitaire des réfugiés (IRHIS). Conçu comme un outil de référence pour aider à interpréter les indicateurs présentés dans les rapports du SIS et pour améliorer la prise de décision sur la base de ces informations. Comprend des indicateurs de mortalité (séparés par statut maternel, par cause et par âge).
2. Système d'information sanitaire (SIS) du HCR : Définitions des cas (révisé en 2019). ([Lien ici](#)) Maladies et événements sanitaires sous surveillance dans le système d'information sanitaire. Comprend les maladies aiguës, les maladies à déclaration obligatoire, les maladies chroniques, la santé mentale, les blessures, ainsi que les définitions de « nouvelle visite » et de « revisite » pour les maladies aiguës. Définit également la classification des cas (suspectés, confirmés, syndromiques et probables)
3. Système intégré d'information sanitaire pour les réfugiés (iRHIS) Voir les guides de l'utilisateur, y compris les feuilles de comptage et les diapositives de formation. ([Lien ici](#))
4. Mesurer la mortalité, l'état nutritionnel et la sécurité alimentaire dans les situations de crise : le protocole SMART (2020). ([Lien ici](#))

Le manuel SMART (Suivi et évaluation normalisés des phases de secours et de transition) énumère les étapes de la réalisation d'une enquête sur la nutrition et la mortalité (planification, échantillonnage, méthodes, formation, analyse et rapport), y compris le logiciel ENA, la sécurité alimentaire et l'analyse, l'interprétation et les recommandations.

Ressources :

1. Checchi. (2018). Estimation of population mortality in crisis-affected populations: Guidance for humanitarian coordination mechanisms. London School of Hygiene and Tropical Medicine, 2018. ([Lien ici](#))
2. Checchi et Roberts. (2005). Interpreting and using mortality data in humanitarian emergencies: A primer for non-epidemiologists. Humanitarian Practice Network 2005. ([Lien ici](#))

Ce document décrit la pratique et l'objectif de l'épidémiologie concernant la mortalité de la population dans les situations d'urgence, y compris les indicateurs clés, la façon de mesurer la mortalité, les méthodes de collecte de données et la façon d'interpréter et d'utiliser les résultats pour formuler des politiques.

3. Kalter, Salgado, Gittelsohn et Parades. (2004). A Guide to Conducting Mortality Surveys and Surveillance. Publié par Basic Support for Institutionalizing Child Survival Project (BASICS II) pour l'Agence des États-Unis pour le développement international. Arlington, Virginie. ([Lien ici](#))
4. Weissman. (2018). Mortality emergency threshold: A case for revision. Publié le 25 juin 2018 sur MSF Crash. ([Lien ici](#))

Main-d'œuvre communautaire

Outils et conseils :

1. Le guide opérationnel du HCR sur le personnel communautaire de la santé dans les camps de réfugiés. ([Lien ici](#))
Décrit la typologie du personnel de santé, des exemples de bonnes pratiques, la conception structurelle du personnel dans les camps de réfugiés, des conseils pour la mise en place d'un personnel communautaire de la santé, le suivi et l'établissement de rapports, les défis et les ressources.

Conseils en cas d'urgence

Outils et conseils :

1. Manuel d'urgence du Haut-Commissaire des Nations Unies pour les réfugiés. ([Lien ici](#))
2. Boîte à outils d'évaluation de Médecins Sans Frontières (MSF). ([Lien ici](#))
3. Le Projet Sphère (2018) Manuel Sphère : Charte humanitaire et normes minimales pour les interventions en cas de catastrophe. ([Lien ici](#))

Enquêtes et surveillance

Outils et conseils :

1. Estimation rapide de la population dans les situations d'urgence de MSF pour le personnel de terrain travaillant dans des camps ou des installations et souhaitant rapidement dessiner des cartes et estimer les chiffres de population (2007). ([Lien ici](#))
2. CCM et Programme alimentaire mondial (2005) Un manuel : Mesurer et interpréter la malnutrition et la mortalité. ([Lien ici](#))
3. OMS (2022) Autopsie verbale : normes complètes pour les instruments et les outils. ([Lien ici](#))
4. Lignes directrices du HCR pour l'enquête nutritionnelle standardisée et élargie. ([Lien ici](#))
5. OMS (2018) Mortalité des populations touchées par une crise : Guide pour les mécanismes de coordination humanitaire. ([Lien ici](#))
6. FAO (2008) Lignes directrices pour l'estimation du mois et de l'année de naissance des jeunes enfants. ([Lien ici](#))
7. SAGE (2008) Calendrier de l'histoire des événements. ([Lien ici](#))
8. Ministère de la Santé de l'Ouganda (2010) Système d'information sur la gestion de la santé : manuel de procédure de l'unité de santé. ([Lien ici](#))

Le formulaire qui recueille les informations pour un résumé des services d'hospitalisation chaque mois. Toutes les unités de santé (y compris les hôpitaux) qui accueillent des patients hospitalisés doivent remplir et envoyer le formulaire. Le formulaire comprend une section sur le nombre d'admissions et de décès par diagnostic, répartis entre les maladies transmissibles, les maladies à risque épidémique/à déclaration obligatoire, les affections maternelles et les maladies chroniques (section 6).

Ressources :

9. Woodruff. (2005). Interpreting mortality data in humanitarian emergencies. *The Lancet*, 367(9504):9-10. ([Lien ici](#))
10. De la Maisonneuve, Lyon, Musambo, et Ondeko. (2005). Évaluation conjointe HCR-OMS de la santé et des programmes de santé dans les camps de réfugiés en Zambie. Unité d'évaluation et d'analyse politique. ([Lien ici](#))
Comprend des évaluations des données de mortalité, des taux, des rapports et des méthodes de collecte, ainsi que des recommandations pour le suivi de la mortalité.
11. Heudtlass, Speybroeck et Guha-Sapir. (2015). Monitoring mortality in forced migrants – can Bayesian methods help us to do better with the (little) data we have?. *PLOS Medicine*. ([Lien ici](#))
12. Polonsky, Luquero, Checchi et al. (2013). Public Health Surveillance After the 2010 Haiti Earthquake: The Experience of Médecins Sans Frontières. *PLoS Currents* 5. ([Lien ici](#)) Médecins Sans Frontières a mis en place une surveillance des infections à potentiel épidémique, des taux de mortalité et de la prévalence de la malnutrition. Les tendances des infections à potentiel épidémique ont été détectées par une surveillance passive dans les établissements de santé servant de sites sentinelles. Une surveillance communautaire active des taux de mortalité et de la prévalence de la malnutrition a été mise en place par le biais de visites hebdomadaires à domicile.
13. N'Goran, Ilunga, Coldiron, Grais et Porten. (2013). Community-based measles mortality surveillance in two districts of Katanga Province, Democratic Republic of Congo. *BMC Research Notes*, 6(537). ([Lien ici](#)) Examine la mise en œuvre de méthodes communautaires de mesure de la mortalité due à la rougeole à l'aide de questionnaires standardisés. Il a été constaté qu'un réseau communautaire de bénévoles enregistrerait beaucoup plus de décès que dans les centres de santé. Le manque de données fiables sur la population et la couverture incomplète du système de surveillance rendent impossible le calcul des taux d'attaque globaux et des taux de mortalité par cause.
14. Bowden, Braker, Checchi et Wong. (2012). Implementation and utilisation of community-based mortality surveillance: a case study from Chad. *Conflict and Health*, 16(1):23. ([Lien ici](#)) Il s'agit d'une étude de cas portant sur la mise en œuvre et l'utilisation de la surveillance de la mortalité par Médecins Sans Frontières (MSF) dans l'est du Tchad. Le rapport décrit et analyse le système de surveillance communautaire de la mortalité, les tendances des données de mortalité et l'utilisation des données pour guider la réponse opérationnelle de MSF.
15. Roberts, Morgan, Sultani, et al. (2010). A new method to estimate mortality in crisis-affected and resource-poor settings: A validation study. *International Journal of Epidemiology*, 39(6):1584-96. ([Lien ici](#)) Cette étude décrit le développement et la validation d'une nouvelle méthode permettant d'estimer la mortalité en temps quasi réel dans les situations de crise. La méthode de l'informateur présente actuellement une sensibilité modérée pour l'évaluation précise de la mortalité, mais elle mérite d'être développée davantage, en particulier compte tenu de ses avantages par rapport aux options actuelles (facilité de mise en œuvre et d'analyse et estimations quasi réelles des taux de mortalité)
16. Kallander, Kadobera, Williams, Nielsen, et al. (2011). Autopsie sociale : l'expérience du réseau INDEPTH en matière d'utilité, de processus, de pratiques et de défis dans l'étude des causes et des facteurs de mortalité. *Population Health Metrics*, 9:44. ([Lien ici](#))
17. Ruwan Ratnayake, Meghan Tamaro, Amanda Tiffany, Anine Kongelf, Jonathan A Polonsky, Amanda McClelland (2020) People-centered surveillance: a narrative review of community-based surveillance among crisis-affected populations. *The Lancet. Planetary health* 4: 10. e483-e495 10. ([Lien ici](#))
18. <https://doi.org/10.1186/1752-1505-6-11> Caleo GM, Sy AP, Balandine S, Polonsky J, Palma PP, Grais RF, Checchi F. Sentinel site community surveillance of mortality and nutritional status in southwestern Central African Republic, 2010. *Popul Health Metr*. 2012 Sep 4;10(1):18. doi : 10.1186/1478-7954-10-18. PMID : 22947146 ; PMCID : PMC3477098. ([Lien ici](#))
19. Ratnayake R, Tamaro M, Tiffany A, et al. People-centred surveillance: a narrative review of community-based surveillance among crisis-affected populations. *The Lancet. Planetary Health*. 2020 Oct;4(10):e483-e495. DOI : 10.1016/s2542-5196(20)30221-7. PMID : 33038321 ; PMCID : PMC7542093. ([Lien ici](#))
20. Baaees MSO, Naiene JD, Al-Waleedi AA, Bin-Azoon NS, Khan MF, Mahmoud N, Musani A. Community-based surveillance in internally displaced people's camps and urban settings during a complex emergency in Yemen in 2020. *Confl Health*. 2021 Jul 5;15(1):54. doi : 10.1186/s13031-021-00394-1. PMID : 34225760 ; PMCID : PMC8256204. ([Lien ici](#))

21. Metuge A, Omam LA, Jarman E, Njomo EO. Humanitarian led community-based surveillance: case study in Ekondo-titi, Cameroon. *Confl Health*. 2021 Mar 26;15(1):17. doi : 10.1186/s13031-021-00354-9. PMID : 33771200 ; PMCID : PMC7995751. ([Lien ici](#))
22. N'Goran, A.A., Ilunga, N., Coldiron, M.E. et al. Community-based measles mortality surveillance in two districts of Katanga Province, Democratic Republic of Congo. *BMC Res Notes* 6, 537 (2013). <https://doi.org/10.1186/1756-0500-6-537> ([Lien ici](#))
23. Jarrett P, Zdravetz FJ, O'Keefe J, Nshombo M, Karume A, Roberts L. Evaluation of a population mobility, mortality, and birth surveillance system in South Kivu, Democratic Republic of the Congo. *Disasters*. 2020 Avr;44(2):390-407. doi : 10.1111/disa.12370. Epub 2016 Oct 16. PMID : 31231822 ; PMCID : PMC7154676. ([Lien ici](#))
24. Wol P, Kay C, Roberts L. Surveys about attended births appear to be deceptive in CAR: are the population saying what they think NGO's want to hear? *Confl Health*. 2021 Jun 13;15(1):48. doi : 10.1186/s13031-021-00381-6. PMID : 34120637 ; PMCID : PMC8201712. ([Lien ici](#))
25. WHO/Health Cluster- Estimation of population denominators for the humanitarian health sector: Guidance for humanitarian coordination mechanisms, 15 November 2018. ([Lien ici](#))
26. Centres pour le contrôle et la prévention des maladies (CCM). Notes de terrain : mortalité parmi les réfugiés fuyant la Somalie - camps de réfugiés de Dadaab, Kenya, juillet-août 2011. Rapport hebdomadaire sur la morbidité et la mortalité 2011 Août 26;60(33):1133. PMID : 21866087. ([Lien ici](#))
27. Tiffany A, Moundekeno FP, Traoré A, Haile M, Sterk E, Guilavogui T, Serafini M, Genton B, Grais RF. Community-Based Surveillance to Monitor Mortality in a Malaria-Endemic and Ebola-Epidemic Setting in Rural Guinea. *Am J Trop Med Hyg*. 2016 Déc 7;95(6):1389-1397. doi : 10.4269/ajtmh.16-0376. Epub 2016 Oct 3. PMID : 27698277 ; PMCID : PMC5154456. ([Lien ici](#))
28. Fottrell EF, et al: Dying to count mortality surveillance in resource-poor settings. *Global Health Action* 2009, 2. Doi : 10.3402/gha.v2i0.1926. ([Lien ici](#))



Pour plus d'informations, veuillez contacter :

Division de la résilience et des solutions, HCR Genève, hqphn@unhcr.org

<https://www.unhcr.org/mental-health-psychosocial-support> Section santé publique du HCR