

Programme de santé - Evaluation continue 2024-2026

Note sur la mesure de la réduction de la mortalité maternelle au Mozambique

Version du 29 septembre 2026

Rédigée en mars 2025 et mars 2026, par Mégane Germain, responsable de programme santé à Mogincual, et Valentine Carret, responsable de programme santé à Monapo

Question évaluation 4 : La réduction de la mortalité maternelle est-elle un indicateur mesurable auquel le projet contribue actuellement ?

Dans le cadre de l'évaluation continue menée sur les programmes de santé d'Inter Aide de 2024 à 2026, cette question évaluative avait été identifiée par les équipes du Mozambique comme particulièrement intéressante, de par l'ampleur prise par la santé maternelle dans le programme du Mozambique ces dernières années.

Pour y répondre, plusieurs actions ont été menées. En premier lieu, **une synthèse sur les méthodes existantes de mesure de la mortalité maternelle (MM) a été rédigée**, sur la base d'une revue de la littérature. Elle est présentée en [Partie 1](#).

Ce travail a permis d'établir qu'une mesure quantitative fiable de la mortalité maternelle au sein du programme n'est pas possible, soit par manque de données officielles, soit à cause de la petite taille de notre population cible. Une mesure exhaustive de la mortalité maternelle sur la zone d'intervention de Monapo a par la suite démontré l'incohérence du calcul à cette échelle, lors d'une enquête réalisée en septembre 2025 (intervalle de confiance trop grand). Une analyse des différentes estimations de la mortalité maternelle dans nos zones d'intervention a été faite sur la base des données existantes pour le Mozambique et de la littérature (voir annexe 2).

Cependant, suite à ce travail, la méthode des autopsies verbales a été considérée comme intéressante, et un protocole de collecte des données a été mis en place à partir de mai 2025. Un total de 7 cas a été investigué, jusqu'à la **rédaction d'une analyse spécifique de ces autopsies verbales en mars 2026**, présentée en [Partie 2](#). Des recommandations concrètes sur les types d'appui à proposer au sein du programme de santé d'Inter Aide pour réduire la mortalité maternelle ont été établies à cette occasion.

Enfin, suivant les recommandations de ces deux travaux majeurs, **de nouveaux indicateurs ont été introduits dans le suivi-évaluation du programme** et sont présentés en [Partie 3](#). A défaut de pouvoir mesurer correctement une évolution de la mortalité maternelle, il a été choisi de **mesurer l'évolution des délais à l'accouchement à partir du second semestre 2026**. L'objectif sera donc d'atteindre une réduction de ces délais grâce à l'appui d'inter Aide, notamment dans les nouvelles zones d'intervention.

Table des matières

Partie 1 - Synthèse sur les méthodes existantes de mesure de la mortalité maternelle	2
Partie 2 - Analyse des cas de mortalité maternelle recensés dans les districts de Mogincual et de Monapo et recommandations.....	15
Partie 3 - Introduction de nouveaux indicateurs de suivi-évaluation pour mesurer l'impact du projet sur la santé maternelle.....	30

Partie 1 - Synthèse sur les méthodes existantes de mesure de la mortalité maternelle (mars 2025)

Comment mesurer la mortalité maternelle ?

Un décès maternel est le décès d'une femme survenu au cours de la grossesse ou dans un délai de 42 jours après l'interruption de la grossesse, quelles qu'en soient la durée et la localisation, pour une cause quelconque déterminée ou aggravée par la grossesse ou les soins qu'elle a motivés, mais ni accidentelles ni fortuite.

(Organisation Mondiale de la Santé, 1993)

I. Les indicateurs de la mortalité maternelle

L'indicateur le plus souvent employé est le rapport de mortalité maternelle (RMM), ou le nombre de décès maternels par naissance vivante, multipliée par un facteur conventionnel de 100 000 :

$$\text{RMM} = (\text{Nombre de décès maternels} / \text{Nombre de naissances vivantes}) \times 100\,000$$

** A noter que le RMM exclut du dénominateur les grossesses qui ne se terminent pas par une naissance vivante, mais qui peuvent être la cause d'un décès maternel*

Le RMM est fréquemment, quoique faussement, mentionné comme étant le taux de mortalité maternelle (TMM). Le TMM est un indicateur du risque de mortalité maternelle parmi les femmes en âge de reproduction. Il est habituellement multiplié par un facteur de 1 000 :

$$\text{TMM} = (\text{Nombre de décès maternels} / \text{Nombre de femmes de 15 – 49 ans}) \times 1\,000$$

Un troisième indicateur est la proportion de décès de femmes adultes reliés à des causes maternelles (PDCM), ou la proportion maternelle :

$$\text{PDCM} = \text{Nombre de décès maternels} / \text{Nombre de décès chez les femmes de 15 – 49 ans}$$

Un quatrième indicateur de mortalité maternelle est le risque de décès maternel sur la durée de la vie (RDV). Le RDV reflète les chances d'une femme de mourir de causes maternelles au cours de sa vie reproductive (environ 35 ans). Cet indicateur tient compte de la probabilité de décéder chaque fois qu'une femme tombe enceinte. Une façon simple d'estimer le RDV :

$$\text{RDV} = 35 \times \text{TMM}$$

Même avec des données précises, une variété d'indicateurs est nécessaire pour saisir le niveau et la tendance de la mortalité maternelle. Par exemple, l'interaction entre changements dans la mortalité maternelle et niveau de la fécondité peut produire des résultats inattendus. Une diminution du TMM peut simplement refléter un déclin de la fécondité même si le risque de décès maternel par naissance est demeuré constant. De moins de naissances résultent moins

de décès maternels, même si aucune nouvelle intervention en terme de protection de la santé maternelle n'est mise en place.

De même, le PDCM peut changer considérablement si la structure de la mortalité par cause est modifiée (par exemple, variation de la mortalité due au SIDA). Ainsi, l'évolution de la mortalité maternelle doit être interprétée en tenant compte du risque par femme et par naissance, et en prenant en considération les changements dans la fécondité et dans la répartition des décès par cause.

Les mesures de la mortalité maternelle dans une société doivent refléter :

- Le risque de décès par femme
- Le risque de décès par naissance
- Le niveau de la fécondité
- Le niveau de la mortalité et sa distribution par cause

Le RMM excède rarement 1,000 décès pour 100,000 naissances vivantes. Même à ce niveau élevé, une population comptant 2,500 personnes, ayant un taux de natalité de 40 pour 1,000 personnes aura seulement, en moyenne, un décès maternel par année. De très grands échantillons sont donc nécessaires pour que les indicateurs de mortalité maternelle atteignent un niveau de précision acceptable.

Les sources de données pour mesurer la mortalité maternelle doivent inclure :

- La population par âge et par sexe
- Le nombre de décès au cours d'une période donnée, par âge et par sexe
- Le nombre de décès maternels chez les femmes âgées entre 15 et 49 ans
- Le nombre de naissances vivantes au cours de la même période

II. La méthode dites « des sœurs »

La **méthode des sœurs** est une approche indirecte utilisée pour estimer la mortalité maternelle dans les contextes où les systèmes d'enregistrement des décès sont peu fiables ou inexistants. Cette méthode peut être réalisée lors d'une enquête en population générale (comme les enquêtes Inter Aide).

On demande aux personnes interrogées, elles-mêmes des femmes en âge de procréer, l'âge actuel de leurs sœurs ou, si cela s'applique, l'âge au décès, la date du décès et si le décès s'est produit durant une grossesse, un accouchement ou dans les deux mois suivant la fin de la grossesse.

La méthode a été mise au point pour être utilisée dans les pays où il existe des liens culturels très forts entre frères et sœurs (en général sœurs) et où l'on peut s'attendre à ce que les frères et sœurs aient connaissance des événements survenus dans la vie des uns et des autres. Lorsque les liens culturels sont plus distendus, la méthode risque d'être moins efficace et risque d'entraîner une sous-estimation de la mortalité liée à la grossesse.

Dans ces enquêtes, les décès maternels sont identifiés à partir de questions sur le moment du décès. Cela signifie que, conformément à la classification de l'OMS, ce sont **des décès liés à la grossesse** et pas des vrais décès maternels. Si quelques décès non maternels peuvent être inclus, il est aussi certain

que des décès maternels ne seront parfois pas enregistrés parce que la personne interrogée n'a pas l'information complète ; par exemple, elle ne savait pas que la femme était enceinte au moment du décès. La manière dont ces deux facteurs s'équilibrent n'est pas connue.

Le calcul du RMM est fait sur une période donnée avant l'enquête (**habituellement six ans** ou plus, pour assurer un nombre suffisant d'événements), comme étant la proportion des décès maternels des sœurs sur les personne-années d'exposition à l'événement. Ensuite l'indicateur peut être transformé en une estimation du RMM. L'étude des estimations basées sur la méthode des sœurs soulève certaines interrogations sur l'exactitude des données recueillies. Certaines observations indiquent un biais de sous-évaluation des niveaux généraux de mortalité maternelle.

La méthode dite des sœurs est une méthode rentable par rapport à d'autres, car elle exige un échantillon plus réduit (chaque répondant peut donner des informations sur plusieurs sœurs). L'inconvénient est qu'elle ne fournit pas une estimation de la mortalité du moment mais donne une idée du niveau de mortalité maternelle correspondant à une période antérieure d'environ 10/15 ans. Etant une estimation rétrospective, elle est également sujette aux biais de mémoire.

Cependant cette méthode ne convient pas pour :

- Evaluer l'impact d'un projet
- Mesurer à brève échéance les progrès de maternité sans risque

Malgré ces limites, la méthode des sœurs reste un outil important pour les décideurs et les planificateurs de la santé qui veulent disposer d'une estimation de base de la mortalité maternelle

III. Mesurer la mortalité maternelle à travers le recensement

L'estimation de la **mortalité maternelle à travers le recensement** repose sur la collecte de données sur les décès au sein des ménages pour identifier ceux qui sont liés à la maternité. Contrairement aux enquêtes spécifiques ou aux systèmes d'état civil, cette méthode s'intègre directement dans un **recensement national** de population et d'habitat, qui est réalisé généralement tous les 10 ans.

Lors d'un recensement, un questionnaire est administré à chaque ménage. Pour estimer la mortalité maternelle, une **section spécifique** est ajoutée pour identifier les décès récents et déterminer s'ils sont liés à une grossesse.

Est-ce qu'un membre de ce ménage est décédé au cours des 12 derniers mois ? Si oui, entrez les informations suivantes sur chacune des personnes décédées :					
Nom	Sexe	Âge au décès	Si la personne décédée était une femme âgée entre 15 et 49 ans, était-elle, au moment du décès :		
			Enceinte ?	En train d'accoucher ?	Dans les deux mois suivant la fin d'une grossesse ou un accouchement
			Oui Non	Oui Non	Oui Non
			Oui Non	Oui Non	Oui Non
			Oui Non	Oui Non	Oui Non

Un problème potentiel de l'emploi du recensement pour mesurer la mortalité maternelle est une certaine tendance des ménages de se dissoudre suite au décès d'un adulte. Cela peut créer des problèmes dans la compilation d'estimations sur la mortalité provenant de données au niveau du ménage

Un autre inconvénient est la périodicité : les recensements sont habituellement conduits **seulement une fois par décennie**. D'un autre côté, vu la grande erreur d'échantillonnage qui affecte les estimations d'événements rares, il est probablement peu réaliste d'essayer de calculer des indicateurs de mortalité maternelle pour des périodes plus courtes que dix ans.

En outre, étant donné l'importance du personnel médical qualifié, des infrastructures de santé adéquates et de l'accès à des soins obstétriques d'urgence dans la réduction du nombre de décès maternels, il est peu probable que des baisses spectaculaires dans la mortalité maternelle se produiront dans des intervalles plus courts dans le monde en développement (Tsui et al., 1997; Stars, 1997).

Dans une petite population, la **période de référence pourrait être prolongée à 24 mois**, afin d'augmenter le nombre d'événements. Cependant, des périodes plus longues que deux ans vont probablement affecter les souvenirs, augmentant le nombre d'omissions ou de déplacements de date.

Enfin, dans des situations où la maternité chez les jeunes adolescentes est chose commune, il peut être préférable de s'intéresser à la mortalité féminine des **12-49 ans** plutôt que celle des 15-49 ans de l'exemple précédent.

Il est à remarquer que la période post-partum pour la mortalité maternelle est définie ici comme durant **deux mois après la fin de la grossesse, pas 42 jours** comme définie dans la classification de l'OMS. Cette approche, qui est aussi celle de l'EDS (Enquête Démographique et de Santé), est utilisée pour simplifier la collecte de données. Les deux périodes sont considérées comme étant acceptables ; toutes différences dans le nombre de décès maternels enregistré devraient être minimales et devraient avoir des effets négligeables sur les résultats.

Pour permettre le calcul du RMM, le questionnaire de recensement doit inclure des éléments permettant d'estimer la fécondité. Les recensements incluent souvent des questions sur la fécondité, questions demandées à toutes les femmes (ou parfois seulement à celles déjà mariées) en âge de procréer. On demande habituellement aux femmes un historique sommaire sur la naissance de leurs enfants nés vivants, y compris combien sont toujours vivants et combien sont décédés, ainsi que des informations sur leur dernier enfant né-vivant.

L'estimation de la mortalité maternelle par recensement est une approche utile pour obtenir des tendances générales, mais elle doit souvent être complétée par des enquêtes spécifiques ou des systèmes de surveillance des décès pour des données plus précises et régulières.

Voir en annexe 2 une analyse des données des recensements nationaux de 2007 et 2017 au Mozambique.

IV. La méthode RAMOS (Reproductive Age Mortality Survey)

Les enquêtes sur la mortalité en âge de reproduction (RAMOS) emploient plusieurs sources : registres civils, dossiers des établissements de santé, autorités communautaires, chefs religieux, pompes funèbres, cimetières, enfants scolarisés, des visites à domicile pour essayer d'identifier tous les décès de femmes en âge de reproduction au cours d'une période précise, et parmi ces décès, d'identifier ceux qui étaient vraiment maternels.

Les échantillons se réfèrent généralement à une population clairement définie. Bien que les études RAMOS soient considérées comme la méthode de choix pour estimer la mortalité maternelle, elles demandent également du temps et sont assez complexes, en particulier lorsqu'il s'agit d'effectuer des études à grande échelle.

V. L'autopsie verbale dans les communautés

« Une autopsie verbale dans le cas d'un décès maternel est une méthode permettant de déterminer les causes médicales du décès et de rechercher les facteurs personnels, familiaux ou dépendants de la communauté qui ont pu contribuer au décès lorsque celui-ci est survenu en dehors d'un établissement de soins. »

La **méthode des autopsies verbales** est une technique utilisée pour déterminer les causes de décès dans les communautés où il n'existe pas de système fiable d'enregistrement des décès ou d'accès aux certificats médicaux.

La coopération de la famille de la défunte est indispensable. L'autopsie verbale consiste à interroger les personnes qui possèdent des renseignements relatifs aux événements qui ont conduit au décès (par exemple, les membres de la famille, les voisins et les accoucheuses traditionnelles).

L'autopsie verbale vise principalement à :

- Recenser les décès de femmes enceintes ou récemment accouchées ;
- Établir de grandes catégories regroupant les causes de décès maternels ;
- Comprendre quels sont les facteurs qui ont pu concourir au décès ;
- Décrire les caractéristiques générales des femmes décédées pour des causes d'origine maternelle, telles que l'âge, la parité, le niveau d'instruction et autres variables sociales.

Avantages :

- Dans les endroits où la majorité des femmes décèdent à leur domicile, les autopsies verbales constituent le seul moyen de déterminer les causes médicales du décès.
- L'autopsie verbale permet d'analyser les facteurs médicaux et non médicaux dans la suite des événements ayant conduit au décès maternel. Le fait de décrire en détail les entraves personnelles, familiales ou communautaires ayant empêché une femme d'avoir accès et de recourir aux services obstétricaux, même lorsque des services appropriés existent, donne un tableau complet des déterminants de la mortalité maternelle et permet de prendre les mesures correctives appropriées.
- L'autopsie verbale offre une occasion unique de tenir compte de l'avis de la famille et de la communauté concernant l'accès aux services de santé et la qualité de ces derniers, dans les efforts déployés pour améliorer les services de santé maternelle.

Limites :

- Absence de fiabilité de la cause médicale du décès ;
- Subjectivité des facteurs associés aux décès ;
- Validité incertaine de la méthode de l'autopsie verbale ;
- Sous-estimation et surestimation possibles du nombre des décès maternels et de leurs causes spécifiques.

Analyse :

- Mettre au point un mécanisme de classification des causes médicales ;
- Mettre au point un mécanisme de classification des facteurs associés ;
- Utiliser les résultats pour prendre des mesures correctrices ;
- Fixer la périodicité de la revue.

Les communautés sont une source précieuse de renseignements sur les causes de mortalité féminine. L'utilisation de cette méthode est à encourager lorsque les décès maternels sont nombreux en dehors des établissements de soins de santé.

Les données sur les causes des décès maternels recueillies dans le cadre des autopsies verbales manquent de précision et ne devraient être utilisées que pour se faire une idée générale des causes de décès dans une communauté.

Conclusion

Quelle que soit la méthode choisie par les pays pour mesurer la mortalité maternelle, il importe de se souvenir que la valeur absolue du taux de mortalité maternelle est tout aussi importante pour les besoins des programmes et de la planification qu'une **analyse des raisons** pour lesquelles les femmes meurent de maladies liées à la grossesse. Est-ce faute de pouvoir atteindre les services appropriés ? Est-ce que parce que ces services sont inexistantes ou qu'ils sont inaccessibles, pour d'autres raisons telles que l'éloignement, le coût et les obstacles sociaux et culturels ? Les femmes meurent-elles parce que les soins qui leur sont dispensés dans les services de santé sont insuffisants, inappropriés ou de qualité inférieure ? Il est parfois plus important de répondre à certaines de ces questions que de connaître avec précision les chiffres de la mortalité maternelle.

Alors quelles sont les actions à mener en priorité pour la faire reculer ? Il n'y a pas de consensus en la matière, car deux stratégies sont possibles :

- D'un côté, faire en sorte que toutes les femmes enceintes bénéficient de visites prénatales afin que celles exposées à des risques élevés de complications soient identifiées dès la grossesse et orientées vers des structures adaptées, et permettre à toutes les femmes d'accoucher en maternité avec l'assistance de sages-femmes ;
- De l'autre, développer les soins d'urgence en multipliant les constructions d'hôpitaux équipés pour effectuer des césariennes, en recrutant des chirurgiens et en mettant en place des moyens d'évacuation rapide pour les femmes ayant des difficultés à accoucher.

Si les deux stratégies sont complémentaires et devraient être développées simultanément, dans un pays où la mortalité maternelle est encore très élevée et disposant de faibles moyens, l'une est sans doute prioritaire.

Une étude sur la mortalité maternelle en milieu rural au Sénégal menée en 2000 a montré qu'entre les trois observatoires de population, la proportion de femmes accouchant en maternité varie beaucoup – 99 % à Mlomp, 15 % à Niakhar, et 3 % à Bandafassi – tout comme l'éloignement des hôpitaux pratiquant des césariennes (environ 50 km pour Mlomp et Niakhar et 250 km pour Bandafassi) et la possibilité d'y évacuer les femmes ayant des difficultés à accoucher. Les variations de la mortalité maternelle, du simple au double selon le site, semblent davantage liées aux facilités d'évacuation en urgence des femmes qu'aux proportions d'accouchements se déroulant en maternité, signe que la présence systématique d'une sage-femme ou d'une matrone lors de l'accouchement ne joue pas en soi un rôle aussi important qu'on l'imagine.

Annexe 1 - Bibliographie :

- Mesurer la mortalité maternelle à partir du recensement : guide pour les utilisateurs potentiels, 2001.

https://www.measureevaluation.org/resources/publications/ms-01-04-fr/at_download/document

- Comment mesurer la mortalité maternelle dans les pays en voie de développement. Gilles Pison, 2001.

<https://hal.science/hal-02526509/document>

- La méthode des sœurs appliquée à l'estimation de la mortalité maternelle : conseils aux utilisateurs potentiels. OMS, 1998

https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/66671/WHO_RHT_97.28_fre.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Annexe 2 - Estimation de la mortalité maternelle à partir du recensement de 2007 et 2017 – Mozambique

Introduction

Ce rapport a été élaboré à partir de la première base de données du recensement envoyé le 29 mars 2022. Fin juillet 2022, une deuxième base de données contenant des informations sur les personnes ayant eu des décès dans le ménage. Cette deuxième base de données a été utilisée pour effectuer certaines analyses sur le différentiel de survenue des décès liés à la grossesse en 2017. Cependant, cette deuxième base de données comptait beaucoup moins de décès liés à la grossesse que la première, sans qu'aucune explication n'ait été donnée. Le choix a été fait de garder la première base pour l'estimation de la MM.

Limites de cette méthode d'estimation de la MM : le nombre total de décès peut être sous-estimé, la qualité de la cause du décès est limitée, les recensements ont lieu sur des intervalles de temps très larges et il ne s'agit pas d'une mesure de la mortalité maternelle mais plutôt des décès liés à la grossesse.

Dans le cas du recensement, nous pouvons calculer et étudier la mortalité liée à la grossesse. Celle-ci est définie comme : *le décès d'une femme enceinte, le décès d'une femme au cours de l'accouchement, le décès d'une femme au cours de l'accouchement ou dans les 60 jours suivant la fin de la grossesse, quelle que soit la cause du décès.*

Entre le recensement de 2007 et 2017, définition du « ménage » qui a varié mais ce qui n'aurait pas eu d'impact sur les résultats. Cependant, les auteurs soulignent que la polygamie est susceptible d'avoir un impact sur l'estimation de MM. En effet, même lorsque les autres épouses d'un mari ou d'un partenaire polygame appartiennent au même ménage, il est possible que le mari ou le partenaire lui-même omette délibérément de signaler le décès des épouses suivantes (Graham, Brass et Snow, 1989).

Les résultats indiquent – au niveau national - un rapport de mortalité maternelle de **654 décès pour 100 000 naissances vivantes**, montrant une baisse constante du taux de mortalité maternelle par rapport à l'étude de Hill et al. (2018) qui estimait un taux de mortalité maternelle de 950 pour 100 000. Il existe un **écart important entre les régions et entre les zones rurales et urbaines** en ce qui concerne la mortalité liée à la grossesse.

Estimation de la MM sur les données du recensement de 2007

L'estimation officielle du gouvernement mozambicain indique un rapport de mortalité maternelle de **500 décès maternels pour 100 000 naissances vivantes**. Cependant, comme il y a une grande limitation de données, de sources et de méthodes alternatives pour obtenir le niveau de mortalité, la littérature présente une grande variété de ratios de mortalité maternelle pour les années autour de 2007 dans le pays.

Les estimations pour la période 2005-2011, basées sur la méthode des « sœurs », montrent une estimation de **443 décès maternels pour 100 000 naissances vivantes**.

Les résultats présentés par la Banque mondiale, l'ONU et l'OMS, basés sur le *modèle de régression*, estiment la mortalité maternelle au Mozambique pour l'année 2005 à environ **762 décès maternels pour 100 000 naissances vivantes**.

Hill et al. (2018) suivent la procédure méthodologique consistant à *évaluer la qualité des informations sur les naissances et les décès* et, à partir des données ajustées, à obtenir des estimations de la mortalité liée à la grossesse. L'article obtient une estimation de la mortalité liée à la grossesse de **950 pour 100 000 naissances vivantes**, beaucoup plus élevée que les estimations obtenues à partir de la *Demographic and Health Survey* (ou EDS) et des modèles statistiques des différentes agences.

Dade (2013) suit le même cadre méthodologique que Hill et al. (2018), basé sur la *méthode Brass P/F pour corriger le niveau de fécondité* et le « *General Growth Balance* » pour ajuster le niveau de mortalité, et obtient une estimation du ratio de mortalité maternelle de **901 décès maternels pour 100 000 naissances vivantes**. L'estimation de Dade (2013), sans aucun ajustement des données, est de **607 décès maternels pour 100 000 naissances vivantes**. Dans les deux cas, les estimations se réfèrent aux décès liés à la grossesse et non à la mortalité maternelle, conformément à la définition de l'OMS, mais les chiffres sont beaucoup plus élevés que ceux présentés par d'autres auteurs. Et selon les différentes analyses de l'auteur : le RMM varie entre **915 et 1039 décès pour 100 000 naissances vivantes**.

En 2007, pour compléter les données du recensement, l'INCAM (*Inquerito Nacional sobre Causas de Mortalidade*) a réalisé une enquête post-recensement - avec autopsies verbales - pour vérifier l'identification correcte des décès comme étant lié ou non à la grossesse. Cela a permis d'identifier des facteurs d'ajustements et d'obtenir une mesure plus précise de la mortalité maternelle.

Estimation de la MM sur les données du recensement de 2017

L'étude présentée met en évidence une moins bonne qualité des informations sur la mortalité maternelle dans le recensement démographique par rapport à la mortalité masculine. Le ratio de mortalité des femmes par rapport aux hommes semble être beaucoup plus élevé que celui constaté dans d'autres pays.

La qualité des données de 2017 était vraiment mauvaise. A noter également de grande différence de qualité des données entre provinces : meilleure qualité des données pour la province de Maputo et pire qualité des données pour la province de Niassa.

En 2017, les résultats préliminaires indiquent **803 décès pour 100 000 naissances vivantes**, lorsqu'aucun ajustement n'est apporté aux données sur les naissances et les décès. Les ajustements du nombre de naissances vivantes, en utilisant la *méthode de Gompertz*, et du nombre de décès, ajusté par le « *General Growth Balance* », montrent des estimations de **654,83 décès pour 100 000 naissances vivantes**.

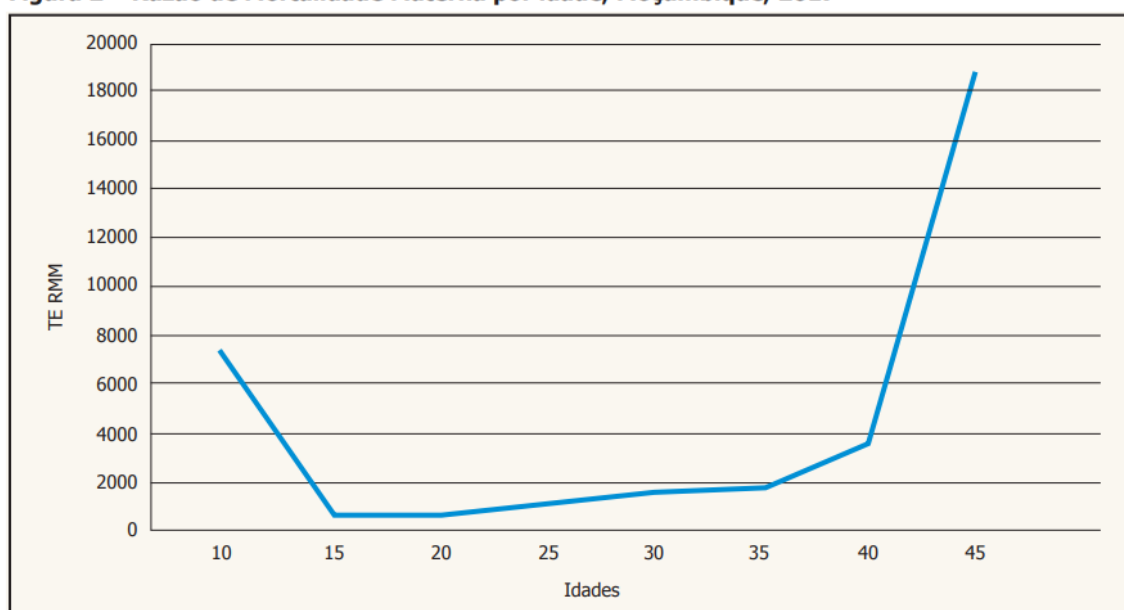
Macicame et al (2018), utilisant une base de données et une méthodologie différentes, estime le taux de mortalité maternelle pour 2011 à **785,71 pour 100 000 naissances vivantes**. Cependant, l'auteur précise qu'il est extrêmement important de souligner de garder à l'esprit qu'en 2017, l'INCAM n'a pas réalisé d'enquête complémentaire pour essayer d'obtenir des facteurs d'ajustement comme cela avait été fait en 2007. Il n'y a donc aucun moyen de distinguer entre l'identification correcte d'un décès et l'identification correcte du fait que le décès était ou non lié à la grossesse (Mizoguichi et West, 2017 ;

Hakkert, 2011). Les auteurs ont décidé d'utiliser les mêmes facteurs d'ajustements qu'en 2007 pour l'analyse des données de 2017.

Après ajustement, l'estimation est de **427 décès pour 100 000 naissances vivantes**, plus proche des données estimées par le US Bureau of Census en conjonction avec l'INE, mais toujours beaucoup plus élevé que celui présenté par la Banque mondiale (**289 décès maternels pour 100 000**) et l'IHME (**211 décès maternels pour 100 000**), et également plus élevé que l'étude récente d'Aukes, et.al (2021) qui présente un taux de mortalité maternelle estimé à **176 décès pour 100 000 naissances vivantes**, mais à partir d'un très petit échantillon.

La figure 2 montre le RRM par âge :

Figura 2 – Razão de Mortalidade Materna por idade, Moçambique, 2017



Fonte: INE, Censo 2017.

On peut s'attendre à ce que le RMM présentent une distribution en forme de J selon l'âge, reflétant les risques plus élevés à des âges plus jeunes et plus élevés. Le schéma est conforme aux attentes.

Le tableau 3 présente l'estimation du RMM par province (données sans ajustement) :

Quadro 3 – Estimativas da Razão de Mortalidade Materna por província, Moçambique, 2017

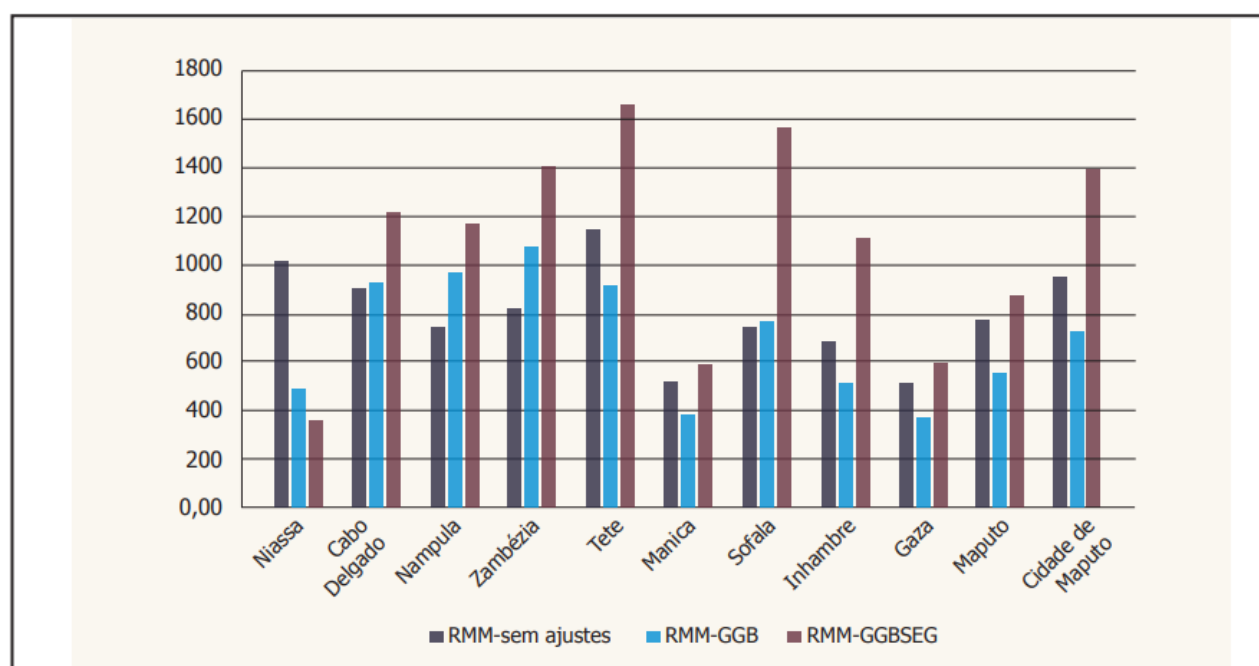
Províncias	Nascimentos	Obitos Maternos	RMM
Moçambique	1 050 009	6876	655
Niassa	70 045	345	493
Cabo Delgado	84 401	780	925
Nampula	227 943	2210	969
Zambézia	201 565	2166	1 075
Tete	106 775	979	917
Manica	82 018	310	378
Sofala	94 264	725	769
Inhambane	49 574	256	516
Gaza	48 871	180	369
Maputo	61 410	341	555
Cidade de Maputo	31 041	225	724

Fonte: INE, Censo 2017.

La province de Nampula présente un RRM de **969** pour 100 000 naissances vivantes

La figure 5 montre le niveau de sensibilité avec les différents ajustements :

Figura 5 – Razão de Mortalidade Materna, Províncias de Moçambique, 2017



Fonte: INE, Censo 2017.

Une mesure supplémentaire pour analyser la mortalité maternelle est le TMM, présenté dans le tableau 4 ci-dessous. Le TMM est un indicateur du risque de décès maternel chez les femmes en âge de procréer. Il s'agit simplement d'un taux de mortalité spécifique à une cause. Le TMM est généralement multiplié par un facteur de 1 000. Bien que le TMM donne une indication du risque de décès maternel dans la population féminine adulte, il masque l'effet des différents niveaux de fécondité dans les comparaisons entre pays.

Les résultats suivent ce qui a été observé avec le RMM, c'est-à-dire qu'il existe une grande variabilité régionale et une fourchette du risque de décès entre les différentes régions. Les résultats indiquent des niveaux plus faibles, comme à Manica et des niveaux assez élevés observés dans la province de Nampula.

Quadro 4 - Taxa de Mortalidade Materna, Províncias de Moçambique, 2017

Províncias	Mulheres 15 - 49 Anos	Obitos Maternos	TMM
Moçambique	8 087 170	6876	0,85
Niassa	487 530	345	0,71
Cabo Delgado	647 460	780	1,21
Nampula	1 570 930	2210	1,41
Zambézia	1 476 290	2166	1,47
Tete	750 900	979	1,30
Manica	561 900	310	0,55
Sofala	677 380	725	1,07
Inhambane	458 800	256	0,56
Gaza	440 570	180	0,41
Maputo	647 050	341	0,53
Cidade de Maputo	368 360	225	0,61

Fonte: INE, Censo 2017.

Ils ont également utilisé les facteurs d'ajustements identifiés lors de l'enquête INCAM sur les données des provinces en 2017. Cependant, ne disposant pas d'informations désagrégées pour chaque province, il faut supposer que les facteurs d'ajustement obtenus pour le pays sont les mêmes pour chacune des provinces.

En général, les résultats pour les provinces montrent un très petit nombre d'observations. En outre, une difficulté supplémentaire réside dans le fait que les méthodes d'évaluation et d'ajustement des données de mortalité sont basées sur des méthodes qui font des hypothèses fortes sur les variations intercensitaires, ce qui peut être déraisonnable pour différents niveaux de désagrégation.

Avec cet ajustement, la province de Nampula présente un RMM en 2017 de **429 pour 100 000 naissances vivantes**.

Enfin, l'étude s'est intéressée à l'analyse du RRM en fonction de la zone de résidence – rurale ou urbaine. Aucun ajustement n'a été fait sur ces données, pour la province de Nampula :

- Zone urbaine : RRM de 765 pour 100 000 naissances vivantes
- Zone rurale : RRM de **1 076 pour 100 000 naissances vivantes**

Conclusion

Les résultats indiquent une grande variabilité du niveau de mortalité maternelle au Mozambique et dans ses régions, en fonction de la méthode appliquée et des ajustements apportés aux données. Les différentes estimations indiquent que la mortalité maternelle peut varier d'un **ratio de 176 décès pour 100 000 naissances vivantes à plus de 800 décès maternels pour 100 000 naissances vivantes**. Ce large éventail d'estimations rend difficile une planification adéquate pour continuer à réduire la

mortalité maternelle dans le pays, qui reste à des niveaux très élevés par rapport à d'autres pays du monde.

En ce qui concerne les données régionales, les estimations indiquent qu'en général, la mortalité maternelle est plus faible dans les régions urbaines que dans les régions rurales. Les différences peuvent s'expliquer par le niveau d'accès aux services de santé et de scolarisation de la population (Chicumbe, et.al 2018), qui est plus élevé dans les zones urbaines.

Partie 2 - Analyse des cas de mortalité maternelle recensés dans les districts de Mogincual et de Monapo (mars 2026) et recommandations

I. Méthodologie d'analyse

Pour chaque décès maternel entre mai 2025 et mars 2026 sur les zones d'intervention d'Inter Aide, une autopsie verbale communautaire a été réalisée, impliquant les familles et les témoins, afin de recueillir des informations détaillées sur le déroulement de la grossesse, de l'accouchement et des complications survenues. Les données des autopsies verbales ont été croisées avec les dossiers médicaux, carnets prénataux et guides de transfert et pour certains cas un audit au centre de santé/hôpital de district de Monapo. Voir questionnaire en annexe 1 et grille d'analyse en annexe 2.

Les données obtenues à partir des autopsies verbales ont ensuite été analysées selon la **Méthode des 3 délais**. Cette méthode est utilisée pour analyser les décès maternels et identifier les points critiques où l'intervention aurait pu prévenir le décès. Elle a été proposée pour la première fois par *S. Thaddeus et D. Maine en 1994*¹, dans une étude pionnière sur la mortalité maternelle dans les pays à ressources limitées. Cette méthode est aujourd'hui largement reconnue comme un cadre d'analyse standard par des organisations internationales telles que l'Organisation mondiale de la Santé, les agences des Nations Unies et de nombreuses ONG, pour l'examen des décès maternels et l'amélioration de la qualité des soins obstétricaux. L'idée centrale est que les décès maternels sont souvent évitables si l'on comprend et agit sur les retards dans l'accès et la prise en charge des soins obstétricaux.

Les 3 types de retard :

- **1^{er} retard : Retard dans la décision de chercher des soins**

Ce retard survient lorsque la femme, sa famille ou encore la communauté ne reconnaît pas immédiatement un problème obstétrical grave ou hésite à se rendre dans une structure de santé. Il peut être dû à :

- Une faible connaissance des signes de danger pendant la grossesse et l'accouchement
- Des croyances culturelles ou des pratiques traditionnelles qui favorisent l'accouchement à domicile ou le recours à un médecin traditionnel
- Des contraintes sociales ou familiales (influence de la *parteira tradicional*, décision du mari ou des femmes de la famille)
- Des difficultés financières ou logistiques perçues et/ou réelles (transport, coût des soins, alimentation durant l'hospitalisation)

- **2^{ème} retard : Retard dans l'accès à un établissement de soins approprié**

Ce retard se produit une fois la décision de chercher des soins prise, mais avant l'arrivée dans un centre de santé capable de gérer l'urgence. Les causes typiques incluent :

- Isolement géographique et éloignement du centre de santé
- Manque de transport
- Absence de système organisé pour l'évacuation des urgences obstétricales
- Mauvaise coordination entre les structures de référence

¹ Thaddeus, S., & Maine, D. (1994). *Too Far to Walk: Maternal Mortality in Context*. Social Science & Medicine, 38(8), 1091-1110

- **3^{ème} retard : Retard dans la prise en charge appropriée une fois arrivée dans le service de santé**

Même lorsqu'une femme atteint une structure de santé, des décès peuvent survenir à cause de :

- Retard dans le diagnostic ou la reconnaissance des complications
- Absence de protocoles clairs ou de ressources nécessaires (médicaments, sang pour transfusion, équipement de réanimation)
- Manque de personnel qualifié
- Problèmes de communication entre équipes ou avec le patient/famille

La méthode des *3 delays* permet de structurer l'analyse des décès maternels et d'identifier non seulement les causes médicales, mais aussi les facteurs sociaux, culturels, logistiques et organisationnels.

Ainsi, pour chaque cas recensé par les équipes Inter Aide, ces analyses ont été synthétisées dans un tableau comparatif mettant en évidence les causes médicales, les facteurs contributifs et les retards identifiés selon la classification des *3 delays* (voir annexe 2). Cette méthodologie combinée - autopsie verbale + analyse des *3 delays* - permet d'identifier les vulnérabilités du parcours de soins, depuis la communauté jusqu'à l'hôpital de référence, et d'orienter des interventions ciblées pour les différents niveaux du système.

II. Analyse globale des décès maternels

L'analyse des décès maternels met en évidence une convergence de défaillances à la fois communautaires, logistiques et sanitaires, avec une forte prédominance de décès jugés évitables.

a. Profil épidémiologique général

Les femmes décédées étaient âgées de 18 à 40 ans, couvrant à la fois : des primigestes jeunes (cas 2) et des multipares élevées (cas 1 et 6), deux catégories reconnues comme à risque obstétrical important.

La majorité des décès est survenue au sein de l'hôpital de district de Monapo (où sont réalisés les césariennes) mais après des complications déjà avancées, indiquant que l'arrivée à l'hôpital s'est souvent faite trop tardivement pour permettre une prise en charge efficace.

b. Causes médicales dominantes

Les causes directes sont dominées par deux grandes complications obstétricales :

- **Hémorragies obstétricales** (cas 1, 3, 6 et 7)
 - Souvent aggravées par anémie sévère non dépistée ou non prise en charge
 - Absence de préparation transfusionnelle rapide
- **Complications du travail prolongé ou obstructif** (cas 2 et 4)
 - Associées à infections, septicémie ou choc obstétrical

Ces résultats confirment que les décès sont principalement liés à des complications traitables lorsque la prise en charge est rapide, renforçant l'idée d'une forte évitabilité.

c. Analyse selon les « 3 delays »

- **Delay 1. Décision de recours aux soins** (6 sur 7 cas)

Le premier retard constitue l'un des déterminants majeurs :

- Accouchements prévus ou initiés à domicile (cas 1, 3, 4, 7)

- Faible/ mauvaise perception des signes de danger
- Influence familiale ou culturelle
- Insuffisance de suivi prénatal et/ou non-identification des grossesses à risque

Ce retard met en évidence une insuffisance de sensibilisation communautaire quant à l'importance de l'accouchement en structure de soins, ainsi qu'un déficit de connaissances concernant les signes de danger et les risques obstétricaux chez la femme enceinte.

Il s'inscrit également dans un contexte socioculturel marqué par des normes décisionnelles familiales hiérarchisées, au sein desquelles la femme ne dispose pas toujours d'une autonomie suffisante pour décider du recours aux soins en temps opportun.

Enfin, l'absence de relais communautaires formés, notamment l'inexistence ou le manque d'encadrement des *parteiros tradicionais*, limite la détection précoce des complications et ne permet pas l'orientation rapide et appropriée vers une structure de soins adaptée.

- **Delay 2. Accès et transport (5 sur 7 cas)**

Les difficultés de transport restent fréquentes :

- Absence ou indisponibilité de l'ambulance
- Transport par moto inadapté aux urgences obstétricales
- Coûts financiers pour les familles retardant les transferts

Ces éléments traduisent à la fois la fragilité structurelle du système d'évacuation obstétricale et l'insuffisante préparation des familles face aux complications potentielles, notamment l'absence d'anticipation financière (*poupança*) ou le non-rapprochement d'un établissement de santé à l'approche de la fin de la grossesse.

- **Delay 3. Qualité de la prise en charge (7 sur 7 cas)**

Tous les cas présentent au moins une défaillance dans la prise en charge :

- Transfusion tardive ou difficile
- Absence de personnel qualifié
- Retard décisionnel pour césarienne
- Surveillance clinique insuffisante
- Mauvaise coordination entre niveaux de soins

Le troisième retard apparaît ainsi comme **le déterminant systémique le plus constant**, révélant des lacunes organisationnelles importantes.

d. Facteurs contributifs transversaux

Au-delà de leur répartition dans les trois retards, plusieurs vulnérabilités structurelles traversent l'ensemble des cas et interagissent de manière cumulative :

- Faible performance globale du continuum de soins maternels, depuis le dépistage prénatal jusqu'à la prise en charge des urgences
- Insuffisance chronique de ressources critiques (sang, personnel qualifié, moyens de transport médicalisé)
- Défaillance du système de référence et contre-référence, limitant la fluidité des transferts.
- Vulnérabilité socio-économique des ménages réduisant la capacité d'anticipation des complications

- Intégration insuffisante des acteurs communautaires dans la stratégie de santé maternelle

Ces éléments indiquent que la mortalité observée ne résulte pas d'un événement isolé, mais d'une accumulation de fragilités interconnectées, traduisant une faiblesse structurelle du système de santé plutôt qu'une simple succession de retards indépendants.

e. Facteurs évitables

Comme le recommande l'approche de l'OMS – *Maternal Death Surveillance and Response* (MDSR)², notre analyse des sept cas de mortalité maternelle a visé à identifier de manière systématique les facteurs évitables ou modifiables ayant contribué aux décès. L'objectif n'est pas uniquement descriptif : il s'agit d'évaluer dans quelle mesure Inter Aide peut agir sur ces déterminants et orienter ses interventions vers les points critiques du parcours de soins où les améliorations peuvent avoir le plus d'impact.

Notre étude prend en compte l'ensemble des facteurs médicaux et non médicaux impliqués, en analysant pour chaque cas la succession des événements ayant conduit au décès. Le croisement des données individuelles permet de mettre en évidence des tendances récurrentes et des défaillances systémiques susceptibles de faire l'objet d'actions correctives ciblées.

Les investigations ont permis d'identifier des facteurs évitables relevant de trois niveaux interdépendants :

1. Facteurs cliniques

- Retard dans le dépistage des grossesses à haut risque (absence ou insuffisance de suivi prénatal adapté)
- Identification tardive des signes de gravité (hémorragie, pré-éclampsie, infection, etc.)
- Prise en charge incomplète ou non conforme aux protocoles en situation d'urgence
- Surveillance post-partum insuffisante, notamment dans les premières 24–48 heures

2. Facteurs organisationnels (système de santé)

- Retard dans la décision de référence et dans l'organisation du transfert
- Difficultés d'accès à un moyen de transport fonctionnel et rapide
- Indisponibilité ou rupture de services obstétricaux d'urgence (chirurgie, anesthésie, transfusion sanguine)
- Manque de coordination entre structures de premier niveau et hôpitaux de référence

3. Facteurs communautaires

- Retard dans la reconnaissance des signes d'alerte par la famille
- Recours tardif aux structures de santé
- Contraintes financières ou logistiques limitant l'accès rapide aux soins

Dans la majorité des cas étudiés, les décès auraient pu être évités si plusieurs conditions avaient été réunies simultanément, notamment :

- Une identification précoce et systématique des grossesses à risque
- Une référence plus rapide vers une structure adaptée

² OMS – *Beyond the Numbers: Reviewing maternal deaths and complications to make pregnancy safer*

- Une disponibilité immédiate et fonctionnelle des soins obstétricaux d’urgence (césarienne, transfusion sanguine, réanimation)
- Une organisation rigoureuse des soins et de la surveillance post-partum, en particulier durant la période critique immédiate

Cette analyse met en évidence que les décès ne résultent pas d’un seul facteur isolé, mais d’une accumulation de retards et de défaillances à différents niveaux. Les enseignements tirés permettent ainsi de cibler des recommandations opérationnelles visant à renforcer la sensibilisation communautaire, améliorer les mécanismes de référence, sécuriser l’offre de soins obstétricaux d’urgence et optimiser la continuité des soins post-partum.

III. Recommandations prioritaires

L’analyse met en évidence que la mortalité maternelle dans ces districts résulte d’un ensemble de défaillances systémiques cumulatives plutôt que de causes médicales imprévisibles. Le poids important du **Delay 3**, associé à la fréquence élevée des retards communautaires et logistiques, suggère que la réduction de la mortalité maternelle nécessite une approche intégrée combinant :

- 1. Renforcement de la qualité des soins obstétricaux d’urgence**
 - Formation sur la gestion de l’hémorragie du post-partum
 - Standardisation des protocoles cliniques (avec par exemple, des protocoles simples ou illustrés pour éclampsie, hémorragie post-partum)
 - Présence continue de médicament et matériel d’urgence
- 2. Amélioration des systèmes de référence et de transport d’urgence obstétricale**
- 3. Sécurisation de la chaîne transfusionnelle**
 - Renforcement de la disponibilité en sang
 - Optimisation du circuit de transfusion
- 4. Mobilisation communautaire autour des accouchements en structure de santé**
 - Sensibilisation des acteurs clés
 - Renforcement du rôle des PT (*parteiras tradicionais*)
 - Identification au niveau des CS des grossesses à risque

Par ailleurs, afin de renforcer notre analyse des prochaines autopsies verbales, il serait pertinent d’intégrer de manière systématique des données quantitatives complémentaires.

L’ajout d’indicateurs temporels et de couverture permettrait d’objectiver les retards identifiés et de mieux documenter les défaillances du parcours de soins. À titre indicatif, les éléments suivants pourraient être collectés et analysés :

- Délai moyen entre l’apparition des premiers symptômes et la décision de rechercher des soins ;
- Délai moyen entre la décision de recours et l’arrivée dans une structure adaptée
- Temps écoulé entre l’admission dans la structure de santé et l’intervention thérapeutique appropriée (césarienne, transfusion, traitement d’urgence)
- Nombre de consultations prénatales réalisées (identification comme grossesse à risque ou non)
- Taux de recours initial à un autre prestataire de soins (PT, APE, médecin traditionnel)
- Type de transport utilisé
- Nombre de transferts nécessitant plus d’un déplacement (Maison, 1° CS, 2° CS, HDM)
- Temps écoulé entre l’admission et une prise en charge adaptée

La systématisation de ces données permettrait non seulement d'affiner l'analyse selon la méthodologie des « 3 delays », mais également de disposer d'indicateurs mesurables dans le temps, facilitant le suivi des progrès et l'orientation des actions correctives.

IV. Conclusion

Notre question initiale était la suivante : la réduction de la mortalité maternelle constitue-t-elle un indicateur d'impact mesurable auquel le projet contribue actuellement ?

Notre analyse des différentes méthodes de mesure de la mortalité maternelle montre qu'il s'agit d'un événement statistiquement rare, nécessitant des échantillons très importants pour obtenir des données fiables. Dans nos zones d'intervention, la population est trop restreinte pour permettre une mesure directe précise. Malgré un nombre de décès préoccupant, les effectifs restent insuffisants pour calculer un taux robuste. La mise en œuvre d'une enquête spécifique sur la mortalité maternelle serait par ailleurs coûteuse et complexe.

Nous devons donc nous appuyer sur des estimations issues de nos enquêtes, ce qui limite la précision du suivi et rend difficile une mesure certaine de l'impact du projet. Néanmoins, l'indicateur de mortalité maternelle a été intégré à l'enquête de mortalité infantile et au recensement réalisés fin 2025 à Monapo, afin d'obtenir une estimation locale et d'en évaluer la pertinence. L'analyse des données est actuellement en cours.

Au-delà des contraintes de mesure, notre réflexion nous a conduits à relativiser l'importance du seul taux de mortalité maternelle. Le chiffre, pris isolément, n'explique pas les causes des décès. Pour orienter l'action, il est pertinent de comprendre pourquoi les femmes meurent : difficultés d'accès aux services, barrières géographiques ou socioculturelles, insuffisance de qualité des soins, retards dans la prise en charge.

C'est pourquoi nous avons complété l'approche quantitative par une analyse qualitative à travers des autopsies verbales communautaires. Cette méthode, adaptée aux contextes où les systèmes d'enregistrement des décès sont incomplets, permet d'identifier les circonstances des décès et les défaillances du continuum de soins, afin d'agir sur les causes structurelles plutôt que sur le seul indicateur chiffré. Cette méthode a révélé des motifs de décès ou des retards qui n'étaient pas visibles dans les données chiffrées.

Sur la base des résultats quantitatifs et qualitatifs obtenus, la mortalité maternelle ne peut être suivie avec précision comme un indicateur d'impact strictement mesurable dans notre contexte d'intervention. Néanmoins, l'analyse des causes sous-jacentes des décès maternels, notamment à travers les autopsies verbales communautaires, met en évidence des vulnérabilités importantes tout au long du continuum de soins.

Ces résultats montrent que les décès maternels sont largement associés à des facteurs potentiellement évitables, tels que les retards dans le recours aux soins, les difficultés d'accès aux services de santé et les insuffisances dans la qualité de la prise en charge. Par conséquent, bien que la mesure exacte de la mortalité maternelle demeure limitée sur le plan méthodologique, la problématique qu'elle représente reste un enjeu majeur de santé publique dans nos zones d'intervention.

Ainsi, au regard de l'ensemble des analyses réalisées, il apparaît essentiel que le projet intègre la réduction de la mortalité maternelle comme un objectif d'intervention, en ciblant prioritairement les

déterminants évitables identifiés. Pour être efficace, cette action doit être menée de manière intégrée, en mobilisant simultanément la communauté, les centres de santé et le centre de référence, tout en plaçant la femme au centre du dispositif.

Annexe 1 - Questionnaire utilisé pour les autopsies verbales

Ficha de Investigação de Óbito Materno		Nº do caso : _____
Autópsia verbal comunitária		
Nome do entrevistador :	_____	Data da autópsia : _____
IDENTIFICAÇÃO DA FALECIDA		
Nome da falecida :	_____	
Data do obito :	____/____/____	
Distrito :	_____	
Comunidade	☐ Xa-Selemane ☐ Xa-Momade ☐ Outra : _____	
Bairro :	_____	
Unidade Sanitaria :	_____	
IDENTIFICAÇÃO DO ENTREVISTADO		
Nome dos(as) entrevistados(as) :	* _____ * _____ * _____	
Relação com a Falecida :	☐ Esposo ☐ Irmã ☐ Irmão ☐ Mãe ☐ Pai ☐ Tia ☐ Outro. Especificar : _____	
CARACTERÍSTICA DA FALECIDA E DA FAMÍLIA		
Qual a idade da falecida ?	_____ anos	
Qual o estado civil?	☐ Solteira ☐ Casada ☐ Viúva ☐ União estável ☐ Não sabe	
Se ela tem um marido, ele tem outras mulheres?	☐ Sim ☐ Nao ☐ Não sabe	
☞ Se sim quantas outras mulheres ele tem ?	Nº : _____	
Quantas pessoas moram nesta casa?	_____ pessoas	
Quantos km da residencia ate o CS ?	____ ____ km	
Especificar qual é o centro de saúde	_____	
Distancia de Namige	____ ____ km	
Condições de vida	_____ _____ _____	

HISTÓRIA OBSTÉTRICA - Para este bloco, excluir a gestação atual.

Quantas vezes esteve grávida antes desta?

___|___| vezes

Idade da primeira gravidez?

___|___| anos

Essas gravidezes resultaram em :

___|___| abortos

___|___| nascidos mortos

___|___| nascidos vivos e vivos depois de um mes

___|___| nascidos vivos e falecidos antes de un mes

Não sabe

Tipos de partos :

___|___| partos normais

___|___| cesarianas

☐ Não sabe

Quando foi o último parto ? E onde foi ?

Ela teve algum problema de saúde nas gravidezes anteriores ?

☐ Não

☐ Sim. Especificar :

☐ Não sabe

CONDIÇÕES DURANTE A ULTIMA GRAVIDEZ

Ela teve ou queixou-se de algum destes sintomas durante a sua última gravidez?

☐ Dor de cabeça

☐ Diarreia

☐ Edema

☐ Convulsões

☐ Anemia

☐ Dor de barriga

☐ Cansaço excessivo

☐ Hemorragia

☐ Febre

☐ Outro. Especificar :

☐ Não sabe

Se sim, ela recebeu algum cuidado para estes sintomas ?

☐ Sim. Especificar :

☐ Não recebe algum cuidado

☐ Não sabe

Solicite ao(a) entrevistado(a) o cartão da gestante, exames, receitas médicas, etc.

- ☐ Disponível
☐ Não disponível

Ela tinha algum problema de saúde durante a gravidez?

☐ Malaria
☐ HIV
☐ Syphilis
☐ ITS
☐ Anemia
☐ Tensão arterial
☐ Infecção urinária
☐ Outro. Especificar :

- ☐ Gravidez sem complicações/ intercorrências
☐ Não sabe

🔍 Fazia algum tratamento?

☐ Sim
☐ Não
☐ Não sabe

🔍 Se sim, que tratamento ?

🔍 Se não, porque ?

Ela fez consulta pré-natal ?

☐ Sim
☐ Não
☐ Não sabe

🔍 Com quantos meses de gestação ela esteve quando começou CPN ?

____|____| meses
☐ Não sabe

🔍 Quantas CPN ela fez ?

_____|_____| consultas
☐ Não sabe

🔍 Onde ela fez CPN ?

☐ CS de Xa-Selemane
☐ CS de Xa-Momade
☐ Outro : _____
☐ Não sabe

🔍 Foi considerada gestante com alto risco pelo CS ?

☐ Sim
☐ Não
☐ Não sabe

🔍 Se sim, foi aconselhada a planejar o parto num centro de saúde adequado?

☐ Sim
☐ Não
☐ Não sabe

🔍 Se não fez CPN, por quê não ?

Estava grávida de quantos bebês ?

☐ Um
☐ Dois
☐ Três ou mais
☐ Não sabe

Quando ela morreu ?

☐ Durante o aborto
☐ Após o aborto
☐ Na gestação
☐ Durante o trabalho de parto mas antes do bebê nascer
☐ No parto, até uma hora após o parto
☐ No puerpério, até 42 dias do término da gestação
☐ Não sabe

Onde ela morreu ?

☐ No CS
☐ Na casa
☐ Na estrada
☐ Outro : Especificar :

PARTO

	Especificar :
Onde foi o parto ?	
	☐ Não sabe
Ela tomou algum medicamento tradicional o plantas medicinais antes do parto ?	☐ Sim ☐ Nao ☐ Nao sabe
Se sim, que tipo de medicamento o plantas medicinais ?	
👉 Se foi na casa, porquê ela não foi para o CS ?	
	Especificar :
Quem fez o parto ?	
	☐ Não sabe
	☐ Sim ☐ Não ☐ Não sabe
Houve algum problema durante o parto?	
Se sim, quais foram?	
Em caso de complicações <u>em casa</u> , o que é que foi feito ?	
Em caso de complicações <u>no CS</u> , o que é que foi feito ?	
O bebê nasceu :	☐ Vivo ☐ Vivo mas faleceu depois ☐ Morto ☐ Não sabe

Obstáculos e barreiras

Que barreiras encontrou a comunidade/família na gestão desta gravidez e do parto ?

Opiniões dos membros da família e recomendações da comunidade

Como você avalia o atendimento no pré-natal ?

↳ Por que ?

Como você avalia o atendimento no CS ?

↳ Por que ?

Do que você acha que ela morreu ? O que aconteceu ?

O que é que a família acha que deve ser melhorado?

Sugestões da comunidade para evitar futuras mortes

Annexe 2 - Grille d'analyse des 7 cas recensés selon la méthode des 3 delays

District	Cas	Âge	Parité	Lieu du décès	Cause médicale principale	Delay 1 (décision)	Delay 2 (transport)	Delay 3 (prise en charge)	Facteurs contributifs principaux	Facteurs évitables ?	Actions qui auraient pu prévenir
Mogincual	1	40 ans	G10 P10	CS de Namige	Hémorragie sévère du post-partum aggravée par un trouble de la coagulation (suspicion intoxication plantes traditionnelles)	Oui – accouchement initialement prévu à domicile, recours au tradipraticien et arrivée tardive au CS	Non significatif – transfert rapide vers Namige et patiente qui habitait tout proche du CS de Xa-Selemane	Oui – grossesse non identifiée à risque durant les CPN, information sur prise de plantes non transmise, difficultés transfusion sanguine	Multiparité élevée, âge >35 ans, dissimulation antécédents obstétricaux, prise de plantes traditionnelles, absence de préparation transfusionnelle	Oui	* Renforcer identification précoce des grossesses à risque lors des CPN * Intensifier sensibilisation communautaire pour l'accouchement assisté dans les structures de santé * Renforcer l'éducation des femmes et des familles sur les signes de danger obstétricaux et les risques liés à la consommation de plantes traditionnelles potentiellement toxiques pendant la grossesse et le post-partum * Améliorer communication et coordination du système de référence entre les structures de santé * Mettre en place et structurer des réseaux communautaires de donneurs de sang pour faciliter l'accès rapide aux transfusions en situation d'urgence obstétricale
	2	~ 18 ans	G1 P1	Hôpital de district de Monapo	Choc probable (septicémique et/ou hémorragique) sur anémie sévère, paludisme et travail prolongé	Oui – suivi prénatal insuffisant, accouchement probablement prévu à domicile, retard familial et refus initial du transfert	Oui – difficulté à trouver transport initial puis transfert tardif vers l'hôpital	Oui – transfert tardif malgré indication urgente, transfusion très tardive et insuffisamment surveillée	Isolement géographique, faible recours aux CPN, anémie sévère non détectée, paludisme, refus familial du transfert et du don de sang, absence de capacité chirurgicale locale	Oui	* Renforcer les CPN avec un dépistage systématique de l'anémie et des autres facteurs de risque maternels * Intensifier sensibilisation communautaire pour l'accouchement assisté dans les structures de santé * Intensifier sensibilisation communautaire sur l'importance du transfert rapide vers une structure de santé en cas d'urgence obstétricale * Mettre en place des mécanismes financiers et logistiques facilitant le transfert rapide des patientes à risque vers les centres de santé * Garantir la disponibilité immédiate de transfusions sanguines et assurer une

											surveillance stricte et continue des patientes critiques
	3	28 ans	G6 P6	CS de Perequexo	Hémorragie post-partum sévère sur grossesse gémellaire compliquée d'anémie grave, paludisme et HIV+ sans TARV	Oui – accouchement initial à domicile et arrivée tardive au CS malgré signes graves	Oui – transport tardif en mototaxi et absence de mécanisme d'évacuation rapide	Oui – difficultés à joindre un médecin, absence d'ambulance et retard dans l'organisation de la référence	Grossesse gémellaire à haut risque, présentation pelvienne, absence de suivi prénatal continu (VIH non suivi), anémie sévère, accouchement non assisté, faiblesse du système de référence	Oui	* Renforcer identification précoce des grossesses à risque lors des CPN * Intensifier sensibilisation communautaire pour l'accouchement assisté dans les structures de santé * Mise en place de mécanismes d'évacuation obstétricale rapide * Amélioration disponibilité médicale et protocoles de référence urgente * Meilleure adhésion TARV
	4	22 ans	G2 P1	Hôpital de district de Monapo (après césarienne)	Complications obstétricales liées à travail prolongé avec disproportion céphalo-pelvienne et césarienne tardive (probable choc obstétrical)	Oui – accouchement initialement prévu à domicile et admission tardive au CS	Oui – absence de transport sanitaire rapide, transfert retardé	Oui – retard décision de transfert et intervention chirurgicale tardive, évaluation initiale insuffisante (signes vitaux non disponibles)	Suivi prénatal insuffisant, paludisme pendant grossesse, absence de bloc opératoire local, contraintes financières familiales, système de référence lent	Oui	* Renforcer identification précoce des grossesses à risque lors des CPN * Mise en place de mécanismes d'évacuation obstétricale rapide * Réduction délai décisionnel pour transfert chirurgical urgent * Renforcement capacités obstétricales d'urgence au niveau district
Monapo	5	25 ans	G4 P3	Hôpital de district de Monapo (en route)	Complications obstétricales sévères (probable rupture utérine ou choc obstétrical) suite à travail prolongé, prise en charge réalisée par la <i>parteira</i> traditionnelle (sans aucune compétence pour)	Non significatif – la famille a été au CS directement et on attendu là-bas une PEC ou un transfert	Oui – transfert en moto vers l'hôpital, l'ambulance n'a pas été appelé alors que la patiente était dans un état grave	Oui – absence de personnel qualifié au CS de Napala, infirmière absente, manque de suivi et de surveillance, incertitude sur les traitements administrés	Absence de SMI sur place, PEC réalisé par la <i>parteira</i> traditionnelle (sans compétence), transfert envisagée trop tard, interventions non standardisées	Oui	* Assurer la présence de personnel qualifié à la maternité 24h/24 * Protocoles clairs pour remplacement en cas d'absence * Formation et supervision des <i>parteiras</i> traditionnelles * Mise à disposition d'ambulance et transport d'urgence, évaluation rapide et transfert immédiat des patientes à risque

	6	34 ans	G9 P9	Hôpital de district de Monapo	Complications post-partum : probable choc hypovolémique / anémie sévère non diagnostiquée tôt	Oui – retard dans la consultation post-accouchement malgré les symptômes persistants	Non significatif – transfert intra-hospitalier	Oui – retards dans la détection et la prise en charge de l'anémie sévère, suivi post-partum insuffisant, retour à domicile avant stabilisation complète	Malgré 5 CPN pas de PEC des risques : anémie et tension artérielle élevée détectée mais pas prise en charge, transfusion post-partum tardive, manque de suivi après sortie et sortie précoce	Oui	* Renforcer les CPN avec un dépistage systématique de l'anémie et des autres facteurs de risque maternels * Surveillance post-partum renforcée * Détection précoce de l'anémie et de l'hypertension, afin de prévenir une prolongation de l'hospitalisation après le premier épisode * Protocole de suivi et transfusion plus proactif
	7	33 ans	G5 P5	Hôpital de district de Monapo	Hémorragie post-partum sévère due à une rétention du placenta après accouchement prématuré non assisté à domicile	Oui – absence de décision immédiate d'évacuation malgré hémorragie importante	Oui – à la fois entre le domicile et le CS et aussi entre le CS et l'hôpital de district (absence d'ambulance disponible)	Oui – absence d'assistance qualifiée à l'accouchement et prise en charge tardive	Accouchement à domicile prématuré (non prévu), retard de transfert, VIH non traité, suspicion d'anémie, suspicion de trouble hypertensif (œdèmes), suivi prénatal insuffisant pour gestion du risque	Oui	* Intensifier sensibilisation communautaire pour l'accouchement assisté dans les structures de santé * Renforcer l'éducation des femmes et des familles sur les signes de danger obstétricaux * Transfert immédiat en cas d'hémorragie * Meilleure adhésion TARV * Dépistage et traitement de l'anémie et HTA pendant la CPN

Partie 3 - Introduction de nouveaux indicateurs de suivi-évaluation pour mesurer l'impact du projet sur la santé maternelle

Au total, 6 nouveaux indicateurs ont été proposés, à collecter pour chaque accouchement constaté dans les structures de santé appuyés par le programme, par le personnel médical d'Inter Aide :

- Délai 1 : entre l'apparition des signaux de l'accouchement et la décision de rechercher des soins formels
- Délai 2 : entre la sortie de la maison et l'arrivée au centre de santé
- Délai 3 : entre l'arrivée au CS et la réception par un personnel médical
- Délai 4 : entre l'arrivée au CS et la naissance au CS
- Délai 5 : en cas de transfert, délai entre l'arrivée au CS et la décision de transfert
- Délai 6 : en cas de transfert, délai entre la décision de transfert et l'heure du transfert depuis le CS

Ces indicateurs ont encore en cours de discussion et devraient être mis en place au cours du second semestre 2026. Un formulaire de collecte a été proposé (voir annexe 1). Une base de données correspondante est également en cours d'élaboration.

Annexe 1 - Formulaire de collecte des données de délai à l'accouchement introduit au second semestre 2026

FICHA DE REGISTO MIULHER GRAVIDA – 3 DELAYS

Identificação

Iniciais da mulher: _____

Idade: _____ anos

Proveniência (bairro/localidade): _____

Centro de Saúde (CS): _____

Data e hora da recolha dos dados: _____

Data do parto: _____

Nome da pessoa que efetuou a recolha: _____

Delay 1 – Decisão de procurar cuidados

A Hora de início do trabalho de parto: _____

B Hora da decisão de ir ao CS: _____

Delay 1 entre o início dos sinais (A) e a decisão (B): _____

Delay 2 – Acesso ao Centro de Saúde

C Hora de saída de casa: _____

D Hora de chegada ao CS: _____

Delay 2 entre a saída de casa (C) e a chegada ao CS (D): _____

Meio de transporte utilizado: _____

Delay 3 – Atendimento no Centro de Saúde

E Hora do primeiro atendimento: _____

Delay 3 entre a chegada ao CS (D) e o primeiro atendimento (E): _____

F Hora de nascimento do recém-nascido se ocorreu no CS: _____

Delay 4 entre a chegada ao CS (D) e o nascimento (F): _____

Delay 4 – Transferência (se aplicável):

G Hora da decisão de referência (se aplicável): _____

H Hora de transferência (se aplicável): _____

Delay 5 entre a chegada ao CS (D) e a decisão de referência (G): _____

Delay 6 entre a decisão de referência (G) e a transferência (H): _____