

Causes perçues et circonstances des décès maternels dans la région sanitaire du Centre-Est: profil des femmes et enseignements pour la réduction de la mortalité maternelle au Burkina Faso

Ourohiré MILLOGO ^{1,2*},
Moussa OUÉDRAOGO ², Noubar Clarisse DAH²,
Marie Antoinette NYAMBRE³, Ali SIÉ ³,
Mwinonè Hervé HIEN⁴

Résumé

Introduction

La mortalité maternelle demeure un problème majeur de santé publique au Burkina Faso. Déterminer le profil des décès pourrait contribuer à mieux orienter les interventions.

Méthode

Il s'agit d'une analyse de données secondaires recueillies sur des femmes décédées dans le cadre d'une étude cas-témoins conduite dans la région du Centre Est en 2022. Les informations ont été recueillies avec le questionnaire standardisé adapté des autopsies verbales communautaires des décès maternels de l'Organisation mondiale de la Santé. Les statistiques descriptives univariées, incluant proportions, moyennes avec écarts-types et effectifs, ont été utilisées pour décrire les caractéristiques de l'échantillon.

Résultats

¹ Centre National de Recherche Scientifique et Technologique, Ouagadougou, Burkina Faso/Institut de Recherche en Sciences de la Santé/ département Médecine, Pharmacopée Traditionnelles et Pharmacie (MEPHATRA/PH), 03 BP 7192 Ouagadougou 03, Burkina Faso

² Institut national de santé publique/Centre de Recherche en Santé de Nouna, Burkina Faso, Nouna BP 34, Burkina Faso

³ Agence belge de développement-(Enabel), Avenue Kwame N'krumah – Koulouba, BP 138 Ouagadougou, Burkina Faso

⁴ Centre National de Recherche Scientifique et Technologique, Ouagadougou, Burkina Faso/Institut de Recherche en Sciences de la Santé/Direction régionale de l'Ouest, 03 BP 7192 Ouagadougou 03, Burkina Faso,

*Auteur correspondant : Ourohiré MILLOGO, ouohire2001@yahoo.fr, ORCID : [Ourohiré Millogo \(0000-0002-2552-8122\)](https://orcid.org/0000-0002-2552-8122) - ORCID

Parmi les 70 décès maternels inclus dans l'échantillon, une autopsie verbale a pu être réalisée pour 52 cas. Parmi ces femmes, 18 (34,6 %) provenaient du district de Ouargaye, et 18 (34,6 %) étaient âgées de 19 à 24 ans. Les principales causes de décès étaient les hémorragies avec 13 cas, (25,0 %), les troubles convulsifs évocateurs d'éclampsie avec 10 cas, (19,2 %) et d'autres complications hémorragiques obstétricales avec 6 cas, (11,5 %). La majorité des décès est survenue pour des grossesses estimées à terme chez 38 cas, (73,1 %). Dans la plupart des cas, la décision de recourir aux soins a été prise par le mari dans 37 cas, (71,2 %).

Conclusion.

Le renforcement des capacités d'agents de santé à base communautaire et la prise en charge des hémorragies et des complications de l'hypertension artérielle sont une urgence pour réduire les décès maternels au Burkina Faso.

Mots clé : Décès maternel, autopsie verbale, Centre-Est, Burkina Faso

Perceived causes and circumstances of maternal deaths in the Centre-East health region: women's profiles and lessons for reducing maternal mortality in Burkina Faso

Abstract

Introduction

A better understanding of the profile of women who have died and the circumstances surrounding their deaths could help guide prevention efforts more effectively.

Methods

This study is based on a secondary data analysis of information collected from women who died as part of a case-control study conducted in the Centre-East region in 2022. Data were collected using a standardized questionnaire adapted from the World Health Organization community verbal autopsy instrument for maternal deaths. Univariate descriptive statistics, including proportions, means with standard deviations, and frequencies, were used to describe the characteristics of the study sample.

Results

Among the 70 maternal deaths included in the sample, verbal autopsies were completed for 52 cases. Of these women, 18 (34.6%) were from Ouargaye district and 18 (34.6%) were aged 19–24 years. The leading causes of death were haemorrhage (13 cases; 25.0%), convulsive disorders suggestive of eclampsia (10 cases; 19.2%), and other obstetric haemorrhagic complications (6 cases; 11.5%). Most deaths occurred in pregnancies estimated to be at term (38 cases; 73.1%). In most cases, the decision to seek care was made by the husband (37 cases; 71.2%).

Conclusion

Strengthening the capacity of community-based health workers, as well as improving the prevention and management of haemorrhage and hypertensive complications, is essential to reduce maternal deaths in Burkina Faso.

Keywords: maternal death, verbal autopsy, Centre-East, Burkina Faso

Introduction

Au Burkina Faso, de nombreuses femmes continuent de perdre la vie de causes évitables au cours de la grossesse, de l'accouchement ou dans les suites de couches. Le ratio de mortalité maternelle était estimé à 222 pour 100 000 naissances vivantes en 2019 (1). la majorité de ces décès maternels sont évitables et sont essentiellement dues aux hémorragies (21%), aux infections (14%) et aux éclampsies (11%) (2).

Pour réduire le fardeau de la mortalité maternelle, le pays a entrepris plusieurs reformes de sa politique de santé sexuelle et reproductive dont l'instauration de la gratuité des soins maternels et de la planification familiale en 2016. Par ailleurs, le système national de santé a été renforcée à travers la notification systématique des décès maternels dans les télégrammes lettre hebdomadaire officiel (TLHO) suivi de la réalisation des audits de ces décès (3,4). Ces reformes visent à accélérer les progrès vers l'atteinte de l'Objectif du Développement Durable (ODD) 3.1 : « D'ici à 2030, ramener le taux mondial de mortalité maternelle en dessous de 70 pour 100 000 naissances vivantes » (5). Dans cette perspective, la surveillance des décès maternels, périnataux et de la riposte (SDMPR) constitue un levier stratégique important permettant d'améliorer la qualité des soins, d'identifier les facteurs évitables et d'orienter la mise en œuvre d'interventions ciblées.

Ce dispositif de renforcement de la performance du système de santé repose sur un processus continu de notification, d'audit de ces décès maternels et de mise en œuvre de mesures correctrices adéquates pour remédier aux insuffisances constatées (4,6,7). Ces audits portent sur le parcours des femmes au sein des structures de santé, en mettant un accent particulier sur les facteurs liés au troisième retard, correspondant au délai dans l'administration de soins appropriés après l'arrivée dans la structure, selon le modèle des trois retards de Maine et Thaddeus (8). En complément à ces audits, les autopsies verbales portant sur les décès maternels survenus en dehors des services de santé (insuffisamment documentés par les dossiers) permettent de recueillir des informations sur les circonstances du décès, les parcours de soins et les facteurs socioculturels influençant la décision et l'accès aux soins, notamment les premier et deuxième retards. L'attribution des causes probables de ces décès se fait de façon standardisée selon la classification ICD-MM:

The WHO application of ICD-10 to deaths during pregnancy, childbirth and the puerperium (9). Les facteurs associés aux deux premiers retards constituent des facteurs contextuels importants des décès maternels et réfèrent à la performance du système de santé, à l'éducation, à l'économie et aux contextes politiques comme les conflits (10,11). Les autopsies verbales permettent d'explorer ces facteurs contextuels (familiaux et socio-économiques, communautaires) qui influencent l'accès et l'utilisation des soins obstétricaux et néonataux d'urgence de base (SONU-B) et complets (SONU-C). L'utilisation combinée des audits et des autopsies verbales contribue ainsi à une compréhension plus complète des causes médicales et des facteurs contributifs des décès maternels, facilitant la mise en œuvre d'interventions ciblées pour réduire la mortalité maternelle. L'utilisation de ces 2 outils permet un meilleur profilage des femmes décédant au cours de la grossesse, de l'accouchement ou du post-partum, une meilleure allocation des ressources, une appréciation des dispositifs communautaires en matière de santé sexuelle et reproductive et une meilleure compréhension de l'adéquation de l'offre des soins et de la demande. En 2024, environ 3 quarts (829) des 1108 décès maternels enregistrés dans les services de santé avaient été audités, tandis que la conduite des autopsies verbales communautaires reste limitée. (2).

Entre 2028 et 2020, la région du Centre Est a bénéficié d'un projet de renforcement de la santé sexuelle et reproductive supportée par la coopération Belge (ENABEL) du fait des taux de mortalité maternelle intrahospitalière élevée dans la dite région (12). Le programme ciblait quatre domaines clés : la planification familiale, la santé et les droits sexuels et reproductifs (SDSR) des jeunes et des adolescents, les violences basées sur le genre, et la mortalité maternelle. Les autopsies verbales communautaires ont été réalisées dans le cadre de l'évaluation de ce projet afin de compléter les informations des audits de ces décès dans les formations sanitaires de la région du Centre-Est.

L'objectif de cette étude était d'apprécier les causes perçues par des décès maternels par les proches des femmes décédées et de documenter les circonstances de survenue des décès au amont des structures de santé, notamment les facteurs liés au recours aux soins, aux conditions socioéconomiques et aux retards dans l'accès aux services de santé. Les résultats de cette étude pourront orienter les décideurs locaux pour un renforcement de la coordination entre les services de santé et les communautés, une meilleure allocation des ressources et une amélioration de l'accès et de la qualité des soins obstétricaux d'urgence,

contribuant ainsi à accélérer la réduction de la mortalité maternelle au Burkina Faso

Méthodologie

Cadre d'étude

Cette étude a été conduite dans la région sanitaire du Centre-Est. D'une superficie de 15 288 Km², la région sanitaire du Centre-Est, est limitée à l'Est et au Nord Est par la région sanitaire de l'Est, à l'Ouest et au Nord-Ouest par les régions sanitaires du Centre-Sud et du Plateau Central, au Nord par la région sanitaire du Centre Nord et au Sud par les républiques du Togo et du Ghana. La région sanitaire couvre trois provinces (le Boulgou, le Kouritenga et le Koulpélogo) comptant 676 villages repartis dans sept districts sanitaires que sont les districts de Bittou, de Garango, de Tenkodogo, de Zabré de Koupéla, de Pouytenga et de Ouargaye.

La population était estimée à 1 801 650 habitants en 2024. Les femmes en âge de procréer étaient estimées à 439 999 et les accouchements attendus de 75 580.

En 2024, la région sanitaire comptait 217 formations sanitaires publiques dont 6 hôpitaux de district, un hôpital régional et 191 CSPS et 39 formations sanitaires privées.

Le système de santé au Burkina Faso est marqué par une forte implication d'acteurs communautaires pour améliorer l'accès des populations aux services de santé. Il s'agit des agents de santé à base communautaire (ASBC) qui étaient au nombre de 1178 dans la région sanitaire du Centre-Est. Leur rôle consiste en matière de santé sexuelle et reproductive à la promotion de la planification familiale, à l'accompagnement et au suivi de la grossesse et de l'accouchement (13). Depuis 2016, la crise sécuritaire a entraîné en fin Aout 2024, la fermeture ou le fonctionnement à minima de 18% (45/249) des formations sanitaires (14).

Type d'enquête, échantillonnage et questionnaire d'autopsie verbale communautaire

Il s'agit d'une analyse de données secondaires issues d'une étude cas-témoins conduite dans le cadre de l'évaluation des effets du projet de renforcement de la santé maternelle dans la région du Centre Est par la coopération Belge au Burkina Faso. Dans cette étude cas-témoins, un échantillonnage aléatoire de 70 décès maternels a été sélectionné dans

une liste de 140 décès maternels survenus du 1^{er} janvier 2020 au 31 Juin 2022 dans toute la région sanitaire du Centre-Est et apparié dans un rapport de 1 cas pour 2 témoins. Tous les décès maternels survenus au cours de la période de mise en œuvre du projet constituaient la base de sondage. Les critères d'inclusion des cas et des témoins sont détaillés dans une précédente publication (15).

L'enquête a consisté en des entretiens individuels avec la personne ayant été le plus proche de la défunte depuis le début de la grossesse jusqu'à son décès. Cette personne a été retenue après avoir demandé parmi toutes les personnes ayant une fois intervenu dans le cours de la grossesse de la défunte, laquelle est à plus de fournir les informations que l'on souhaitait recueillir.

Le questionnaire des autopsies verbales a été adaptée de celui de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) extraite du guide intitulé « Surveillance des décès maternels et riposte : directives techniques : prévention des décès maternels, informations au service de l'action » (16). Dans ces documents de références, les causes des décès maternels sont identifiées à partir des questionnaires formations sanitaires (Annexe 5) et communautaire (Annexe 4). En principe, après remplissage du questionnaire, les informations sont analysées soit par deux médecins (avec un troisième pour départager en cas de diagnostic divergent des 2 premiers) ou par un logiciel qui attribuent les causes probables de décès selon la classification internationale des maladies spécifiques à la mortalité maternelle (ICD-MM) (9). Dans notre cas spécifique, nous avons considéré les premières et deuxièmes causes évoquées par les personnes interrogées (causes perçues) comme causes probables de décès. Les autres informations collectées par le questionnaire sont : le profil socio-démographique de la femme décédée, son histoire obstétricale, les signes et symptômes ayant précédé le décès, ainsi que les circonstances dans lesquelles celui-ci est survenu. Il documente également le parcours de soins, les délais dans la prise de décision et l'accès aux services de santé, ainsi que les facteurs socioéconomiques et culturels pouvant avoir influencé le recours aux soins.

Analyse des données

L'analyse des données a consisté en une analyse univariée descriptive des informations collectées à travers les moyennes et leur écart type, les pourcentages et les nombres totaux à l'aide du logiciel Stata (StataCorp. *Stata Statistical Software: Release 16*. College Station, TX: StataCorp

LLC; 2019). Les résultats de ces analyses ont été résumés dans des tableaux élaborés par le tableur Excel (Microsoft Corporation. *Microsoft Excel*. Redmond, WA: Microsoft Corporation; 2020).

Considérations éthiques

Le protocole de l'étude a été obtenu l'approbation du Comité d'éthique pour la recherche en Santé (CERS) sous le numéro : 2022-08-183.

Résultats

Caractéristiques sociodémographiques des femmes

Les autopsies verbales ont pu être réalisées chez 52 familles sur 70 soit, 74,3% des femmes décédées. Pour les 18 autres femmes, les données n'ont pas pu être collectées en raison de l'absence d'un proche en mesure de fournir les informations nécessaires. Les caractéristiques sociodémographiques des femmes décédées selon les personnes interrogées sont résumées dans le tableau I.

Toutes les femmes décédées ont été recensées au CHR, mais un peu plus du tiers, soit 18 (34,62%) femmes provenaient du district sanitaire de Ouargaye suivi du district de Zabré avec 10 femmes (19,23%). Seules 3 femmes décédées avaient consulté directement au CHR.

Les belles-mères étaient les proches qui ont le plus accompagné les femmes décédées, aussi bien pendant la grossesse (55,77% des cas) qu'au moment du travail d'accouchement ayant abouti au décès (50,00% des cas). Parmi les 52 cas autopsiés, seule une femme est décédée hors d'un centre de santé, le décès étant survenu au cours du transport vers le CHR de Tenkodogo. Le décès est survenu dans 5 (9,62), 34 (65,38) et 13 (25,00%) des cas respectivement avant l'accouchement, dans les 24 heures et plus de 24 heures après l'accouchement.

L'âge moyen des femmes était de 26,25 ans (ET=6,63). La tranche d'âge de 19-24 ans était la plus représentée avec 18 cas (34,62%). Presque toutes les femmes étaient mariées et majoritairement des femmes au foyer avec 41 cas (78,85%). Sur les 9 femmes chez qui le niveau d'instruction est connu, 7 avaient le niveau primaire.

Concernant les époux des femmes décédées, 26 (50.98%) vivaient en monogamie, 30 (57.69%) n'avaient aucun niveau d'instruction. La

tranche d'âge de 25-29 était la plus fréquente avec 11 cas (21.15%) avec un âge moyen de 39, 03 ans (ET=14,83). La plupart des hommes étaient des éleveurs ou agriculteurs avec 21 cas (40.38%) et des commerçants avec 16 cas (30.77%).

Tableau I : Caractéristiques sociodémographiques des femmes décédées selon les proches.

Items	N (%)
Provenance des femmes décédées	52 (100)
<i>District sanitaire de Ouargaye</i>	18 (34.62)
<i>District sanitaire de Zabre</i>	10 (19.23)
<i>District sanitaire de Pouytenga</i>	6 (11.54)
<i>District sanitaire de Bittou</i>	6 (11.54)
<i>District sanitaire de Koupele</i>	5 (9.6)
<i>District sanitaire de Garango</i>	4 (7.69)
<i>CHR de Tenkodogo</i>	3 (5.77)
Délai de survenue du décès	
<i>Avant l'accouchement</i>	5 (9.629)
<i>Dans les 24 après l'accouchement</i>	34 (65.38)
<i>Plus de 24 heures après l'accouchement</i>	13 (25.00)
Personne la plus proche de la femme au cours de la grossesse	
<i>Belle mère</i>	29 (55.77)
<i>Mari</i>	12 (23.08)
<i>Belle sœur</i>	5 (9.62)
<i>Coépouse</i>	3 (5.77)
<i>Autres</i>	3 (5.77)
Personne qui était présente au côté de la femme moment du décès	
<i>Belle mère</i>	26 (50.00)
<i>Belle sœur</i>	10 (19.23)
<i>Coépouse</i>	5 (9.62)
<i>Mari</i>	7 (13.46)
<i>Autres</i>	4 (7.69)
Lieu du décès	
<i>Centre de sante</i>	51 (98.10)
<i>Transport</i>	1 (1.90)
Raison du décès	
<i>Problème de sang</i>	13 (25.00)
<i>Crises de tremblement</i>	10 (19.23)
<i>Saignement</i>	6 (11.54)
<i>Difficultés respiratoires</i>	4 (7.69)
<i>Paludisme</i>	1 (1.92)
<i>Problème de tension</i>	1 (1.92)
<i>Opération</i>	1 (1.92)
<i>Non identifiées</i>	16 (30.77)
Age (années)	
<i>Age moyen</i>	26,25 (6,63)
<i><19</i>	4 (7.69)
<i>19-24</i>	18 (34.62)
<i>25-29</i>	10 (19.23)
<i>30-34</i>	13 (25.00)
<i>35-39</i>	5 (9.62)
<i>40-44</i>	2 (3.85)
Statut matrimonial des femmes décédées	
<i>Mariée</i>	51 (98.10)
<i>Célibataire</i>	1 (1.90)

Items	N (%)
Niveau d'instruction des femmes décédées	
<i>Primaire</i>	7 (13.46)
<i>Secondaire</i>	2 (3.85)
<i>Ne sait pas</i>	43 (82.69)
Occupation de la femme des femmes décédées	
<i>Femme au foyer</i>	41 (78.85)
<i>Particulier</i>	7 (13.46)
<i>Autre</i>	4 (7.69)
Nombre d'épouses du mari	
<i>Monogame</i>	26 (50.98)
<i>Polygame</i>	25 (49.02)
Age du mari (années)	
<i>Age moyen</i>	39, 03 (14,83)
<i>Moins de 25 ans</i>	4 (7.69)
<i>25-29</i>	11 (21.15)
<i>30-34</i>	7 (13.46)
<i>35-39</i>	8 (15.38)
<i>40-44</i>	6 (11.54)
<i>45-49</i>	7 (13.46)
<i>50-54</i>	4 (7.69)
<i>55 ans et plus</i>	5 (9.62)
Niveau d'instruction du mari	
<i>Aucune</i>	30 (57.69)
<i>Coranique</i>	3 (5.77)
<i>Primaire</i>	9 (17.31)
<i>Secondaire</i>	10 (19.23)
Occupation du mari	
<i>Commerçant</i>	16 (30.77)
<i>Particulier</i>	9 (17.31)
<i>Éleveur/agriculteur</i>	21 (40.38)
<i>Autre</i>	6 (11.54)

Antécédents obstétricaux, médicaux et chirurgicaux des femmes

Dans notre échantillon, 28 (53,85%) femmes avaient un antécédent d'au moins une perte fœtale (y compris des fausses couches). Le nombre de grossesse (y compris celle qui a abouti au décès) variait entre 1 et 8 grossesses avec une médiane de 4 (IQ=2,5-6) grossesses.

La grossesse était à terme chez 38 femmes (73,10%) tandis que cinq femmes sont décédées après une grossesse estimée à 3 mois.

Comme antécédents médicaux et chirurgicaux selon les personnes interrogées, 2 femmes souffraient d'épilepsie et de drépanocytose et 2 autres avaient déjà été opérées (césarienne). Les résultats sont résumés dans le tableau II.

Tableau II : antécédents obstétricaux, médicaux et chirurgicaux des femmes décédées

Items	N (%)
Est-ce la femme a déjà eu une grossesse ou le bébé n'a pas survécu (incluant les fausse couche)	
<i>Oui</i>	28 (53,8)
<i>Non</i>	23 (44,2)
<i>Ne sait pas</i>	1 (1,92)
Nombre de grossesse	
<i>Médiane</i>	4 (2,56)
<i>1-3 grossesses</i>	11 (21,1)
<i>4-5 grossesses</i>	16 (30,7)
<i>Plus de 5</i>	21 (40,3)
<i>Ne Sait pas</i>	4 (7,69)
Durée de la grossesse qui a abouti au décès	
<i>Moins de 3 mois</i>	5 (9,62)
<i>4-6 mois</i>	4 (7,69)
<i>7-8 mois</i>	4 (7,69)
<i>9 mois</i>	38 (73,1)
<i>Ne sait pas</i>	1 (1,92)
Problèmes médicaux chroniques ou persistants connus avant le décès	
<i>Oui</i>	2 (3,85)
<i>Non</i>	47 (90,3)
Problèmes médicaux	
<i>Épilepsie</i>	1 (50,00)
<i>Drépanocytose</i>	1 (50,00)
Antécédents de complications obstétricales (2 cas de saignements sur grossesse)	
<i>Oui</i>	2 (3,85)
<i>Non</i>	50 (96,1)
Antécédents chirurgicaux (2 césariennes)	
<i>Oui</i>	2 (3,85)
<i>Non</i>	50 (96,1)

Problèmes de santé constatés au cours de la grossesse et les soins prénataux

Au cours de la grossesse, 8 femmes ont présenté des manifestations pathologiques consistant essentiellement à des maux de tête (2 cas), des douleurs au ventre (2 cas) et de la fièvre, des vomissements et d’un

gonflement des pieds (1 cas chacun). Toutes ces femmes ayant présenté ces symptômes ont recherché des soins auprès des services de santé de leur zone de résidence. La majorité des femmes décédées avaient bénéficié de soins préventifs au cours de la grossesse. Les couvertures étaient de 86.54% pour la consultation prénatale (CPN), 84,62% pour le vaccin antitétanique (VAT), 80,77% pour le fer acide folique (FAF) et 78,85% pour le traitement préventif intermittent du paludisme au cours de la grossesse (TPIg). Le tableau III résume les détails des résultats.

Tableau III : morbidité et les soins préventifs au cours de la grossesse

Items	N (%)
La mère avait -elle des problèmes de santé avant l'accouchement ?	
<i>Oui</i>	8 (15.38)
<i>Non</i>	43 (82.69)
<i>Ne sait pas</i>	1 (1.92)
Quand est ce que ces problèmes ont commencé	
<i>Début de la grossesse</i>	3 (37.50)
<i>A partir du 3^{ème} mois</i>	5 (62.50)
Quels étaient ces problèmes	
<i>Maux de tête</i>	2 (28.57)
<i>Douleur au ventre</i>	2 (28.57)
<i>Fièvre</i>	1 (14.29)
<i>Vomissements</i>	1 (14.29)
<i>Gonflements des pieds</i>	1 (14.29)
Est-ce que la femme a recherché des soins	
<i>Oui</i>	8 (100.00)
<i>Non</i>	0 (0.00)
Consultation prénatale (CPN)	
<i>Oui</i>	45 (86.54)
<i>Non</i>	5 (9.62)
<i>Ne sait pas</i>	2 (3.85)
Nombre de CPN	
<i>Moins de 4</i>	19 (36.54)
<i>4 et plus</i>	26 (50.00)
<i>Ne sait pas</i>	7 (13.46)
Vaccin anti tétanique (VAT)	
<i>Oui</i>	44 (84.62)
<i>Non</i>	6 (11.54)
<i>Ne sait pas</i>	2 (3.85)
Fer + acide folique (FAF)	
<i>Oui</i>	42 (80.77)
<i>Non</i>	8 (15.38)
<i>Ne sait pas</i>	2 (3.85)
Traitement préventif intermittent du paludisme au cours de la grossesse	
<i>Oui</i>	41 (78.85)
<i>Non</i>	9 (17.31)
<i>Ne sait pas</i>	2 (3.85)
Consulter après accouchement	
<i>Oui</i>	3 (3.77)
<i>Non</i>	21 (40.38)
<i>Ne sait pas</i>	28 (53.85)

Anomalies constatées au cours du travail d’accouchement avant le décès

Selon les personnes interrogées, l’apparition de certains symptômes au cours du travail d’accouchement a été rapporté dans 32,69% des cas (17 femmes décédées). Ces anomalies ou symptômes incluent le gonflement des membres inférieurs (11,76%), les vertiges (17,65%), une coloration blanche des yeux (41,18%), un essoufflement (5.88%) et une tension artérielle levée (35,29%). Les résultats sont indiqués dans le tableau IV.

Tableau IV : Anomalies constatées au cours du travail d’accouchement

Items	N (%)
Anomalies constatées au cours du travail d’accouchement	
Oui	17 (32,69%)
Non	35 (67,31%)
Gonflement des membres inferieurs	
Oui	2 (11.76)
Non	15 (88.24)
Vertiges	
Oui	3 (17.65)
Non	14 (82.35)
Coloration blanche des conjonctives	
Oui	7 (41.18)
Non	10 (58.82)
Essoufflement	
Oui	4 (5.88)
Non	13 (94.12)
Tension artérielle élevée	
Oui	6 (35.29)
Non	11 (65.71)
Durée estimée du travail d’accouchement	
Moyenne durée accouchement	12, 62 (3-48)
Moins de 6 heures	13 (25.00)
6-12 heures	12 (23,08)
12-24 heures	11 (21,15)
Plus de 24 heures	6 (11,54)
Ne sait pas	10 (19,23)

La prise de décision et la recherche de soins du début de la grossesse jusqu’au décès

Selon les proches des victimes, ce sont les maris, 37 (71,15%) qui prenaient les décisions relatives à la recherche des soins suivis par les beaux pères/frère dans 9 (17,31%) des cas. Une fois la décision prise, les femmes ont consultés immédiatement dans 90,38% des cas (47 femmes). Les ressources financières ont été fourni principalement par

les époux dans 53,85% des cas (28 femmes) mais aussi par le biais de la gratuité des soins chez 17 femmes (32,69%)

Tableau V : prise de décision et fréquentation des services de santé

Personnes impliquées dans la prise de décision de fréquentation des services de santé	
<i>Beau-père/frère</i>	9 (17.31)
<i>Mari</i>	37 (71.15)
<i>Belle-mère/Sœur</i>	6 (11.54)
Après la décision, est ce que la femme a consulté immédiatement	
<i>Oui</i>	47 (90.38)
<i>Non</i>	4 (7.69)
<i>Ne Sait pas</i>	1 (1.92)
Quel est le délai pour accéder à la formation dès le constat des premiers signes de l'accouchement	
<i>Moins d'une heure</i>	7 (13.46)
<i>1-3 heures</i>	14 (26.92)
<i>4-5 heures</i>	8 (15,38)
<i>6-12 heures</i>	7 (13,46)
<i>Plus de 12 heures</i>	9 (17,31)
<i>Ne sait pas</i>	7 (13,46)
Moyens financiers pour ces consultations	
<i>Gratuité des oins</i>	17 (32.69)
<i>Mari</i>	28 (53.85)
<i>Belle famille</i>	7 (13.46)

Discussions

L’objectif de notre étude était de mettre en lumière le vécu des proches et les contextes communautaires entourant le décès des femmes pendant la grossesse, l’accouchement ou dans les 42 jours suivant l’accouchement.

La plupart des femmes décédées provenaient du district sanitaire de Ouargaye, l’un des plus affecté par l’insécurité. En effet, de 2020 a fin 2022, le nombre de formations sanitaires fermées ou fonctionnant à minima est passé de 11/205 (5,37%) à près 94/183 (58,20%). la population affectée par cette réduction de l’offre de soins est passée de 32079 en 2020 à 515365 personnes en fin 2022 (17–19).

Les autorités sanitaires ont mis en place des stratégies et un plan national de résilience et de mitigation des effets de l'insécurité sur les capacités et la performance du système de santé. Cependant, l'isolement des populations dans une zone inaccessible pour insécurité ou la présence dans une zone de personnes déplacées interne crée une situation de stress et de précarité réorientant les priorités vers la survie, l'alimentation, la sécurité au détriment des problèmes de santé (20–22). Ces réalités se reflètent dans le parcours des femmes décédées. En effet, malgré que les décisions de consulter aient été prises assez tôt, les délais d'accès aux services de santé nous demeurent long avec 16 (30,77%) femmes qui ont accédé à un centre de santé au-delà de 6 heures de temps. Selon les recommandations de l'OMS, près de la moitié des femmes (24) n'ont pas accédé aux services de santé dans les délais de 2-3 heures (23).

Les causes de décès rapportées par les personnes concordent avec les causes directes généralement diagnostiquées en milieu médical (24,25). Il s'agit des hémorragies décrites ou signifiées par les expressions comme « problèmes de sang », « difficultés respiratoires », « saignement ». Ces situations peuvent traduire de longues durées de travail, des difficultés d'approvisionnement ou d'indisponibilité de produits sanguins pour la transfusion. En effet, le centre de transfusion sanguine du CHR de Tenkodogo est un dépôt qui est approvisionné par le Centre de transfusion sanguine du CHR de Fada, la région sanitaire voisine. Cette situation peut conduire à des situations d'hémorragie non prises en charge correctement chez ces femmes. Par ailleurs, les crises de tremblement décrites par les proches, suggèrent des crises éclamptiques au cours du travail et qui sont également parmi les causes directes les plus fréquentes des décès maternels. Le rapprochement des causes évoquées par les personnes interrogées et els diagnostics issus des formations sanitaires pourrait témoigner de l'efficacité des interventions communautaires en matière de SSR. En effet, les relais communautaires conduisent des séances de sensibilisation sur les signes de danger, les conduites à tenir, la recherche de soins avant pendant et après l'accouchement (26).

Sur le plan socio-démographique les femmes décédées étaient majoritairement jeunes (entre 19 et 39 ans), femmes au foyer, vivant avec des maris pour la plupart des agriculteurs/éleveurs et commerçants.

Le parcours des femmes décédées montre un niveau de couverture acceptable des soins préventifs. En effet, les taux de couverture de CPN4, de TPIg, de VAT, et de supplémentation en FAF sont comparables aux couvertures moyennes nationales (27,28,2). Par ailleurs, au cours de la grossesse, les femmes qui ont rapporté des plaintes ont recherché les soins selon les proches interrogés. Ces plaintes recensées chez 8 femmes (15,38%) consistaient essentiellement en des maux de tête, des douleurs abdominales des vomissements, fièvre et gonflement des pieds. Ces taux de couvertures et de recours aux soins sont appréciables et peuvent refléter une bonne accessibilité des soins et services de santé maternelle due à la gratuité des soins, mais aussi une bonne intégration et une bonne dynamique de la politique de santé communautaire au Burkina Faso. En effet, il est établi que les ASBCs jouent un rôle clé dans le continuum des soins chez les femmes en âge de reproduire depuis la grossesse jusqu'au post partum (29–31).

Le travail d'accouchement ayant conduit au décès a duré en moyenne 12,62 (extrêmes :3-48) avec plus de la moitié des accouchements dépassant 12 heures (51,92%). Cela suggère des accouchements dystociques ou des accouchements chez des primipares (32).

Les symptômes ou anomalies constatées au cours du travail peuvent refléter également la prolongation du travail. En effet, les personnes interrogées ont rapporté l'apparition de symptômes ou d'anomalies chez 17 femmes avec un gonflement des pieds (2 cas), des vertiges (3 cas) des essoufflements (4 cas), une tension artérielle élevée chez 6 femmes.

Une des périodes cruciales pour réduire la mortalité maternelle est la phase de prise de décision de se rendre dans un centre de santé correspondant au 2^{ème} retard selon le modèle des 3 retards (8). Dans notre étude ce sont les maris les principaux décideurs à cette étape avec 71,15% des cas (37 femmes). Les chefs de ménages restent les détenteurs de l'autorité décisionnelle. Aussi, le renforcement de l'autonomie décisionnelle des femmes permettra d'améliorer la qualité des soins prénataux avec une initiation précoce (33).

Malgré la mise en place de la gratuité, les ménages continuent d'effectuer des dépenses certainement des frais de transport, de réparation de moyens de transport dans plus de la moitié des cas (53,85%). La recherche de ces ressources financières contribue à retarder l'accès aux services de santé comme le montre la répartition

des délais de consultation avec seulement 7 femmes (13,46%) qui ont consulté avant une heure après la prise de décision.

Cette étude présente certaines limites. La limite majeure est que nous avons utilisé les causes évoquées par les personnes interrogées au lieu d'utiliser les causes probables suivant la méthodologie de l'OMS ou l'utilisation de logiciel. Ces causes ne sont pas aussi objectives que pourraient être les causes probables. Une autre limite est que l'enquête a été réalisée plusieurs mois après les événements douloureux mais aussi les personnes interrogées n'avaient pas toujours accompagné la femme de bout en bout tout au long de sa grossesse jusqu'au décès créant des biais de mémoire ou des non-réponses.

Conclusion

Cette étude souligne la nécessité de développer une approche favorisant les relais communautaires dans les zones à défis sécuritaires afin de maintenir les soins essentiels de santé maternelle. Elle met également en évidence la nécessité d'un système efficace de gestion des hémorragies et des crises d'éclampsie lors du travail et de l'accouchement dans les hôpitaux du pays.

Remerciements

Les auteurs remercient la coopération Belge (ENABEL) pour le financement qui a permis la mise en œuvre de l'enquête sur les décès maternels dans la région du Centre-Est. Ils remercient également le centre de Recherche en Santé de Nouna qui a conduit l'étude et qui a mis à notre disposition la base de données

Conflits d'intérêt

Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêt par rapport aux résultats de la présente étude.

Contribution des auteurs

MO a extrait et analysé les données, interprété les résultats, écrit le premier draft de manuscrit, OM, DNC, NMA SA et HMH ont révisé le manuscrit.

Références bibliographiques

1. Comité National du Recensement Institut National de la Statistique et de la Démographie. Cinquième Recensement Général de la Population et de l'Habitation du Burkina Faso, SYNTHÈSE DES RÉSULTATS DÉFINITIFS. 2022.
2. Ministère de la santé et de l'hygiène publique, Direction générale des études et des statistiques sectorielles. Annuaire Statistiques 2024. 2025.
3. Ministère de l'économie et des finances. Decret portant gratuié des soins au profit des femmes et des enfants de moins de 5 ans vivant au Burkina Faso. 2016.
4. Ministère de la santé et de l'hygiène publique. GUIDE D'AUDIT DES DECES MATERNELS ET PERINATALS ET LA RIPOSTE. 2024.
5. THE 17 GOALS | Sustainable Development [Internet]. [cited 2025 Oct 20]. Available from: <https://sdgs.un.org/goals>
6. Ministère de la santé et de l'hygiène publique. Arrêté n2024-249 _fonctionnement des comités d'audit des décès maternels et prinatals et la riposte. 2024.
7. Ministère de la santé et de l'hygiène publique. Arrêté_création_composition_attributions et fonctionnement du COS-eDMP_ (003). 2024.
8. Thaddeus S, Maine D. Too far to walk: Maternal mortality in context. *Social Science & Medicine*. 1994 Apr 1;38(8):1091–110. doi:10.1016/0277-9536(94)90226-7
9. World Health Organization, editor. The WHO application of ICD-10 to deaths during pregnancy, childbirth and the puerperium, IDC MM. Geneva: World Health Organization; 2012. 68 p.
10. Alvarez JL, Gil R, Hernández V, Gil A. Factors associated with maternal mortality in Sub-Saharan Africa: an ecological study. *BMC Public Health*. 2009 Dec 14;9(1):462. doi:10.1186/1471-2458-9-462

11. Morris JL, Rushwan H. Adolescent sexual and reproductive health: The global challenges. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*. 2015;131(S1):S40–2. doi:10.1016/j.ijgo.2015.02.006
12. Open.Enabel [Internet]. [cited 2025 Aug 9]. Renforcement des droits sexuels et reproductifs - Santé & Droits sexuels et reproductifs. Available from: <https://open.enabel.be/en/BFA/2319/p/renforcement-des-droits-sexuels-et-reproductifs-sante-droits-sexuels-et-reproductifs.html>
13. Burkina Faso. Feuille de route pour la santé communautaire: Combler le fossé des OMD par des soins de santé primaires accélérés au niveau communautaire. 2021.
14. Burkina Faso, Cluster Santé. Bulletin cluster santé Novembre 2024. 2024.
15. Millogo O, Ouattara M, Nkurabagaya T, Nyambré MA, Thiombiano O, Sié A. Exploring maternal mortality and associated factors in the Centre-East region of Burkina Faso: A case-control study. *African Journal of Reproductive Health* [Internet]. 2025 Dec 23 [cited 2025 Dec 30];29(12). Available from: <https://www.ajrh.info/index.php/ajrh/article/view/6416>
16. Surveillance des décès Maternels et Périnataux et Riposte: Outils Pour la Mise en Oeuvre. 1st ed. Geneva: World Health Organization; 2022. 1 p.
17. Burkina Faso, Centre des opérations de réponses aux urgences sanitaires. BULLETIN N°12 DU CLUSTER SANTÉ Novembre 2020. 2020.
18. Burkina Faso, Centre des opérations de réponses aux urgences sanitaires. Bulletin sectoriel N°21 Octobre 2021. 2021.
19. Burkina Faso, Centre des opérations de réponses aux urgences sanitaires. Bulletin Sectoriel N°35 Décembre 2022. 2022.
20. Erega BB, Zeru AA, Mekuriaw BY, Arage RB, Goshu YA, Ferede WY, et al. Women living in the region under an emergency command post are experiencing delays in reaching health facilities: a multi-center cross-sectional study. *BMC Health Services Research*. 2024 Oct 29;24(1):1304. doi:10.1186/s12913-024-11799-y

21. Zhang T, Qi X, He Q, Hee J, Takesue R, Yan Y, et al. The Effects of Conflicts and Self-Reported Insecurity on Maternal Healthcare Utilisation and Children Health Outcomes in the Democratic Republic of Congo (DRC). *Healthcare (Basel)*. 2021 Jul 3;9(7):842. doi:10.3390/healthcare9070842 PubMed PMID: 34356220; PubMed Central PMCID: PMC8305244.
22. Amberg F, Blanchet K, Singh NS, Ridde V, Bonnet E, Yaméogo P, et al. Examining the effect of nearby armed conflict on access to maternal and child health services in Burkina Faso's primary healthcare facilities. *BMJ Glob Health*. 2025 Jun 19;10(6):e015507. doi:10.1136/bmjgh-2024-015507 PubMed PMID: 40537270; PubMed Central PMCID: PMC12182012.
23. Bailey P, Lobis S, Fortney JA, Maine D, Family Health International (Organization), Joseph L. Mailman School of Public Health, et al., editors. *Monitoring emergency obstetric care: a handbook*. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2009. 152 p. (Nonserial Publication).
24. Ahmed I, Ali SM, Amenga-Etego S, Ariff S, Bahl R, Baqui AH, et al. Population-based rates, timing, and causes of maternal deaths, stillbirths, and neonatal deaths in south Asia and sub-Saharan Africa: a multi-country prospective cohort study. *The Lancet Global Health*. 2018 Dec 1;6(12):e1297–308. doi:10.1016/S2214-109X(18)30385-1
25. Musarandega R, Nyakura M, Machekano R, Pattinson R, Munjanja SP. Causes of maternal mortality in Sub-Saharan Africa: A systematic review of studies published from 2015 to 2020. *J Glob Health*. 11:04048. doi:10.7189/jogh.11.04048 PubMed PMID: 34737857; PubMed Central PMCID: PMC8542378.
26. Tougri H, Compaoré R, Ouédraogo AM, Bila B, Temmerman M, Kouanda S. Community health workers' involvement in mother–child care during the 1st year after birth, in Kaya health district, Burkina Faso: A contribution analysis. *Front Public Health*. 2023 Jan 11;10:938967. doi:10.3389/fpubh.2022.938967 PubMed PMID: 36711332; PubMed Central PMCID: PMC9875076.
27. MINISTERE DE LA SANTE ET DE L'HYGIÈNE PUBLIQUE. *Annuaire Statistiques 2018* [Internet]. 2019 [cited

2020 Aug 6]. Available from:

http://cns.bf/IMG/pdf/annuaire_ms_2018.pdf

28. Direction générale des études et des statistiques sectorielles MDLS. annuaire statistique 2020. 2020.

29. Blizzard S, Dennis M, Subah M, Tehoungue BZ, Zizi R, Kraemer JD, et al. A repeated cross-sectional study of the association of community health worker intervention with the maternal continuum of care in rural Liberian communities. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2023 Dec 7;23(1):841.

doi:10.1186/s12884-023-06162-8

30. le Roux KW, Almirol E, Rezvan PH, le Roux IM, Mbewu N, Dippenaar E, et al. Community health workers impact on maternal and child health outcomes in rural South Africa – a non-randomized two-group comparison study. *BMC Public Health*. 2020 Sep 17;20(1):1404. doi:10.1186/s12889-020-09468-w

31. Tougri H, Compaoré R, Ouédraogo AM, Bila B, Temmerman M, Kouanda S. Community health workers' involvement in mother–child care during the 1st year after birth, in Kaya health district, Burkina Faso: A contribution analysis. *Front Public Health*. 2023 Jan 11;10. doi:10.3389/fpubh.2022.938967

32. Geneva: World Health Organization; 2018. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. WHO recommendations: intrapartum care for a positive childbirth experience. 1st ed. Geneva: World Health Organization; 2018. 1 p.

33. Ngaba EA. Dimensions of women's decision-making power and the influence on quality early prenatal care in Burkina Faso. *Social Science & Medicine*. 2025 Sep 1;380:118235.

doi:10.1016/j.socscimed.2025.118235