

## PROFIL DES DECES MATERNELS ENREGISTRES DANS HUIT STRUCTURES DE SANTE DE LA REGION MEDICALE DE SAINT-LOUIS/ SENEGAL (JANVIER 2017 - DECEMBRE 2021)

O. THIAM, D. DIATTA, L. GUEYE, C.C.T. SARR, D.B. SOW, M.T. NDIAYE, F.M. NDIAYE, M.M. NDIAYE

### RESUME

**Objectif** : Déterminer la prévalence, le profil épidémiologique et les causes des décès maternels dans 8 structures de santé de la région de Saint-Louis (Sénégal).

**Patientes et méthodes** : Il s'agissait d'une étude transversale portant sur les cas de décès maternels survenus du 1<sup>er</sup> Janvier 2017 au 31 Décembre 2021 dans 8 structures de santé de la région de Saint-Louis. Étaient inclus dans l'étude tous les cas de décès maternels répondant à la définition de l'OMS. La saisie des données était effectuée à l'aide du logiciel Sphinx version 5 et l'analyse des données par le logiciel SPSS Statistics version 25.

**Résultats** : 176 cas de décès maternels ont été colligés. Les naissances vivantes étaient de 88.252. Le taux de mortalité maternelle était de 199/100 000 NV. L'âge moyen était de 27,8 ans  $\pm$  7,1. La gestité moyenne était de 3,5  $\pm$  2,2. Le nombre moyen de CPN était de 2,7  $\pm$  1,1. Elles étaient évacuées dans 54%, le motif était dominé par l'HTA et ses complications (21,02%) suivi des hémorragies (17,05%). Elles avaient accouché par voie basse dans 43% des cas. Le délai moyen entre l'admission et le décès était de 82heures  $\pm$  50,8. Les décès étaient survenus dans 60% des cas dans les 24 premières heures. Les causes obstétricales directes représentaient 63,08%, les causes obstétricales indirectes 27,28% et les causes iatrogènes 0,57%. Après l'audit, les décès maternels étaient évitables dans 68% des cas.

**Conclusion** : Les résultats montrent que la mortalité maternelle touche la femme jeune évacuée. Elle survient dans le post-partum immédiat et est surtout consécutif à une hémorragie. Ainsi, il convient de mettre en place des stratégies visant à améliorer la référence recours, les moyens de réanimation maternelle et néonatale et pérenniser la stratégie de la Surveillance des Décès Maternels et Périnatal et Riposte.

**Mots-clés** : Mortalité ; Morbidité ; Maternelle ; Audit ; Sénégal.

### SUMMARY

**Profile of maternal deaths recorded in eight health facilities in the Saint-Louis/ Senegal Medical Region (January 2017 - December 2021).**

**Objective:** To determine the prevalence of the epidemiological and etiological profile of maternal deaths in 8 health facilities in the Saint-Louis region. Patients and methods: It was a cross-sectional study of cases of maternal death occurring from January 1st, 2017 to December 31<sup>st</sup>, 2021 in 8 health facilities in the Saint-Louis region. All cases of maternal death meeting the WHO definition were included in the study. Data were entered using Sphinx version 5 software and analyzed using SPSS Statistics version 25 software.

**Results:** In our study, 176 cases of maternal death were recorded. Live births were 88252. The maternal mortality rate was 199/100,000 NV. The mean age was 27.8  $\pm$  7.1 years. Mean gestational age was 3.5  $\pm$  2.2. The average number of ANC was 2.7 1.1. They were evacuated in 54%, with hypertension and its complications (21.02%) dominating the reasons, followed by haemorrhage (17.05%). They had given birth vaginally in 43% of cases. The mean time from admission to death was 82 hours  $\pm$  50.8. Death occurred in 60% of cases within the first 24 hours. Direct obstetric causes accounted for 63.08%, indirect obstetric causes for 27.28% and iatrogenic causes for 0.57%. After the audit, maternal deaths were preventable in 68% of cases.

**Conclusion:** The results show that maternal mortality is of interest to young evacuated women. It occurs in the immediate post-partum period and due to hypertension. We therefore need to put in place strategies to improve referral, maternal and neonatal resuscitation resources, and perpetuate Monitoring of Maternal Deaths and Response.

**Keywords:** Mortality; Morbidity; Maternal; Audit; Sénégal.

**Tirés à part** : Dr Ousmane THIAM, Gynécologue-Obstétricien, Université Gaston Berger, Saint-Louis.  
Email : Ousmane.thiam@ugb.edu.sn

THIAM O., DIATTA D., GUEYE L., SARR C.C.T., SOW D.B., NDIAYE M.T., NDIAYE F.M., NDIAYE M.M. Profil des décès maternels enregistrés dans huit structures de santé de la Région Médicale de Saint-Louis; Sénégal (Janvier 2017 - Décembre 2021). Journal de la SAGO, 2024, vol.25, n°1, p.39-43.

## INTRODUCTION

La mortalité maternelle est un véritable problème de santé publique dans le monde. Ainsi, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) estimait qu'environ 830 femmes mourraient chaque jour dans le monde du fait des complications liées à la grossesse ou à l'accouchement, soit un total de 295 000 décès maternels en 2017 [1]. La majeure partie de ces décès (99%) s'était produite dans les pays à revenu faible et la plupart était évitable [2 ; 3].

L'Afrique subsaharienne est la plus touchée avec un taux de mortalité atteignant en moyenne 564 pour 100 000 naissances vivantes (NV) contre 183 en Afrique du Nord, 480 en Afrique de l'Est, 509 en Afrique Centrale et 339 en Afrique Australe [4].

Au Sénégal, des efforts importants consentis ont permis la réduction de la mortalité maternelle de 512/100.000 NV en 1992 à 236/100.000 NV à 2017 [5 ; 6].

Au niveau de la région de Saint-Louis, ce taux était estimé à 2100 /100 000 NV en 2014 [7].

L'étude du profil des décès maternels à travers la surveillance des décès maternels révèle le plus souvent que cela intéresse la femme jeune et la cause est dominée par les hémorragies [8]. A cet effet, nous avons mené une étude sur le profil épidémiologique et étiologique des décès maternels dans les établissements publics de santé (EPS) et district dans la région Nord de Saint-Louis du Sénégal du 1er janvier 2017 au 31 décembre 2021, soit 5 ans. Le but de ce travail était de contribuer à la réduction de la mortalité maternelle dans la région de Saint-Louis. L'objectif général était de déterminer la prévalence de la mortalité maternelle à Saint-Louis. Les objectifs spécifiques étaient de déterminer le profil des patientes décédées, identifier les causes et le caractère évitable ou non du décès maternel et néonatal au cours des séances d'audits de décès maternels et néonataux.

## I. PATIENTES ET METHODES

### 1. Type et cadre d'étude

Il s'agissait d'une étude transversale à recrutement rétrospectif portant sur les décès maternels dans 8 structures sanitaires de la région de Saint Louis. Les 8 structures sont représentées par les 3 établissements publics de la région de Saint-Louis (Centre Hospitalier Régional de Saint-Louis, Hôpitaux de Richard Toll et de Ndoum) et les 5 districts sanitaires de la région (Saint-Louis, Richard Toll, Dagana, Podor et Pété).

## 2. Population d'étude

Il s'agissait de l'ensemble des patientes décédées durant la grossesse, l'accouchement et le post-partum reçu dans la période d'étude dans les 8 structures. Nous avons inclus tous dossiers de décès répondant à la définition de l'OMS. Les dossiers mal ou insuffisamment remplis n'ont été inclus dans notre étude. Le recensement était exhaustif.

## 3. Traitement des données

Les données étaient collectées à travers les dossiers d'observations des malades, les registres de décès maternels, les fiches d'audits de décès maternels et les dossiers obstétricaux. Les données ont été saisies sur SPHINX version 5 et analysées à partir du logiciel JAMOVI 2.3.21. Pour les variables quantitatives le test de Shapiro a été utilisé pour rechercher la normalité de la distribution de certaines variables (dont la plupart ont été représentées par des histogrammes) nous avons calculé la moyenne et son écart type, la médiane et les extrêmes. Pour les variables qualitatives nous avons calculé la fréquence relative entourée de leur intervalle de confiance (IC) à 95%.

## II. RESULTATS

### 1. Taux de décès maternel

Durant notre étude nous avons enregistré 176 décès maternels sur 88252 naissances vivantes (NV). Ainsi, le taux de mortalité maternelle était de 199 pour 100 000 naissances vivantes. Le tableau I illustre le taux de décès maternel par année.

Tableau I : Taux de mortalité maternelle par année

Années	Nombre de Décès (n)	Naissances Vivantes (n)	Taux de mortalité (1/100 000 NV)
2017	31	16 102	193
2018	34	13 604	250
2019	48	16 870	285
2020	35	29 988	117
2021	28	11 688	240
Total	176	88 252	199

### 2. Caractéristiques sociodémographiques

L'âge moyen des femmes décédées était de 27,8 ans  $\pm$  7,1. La médiane était de 28 ans avec des extrêmes de 13 et 43 ans. Les patientes âgées de 20-34 ans représentaient plus de la moitié des décès, soit 68% avec 22% âgées entre 35ans et plus et 10%  $\leq$  19 ans. La figure 1 illustre le paramètre de l'âge des femmes décédées.

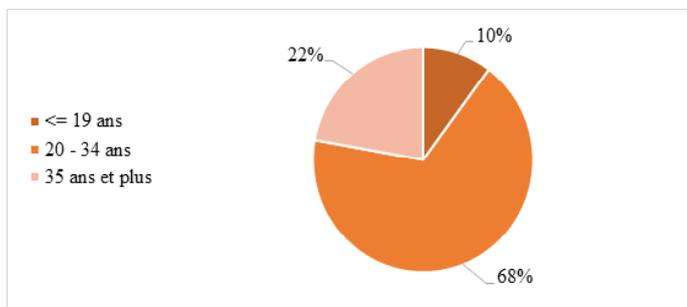


Figure 1 : Répartition des décès maternels selon l'âge

La parité moyenne était de  $2,93 \pm 2,02$  aux extrêmes de 1 et 9. La médiane était de 3. Les femmes décédées étaient majoritairement des multipares (49%). La figure 3 représente les patientes décédées selon la parité.

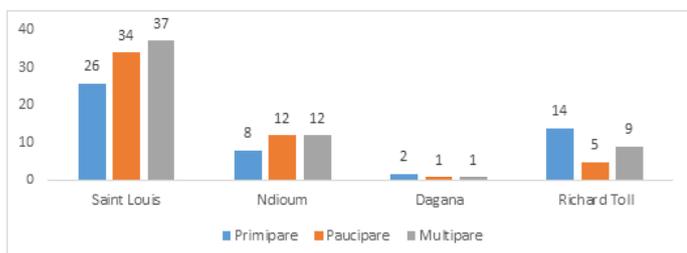


Figure 2 : Répartition des décès maternels selon la parité

Au plan des antécédents médico-obstétricaux, les pathologies intercurrentes les plus couramment rencontrées étaient l'anémie, l'hypertension artérielle et la drépanocytose SS. L'anémie était retrouvée chez 25,7% des femmes décédées, l'hypertension artérielle et la drépanocytose respectivement chez 18,6 et 9,3%. La majorité des femmes n'avait pas d'antécédent d'avortement (88,6%) et de césarienne (95%).

### 3. Données cliniques

La proportion de patientes chez qui le nombre de consultations prénatales était renseigné était de 32%. Le nombre de CPN réalisée était majoritairement de 1 et 3 (61%). Cependant, aucune CPN n'était réalisée par 5% des femmes décédées.

Les patientes décédées étaient reçues dans la structure de santé après une évacuation (54%). Le tableau II illustre le mode d'admission des patientes dans les structures.

Tableau II : Répartition des décès maternels selon le mode d'admission

Mode d'admission	Fréquence absolue (N)	Fréquence relative (%)
Non renseigné	11	6
Venues d'elles-mêmes	71	40
Évacuées	94	54
Total	176	100

La grossesse était arrivée à terme et suivie d'un accouchement dans 84% des cas. L'accouchement par voie basse était le mode le plus fréquent avec 43%. L'accouchement s'était déroulé dans une structure de santé dans la majorité des cas (72%). Cependant, on retrouvait 7% d'accouchement survenu à domicile. Le tableau représente le lieu d'accouchement des patientes décédées.

### 4. Circonstances et causes de décès

Le décès maternel était survenu majoritairement dans les 24 heures après l'admission de la patientes (60%). Il était lié à une cause directe chez 63,08% des patientes. Les principales causes étaient les hémorragies (39,2%), l'hypertension artérielle et ses complications (22,1%). Le tableau illustre les causes de décès maternels.

Tableau III : Répartition des décès maternels selon la cause

Causes décès maternels	Fréquence absolue (N)	Fréquence relative %
Causes Directes		
Hémorragies		
Hémorragie du post-partum	35	19,89
Hématome rétro-placentaire	25	14,21
Rupture utérine	8	4,55
Grossesse Extra utérine	1	0,57
HTA et Complications		
Éclampsie /Pré-éclampsie	21	11,93
HELLP Syndrome	18	10,23
Dystocie	3	1,70
Causes indirectes		
Cardio-pulmonaires	29	16,48
Neurologique	8	4,55
Infectieuse	3	1,70
Métabolique	2	1,14
Hépatique	3	1,70
Drépanocytaire	2	1,14
Chirurgicale	1	0,57
Cause iatrogène		
Complications anesthésique	1	0,57
Non Renseigné	16	9,07
Total	176	100,00

### 5. Audit des décès maternels

Au décours des séances d'audit de décès maternel, l'analyse avait noté que le décès était évitable dans 68% des cas. Le tableau IV représente le résultat de l'audit des décès maternels.

**Tableau IV :** Répartition des décès maternels selon l'évitabilité

Hôpital et District	Décès évitables			Total
	Oui	Non	NR	
DS Dagana	2	0	2	4
DS Pété	6	0	0	6
DS Saint-Louis	0	2	0	2
CHRSL	79	16	9	104
DS et EPS Richard Toll	12	13	3	28
EPS Ndioum	21	9	2	32
Total	120	40	16	176

NR : Non renseigné ; DS : District Sanitaire ;

EPS : Etablissement Public de Santé ;

CHRSL : Centre Hospitalier Régional de Saint-Louis

### III. DISCUSSION

La mortalité maternelle dans notre étude était de 199 pour 100 000 naissances vivantes. Ce taux était inférieur à celui retrouvé au niveau national qui était de 236 pour 100 000 naissances vivantes [5]. Il est au-dessous de celui retrouvé par Traoré [9] au Centre Hospitalier régional de Thiès (920,74 pour 100 000 NV) et Gueye [10] à Ziguinchor (1002 pour 100 000 naissances vivantes). Dans les autres pays africains, à Ndjamenà [11], au Gabon [12] et au Cameroun, on notait respectivement 968, 270 et 365 pour 100 000 N.V. Dans les pays développés le taux de mortalité maternelle varie 9,6 et 11,4 décès pour 100 000 N.V. [13]. Ce taux faible dans notre contexte est dû d'une part par le renforcement des ressources humaines qualifiées ainsi des moyens matériels au niveau des structures telle que l'établissement public de santé de Richard Toll et d'autre part, par la régularité des séances d'audit de décès maternels dans les structures comme le centre hospitalier régional de Saint-Louis.

Dans notre étude, le profil de la femme décédée est celui âgée en moyenne de 27,8 ans, multipare (49%), présentant une anémie (27,5%) ou une hypertension artérielle (18,6%) dans ces antécédents. La patiente ne présentait pas d'antécédent d'avortement (88,6%) ou de césarienne (95%). Elle était reçue dans un contexte d'évacuation sanitaire obstétricale (54%). La majorité des patientes (61%) n'avait pas achevé leur consultation prénatale. Ce profil type met en évidence des problèmes du système de santé. La disponibilité de l'offre de planification familiale (une femme jeune et multipare), la continuité des services de consultation prénatale (moins 40% ont effectué plus de 4 consultations prénatale) et la disponibilité des soins obstétricaux (54% d'évacuations sanitaires obstétricale). Ces mêmes constats sont retrouvés

dans plusieurs études au Sénégal [9,10,14] et dans d'autres pays de la sous-région [14,15,16].

Concernant les causes de décès maternels par causes directes ou indirectes nous permet de constater avec d'autres auteurs la prédominance des causes directes sur celles indirectes. Les causes étaient dominées par les hémorragies (39%), l'hypertension artérielle et complication (22%). Contrairement à la littérature africaine [10,14,16]., où, les causes sont dominées par la triade hémorragies, hypertension artérielle et complications et les complications infectieuses. Ainsi, nous notons une recrudescence des causes liées à la cardiopathie (16,4%) et une baisse des causes liées aux complications infectieuses (1,7%). Par ailleurs, on note un taux important de causes indirectes (37%) d'où la nécessité d'une attention particulière à accorder aux patientes porteuses de pathologies chroniques pour une meilleure planification des grossesses avec une approche multidisciplinaire.

Dans le cadre de la surveillance des décès maternels et riposte, des séances d'audits sont organisées. Il convient de noter que la régularité des séances n'était pas effective dans toutes les structures. Plusieurs facteurs explicatifs peuvent être retrouvés à savoir, le manque formation du personnel pour la réalisation des audits, la surcharge de travail du personnel pour sa régularité. Dans les cas où, ces audits de décès étaient réalisés, on retrouvait que 68% des décès étaient évitables. Au décours des séances d'audit de décès maternels, la mise en œuvre des recommandations pose souvent problème avec comme corollaire, un frein dans la réduction de la mortalité maternelle.

### CONCLUSION

La mortalité maternelle demeure un véritable problème de santé publique dans notre pratique. Elle survient chez une femme jeune, multipare et évacuée dont la cause est dominée par l'hémorragie. Ce décès maternel est évitable dans la majorité des cas. Sa réduction passe par la mise œuvre effective des recommandations issues de séance d'audit de décès maternels dans le cadre la Surveillance des Décès Maternels et Riposte (SMDR). Ainsi, il conviendra d'évaluer les obstacles à la réalisation effective du cycle d'audit de décès maternels dans notre contexte d'exercice de pays à ressources limitées.

**Conflit d'intérêt :** Aucun.

## REFERENCES

1. **Organisation Mondiale de la Santé** : Tendances de la mortalité maternelle de 1990 à 2015. OMS, Genève, 2020.
2. **Alkema L, Chou D, Hogan D.**: Global, regional, and national levels and trends in maternal mortality between 1990 and 2015, with scenario-based projections to 2030: a systematic analysis by the UN Maternal Mortality Estimation Inter-Agency Group. *Lancet*. 2016 ;387:462-74.
3. **OMS/UNICEF/UNFPA** et Banque mondiale: Tendances de la mortalité maternelle sur la période 1990-2008. Estimations établies par l'OMS, l'UNICEF, l'UNFPA et la Banque mondiale. Genève, Organisation mondiale de la Santé. 2010 ; 45p.
4. **Organisation Mondiale de la Santé**. Surveillance des décès maternels et de riposte : Directives techniques : prévention des décès maternels, information au service de l'action. OMS. 2015.
5. **Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie (ANSD)** [Sénégal]. Situation Économique et Sociale du Sénégal. Edition 2017/2018 ; Sénégal : juillet 2020. p.413. ISSN 0850-1491.
6. **Ministère de la santé et de l'action sociale** du Sénégal : Dossier d'investissement pour la réduction de la mortalité maternelle, néo-natale, infant-juvénile, des adolescents et des jeunes, 2019, p33.
7. **Kane C.A.K.** mortalité maternelle au Centre Hospitalier régional de Ndoum (Sénégal) : à propos de 42 cas. Thèse med N°68, Dakar, 2014.
8. **Diarra G** : Audit des décès maternels et néonataux dans le district sanitaire de Kolokani Thèse médecine, Bamako, 2015.
9. **Thiam M., Faye Dieme M.E., Gueye L., Niane S.Y., Niang M.M., Mahamat S., Gueye S.M.K., Cisse M.L.** Mortalité Maternelle au Centre Hospitalier Régional de Thiès: étiologies et facteurs déterminants, à propos de 239 décès. *Journal de la SAGO*, 2017, vol.18, n°1, p.34-39
10. **Gueye S.M.K., Ndiaye M.L., Traore A., William V. , Barr Y A.** : mortalité maternelle dans les maternités chirurgicales de Ziguinchor : à propos de 90 cas *Journal de la SAGO*, 2020, vol.21, n°1, p.20-26.
11. **Organisation Mondiale de la Santé**. Mortalité maternelle. Aide-mémoire N°348. Novembre 2016. [www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/fr/](http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/fr/)
12. **Mayi-Tsonga S, Ndombi I, Oksana L et al.** Mortalité maternelle à Libreville (Gabon): état des lieux et défis à relever en 2006. *Cahiers d'études et de recherches francophones/Santé*, 2008, 18 (4) : 193-197.
13. **Saucedo M D-TC, Bouvier-Colle M-H.** Épidémiologie de la mortalité maternelle en France, 2007–2009. *Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction*. 2013;42(7):613-27.
14. **Thiam O, Cissé ML, Niang MM et al.** Mortalité maternelle au centre de santé Roi Baudouin de (Dakar Sénégal) : à propos de 308 cas. *Mali Médical*, 2014, 29 (3) : 17-21.
15. **Mbola Mbassi S, Mbu R, Bouvier-Colle MH.** Delay in the management of obstetric complications: study in 7 maternity units in Cameroon]. *Med Trop (Mars)*. 2009;69 (5):480-4.
16. **Vooerhoeve AM MA, W'oigo H.** Machakos project studies. Agents affecting health of mother and child in a rural area of Kenya. *Trop Geogr Med* 1979;31:607-27.