

# *Profil Épidémiologique Et Déterminants De Décès Maternels À l'Hôpital Général De Référence De Lubunga À Kisangani*

Napoléon BOLAMBA NGALILI<sup>1</sup> ; Roger MBUNGU MWIMBA<sup>2</sup> ; Félicien TSHIMUNGU KANDOLO<sup>3</sup> ;  
Léon SHONGO ONASAKA<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Chef de travaux à l'ISTM-KISANGANI ;

<sup>2</sup>Professeur à l'UNIKIN

<sup>3</sup>Professeur à l'ISTM-Kinshasa

<sup>4</sup>Biostatisticien à l'ISTM-KARAWA



**Résumé** – Plusieurs stratégies ont été mises en œuvre pour réduire la mortalité maternelle, hélas le ratio de celle-ci reste encore très élevé et cette situation fait de la RDC l'un des pays à risque élevé de décès maternel. Cette étude analytique, type cas-témoin, des décès maternels ayant eu lieu à l'Hôpital Général de Référence de Lubunga du 1er janvier 2013 au 31 Décembre 2018, vise à identifier les facteurs et les déterminants de décès maternels dans cette structure.

Elle a porté sur 53 défuntées appariées à 159 témoins et les critères d'appariement étaient l'âge, l'état matrimonial et la parité. Le rapport de cotes (OR) avec leurs intervalles de confiance à 95% a été utilisé pour l'identification des facteurs associés à la mortalité maternelle.

A l'issue de cette étude, les déterminants de la mortalité maternelle sont, l'anémie (OR : 22,88 ; IC95% [8,7-60,1] ; p= 0,000) et la présence des antécédents chirurgicaux (OR : 8,19 ; IC95% [1,88-35,5] ; p= 0,005). Le suivi de la CPN étant un facteur protecteur de la mortalité maternelle (OR : 0,2 ; IC95% [0,1-0,5] ; p= 0,000).

La Mortalité Maternelle demeure un problème d'actualité, elle revêt une ampleur considérable en République Démocratique du Congo.  
**Mots clés** – Déterminants, décès maternels, Hôpital général de référence Lubunga.

## 1. Introduction

La grossesse est un état normal et sain auquel aspire la plupart de femmes à tout moment de leur procréation, car elle aboutit à la venue d'un enfant au monde. Hélas, ce processus normal et créateur de vie comporte un sérieux risque de décès et de séquelles.

Pourtant la plupart de ces décès pourrait être évités, si des mesures de prévention étaient prises et les soins nécessaires disponibles.

La mortalité maternelle est définie, selon la 10<sup>e</sup> révision de la Classification Internationale des Maladies (CIM) de l'OMS, comme « le décès d'une femme survenu au cours de la grossesse ou dans un délai de 42 jours après sa terminaison, quelle qu'en soit la durée ou la localisation, pour une cause quelconque déterminée ou aggravée par la grossesse ou les soins qu'elle a motivés, mais ni accidentelle ni fortuite » (Fortney et coll., 1990).

Le taux de mortalité maternelle reste très élevé en Afrique, surtout au sud du Sahara. Sur un total estimé de 358 000 décès maternel dans le monde en 2008, 99% (355 000 décès) avaient eu lieu dans les pays en développement; l'Afrique subsaharienne et l'Asie du Sud totalisant respectivement 57% et 30% de ces décès (Hogan et coll., 2010).

Selon Kabali (2009), l'ampleur de la mortalité maternelle interpelle sur les facteurs qui peuvent expliquer son niveau aussi élevé en RDC. Bien que peu documentés, plusieurs études ont porté sur la problématique de la mortalité maternelle dans le monde. Ces

décès pourraient être évités si les mères connaissaient et appliquaient les règles et précautions élémentaires relatives à la lutte contre la mortalité maternelle, et si les services de santé génésique étaient partout disponibles.

Cette étude vise à analyser les facteurs et les déterminants de décès maternels à l'Hôpital Général de Référence de Lubunga.

Notre préoccupation dans cette étude tourne autour des questions suivantes : quels sont les facteurs associés aux décès maternels à l'Hôpital Général de Référence de Lubunga et quels sont les déterminants de ces décès ?

C'est dans le souci d'améliorer les connaissances sur les causes et les facteurs de risque de décès maternels à l'Hôpital Général de Référence de Lubunga que la présente recherche a été entreprise. Elle vise à identifier les déterminants de décès maternels dans cette structure durant la période de notre étude.

Les objectifs spécifiques poursuivis sont donc les suivants :

- Décrire les caractéristiques sociodémographiques et sanitaires des femmes décédées à l'Hôpital Général de Référence de Lubunga ;
- Identifier les facteurs associés la mortalité maternelle à l'Hôpital Général de Référence de Lubunga ;
- Déterminer les vrais prédicteurs de cette tragédie.

### **1.1 Schéma théorique des déterminants de la mortalité maternelle à dans la zone de santé de LUBUNGA**

Les relations entre variables qui conduisent au décès maternel ou à la morbidité maternelle sont complexes. Notre cadre conceptuel, inspiré de MacCarthy et Maine (1992) et Thaddeus et Maine (1994) et Kabali, ( 2009) comprend trois grandes rubriques de facteurs (figure 1 ) :

- le décès maternel : principal variable dépendant ;
- les complications obstétricales qui peuvent s'aggraver;
- les facteurs sociodémographique, sanitaires, politico-économique, environnementaux et les facteurs liés à l'individu, à la famille ou à la communauté.

Selon ce schéma, il convient de relever que le décès maternel est directement influencé par les complications obstétricales sévères. L'ensemble des complications obstétricales constitue le groupe des déterminants proches les plus associés au décès maternel. Nous avons retenu les causes et les facteurs de décès maternels suivants :

#### **Cause :**

- Causes directes
- Causes indirectes

#### **Facteurs :**

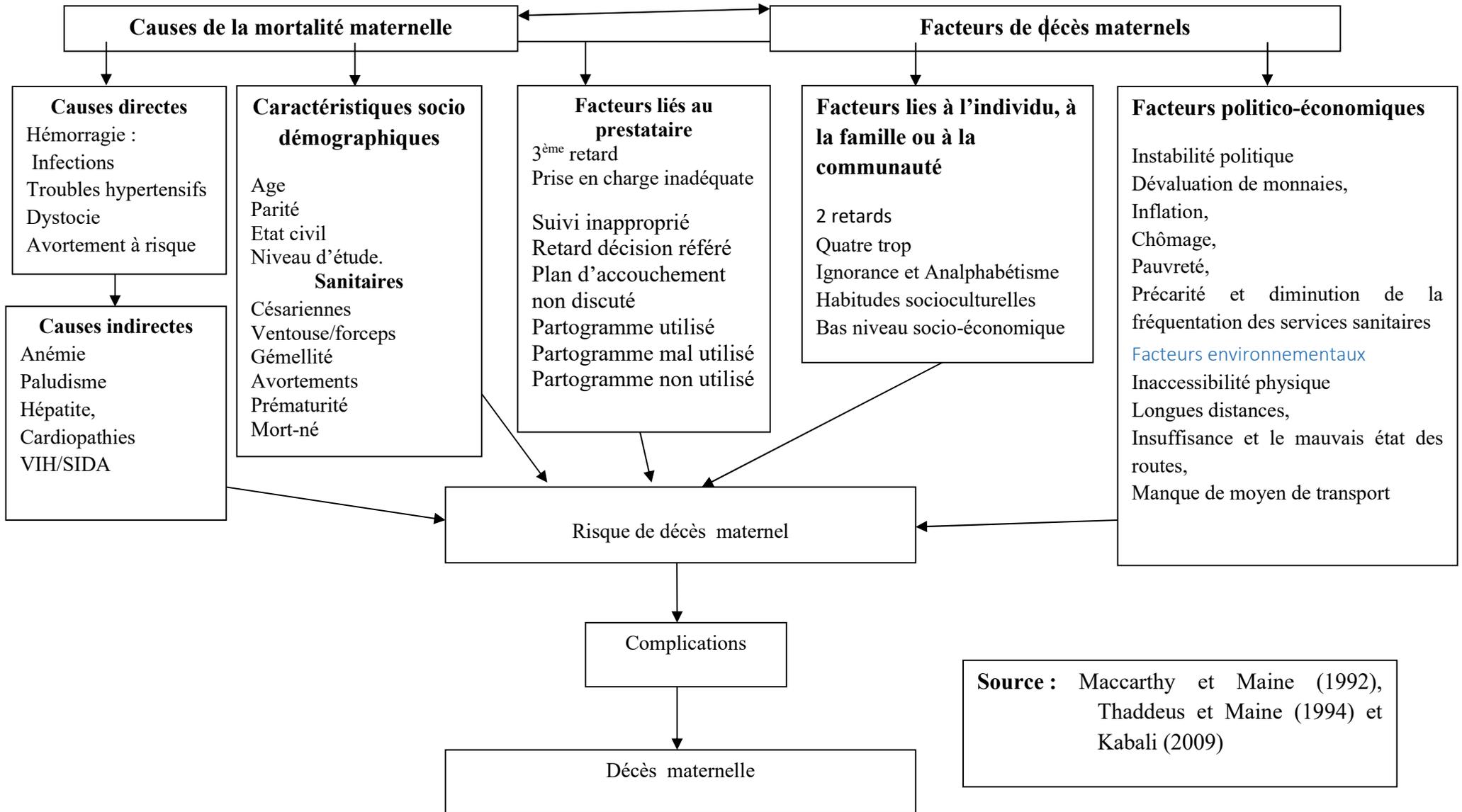
- les facteurs sociodémographiques,
- sanitaires,
- politico-économique,
- environnementaux et
- les facteurs liés à l'individu, à la famille ou à la communauté.

Ces déterminants interagissent et constituent un risque de décès maternel qui se manifeste par des complications.

Ces complications ne conduisent pas nécessairement au décès. C'est seulement lorsqu'elle devient sévère qu'elle peut aboutir au décès et encore dans l'hypothèse où les soins appropriés ne sont pas dispensés à temps. Plus précisément, la littérature montre que 80% des décès maternels sont causés par des complications obstétricales mal ou non prises en charge (Khan et coll., 2006).

Ces complications sont liées en partie aux causes et facteurs cité ci-haut

Figure 1 : Schéma théorique des déterminants de la mortalité maternelle



## 1.2 HYPOTHESE

P0 = le facteur sociodémographique, obstétrical et environnemental favorables à la santé de la mère (cas et témoin) ;

P1= le facteur sociodémographique, obstétrical et environnemental défavorables à la santé de la mère (cas et témoin).

H0 : P0 = P1 : il n'existe aucune différence entre les cas et les témoins à situation sociodémographique, obstétrical et environnementale favorables et défavorables en ce qui concerne l'état de santé.

H1 (*unilatérale*) : le risque de décès maternel chez les cas est assujetti non seulement du comportement de la mère vis-à-vis de sa santé mais aussi, de facteur sociodémographique, obstétrical et environnemental défavorable.

H1 (*bilatérale*) : P0  $\neq$  P1 : il existe une différence entre le cas et le témoin à situation sociodémographique, obstétrical et environnementale favorables et défavorables en ce qui concerne l'état de santé.

## 2. Méthodologie

### 2.1 Devis de la recherche

Pour mieux atteindre les objectifs que nous nous sommes assigné, nous avons opté pour un devis analytique, cas témoin pour identifier les facteurs de décès maternel à l'Hôpital Général de Référence de Lubunga.

Le décès maternel constitue le cas et le témoin est une femme survivante ayant expérimenté la même caractéristique que le cas au cours de la même période et dans la même institution. (Kabali, 2009).

### 2.2 Matériel

Cette étude, a porté sur toutes les femmes enceintes et accouchées qui ont fréquenté l'Hôpital Général de Référence de Lubunga durant la période du 1er janvier 2013 au 31 Décembre 2018.

### 2.3 Description du terrain de recherche

Cette étude était menée au département de gynéco-obstétrique de l'Hôpital Général de référence de LUBUNGA, dans la zone de santé de LUBUNGA dans la ville de Kisangani, province de la TSHOPO en République Démocratique du Congo.

Le choix porté sur la zone de santé de LUBUNGA est motivé en général par la tendance des indicateurs de la santé maternelle et infantile dans cette zone de santé, qui est toujours alarmant et annulent les efforts déployés pour améliorer la santé du couple mère et enfants en province de la Tshopo. En plus cette zone de santé à une configuration urbano-rural et sa population à une caractéristique différente de celle de la rive droit.

L'occupation principale de la population de cette Zone de Santé est l'agriculture, la pêche, l'élevage et le petit commerce. Il est à noter que ces activités sont juste de subsistance et ne créent, ni facilitent l'épargne.

### Organisation administrative et données démographique de la Zone de santé de Lubunga

- Population de la commune : 162 926 habitants
- Superficie de la commune : 740 km<sup>2</sup>
- Densité : 220 hab./km<sup>2</sup>
- Nombre d'aires de santé opérationnelle : 18
- Structures opérationnelles : HGR: 1, CS:17, PS:3 Total FOSA: 21

Le choix porté sur l'hôpital général de référence de LUBUNGA en particulier, se justifie par le fait qu'il s'agit de l'unique hôpital du niveau secondaire dans cette partie de la ville de Kisangani, avec un paquet minimum complémentaire, qui reçoit tout les cas référés par les structures périphériques tant urbaines que rurales. Sa localisation à la rive gauche de la ville de Kisangani, n'offre pas assez d'alternatives aux habitants, de cette partie de la ville, qui souhaitent consulter d'autres structures de même niveau à cause de l'obstacle naturel, qui est le fleuve Congo.

## Bref aperçu historique

L'hôpital général de référence de LUBUNGA était construit de 1959 à 1961 par le gouvernement Belge, sous l'initiative du premier Bourgmestre noir Monsieur SIKOTI et fut rendu opérationnel en 1962. Le premier Médecin de cet hôpital fut Monsieur VACOUR de nationalité BELGE.

En 1962, sa capacité d'accueil était de 122 lits, répartis dans 4 bâtiments, tandis qu'aujourd'hui, il fonctionne dans 6 bâtiments avec 147 lits.

En 2005, l'IRC avait réhabilité les anciens bâtiments de l'hôpital et en 2014, grâce à l'appui de Coopération Technique Belge (CTB), aux 4 bâtiments coloniaux se sont ajouté deux autres, abritant le bureau central de la zone de santé et la salle de consultation externe.

## Carte postale de l'hôpital général de référence de LUBUNGA

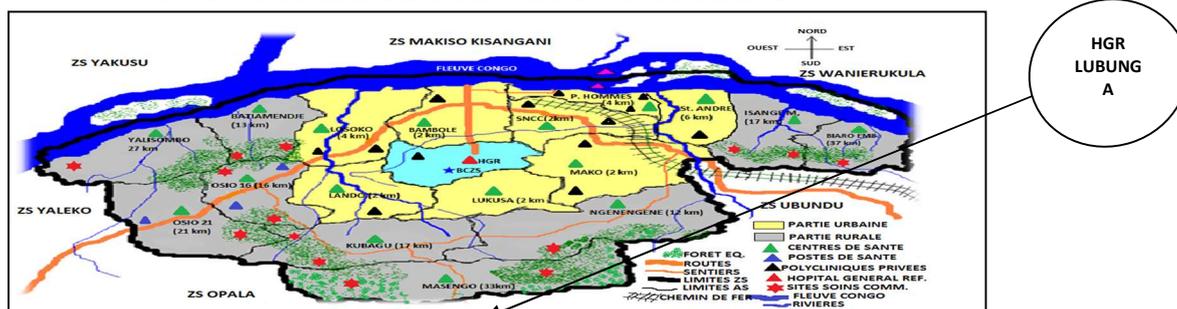
L'hôpital général de référence de LUBUNGA est situé dans la province de la TSHOPO dans la commune de LUBUNGA au Quartier boulevard HASSAN II. Ses moyens d'accès faciles sont la route et le fleuve Congo. Sa zone de couverture s'étend même en dehors de la zone de santé de LUBUNGA, car il reçoit des nombreux malades hors zone.

### ➤ Délimitation Géographique

Il est limité géographiquement:

- Au Nord par le Quartier OPALA
- A l'Est par le Quartier KOLWEZI
- Au Sud par le camp militaire LUKUSA
- Et à l'Ouest par le Quartier BUTA

### CARTE SANITAIRE DE LA ZONE DE SANTE DE LUBUNGA



Source : Bureau de la Zone de Santé de Lubunga

## 2.4 Population d'étude et échantillonnage

### 2.4.1 Population générale

La population de notre étude a été constituée de toutes les femmes enceintes et accouchées qui ont fréquenté l'Hôpital Général de Référence de Lubunga.

### 2.4.2 Population cible

Pour cette étude, la population cible est constituée de toutes les femmes enceintes et ayant accouchées à l'Hôpital Général de Référence de Lubunga durant notre période d'étude (01 Janvier 2013 au 31 Décembre 2018)

### 2.4.3 Technique d'échantillonnage

Notre échantillon d'étude est un échantillon exhaustive, nous avons pris en compte tous les décès ayant bénéficié de la revue de décès maternel au cours de la période d'étude (du 1<sup>er</sup> Janvier 2013 à Décembre 2018). Nous avons ainsi trouvé 53 dossiers éligibles pour notre étude.

Nous avons monté un deuxième groupe témoin de comparaison de 159 survivantes constitué par la technique d'échantillonnage à choix résonné à partir des dossiers des survivantes. Chaque cas était apparié sur l'âge, l'état matrimonial et la parité à trois témoins survivants.

#### **2.4.4 Contrôle de Biais**

Pour éviter les biais inhérents au type d'étude, biais pouvant fausser les résultats de l'étude, nous avons respecté strictement les critères d'inclusion et de non inclusion, pour avoir un échantillon plus ou moins homogène.

##### **Critères d'inclusion des cas (décès maternels)**

En général, il s'agit des décès maternels répondant à la définition de l'Organisation Mondiale de la Santé (CIM/9).

Les critères d'inclusion prise en compte sont:

- Décès dus à des causes liées directement à la grossesse et à l'accouchement (causes directes), dont : l'avortement, la grossesse ectopique, les infections, l'hémorragie, l'accident vasculo-rénal, les accidents thromboemboliques ;
- Décès non liées directement à la grossesse et à l'accouchement, mais à des maladies préexistant à la grossesse (la cardiopathie, l'asthme, la néphropathie...) et les maladies apparues au cours de la grossesse ;
- Décès dû aux facteurs liés aux trois retards et au quatre trop ;
- Décès maternel survenu et constaté à l'Hôpital Général de Référence de Lubunga, dans le service de gynéco obstétrique et au bloc opératoire durant la période de notre étude, de Janvier 2013 à Décembre 2018.

##### **Critères d'inclusion des témoins**

Le témoin est défini comme, une femme qui avait accouchée, reçu les soins dans le même établissement et à la même période que la femme décédée, mais ayant survécue au décès maternel et répondant aux critères d'appariement suivant :

- être dans la même tranche d'âge que la défunte ;
- avoir le même statut matrimonial ;
- avoir le même nombre d'enfant que la femme décédée.

#### **2.4.5 Echantillon**

L'échantillon de notre étude a été constitué de toutes femmes décédées durant leur grossesse ou dans les 42 jours qui ont suivi sa terminaison, pendant la période de notre étude (du 1er janvier 2013 au 31 décembre 2018).

Nous avons considéré les décès répondant à la définition de l'Organisation Mondiale de la Santé. Il s'agissait des décès survenus pendant la grossesse et l'accouchement, jusqu'à 42 jours suivant sa fin des causes directes et indirectes, non accidentelle, ni fortuite.

### **2.5 Méthode, Technique et Instrument de collecte des données**

#### **2.5.1 Méthode**

Cette étude s'est appuyée sur la méthode documentaire avec collecte des données quantitatives et qualitatives.

#### **2.5.2 Technique de collecte des données**

Pour obtenir des informations, nous avons fait recours à l'analyse des données existantes à l'aide d'un protocole de collecte des données à partir des fiches de revue de décès maternel, des partogramme et de protocoles opératoires trouvés dans le service des archives de l'Hôpital Général de Référence de LUBUNGA.

#### **2.5.3 Instrument de collecte des données**

Nous avons élaboré une grille d'enregistrement qui avait exploité deux groupes des variables :

- Les variables sociodémographiques;

- sanitaires

Ce check – list avait servi pendant la collecte des données documentaire, dans les différents dossiers, notamment : les carnets de CPN, les registres de CPN et de maternité, de gynéco-obstétrique, de service de réanimation, le partogramme, le protocole opératoire et les fiches d'audits de décès maternel.

## 2.6. PLAN DE TRAITEMENT ET D'ANALYSE DES DONNÉES

Pour mieux traiter les données, nous avons élaboré un plan en rapport avec les objectifs de recherche et les variables identifiées. Ceci nous a aidés au tri, au contrôle de la qualité et aux traitements des données. Les traitements consistaient à reproduire les données en catégorie, les codifier et reproduire des fiches récapitulatives. Dans cette étape, nous avons converti les données collectées en numéros afin de faciliter l'analyse dans le logiciel SPSS20 que nous nous sommes servi. Ainsi les données ont été codées de numéro 0 à 9.

La description de l'échantillon a été faite grâce à une analyse univariée dans laquelle nous avons décrit l'échantillon. Il s'agit de comptage des effectifs de chaque modalité considérée par l'analyse univariée de pourcentages, moyenne et écart type. Nous avons exploité la méthode d'analyse bivariée pour étudier la liaison entre la variable dépendante et d'autres variables en recourant au test d'indépendance de Khi-carré, grâce à l'indice épidémiologique de Odds ratio et son intervalle de confiance. Nos hypothèses ont été testées au risque alpha de 0,05. Afin, pour identifier les déterminants de la mortalité maternelle, nous avons utilisé l'analyse multivariable dans son approche de la régression logistique.

## 3. Résultats

### 4.1. Evolution de la mortalité maternelle durant la période d'étude

Tableau 3 : Évolution du taux de mortalité durant la période d'étude

Années	Décès maternels	Naissances vivantes	Ratio/100.000
2013	5	310	1612,9
2014	4	282	1418,4
2015	5	310	1612,9
2016	11	318	3459,1
2017	19	273	6959,7
2018	9	321	2803,7
Total	53	1814	2921,7

Durant la période de notre étude, du 1er janvier 2013 au 31 décembre 2018, il a été enregistré 53 décès maternels dans cette institution médicale. Pendant cette période, 1814 naissances vivantes ont été enregistrées soit un ratio de 2921,72 pour 100 000 naissances vivantes

Par ailleurs, l'évolution au fil des années a montré un accroissement progressif depuis 2014 pour atteindre un pic en 2017 avec 6959,7 pour 100.000 NV, puis une réduction significative, l'an 2018, soit 2803,7 pour 100.000 NV.

## 4.2. ANALYSE BI-VARIEE

### 4.2.1 Santé de la mère et caractéristiques sociodémographiques

**Tableau 4** : Relation entre les caractéristiques sociodémographiques et l'état de la mère

Facteurs	Cas (décédée) n=53 %	Témoin (Survivante) n=159 %	OR	IC95%	Z TEST	p<
<b>Age</b>						
<28 ans	79,2	77,4	1,1	[0,5 2,3]	0,473	0,636
≥28 ans	20,8	22,6				
Moyenne	28,7±7,2	28,1±7,4				
<b>Etat-civil</b>					<b>x<sup>2</sup></b>	<b>p&lt;</b>
Célibataire	7,5	7,5	1,0	[0,3 3,2]	0,000	1,00
Mariée	92,5	92,5				
<b>Niveau d'étude</b>						
Analphabète et Primaire	11,3	8,2	1,4	[0,5 3,9]	0,48	0,487
Secondaire	88,7	91,8				

Il est noté dans ce tableau 2, l'appartenance des mères à un groupe d'âge n'était pas statistiquement liée à la mortalité maternelle au seuil de 5%. La comparaison de la moyenne d'âge de cas et de témoin par le test Z a montré une différence non significative (Z=0,473 avec p>0,05 au seuil conventionnel de 5%.) Par ailleurs, l'état civil, le niveau d'étude de la mère n'étaient également pas liés à la mortalité maternelle (p>0,05) au seuil conventionnel de 5%.

### 3.2.2 Etat de santé de la mère et caractéristiques obstétricales

**Tableau 5 :** Relation entre les caractéristiques obstétricales et décès maternel

Facteurs	Cas	Témoin	OR	IC95%	$\chi^2$	p<
	(décédée)	(Survivante)				
	n=53 %	n=159 %				
<b>Gestité</b>						
<4 grossesses	49,1	56,0	0,7	[0,4 1,4]	0,766	0,38
≥4 grossesses	50,9	44,0				
<b>Parité</b>						
<6 naissance	73,6	74,2	0,9	[0,4 1,9]	0,008	0,92 7
≥6 naissance	26,4	25,8				

Ce tableau 3 illustre que, la mortalité maternelle dans notre population n'était associée ni à la gestité, ni à la parité ( $p>0,05$ ) au seuil conventionnel de 5%.

### 3.2.3 Etat de santé de la mère et antécédents

**Tableau 6 :** Relation entre la présence des antécédents chirurgicaux, obstétricaux, médicaux et l'état de la mère

Facteurs	Cas	Témoin	OR	IC95%	$\chi^2$	p<
	(décédée)	(Survivante)				
	n=53 %	n=159 %				
<b>Antécédents chirurgicaux</b>						
Oui	5,7	22,0	0,2	[0,1 0,7]	7,22	0,007
Non	94,3	78,0				
<b>Antécédents médicaux</b>						
Oui	11,3	0,0	4,3	[3,4 5,6]	18,52	0,000
Non	88,7	100,0				
<b>Antécédents obstétricaux</b>						
Oui	39,6	37,1	1,1	[0,6 2,1]	0,10	0,743
Non	60,4	62,9				

Ce tableau 4 illustre que, la présence des antécédents chirurgicaux protège par 0,2 fois plus le risque de la mortalité maternelle (OR : 0,2 ; IC<sub>95%</sub> [0,1-0,7] ;  $\chi^2$  :7,22 ; p= 0,007).

La présence des antécédents médicaux augmente par 4,3 fois plus le risque de la mortalité maternelle (OR : 4,3 ; IC<sub>95%</sub> [3,4-5,6] ;  $\chi^2$  :18,52 ; p= 0,000).

Par ailleurs, la mortalité maternelle n'était pas associée à la présence des antécédents obstétricaux (p>0,05) au seuil conventionnel de 5%.

#### 4.2.4 Etat de santé de la mère et facteurs de risque pendant la grossesse, notion d'anémie, suivi de la CPN et mode d'accouchement

**Tableau 7** : Relation entre la présence des facteurs de risque pendant la grossesse, notion d'anémie, le suivi de la CPN, le mode d'accouchement et l'état de la mère

Facteurs	Cas (décédée) n=53 %	Témoin (Survivante) n=159 %	OR	IC95%	$\chi^2$	p<
<b>Grossesse trop rapprochée</b>						
Oui	60,4	45,3	1,8	[0,9 3,4]	3,62	0,056
Non	39,6	54,7				
<b>Anémie</b>						
Oui	32,1	92,5	0,0	[0,01 0,08]	82,73	0,000
Non	67,9	7,5				
<b>Non suivi de la CPN</b>						
Oui	35,8	30,8	4,0	[2,0 7,7]	18,53	0,000
Non	64,2	69,2				
<b>Mode d'accouchement</b>						
Césarienne	60,4	30,2	3,5	[1,8 6,7]	15,41	0,000
Voie basse	39,6	69,8				

Ce tableau 5 indique que, le facteur grossesse trop rapprochée n'est pas associée à la mortalité maternelle (p>0,05) au seuil conventionnel de 5%.

Par contre, la notion d'anémie protège par 0,0 fois le risque de mortalité maternelle (OR : 0,0 ; IC<sub>95%</sub> [0,01-0,08] ;  $\chi^2$  :82,73 ; p= 0,000).

Le non suivi de la CPN augmente de 4,0 fois le risque de mortalité maternelle (OR : 4,0 ; IC<sub>95%</sub> [2,0-7,7] ;  $\chi^2$  :18,53 ; p= 0,000). Par ailleurs, le mode d'accouchement réalisé augmente de 3,5 fois le risque de la mortalité maternelle (OR : 3,5 ; IC<sub>95%</sub> [1,8-6,7] ;  $\chi^2$  :15,41 ; p= 0,000).

### 3.3 ANALYSE MULTI-VARIABLE (Régression logistique)

Tableau 8 : Déterminants de la mortalité maternelle

Mise en évidence des facteurs	Odds Ratio	95%	C.I.	Coefficient	S. E.	Z-Statistic	P-Value
Antécédents chirurgicaux	<u>6,9052</u>	<u>1,5591</u>	<u>30,5822</u>	1,9323	0,7593	2,5449	<u>0,0109</u>
Antécédents médicaux	0,0000	0,0000	>1.0E12	-14,9074	341,4794	-0,0437	0,9652
Anémie	<u>24,5523</u>	<u>9,2193</u>	<u>65,3862</u>	3,2008	0,4998	6,4047	<u>0,0000</u>
Grossesse trop rapprochée	0,7834	0,3177	1,9317	-0,2441	0,4604	-0,5301	0,5961
Mode d'accouchement césarienne	0,5086	0,1966	1,3155	-0,6761	0,4849	-1,3944	0,1632
Suivi de la CPN	<u>0,2566</u>	<u>0,1028</u>	<u>0,6401</u>	-1,3604	0,4665	-2,9162	<u>0,0035</u>
<b>CONSTANT</b>	*	*	*	12,1802	341,4800	0,0357	0,9715

Le dernier modèle d'analyse multi-variée appliquée a permis d'identifier deux déterminants de la mortalité maternelle qui sont, l'anémie (OR : 24,55 ; IC95% [9,2-65,38] ; Z : 6,4 ; p= 0,000) ; la présence des antécédents chirurgicaux (OR : 6,9 ; IC95% [1,5-0,30] ; Z : 2,54 ; p= 0,010). Le suivi de la CPN étant facteur protecteur de la mortalité maternelle (OR : 0,2 ; IC95% [0,1-0,6] ; Z : 2,9 ; p= 0,003). Quant au test de vraisemblance(CONSTANT), les résultats montrent que le test Z= 0,0357 non significatif, avec (p>0,05) au seuil conventionnel de 5%. Ainsi, ce dernier modèle est retenu dans cette étude.

#### 4. Discussions

L'analyse de la régression logistique a permis d'identifier deux déterminants de la mortalité maternelle qui sont : l'anémie et la présence des antécédent chirurgicaux chez les mères et un facteur protecteur qui est le suivi de la Consultation Périnatale. Ces résultats concordent avec la littérature.

L'anémie résulte des complications obstétricales pendant la grossesse, le travail et les suites de couche, d'interventions, d'omissions, d'un traitement incorrect, d'une négligence ou d'un enchaînement d'événements résultant de pathologies (dystocies, hémorragies, avortements, maladies hypertensives de la grossesse et ses complications, infections ...).

Dans le monde, environ 80% des décès maternels résultent de ces complications directes de la grossesse, de l'accouchement ou des suites de couches. (Boubacar, 2008).

La cause la plus fréquente de décès (un quart de tous les décès maternels) est l'anémie entraînée par l'hémorragie grave, en particulier celle du post-partum.

Dans cette étude, le premier déterminants de la mortalité maternelle identifié après la régression logistique est l'anémie (OR : 24,55 ; IC95% [9,2-65,38] ; Z : 6,4 ; p= 0,000) ;

Ces résultats corroborent avec ceux trouvés par Moussa (2008) à Libreville. On note que comparativement à l'hémorragie, qui est la principale cause de décès au post partum immédiat, le risque de décéder avant l'accouchement est multiplié par 3,8 avec un intervalle de confiance (IC) au seuil de 95% de IC95% = [1,7-8,9], quand il s'agit de l'éclampsie. Il en ressort également que le risque de décéder avant l'accouchement augmente considérablement avec les complications liées à l'avortement (OR=51,4 ; IC95% = [14,7- 222,6]), l'embolie amniotique (OR=36,7 ; IC95% = [10,9-147,0]) et la rupture utérine (OR=13,3 ; IC95% = [5,9-31,2]).

Parmi les causes obstétricales indirectes, l'anémie (OR=71,9 ; IC95% = [10,9-567,0]), l'insuffisance cardiaque (OR=11,1 ; IC95% = [2,8-64,2]) et le VIH (OR=5,7 ; IC95% = [1,7- 18,7]) ont été les principales causes indirectes ayant eu un effet significatif sur la survenue du décès maternels pré partum.

Si on compare deux groupes des femmes décédées sur les variables explicatives, mais dont l'un était auto référée par rapport au groupe référé, le risque de décéder par l'anémie est plus élevé que les autres.

Il est à signaler dans cette étude que, le deuxième déterminant de la mortalité maternelle est la présence des antécédents chirurgicaux (OR : 6,9 ; IC95% [1,5-0,30] ; Z : 2,54 ; p= 0,010). Ce résultats confirment ceux rapportés par les Abdourhamane à 2008, par rapport à la présence et à l'absence d'antécédents, la présence des facteurs de risque chez la mère était également associé à la mortalité maternelle après analyse de la régression (OR=2,3 ; IC95% = [1,1-4,6]).

Dans cette étude, il est noté également que le suivi de la CPN est un facteur protecteur de la mortalité maternelle (OR : 0,2 ; IC95% [0,1-0,6] ; Z : 2,9 ; p= 0,003). Ce résultat ne contredit pas la littérature. En effet la CPN est indispensable pour détecter la survenue probable de certaines pathologies qui sont des causes potentielles de décès maternels notamment les antécédents de rupture utérine, les signes annonciateurs d'une pré-éclampsie/éclampsie.

Plusieurs études menées sur la mortalité maternelle ont beaucoup plus identifié l'absence de consultation prénatale comme facteur de risque.

Julien Lefevre (2004), dans son étude sur la mortalité maternelle, a identifié l'absence de consultation prénatale comme facteur de risque de la mortalité avec OR=1,63 (IC=1,05-2,53).

Pour cette dernière selon une étude réalisée à Libreville, l'absence de CPN multiplie par 19 le risque de survenue d'une éclampsie [T May, 2008], la consultation prénatale constituait un autre facteur de risque de décès maternels pré partum. Comparativement au groupe de référence (avoir réalisé au moins 4 CPN), les victimes n'ayant réalisé aucune consultation prénatale avait un risque trois fois plus élevé de décéder avant l'accouchement (OR=2,9 IC95% = [1,5-5,8]).

## **5. Conclusion et perspective**

L'étude analytique, cas témoins de la mortalité maternelle à l'Hôpital Général de Référence de Lubunga, nous a permis d'avoir un aperçu général sur les caractéristiques sociodémographiques et les déterminants de décès maternels dans cette structure.

L'analyse multi variable des facteurs de risque a permis d'identifier deux déterminants de la mortalité maternelle qui sont, l'anémie (OR : 24,55 ; IC95% [9,2-65,38] ; Z : 6,4 ; p= 0,000) ; la présence des antécédents chirurgicaux (OR : 6,9 ; IC95% [1,5-0,30] ; Z : 2,54 ; p= 0,010). Le suivi de la CPN étant facteur protecteur de la mortalité maternelle (OR : 0,2 ; IC95% [0,1-0,6] ; Z : 2,9 ; p= 0,003).

La prise en compte de ces facteurs et déterminants peut contribuer à la mise en place des interventions visant à réduire sensiblement la mortalité maternelle tant au niveau central, intermédiaire, qu'opérationnel.

Cette vision exige un engagement sans précédent du gouvernement congolais, une réponse complexe, qui touche aussi bien la manière d'administrer les soins par les agents de santé que le changement de comportement d'un grand nombre d'acteurs, d'individus, des familles et de la communauté dans et en dehors du système de santé.

## **Références**

- [1]. Abdourhamane, M. (2008). Etude de la mortalité maternelle dans le service de gynécologie obstétrique du CHUGabriel Touré : de l'épidémiologie à l'audit. Université de Bamako. Vol 130....
- [2]. Actualités congolaises et africaines. (2012).La RDC, un pays où on risque la mort en donnant la vie.....
- [3]. Adjoby,R., Konan, K.J., Alla. C. , Nguessan, Y.F. , Loué, V. , Ahoukeng, NP , Kouame A , Andriamandimbison, Z N , Effoh, D. et Kouakou, F . (2014). Urgences transfusionnelles et décès maternels en Afrique noire, (Abidjan)
- [4]. Aide-mémoire (2016).Mortalité maternelle Novembre. N°348

- [5]. Alexandre, D.( 2012).Comment réduire la mortalité maternelle? Bull. Acad. Natle Méd., , 196, no 8, 1521-1534.
- [6]. Alves, SV. (2007).Maternal mortality in Pernambuco, Brazil: what has changed in ten years, *ReprodHealthMatters*;15(30):134-144.
- [7]. Amuli, J. et Ngoma M. (2017).Méthodologie de la recherche scientifique en soins et en santé. Maison Béni collection. Kinshasa.
- [8]. Anki, Yambare. (2015).Analyse des déterminants de la Mortalité maternelle prépartum en République du Congo2013-2015 : Centre de Recherche et d'Etude Economique, Statistique et Informatique. Brazzaville, Congo.
- [9]. Aymaz , Issam. (2017).Etude de la Qualité des soins néonataux et obstétricaux d'urgence dans les centres de santé de niveau 2 de la province de TAZA : réalités et contraintes d'implantation des recommandations de l'OMS, Mémoire de fin d'études : ENSP. Rue LamfadelCherkaoui. Madinat Al Irfane. Rabat. Maroc,
- [10]. Benbassa A, Bouvier-Colle M, Connehaye P, Fillette D, Joly J, Jouglu E, et al. (2006) Rapport du comité national d'experts sur la mortalité maternelle (CNEMM). Disponible sur: <http://lara.inist.fr/handle/2332/1287> (104) (105) (107)
- [11]. Berlandd. (1990 ). Les risques de l'opération césarienne Rev. Fr. Gynécol. Obstét., , 11: 200-204
- [12]. Blencowe, H. , Cousens, S., Jassir, FB. , Say, L., Chou, D. , Mathers, C. et coll. (2016). National, regional, and worldwide estimates of stillbirth rates in 2015, with trends from 2000: a systematic analysis, *Lancet Glob Health*. Feb;4(2):e98-e108. doi: 10.1016/S2214-109X(15)00275-2)
- [13]. Bompengo, J. (2015).le FNUAP déplore le taux élevé de mortalité maternelle : Radio Okapi/ Ph.