

# Connaissance de la fistule obstétricale chez les femmes en âge de procréer dans la province du Nord-Kivu, République Démocratique du Congo

## Knowledge of obstetric fistula among women of childbearing age in North Kivu province, Democratic Republic of the Congo

Justin Lussy Paluku<sup>1,2</sup>, Cathy Mufungizi Furaha<sup>1,2</sup>, Benjamin Kasereka Kataliko<sup>2</sup>, Eugénie Mukekulu Kamabu<sup>3</sup>, Barthelemy Kasi Aksanti<sup>2</sup>, Chrispin Musubao Lwanzo<sup>4</sup>, Jonathan ML Kasereka<sup>5</sup>, Kihemba Kasereka<sup>6</sup>, Jean-Pierre Kigayi Mumbere<sup>7</sup>, Ines Mwatsi Claris<sup>1</sup>, Mathias Saburi Masudi<sup>1</sup>, Benjamin Kambale Kalole<sup>2</sup>, John Kasereka Muteke<sup>1</sup>, Michel Mulyumba Kyembwa<sup>1</sup>, Richard Kabuseba Kabuyanga<sup>1</sup>, Zacharie Kibendelwa Tsongo<sup>8</sup>, Stanis Okitotsho Wembonyama<sup>9</sup>, Charles Wembonyama Mpoy<sup>10</sup>, Jeannot Sihalikyolo Juakali<sup>11</sup>

Pour citer cet article : Paluku JL, Mufungizi CF, Kasereka KB, Mukekulu KE, Kasi AB, Musubao LC, Jonathan MLK, Kihemba K, Kigayi MJP, Mwatsi IC, Masudi MS, Kalole KB, Muteke JK, Kyembwa MM, Kabuyanga RK, Tsongo KZ, Wembonyama SO, Wembonyama MC, Juakali SKV. Connaissance de la fistule obstétricale chez les femmes en âge de procréer dans la province du Nord-Kivu, République Démocratique du Congo. Kivu Medical Journal 2024; 2(1),1-10.

Article reçu : 25-01-2024

Accepté : 26-04-2024

Publié : 29-04-2024

Publisher's Note: KMJ stays neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.



Copyright : © 2024. Paluku JL et al. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited

Correspondance : Justin Lussy Paluku  
Département de Gynéco-Obstétrique  
Heal Africa, République Démocratique  
du Congo.  
[justin.paluku@unigom.ac.cd](mailto:justin.paluku@unigom.ac.cd)

- 1 Département de Gynécologie - Obstétrique, Faculté de Médecine, Université de Goma, Goma, République Démocratique du Congo (RDC).
- 2 Département de Gynécologie - Obstétrique, Hôpital HEAL Africa, Goma, RDC.
- 3 Département de Médecine Interne, Hôpital HEAL Africa, Goma, RDC.
- 4 Département de Médecine de Famille, Hôpital HEAL Africa, Goma, RDC
- 5 Département d'Orthopédie et Traumatologie, Hôpital HEAL Africa, Goma, RDC.
- 6 Département de laboratoire, Heal Africa, Goma, RDC
- 7 Département d'Anesthésiologie et réanimation, Hôpital HEAL Africa, Goma, RDC
- 8 Département de Médecine Interne, Faculté de Médecine, Université de Kisangani, RDC.
- 9 Départements de Pédiatrie and Santé Publique, Faculté de Médecine, Université de Lubumbashi, Lubumbashi, RDC.
- 10 Département de Gynécologie - Obstétrique, Faculté de Médecine, Université de Lubumbashi, Lubumbashi, RDC.
- 11 Département de Gynécologie - Obstétrique, Faculté de Médecine, Université de Kisangani, Kisangani, RDC.

### Résumé

Introduction : L'objectif de cette étude est d'évaluer la connaissance des femmes congolaises en âge de procréer sur la fistule obstétricale (FO) et ses facteurs associés.

Matériel et méthodes : Il s'agissait d'une étude transversale analytique communautaire menée dans la province du Nord-Kivu, à l'Est de la République démocratique du Congo, du 1er avril 2023 au 31 juillet 2023. Un échantillon de 467 femmes en âge de procréer dans deux villes et quatre villages sélectionnés au hasard a été utilisé. Les données ont été recueillies à l'aide d'une méthode d'entrevue en personne grâce à un questionnaire structuré prétesté évaluant les connaissances sur le type, les signes/symptômes, les causes/facteurs de risque, la prévention et la prise en charge de la FO. Nous avons utilisé une analyse multivariée pour évaluer les facteurs associés à la connaissance sur la FO et la valeur de  $p < 0,05$  a été déclarée statistiquement significative.

Résultats : Sur 467 répondantes, les femmes en âge de procréer présentant des bonnes connaissances globales sur la FO étaient 106 (22,7% ; IC à 95%: 19,1-26,7%). Les femmes vivant en milieu urbain (ORa= 2,8 [1,6-4,6]), célibataires (ORa= 2,6 [1,3-4,6]), qui n'ont pas une activité professionnelle (ORa= 1,7 [1,0-2,7]), qui ont déjà eu une membre de

famille ou une personne proche qui a souffert d'une FO (ORa= 9,6[2,0-46,9]) et qui ont déjà eu recours à la planification familiale (ORa= 1,9 [1,2-3,2]) étaient significativement associés à la bonne connaissance des femmes sur la FO.

Conclusion : La connaissance globale de la FO chez les femmes en âge de procréer, est faible et n'atteint même pas le quart de l'ensemble des femmes enquêtées. Des mesures concrètes doivent être mises en place pour améliorer la connaissance sur la FO en développant des programmes d'éducation sur cette pathologie par des stratégies prenant racine dans les communautés.

Mots-clés : Fistule obstétricale, Connaissance, Facteurs associés, Nord-Kivu, RDC.

### Abstract

Introduction : The aim of this study was to assess the knowledge of Congolese women of childbearing age about obstetric fistula (OF) and its associated factors.

Methods : This was a community-based cross-sectional analytic study conducted in the province of North Kivu, in the Democratic Republic of the Congo, from April 1, 2023 to July 31, 2023. A sample of 467 women of childbearing age in two towns and four randomly selected villages was used. Data were collected using a face-to-face interview method through a pre-tested structured questionnaire assessing knowledge about the type, signs/symptoms, causes/risk factors, prevention and management of OF. Multivariate analysis was used to assess factors associated with knowledge of OF, and a value of  $p < 0.05$  was declared statistically significant.

Results : Of 467 respondents, women of childbearing age with good overall knowledge of OF were 106 (22.7%; 95% CI: 19.1-26.7%). Women living in urban areas (ORa= 2.8 [1.6-4.6]), unmarried (ORa= 2.6 [1.3-4.6]), not in employment (ORa= 1.7 [1.0-2.7]), who have ever had a family member or close friend suffer from OF (ORa= 9.6[2.0-46.9]) and having ever used family planning (ORa= 1.9 [1.2-3.2]) were significantly associated with good knowledge of OF.

Conclusion : Overall knowledge of OF among women of childbearing age is low and does not even reach a quarter of all women surveyed. Concrete measures need to be put in place to improve knowledge of OF by developing education programs on this pathology through community-based strategies.

Key words: Obstetric fistula, Knowledge, Associated factors, North Kivu, DRC.

---

### Introduction

La fistule obstétricale (FO) est une complication dévastatrice de l'accouchement qui affecte principalement les femmes des pays en développement, parmi lesquels il faut compter la République Démocratique du Congo (RDC). Elle résulte d'une lésion au niveau du tractus génital féminin lors d'un accouchement prolongé et dystocique, laissant une communication anormale entre la vessie et le vagin et/ou entre le rectum et le vagin [1]. Les patientes qui développent les FO présentent une incontinence urinaire et/ou fécale persistante. Cela a un impact significatif sur

la qualité de vie physique, psychologique et sociale de ces patientes [2].

La connaissance et la perception des femmes en âge de procréer vis-à-vis des FO jouent un rôle crucial dans la prévention, le diagnostic précoce et la recherche des soins appropriés.

Une compréhension insuffisante de cette maladie peut entraîner un retard dans la recherche des soins médicaux appropriés y afférent, une stigmatisation sociale et une détresse psychologique accrue pour les femmes touchées [3].

---

La RDC est parmi les pays au monde qui sont les plus touchés par la FO. Les estimations reportées dans l'Enquête Démographique et de Santé (EDS) faite dans ce pays en 2007 [4] révèlent qu'il y aurait environ 1 à 10 cas de fistules pour 1 000 naissances. Cela fait un cumul d'environ 42.000 cas de fistules qui ne sont pas traitées. Cependant, la connaissance et la perception des femmes congolaises en âge de procréer vis-à-vis des FO restent non étudiées et non documentées. Plusieurs études ont été menées dans d'autres pays en développement pour évaluer la connaissance et la perception des femmes vis-à-vis des FO. Une étude menée en Éthiopie par Tsega Dejen et al. [5] avaient montré que 36,4% des femmes interrogées avaient une bonne connaissance des FO et que cette bonne connaissance était statistiquement associée au milieu de résidence, au niveau de scolarité, à la participation à un forum de discussion pour femmes enceintes ou aux consultations prénatales. De même, une étude menée auprès de 121 femmes âgées de 18 à 20 ans au Burkina-Faso par Banke-Thomas et al. [6] avaient révélé que les femmes en milieu rural étaient moins susceptibles d'avoir des connaissances préventives adéquates que les femmes en milieu urbain (OR = 0,35 [0,16-0,79]).

Cependant, en RDC, il manque les données spécifiques sur la connaissance des femmes vis-à-vis des FO mais également il y est noté une prévalence élevée de cette pathologie. Il est de ce fait essentiel de chercher à comprendre et à documenter les connaissances des femmes congolaises sur les FO et les facteurs qui y sont associés. Une meilleure compréhension de ces facteurs peut contribuer à l'élaboration des stratégies de prévention et d'intervention plus efficaces et peut aussi contribuer à éradiquer cette pathologie.

L'objectif de cette étude est d'évaluer la connaissance des femmes congolaises en âge de procréer sur la FO et ses facteurs associés dans la province du Nord-Kivu en RDC.

### Matériel et méthodes

Une étude transversale communautaire a été menée dans la province du Nord-Kivu, à l'Est de la RDC, du 1er avril au 31 juillet 2023. La province du Nord-Kivu est l'une des 26 provinces de la RDC et sa population est estimée à 8 985 711 habitants [7]. Elle compte 31 zones de

santé et 154 formations sanitaires. Un échantillonnage aléatoire en grappes à deux degrés a été réalisé avec une taille minimale d'échantillon de 422 sur la base de la formule (Kish Leslie, 1965) suivante :  $n = z^2p(1-p)/d^2$ , avec un écart-type à 95% d'intervalle de confiance ( $z=1,96$ ), une prévalence ( $p$ ) de 50% (étant donné que la prévalence de bonne connaissance chez les femmes en RDC n'est pas connue), une erreur de précision ( $d$ ) à 5% et un taux de non-réponse de 10%.

Dans la présente étude, l'échantillon a été porté à 500 participantes. Dans la première étape, deux villes et 4 villages avaient été sélectionnés au hasard parmi les villes et les villages que compte la province du Nord-Kivu. Ensuite les rues et les ménages avaient été également choisies par une méthode d'échantillonnage systématique aléatoire. Dans la deuxième étape, les femmes ont été sélectionnées au hasard et ont été interrogées dans le cadre communautaire. Les femmes en âge de procréer (tranche d'âge de 15 à 49 ans) résidant dans la province du Nord-Kivu depuis au moins une année étaient admissibles à participer à cette étude. Cependant, les femmes souffrant de maladies graves et incapables de répondre pendant la période de collecte des données ont été exclues de l'étude. L'étude a été menée au cours de la période allant du 1er avril 2023 au 31 juillet 2023. Les enquêteurs avaient administré un questionnaire semi-structuré élaboré à partir d'une revue de la littérature et compte tenu de l'opinion des experts, a ensuite été prétesté auprès de 20 femmes en âge de procréer pour valider la clarté du sens et l'utilisation appropriée de la langue. Les enquêteurs, composés des médecins et des infirmières, ont mené des entretiens en face à face après avoir reçu l'orientation sur le protocole d'étude et après avoir fait preuve des compétences nécessaires pour administrer le questionnaire. Les femmes en âge de procréer dans les communautés ont été approchées individuellement par un membre de l'équipe de recherche qui leur a expliqué les objectifs et les avantages de l'étude et a obtenu un consentement éclairé.

Les participantes consentantes ont été interrogées individuellement et des données ont été recueillies sur leurs caractéristiques sociodémographiques et reproductives, ainsi que sur leurs connaissances sur la FO à l'aide d'un questionnaire structuré prétesté.

Les différentes questions de l'enquête ont été formulées et réparties en différentes sections. La première section a permis d'obtenir les caractéristiques sociodémographiques (âge, niveau de scolarité, statut matrimonial, religion, profession, résidence). La seconde section était composée des éléments en rapport avec les caractéristiques obstétricales des enquêtées (formule obstétricale, lieu du dernier accouchement, mode du dernier accouchement, utilisation de la planification familiale, obtention des conseils sur la FO).

Les 5 questions concernant la connaissance sur la FO ont été placées dans la troisième section. Ces questions se rapportaient sur le type, les signes/symptômes, les causes/facteurs de risque, la prévention et la prise en charge de la FO. Pour chaque bonne réponse, une cotation de 1 point était donnée et chaque réponse incorrecte était cotée 0 point. Les femmes ayant un faible score (inférieur à 3 points) ont été considérées comme n'ayant pas une bonne connaissance tandis que celles ayant un score  $\geq 3$  points ont été considérées comme ayant une bonne connaissance de la FO.

Les données collectées ont été saisies dans Microsoft Excel et exportées dans STATA version 16 pour les analyses. Des statistiques descriptives ont été appliquées pour calculer la fréquence, la proportion, la moyenne et l'écart-type.

Une analyse de régression logistique binaire a été effectuée pour vérifier l'association entre les variables explicatives et la variable dépendante qui était la connaissance des femmes en âge de procréer sur la FO. L'analyse bivariée a été réalisée en utilisant le test de Chi-carré.

Pour tenir compte des facteurs de confusion possibles, des variables dont la valeur de p-value était de  $< 0,05$  dans l'analyse bivariée ont été ajustées dans le modèle final à l'aide d'une analyse de régression logistique multiple. Les odds ratio ajustés (ORa) avec leurs intervalles de confiance à 95% (ICà95%) ont été calculés et les valeurs  $p < 0,05$  ont été considérées comme statistiquement significatives.

L'étude a obtenu l'approbation du Comité d'éthique médicale de l'Université de Goma (N° approbation : UNIGOM/CEM/011/2022).

Les données étaient collectées de manière anonyme. Un consentement éclairé a été obtenu de chaque participante

avant la tenue des entrevues et aucune compensation ou incitation n'a été versée aux participantes pour cette étude. Les participantes ont donné leur consentement éclairé écrit par le biais d'un formulaire spécifique, approuvé par le comité d'éthique médicale. Pour celles qui ne maîtrisaient ni la lecture ni l'écriture, les enquêteurs ont présenté verbalement les détails de la recherche et du formulaire d'accord éclairé, dans la langue la mieux comprise par l'enquêtée, et l'empreinte de leur pouce a été recueillie comme confirmation de leur consentement.

## Résultats

### Caractéristiques sociodémographiques des enquêtées

Au total, 467 femmes en âge de procréer ont accepté de participer à la présente étude, ce qui a donné un taux de réponse global de 93,4% (467/500).

La moyenne d'âge des enquêtées était de  $33,7 \pm 10,4$  ans et près de 20% d'entre elles étaient âgées entre 30 et 34 ans. La moitié (50,7%) des répondantes résidaient en milieu rural et 70,2% avaient déclaré qu'elles étaient mariées.

Quant au niveau de scolarité, 31,9% n'avaient pas étudié, 40% avaient un niveau primaire, 13,9% avaient un niveau secondaire et 14,2% avaient un niveau supérieur/universitaire.

Plus de la moitié (57,4%) des participantes avaient une occupation professionnelle et 39,4% étaient de religion catholique (Tableau I).

### Caractéristiques obstétricales des enquêtées

Des 467 enquêtées, 40,5% et 50,3% étaient respectivement des multipares et des grandes multipares. Le lieu du dernier accouchement était à domicile dans 12,6% des cas (59/467) parmi lesquelles près de la moitié (28/59) ont indiqué que le manque de moyens de transport ou de moyens financiers était la principale raison de l'accouchement à domicile. Les femmes ayant déjà eu recours à la planification familiale étaient 33,8%.

Les enquêtées ayant déjà reçu des informations et conseils sur la FO étaient 22,7% parmi lesquelles 55,7% (59/106) les avaient reçus auprès des professionnels de santé et 91,5% (97/106) les avaient reçus en dehors de la période gestation.

**Caractéristiques sociodémographiques des enquêtées**

Tableau I : Caractéristiques sociodémographiques des 467 enquêtées dans la province du Nord-Kivu

Variable	Effectif (N=467)	Pourcentage
Age (ans )		
15-19	18	3,9
20-24	71	15,2
25-29	84	18,0
30-34	91	19,5
35-39	83	17,8
40-44	50	10,7
≥45	70	15,0
Résidence		
Rurale	237	50,7
Urbaine	230	49,3
Statut matrimonial		
Célibataire	72	15,4
Mariée	328	70,2
Divorcée	35	7,5
Veuve	32	6,9
Niveau de scolarité		
Aucune	149	31,9
Primaire	187	40,0
Secondaire	65	13,9
Universitaire	66	14,2
Profession		
Avec emploi	268	57,4
Sans emploi	199	42,6
Religion		
Catholique	184	39,4
Protestant/Pentecôtiste	170	36,4
Méthodiste	51	10,9
Sans religion	40	8,6
Musulman	22	4,7

Plus de la moitié (52,9%) des répondantes avaient déclaré avoir déjà participé à une conférence des femmes enceintes sur la grossesse et ses complications et seulement 1,7% avaient reconnu avoir déjà eu un membre de famille ou une connaissance qui a souffert d'une FO (Tableau II).

**Connaissance sur la fistule obstétricale des enquêtées**

Sur 467 répondantes, les femmes en âge de procréer présentant des bonnes connaissances globales sur la FO étaient 106 (22,7% (IC à 95%: 19,1-26,7%). La fistule urogénitale et la fistule digesto-génitale ont été mentionnées par 16,3% et 4,7% des participantes, respectivement.

**Caractéristiques obstétricales**

Tableau II : Caractéristiques obstétricales des 467 enquêtées dans la province du Nord-Kivu

Variable	Effectif	Pourcentage
Parité		
1	43	9,2
2-4	189	40,5
≥5	235	50,3
Lieu du dernier accouchement		
Centre de santé	204	43,7
Hôpital de référence	204	43,7
A domicile	59	12,6
Raison d'accouchement à domicile (n=59)		
Accouchement brusque	24	40,7
Manque de moyens financiers	18	30,5
Manque de transport	10	16,9
Centre de santé loin du domicile	7	11,9
Recours à la planification familiale		
Non	309	66,2
Oui	158	33,8
Avez-vous déjà reçu des informations et conseils sur la FO		
Non	361	77,3
Oui	106	22,7
Quelle a été votre source d'information sur la FO (N=106)		
Professionnels de santé	59	55,7
Amis	23	21,7
Télévision/radio	16	15,1
Membres de famille	13	12,3
Informations et conseils reçus à quel moment (N=106)		
En dehors de la grossesse	97	91,5
En consultations prénatales	7	6,6
En période post-partale	2	1,9
Avez-vous déjà participé à une conférence des femmes enceintes sur la grossesse et ses complications		
Oui	247	52,9
Non	220	47,1
Avez-vous déjà eu une membre de famille ou une connaissance qui a souffert d'une FO		
Non	459	98,3
Oui	8	1,7

FO : Fistule obstétricale

L'incontinence urinaire (12,6%), l'incontinence fécale (5,8%) et l'odeur des urines (5,1%) étaient les signes et symptômes de FO les plus fréquemment mentionnés. Les facteurs de risque les plus fréquemment cités pour la FO étaient l'accouchement dystocique (7,1%), le travail d'accouchement prolongé (5,1%), l'absence des soins obstétricaux de qualité (4,5%) et l'accouchement à domicile (4,3%).

Quant aux méthodes de prévention de la FO citées par les enquêtées, les soins qualifiés à la naissance (9,9%), la recherche en temps opportun de soins obstétricaux qualifiés (8,1%), l'abandon des pratiques obstétricales traditionnelles néfastes (2,4%) et retarder l'âge de la première grossesse (1,9%) étaient les plus fréquemment mentionnées. En ce qui concerne la prise en charge de la FO, 22,7% des répondantes savaient que la FO est traitable et 76,4% (81/106) d'entre elles connaissaient avec précision une formation sanitaire pouvant prendre en charge une FO (Tableau III).

#### Facteurs associés à la bonne connaissance sur la fistule obstétricale des enquêtées

Lors des analyses bivariées, la résidence, le statut matrimonial, la profession, le fait d'avoir un membre de famille ou proche ayant déjà souffert de FO et le recours à la planification familiale étaient des variables montrant une association significative avec un bon niveau de connaissances sur la FO ( $p < 0,05$ ).

En analyses multivariées, ces cinq variables ont été identifiées comme facteurs indépendants affectant le niveau de connaissance des femmes sur la FO. Les femmes vivant en milieu urbain ( $ORa = 2,8$  [1,6-4,6];  $p < 0,0001$ ) étaient près de 3 fois plus susceptibles d'avoir des bonnes connaissances sur la FO que les femmes qui résidaient en milieu rural. Les chances d'avoir des bonnes connaissances sur la FO étaient 2,6 fois plus élevées chez les participantes célibataires que chez leurs homologues ( $ORa = 2,6$  [1,3-4,6];  $p = 0,0078$ ). De même, les femmes sans activité professionnelle étaient 1,7 fois plus informées que celles ayant une activité professionnelle ( $ORa = 1,7$  [1,0-2,7];  $p = 0,0407$ ).

Les femmes qui ont déjà eu recours à la planification familiale avaient également un niveau de connaissance sur la FO plus élevé par rapport à leurs homologues ( $ORa = 1,9$  [1,2-3,2];  $p = 0,0111$ ).

Tableau III : Connaissance sur la fistule obstétricale auprès de 467 enquêtées dans la province du Nord-Kivu

Variable	Effectif (N=467)	Pourcentage
<b>Type de FO</b>		
Ne sait pas	361	77,3
Fistule uro-génitale	76	16,3
Fistule digesto-génitale	22	4,7
Les deux	8	1,7
<b>Signes/symptômes de la FO</b>		
Ne sait pas	361	77,3
Incontinence urinaire	59	12,6
Incontinence fécale	27	5,8
Odeur des urines	24	5,1
Odeur des selles	6	1,3
Fuite de gaz/fèces dans le vagin	5	1,1
<b>Causes/facteurs de risque de la FO</b>		
Ne sait pas	361	77,3
Accouchement dystocique	33	7,1
Travail d'accouchement prolongé	24	5,1
Absence des soins obstétricaux de qualité	21	4,5
Accouchement à domicile	20	4,3
Jeune âge à l'accouchement	6	1,3
Césarienne	4	0,9
Mariage précoce	2	0,4
<b>Méthodes de prévention de la FO</b>		
Ne sait pas	361	77,3
Soins qualifiés à la naissance	46	9,9
Recherche en temps opportun de soins obstétricaux qualifiés	38	8,1
Abandon des pratiques obstétricales traditionnelles néfastes	11	2,4
Retarder l'âge de la première grossesse	9	1,9
Autonomisation et éducation des femmes	4	0,9
Utilisation de la planification familiale	4	0,9
<b>La FO est-elle traitable ?</b>		
Oui	106	22,7
Non	361	77,3

FO : Fistule obstétricale

Enfin, les chances de connaître la FO étaient 9,6 fois plus élevées chez les participantes qui avaient déjà eu un membre de famille/proche qui a souffert d'une FO par

rapport à leurs homologues (ORa= 9,6 [2,0-46,9]; p=0,0052) (Tableau IV).

### Discussion

La présente étude a permis d'évaluer le niveau de connaissances des femmes en âge de procréer sur la FO et d'identifier les facteurs qui y sont associés dans la province du Nord-Kivu, en RDC. Seulement 22,7% des enquêtées connaissaient bien la FO. Cette prévalence des connaissances des femmes en âge de procréer sur la FO est supérieure à 12,8%, prévalence rapportée en Gambie [8] et inférieure à celles rapportées par plusieurs études : 29% au Ghana [9], 36,4 à 53% en Éthiopie [5, 10-12] et 57,8% au Nigeria [13]. Cette différence observée entre les différentes études pourrait être attribuée aux différentes tailles de l'échantillon et aux caractéristiques sociodémographiques de la population d'étude.

Aussi il y a des pays qui ont déjà intégré la prise en charge des fistules dans la gamme des soins de santé primaires. Ainsi la différence observée dans la prévalence des connaissances sur la FO peut être le résultat de la dissemblance entre les systèmes de santé dans ces pays.

Nos résultats montrent que les connaissances sur la FO présentent des disparités significatives entre les femmes vivant en milieu urbain et celles résidant en milieu rural (ORa= 2,8 [1,6-4,6]). Ils indiquent une différence marquée dans la compréhension sur la FO entre ces deux groupes de femmes. D'après l'étude de Tsega Dejen et al. [5], menée au Nord-Ouest de l'Éthiopie, le fait d'être une résidente urbaine (ORa : 3,19, IC à 95 % : 1,33-7,66) était significativement associés à la bonne connaissance des femmes sur la FO. Au Burkina-Faso, Banke-Thomas et al. [6] avaient également rapporté que les femmes des zones rurales étaient presque trois fois moins susceptibles d'avoir des connaissances préventives sur la FO que les femmes urbaines. Cette constatation soulève des questions importantes sur l'accès à l'information et les programmes éducatifs dans les différentes zones géographiques. Les femmes en milieu urbain semblent avoir un accès plus facile à des ressources éducatives sur la FO par rapport à leurs homologues rurales.

Ces résultats soulignent la nécessité de renforcer les initiatives éducatives dans les zones rurales pour réduire les inégalités. Plusieurs facteurs peuvent contribuer à

cette disparité, notamment la disponibilité des services de santé reproductive, les campagnes d'information ciblées et la proximité géographique des centres de soins. Les gouvernements et les organisations de santé devraient envisager des stratégies spécifiques visant à accroître l'accès à l'information et à sensibiliser les femmes vivant en milieu rural.

La présente étude a noté que les femmes célibataires présentent des chances 2,6 fois plus élevées de détenir des connaissances approfondies sur la FO par rapport à leurs homologues mariées ou divorcées. Cette disparité, mise en évidence par un ORa de 2,6 [1,3-4,6] avec une significativité statistique (p=0,0078), soulève des questions intrigantes sur les facteurs sociaux et culturels qui pourraient influencer la sensibilisation à cette condition. L'augmentation significative des connaissances chez les femmes célibataires peut être attribuée à plusieurs facteurs potentiels. Il est plausible que les célibataires aient plus de temps et de disponibilité pour s'engager dans des activités éducatives, ou qu'elles soient exposées à des campagnes de sensibilisation de manière différente de leurs homologues mariées. Des différences dans l'accès aux informations ou dans la perception de la FO selon le statut matrimonial pourraient également contribuer à cette disparité. Notre constatation est contraire à celle faite par l'étude gambienne de Tweneboah et al. [8] qui avait rapporté que les célibataires étaient 46% moins susceptibles d'être au courant de l'existence d'une FO que les mariées (ORa= 0,54 [0,47-0,62]). Ces résultats soulignent l'importance de concevoir des interventions de sensibilisation qui prennent en compte les nuances du statut matrimonial. Il est crucial de comprendre les dynamiques sociales et culturelles qui influent sur la manière dont l'information est diffusée et assimilée. Les campagnes de sensibilisation pourraient être adaptées pour atteindre efficacement différentes catégories de femmes en fonction de leur statut relationnel.

Les résultats de notre étude révèlent une corrélation significative entre le statut professionnel des femmes et leur niveau de connaissance sur la FO. Les femmes sans activité professionnelle présentent une probabilité 1,7 fois plus élevée d'avoir des bonnes connaissances sur la FO par rapport à celles exerçant une activité professionnelle. Cette association soulève des questions

intéressantes sur les facteurs sous-jacents à cette disparité. Une hypothèse plausible pourrait être que les femmes sans activité professionnelle ont davantage de temps disponible pour rechercher et accéder à des informations pertinentes. La charge de travail associée à une carrière professionnelle pourrait potentiellement limiter le temps et l'énergie consacrés à la recherche d'informations sur des sujets spécifiques, y compris ceux liés à la santé. Nos résultats ne corroborent pas avec ceux de Azanu et al. [9] qui avaient trouvé que le fait d'avoir un emploi multipliait par près de cinq la probabilité d'avoir entendu parler de fistule obstétricale par rapport au fait d'être au chômage/femme au foyer. Ces auteurs soulignent que les femmes qui ont un emploi sont moins susceptibles de faire face à des obstacles financiers, ce qui fait qu'elles soient plus susceptibles de demander des services de soins prénatals augmentant ainsi leurs chances d'entendre parler de FO [9].

Les résultats de notre étude révèlent une association significative entre le recours à la planification familiale et la bonne connaissance concernant la FO chez les femmes. Cette constatation suggère que les femmes ayant eu recours à des services de planification familiale présentent une sensibilisation plus élevée aux problèmes liés à la FO par rapport à leurs homologues qui n'ont pas utilisé ces services. Cette corrélation positive suggère qu'il est possible que les consultations liées à la planification familiale fournissent des opportunités éducatives permettant d'informer les femmes sur divers aspects de la santé reproductive, y compris les risques et les conséquences de la FO. De plus, l'accès régulier aux services de planification familiale pourrait créer un environnement propice à l'échange d'informations et à la sensibilisation. D'autres auteurs ont retrouvé que les chances de connaître la FO étaient plus élevées chez les femmes qui ont suivi des soins prénatals que chez celles qui n'en ont pas [5, 9, 11, 14]. Par ailleurs, il est crucial de souligner que cette association ne démontre pas une relation de causalité directe. D'autres facteurs, tels que le niveau d'éducation, le statut socio-économique, ou l'accès global aux services de santé, pourraient influencer à la fois la décision d'utiliser la planification familiale et le niveau de connaissance sur la FO [5, 9].

Le fait d'avoir eu une personne, membre de famille ou une femme proche, qui a souffert d'une FO est un autre

facteur déterminant pour la connaissance de la FO chez les femmes en âge de procréer. Par conséquent, les chances de connaître la FO étaient 9,6 fois plus élevées chez les participantes qui avaient déjà eu quelqu'une de leurs familles ou une femme proche qui a souffert d'une FO par rapport à leurs homologues (ORa= 9,6 [2,0-46,9]). Cela offrirait une chance d'accéder à des informations sur la santé et les questions en rapport avec la FO entre autres les causes/facteurs de risque, les signes cliniques, la prévention et la prise de charge de la FO.

Le fait que cette étude ait été réalisée au niveau communautaire, avec des participantes urbaines et rurales, et qu'elle ait utilisé une méthode d'échantillonnage probabiliste avec une stratégie scientifiquement acceptable pour la détermination de la taille de l'échantillon en vue de la généralisation peut être considéré comme un point fort de l'étude. C'est aussi une première étude menée en province du Nord-Kivu qui s'intéresse à ce qui est connu de la FO par les femmes en âge de procréer qui sont exposées au risque de développer cette pathologie. Cependant, au compte des faiblesses de cette étude, il faut mentionner le lien de cause à effet évoqué dans cette étude qui peut être entravé par des difficultés temporelles dues à la conception transversale de cette recherche, et les réponses des participantes peuvent être influencées par un biais de mémoire.

### Conclusion

La présente étude indique qu'en province du Nord-Kivu, la connaissance globale de la FO chez les femmes en âge de procréer, est faible et n'atteint même pas le quart de l'ensemble des femmes enquêtées. Le statut matrimonial célibataire, le manque d'une activité professionnelle formelle, l'utilisation de la planification familiale, la résidence en milieu urbain, le fait d'avoir eu un membre de famille ou une personne proche qui a souffert d'une FO, ont montré avoir un lien significatif positif avec la bonne connaissance des femmes sur la FO. Des mesures concrètes doivent être mises en place pour améliorer la connaissance sur la FO en développant des programmes d'éducation sur cette pathologie par des stratégies prenant racine dans les communautés.

**Conflits d'intérêts :** Aucun



### Contribution des auteurs

Conception et design de l'étude : JPL, CMW, JSJ. Recherche des références à consulter : JPL, CMF, BKA, SOW, CWM, JSJ. Récolte des données : BKK, CML, IMC, MSM, BKK, JKM, MMK. Arrangements des tableaux : EKM, KK, JPKM. Rédaction du manuscrit : JPL, CWM, JSJ. Révision du manuscrit : RKK, ZTK, SOW, CWM, JSJ. Tous les auteurs ont lu et approuvé la version finale du manuscrit.

### Remerciements

Les auteurs dédient ce travail à toutes les femmes congolaises qui n'ont pas encore accès à une santé de la reproduction optimale. Ils remercient grandement tous ceux qui ont rendu ce travail possible malgré les multiples difficultés liées à l'état d'instabilité sécuritaire et socio-économique que connaît l'Est de la RDC. Les auteurs restent enfin reconnaissant à toutes les personnes physiques et morales qui rendent possible le noble travail de la prise en charge préventive et curative des fistules obstétricales en RDC

### Références

- Paluku JL, Mpoy CW, Wembonyama SO, et al. Profil épidémiologique, anatomoclinique et thérapeutique des fistules obstétricales en République Démocratique du Congo. *PAMJ - Clinical Medicine*. 2023;12:22.
- Nsambi JB, Mukuku O, Kakoma JBS. Obstetric Fistula in the Democratic Republic of the Congo: Neglected Care of Young Women in Rural Areas. In *A Multidisciplinary Approach to Obstetric Fistula in Africa: Public Health, Anthropological, and Medical Perspectives*. Cham: Springer International Publishing. 2022:303-318
- Lucy I, Kingsley C O, Japari, MI, Aaron M, Ayobami AM, Steve TS. Assessment of the Knowledge and Obstetric Features of Women Affected By Obstetric Fistula at Obstetric Fistula Centre in Bingham University Teaching Hospital, Jos. Nigeria. *Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2020;1(1):1-9.
- Ministère du Plan et Macro International. Enquête Démographique et de Santé, République Démocratique du Congo 2007. Calverton, Maryland, USA: Ministère du Plan et Macro International. 2008.
- Tsega DM, Assebe YT, Gedefaw AG et al. Knowledge of obstetric fistula and its associated factors among women of reproductive age in Northwestern Ethiopia: a community-based cross-sectional study. *BMC Women's Health*. 2022;22:467.
- Banke-Thomas AO, Kouraogo SF, Siribie A, Taddese HB, Mueller JE. Knowledge of Obstetric Fistula Prevention amongst Young Women in Urban and Rural Burkina Faso: A Cross-Sectional Study. *PLoS ONE*. 2013;8(12):e85921.
- Population Data. Atlas des populations et pays du monde - République démocratique du Congo. [En ligne] [Citation : 23 janvier 2024.] <https://www.populationdata.net/pays/republique-democratique-du-congo/>. ISSN 1708-5713.
- Tweneboah R, Budu E, Asiam PD, Agwadze S, Acheampong F. Awareness of obstetric fistula and its associated factors among reproductive-aged women: Demographic and health survey data from Gambia. *PLoS ONE*. 2023;18(4):e0283666.
- Azanu WK, Dassah ET, Agbeno EK, Ofori AA, Opare-Addo HS. Knowledge of obstetric fistula among prenatal clinic attendees and midwives in Mfantseman municipality, Ghana. *Int J Gynaecol Obstet*. 2020;148(Suppl 1):16–21.
- Aleminew W, Mulat B, Shitu, K. Awareness of obstetric fistula and its associated factors among reproductive-age women in Ethiopia: a multilevel analysis of Ethiopian Demographic and Health Survey data: a cross-sectional study. *BMJ open*. 2021;11(12):e053221.
- Asefa Z, Amenu D, Berhe A. Awareness of Obstetric Fistula and its Associated Factors among Reproductive-age Group Women in Bench Sheko Zone, Southwest, Ethiopia. *Community based Cross-Sectional Study*. *J Women's Health Care*. 2020;9(509).
- Rundasa DN, Wolde TF, Ayana KB, et al. Awareness of obstetric fistula and associated factors among women in reproductive age group attending public hospitals in southwest Ethiopia, 2021. *Reprod Health*. 2021;18(183).
- Ezeonu PO, Ekwedigwe KC, Isikhuemen ME, Eliboh MO, Onoh RC, Lawani LO, Ajah LO, Dimejesi LO. Awareness of Obstetric Vesicovaginal Fistula among Pregnant Women in a Rural Hospital. *Adv Reproductive Sci*. 2017;5:39–46.
- Swain D, Parida SP, Jena SK, Das M, Das H. Prevalence and risk factors of obstetric fistula: implementation of a need-based preventive action plan in a South-eastern rural community of India. *BMC Womens Health*. 2020;20(1):40

## Facteurs associés à la bonne connaissance sur la fistule obstétricale des enquêtées

Tableau IV : Analyse de régression logistique binaire

Variable	Connaissance sur la fistule obstétricale			p	ORa [IC95%]	p
	Bonne (n=106), n (%)	Mauvaise (n=361), n (%)	ORbrut IC=95%			
Résidence						
Rurale	33 (13,9)	204 (86,1)	1		1	
Urbaine	73 (31,7)	157 (68,3)	2,9 [1,8-4,6]	<0,0001	2,8 [1,6-4,6]	<0,0001
Age						
<30 ans	37 (21,4)	136 (78,6)	1		1	
30-39 ans	39 (22,4)	135 (77,6)	1,1 [0,6-1,8]	0,9192	1,0 [0,5-1,9]	0,9613
≥40 ans	30 (25,0)	90 (75,0)	1,2 [0,7-2,1]	0,5601	1,1 [0,5-2,3]	0,7895
Statut matrimonial						
Mariée	64 (19,5)	264 (80,5)	1		1	
Célibataire	23 (31,9)	49 (68,1)	1,9 [1,1-3,4]	0,0309	2,6 [1,3-4,6]	0,0078
Divorcée	11 (31,4)	24 (68,6)	1,9 [0,9-4,1]	0,1511	1,8 [0,8-4,2]	0,1509
Veuve	8 (25,0)	24 (75,0)	1,4 [0,6-3,2]	0,6105	1,2 [0,5-3,1]	0,6623
Niveau de scolarité						
Aucune	26 (17,5)	123 (82,5)	1		1	
Primaire	48 (25,7)	139 (74,3)	1,6 [0,9-2,8]	0,0942	1,0 [0,5-1,8]	0,9948
Secondaire	15 (23,1)	50 (76,9)	1,4 [0,7-2,9]	0,4394	0,8 [0,3-1,7]	0,5248
Universitaire	17 (25,8)	49 (74,2)	1,6 [0,8-3,3]	0,2225	0,9 [0,4-2,0]	0,7803
Religion						
Protestant/Pentecôtiste	32 (18,8)	138 (81,2)	1		1	
Catholique	51 (27,7)	133 (72,3)	1,7 [1,0-2,7]	0,0484	1,1 [0,6-1,9]	0,7166
Autres	23 (20,4)	90 (79,6)	1,1 [0,6-2,0]	0,8687	0,8 [0,4-1,6]	0,5362
Profession						
Avec emploi	50 (18,7)	218 (81,3)	1		1	
Sans emploi	56 (28,1)	143 (71,9)	1,7 [1,1-2,6]	0,021	1,7 [1,0-2,7]	0,0407
Parité						
1	8 (18,6)	35 (81,4)	1		1	
02-avr	45 (23,8)	144 (76,2)	1,4 [0,6-3,2]	0,5943	2,5 [0,9-6,6]	0,0711
≥5	53 (22,6)	182 (77,4)	1,3 [0,6-2,9]	0,7077	2,6 [0,9-7,6]	0,7
Avez-vous déjà participé à une réunion des femmes enceintes sur la grossesse et ses complications						
Oui	59 (23,9)	188 (76,1)	1,2 [0,7-1,8]	0,5898	1,2 [0,7-1,9]	0,477
Non	47 (21,4)	173 (78,6)	1		1	
Avez-vous déjà eu une membre de famille qui a souffert d'une FO						
Oui	5 (62,5)	3 (37,5)	5,9 [1,1-38,5]	0,0172	9,6 [2,0-46,9]	0,0052
Non	101 (22,0)	358 (78,0)	1		1	
Utilisation de la planification familiale						
Oui	47 (29,8)	111 (70,2)	1,8 [1,2-2,8]	0,013	1,9 [1,2-3,2]	0,0111
Non	59 (19,1)	250 (80,9)	1		1	

ORa : Odd ratio ajusté

IC : Intervalle de confiance

p : Valeur P