

## Aspects épidémiologiques, diagnostiques, thérapeutiques et pronostiques des avortements dans les centres de référence de la ville de Kara, nord Togo en 2023

**Logbo-akey Kossi Edem, Gynécologue-obstétricien**  
**Kambote Yendoube Pierre, Gynécologue-obstétricien**  
**Amewouho Kofi Mawoulé, Gynécologue-obstétricien**  
Service de gynécologie-obstétrique du CHU-Kara, Togo  
**Lare Sougleman, Gynécologue-obstétricien**  
**Ajavon Dede Regina, Gynécologue-obstétricien**  
Service de gynécologie-obstétrique du CHR-Kara, Togo  
**Aboubakari Abdoul Samadou, Gynécologue-obstétricien**  
Service de gynécologie-obstétrique du CHU-Kara, Togo

[Doi:10.19044/esj.2026.v22n30p186](https://doi.org/10.19044/esj.2026.v22n30p186)

Submitted: 31 October 2025

Accepted: 18 October 2026

Published: 31 October 2026

Copyright 2026 Author(s)

Under Creative Commons CC-BY 4.0

OPEN ACCESS

Cite As:

Logbo-akey K.E., Kambote Y.P., Améwouho K.M., Laré S., Ajavon D.R., & Aboubakari A.S. (2026). *Aspects épidémiologiques, diagnostiques, thérapeutiques et pronostiques des avortements dans les centres de référence de la ville de Kara, nord Togo en 2023*. European Scientific Journal, ESJ, 22 (30), 186. <https://doi.org/10.19044/esj.2026.v22n30p186>

### Résumé

**Introduction :** L'avortement constitue un problème majeur de santé publique, et sa prise en charge adéquate est essentielle pour sauver la vie des femmes et préserver leur santé ainsi que leur fertilité.

**Objectif :** étudier les aspects épidémiologiques, thérapeutiques et pronostiques des avortements dans les centres de référence de la ville de Kara.

**Méthode :** il s'est agi d'une étude transversale descriptive à recueil rétrospectif de données allant du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre 2023, soit sur une période de 12 mois, des cas d'avortement pris en charge dans les centres de référence de la ville de Kara au nord du Togo.

**Résultats :** deux cent soixante-onze (271) cas d'avortements ont été enregistrés sur 4081 admissions, soit une fréquence hospitalière de 6,6 %. L'âge moyen des patientes était de  $27 \pm 5,3$  ans, la tranche de 18 à 23 ans représentait 35,8 % et 54,7 % étaient référées. L'avortement était spontané dans 66,0 % des cas et provoqué clandestin dans 20,4 % des cas. Pour la prise

en charge hospitalière, l'obtention de la vacuité utérine a été médicamenteuse dans 72,1 % et instrumentale par aspiration manuelle intra-utérine (AMIU) dans 26,0 %. Le post abortum était compliqué dans 23,4 %, dominées par l'anémie (58,1 %). Quatre décès ont été enregistrés soit un taux de létalité de 1,5 %, dont la cause était le choc septique suite à un avortement provoqué clandestin. Le taux de counseling en planification familiale était de 31,3 % avec un taux d'acceptation contraceptive de 7,2 %.

**Conclusion :** les avortements sont fréquents et la part des avortements provoqués clandestins est importante, contrastant avec un faible taux d'acceptation des méthodes contraceptives. Il est donc important de mettre l'accent sur les soins préventifs afin de réduire la morbidité et la mortalité.

---

**Mots-clés:** Soins après avortement, pronostic, Kara (Togo)

---

## **Epidemiological, Diagnostic, Therapeutic and Prognostic Aspects of Abortions in Referral Centres in the Town of Kara, Northern Togo, in 2023**

*Logbo-akey Kossi Edem, Obstetrician and Gynaecologist*

*Kambote Yendoube Pierre, Obstetrician and Gynaecologist*

*Amewouho Kofi Mawoulé, Obstetrician and Gynaecologist*

Department of Obstetrics and Gynaecology, Kara University Hospital, Togo

*Lare Sougleman, Obstetrician and Gynaecologist*

*Ajavon Dede Regina, Obstetrician and Gynaecologist*

Department of Obstetrics and Gynaecology, CHR-Kara, Togo

*Aboubakari Abdoul Samadou, Obstetrician and Gynaecologist*

Department of Obstetrics and Gynaecology, CHU-Kara, Togo

---

### **Abstract**

**Introduction:** Abortion constitutes a major public health issue, and appropriate management is essential to save women's lives and preserve their health as well as their fertility.

**Objective:** To study the epidemiological, therapeutic and prognostic aspects of abortions in referral centers in Kara city

**Method:** This was a descriptive cross-sectional study with retrospective data collection from 1 January to 31 December 2023, covering a 12-month period of abortion cases treated in referral centers in Kara city, northern Togo.

**Results:** Two hundred and seventy-one (271) cases of abortion were recorded out of 4,081 admissions, representing a hospital frequency of 6.6 %.

The average age of the patients was  $27 \pm 5.3$  years, with 35.8 % aged between 18 and 23 years, and 54.7 % were referred. Abortion was spontaneous in 66.0 % of cases and clandestine in 20.4 % of cases. For hospital care, uterine evacuation was achieved medically in 72.1 % of cases and instrumentally by manual vacuum aspiration (MVA) in 26.0 % of cases. Post-abortion complications occurred in 23.4 % of cases, predominantly anaemia (58.1 %). Four deaths were recorded, representing a mortality rate of 1.5%; the cause was septic shock following an illegal abortion. The family planning counselling rate was 31.3 %, with a contraceptive acceptance rate of 7.2 %.

**Conclusion:** Abortions are common, and the proportion of clandestine abortions is high, contrasting with a low rate of contraceptive acceptance. It is therefore important to focus on preventive care in order to reduce morbidity and mortality.

---

**Keywords:** Post-abortion care, prognosis, Kara (Togo)

## Introduction

Selon l'Organisation mondiale de la Santé (OMS), l'avortement est l'expulsion d'un produit de conception de moins de 22 semaines d'aménorrhée (SA) ou de poids inférieur à 500 g lorsque l'âge gestationnel n'est pas connu (OMS, 2022). Il peut se produire spontanément ou à l'initiative d'une action externe, souvent l'apanage des complications pouvant menacer la vie de la patiente. Selon l'OMS, environ 73 millions d'avortements provoqués ont lieu chaque année dans le monde (Glover PAL et al., 2020 ; Bearak J et al., 2020). Parmi eux, 45 % ne sont pas sécurisés, et 97 % de ces avortements non sécurisés ont lieu dans les régions en développement (Bearak J et al, 2020). Dans de nombreux pays africains, la législation restrictive et répressive vis-à-vis de la pratique légale des avortements et les normes sociales entraînent plutôt des recours illégaux clandestins dans des conditions dangereuses (Guillaume A et al., 2018 ; Anoua ASJ et al., 2014). En dehors d'une morbidité élevée relevant des complications, ils entretiennent un ratio élevé de décès maternels particulièrement dans les régions en développement comme l'Afrique subsaharienne (Bankole A et al., 2020). Au Nigéria, 18 % des femmes hospitalisées pour cause de complications d'un avortement décédaient (Bearak J et al., 2020 ; Ikeanyi ME et al., 2014). Au Togo, selon une étude réalisée au CHU-Kara en 2024, les complications des avortements occupaient le 3<sup>e</sup> rang des causes des décès maternels, avec un taux de létalité de 19,8 % (Edem LAK et al, 2024). Ces données mettent en évidence l'importance d'une bonne prise en charge des avortements à Kara. Elles traduisent un problème de santé publique lié à l'insuffisance de l'accès à un avortement sécurisé et interrogent l'organisation et l'efficacité des soins après avortement, notamment face aux complications des avortements provoqués clandestins,

responsables d'une morbidité et d'une mortalité élevées (WHO, 2024). Ainsi, nous avons mené cette étude pour décrire les aspects épidémiologiques, diagnostiques, thérapeutiques et pronostiques des avortements dans les centres de référence de la ville de Kara.

## 1. Patients et Méthode

- **Lieu de l'étude** : L'étude a été réalisée dans les services de gynécologie-obstétrique du centre hospitalier universitaire Kara (CHU-Kara), du centre hospitalier régional Kara (CHR-Kara) et de l'hôpital mère-enfant de Kara (HME SOS-Kara). Ces centres sont les centres de référence de la ville de Kara. Kara est la deuxième ville du Togo. Elle est située à 400 kilomètres de Lomé (capitale du Togo).
- **Type d'étude** : Il s'agissait d'une étude transversale descriptive.
- **Période de l'étude** : du 1<sup>er</sup> Janvier au 31 Décembre 2023 soit sur une période de 12 mois.
- **Population d'étude** : l'étude a porté sur tous les dossiers médicaux de femmes ayant consulté dans l'un des centres de référence de la ville de Kara et reçues dans le service de gynécologie-obstétrique desdits centres (CHU, CHR, HME SOS) durant la période d'étude.
- **Échantillonnage** : nous avons adopté un sondage exhaustif.
- **Critère d'inclusion** : toutes les femmes ayant bénéficié de soins après avortement dans lesdits centres au cours de la période d'étude.
- **Critères de non-inclusion** : toutes les femmes admises pour un motif autre que l'avortement.
- **Critères d'exclusion** : toutes les patientes ayant un dossier non renseigné ou insuffisamment renseigné pour permettre une interprétation des données.
- **Les variables** : données épidémiologiques, données cliniques et paracliniques, données thérapeutiques et pronostiques.
- **Collecte et traitement de données** : La collecte a été faite par dépouillement manuel à partir des dossiers médicaux et consignée sur une fiche d'enquête. Les résultats de ces données ont été traités et analysés à l'aide du logiciel Epi Info dans sa version 7.2 et d'Excel 2016.
- **Considérations éthiques** : une autorisation de recherche a été accordée par la direction du CHU-Kara, CHR-Kara, HME SOS-KARA. Les données recueillies ont été gardées confidentielles et anonymes pour toutes les patientes.

## 2. Résultats

### 2.1 Aspects épidémiologiques

#### 2.1.1 Fréquence

Deux cent soixante et onze (271) patientes ont été enregistrées sur un total de 4 081 admissions, soit une fréquence hospitalière de 6,6 %. Parmi elles, six (6) patientes ont été exclues en raison de dossiers insuffisamment renseignés, ne permettant pas une interprétation adéquate des données. L'analyse a ainsi porté sur un effectif total de 265 patientes.

#### 2.1.2 Données socio-démographiques

L'âge moyen des patientes était  $27 \pm 5,3$  ans avec des extrêmes de 15 ans et 47 ans. La tranche d'âge de 18 à 23 ans a représenté 35,8 % (figure 1). Elles étaient de niveau de scolarisation secondaire dans 51,7 % des cas, sans emploi (31,7 %), revendeuses (23,0 %), élèves/ étudiantes (21,9 %) et vivaient en milieu urbain (73,6 %). Elles étaient primigestes (38,5 %) et nullipares (49,9 %).

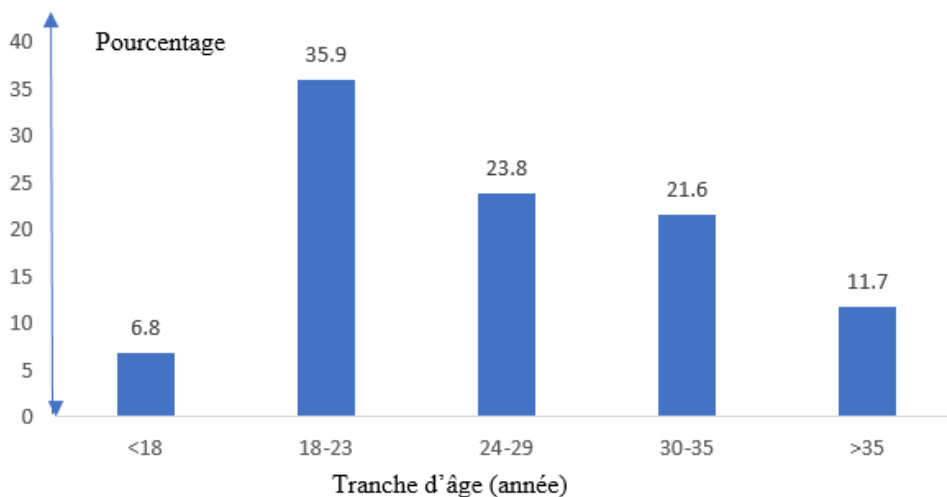


Figure 1 : Répartition des patientes selon la tranche d'âge

### 2.4. Aspects diagnostiques

#### 2.4.1 Caractéristiques des avortements

Les avortements étaient spontanés dans 66,0 % des cas et provoqués dans 34,0 % des cas et survenaient au-delà de 12 semaines d'aménorrhée (53,2 %). Dans le tableau I, sont représentées les caractéristiques des avortements.

**Tableau I : Répartition des patientes selon les caractéristiques des avortements**

|                 | <b>Effectif</b> | <b>%</b>     |
|-----------------|-----------------|--------------|
| <i>Spontané</i> | 175             | 66,0         |
| Complet         | 95              | 35,8         |
| Incomplet       | 80              | 30,2         |
| <i>Provoqué</i> | 90              | 34,0         |
| Clandestin      | 54              | 20,4         |
| Thérapeutique   | 36              | 13,6         |
| <b>Total</b>    | <b>265</b>      | <b>100,0</b> |

## 2.4.2 Complications des avortements

Des complications ont été observées chez 62 patientes, soit 23,4 % (Tableau II).

**Tableau II : Répartition des patientes selon les complications du post abortum**

|                           | <b>Effectif</b> | <b>%</b>     |
|---------------------------|-----------------|--------------|
| Anémie                    | 36              | 58,1         |
| Hémorragie                | 15              | 24,2         |
| Infection du post abortum | 08              | 12,9         |
| Insuffisance rénale       | 03              | 04,8         |
| <b>Total</b>              | <b>62</b>       | <b>100,0</b> |

## 2.5. Aspects thérapeutiques

### 2.5.1 Prise en charge spécifique des avortements

Le traitement était médicamenteux dans 72 % des cas (tableau II)

**Tableau III : Répartition des patientes selon le type de traitement**

| <b>Type de traitement</b>                | <b>Effectif</b> | <b>%</b>      |
|------------------------------------------|-----------------|---------------|
| Traitement médicamenteux                 |                 |               |
| Misoprostol                              | 96              | 36,2          |
| Ocytocine                                | 95              | 35,8          |
| Traitement chirurgical                   |                 |               |
| Aspiration manuelle intra-utérine (AMIU) | 69              | 26,1          |
| Curage digital                           | 5               | 1,9           |
| <b>Total</b>                             | <b>265</b>      | <b>100,00</b> |

### 2.5.2 Mise sous contraception

Sur les 265 patientes prises en charge, 83 femmes ont bénéficié d'un counseling en planification familiale, parmi lesquelles 6 ont adopté une méthode de planification familiale, soit un taux d'acceptation de 7,2 %.

## 2.6. Aspects pronostiques

### 2.6.1 Durée de séjour intrahospitalier

La plupart des patientes (39,2 %) étaient hospitalisées durant 2 à 3 jours (figure 2).

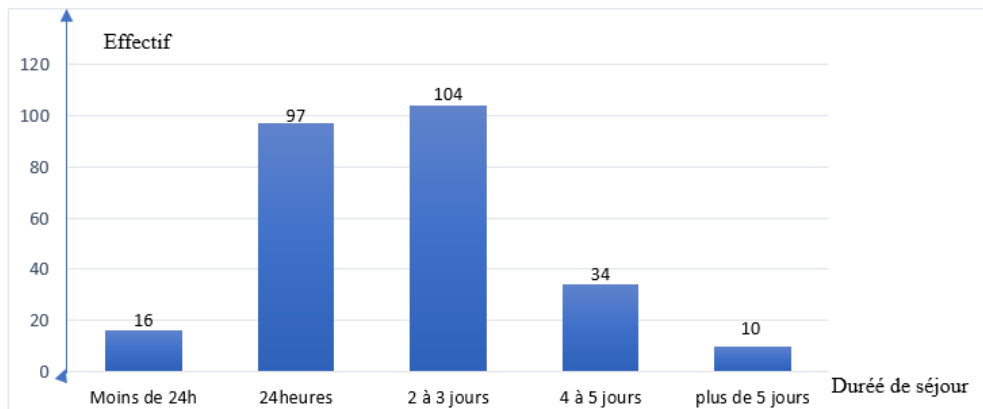


**Figure 2 :** Répartition des patientes en fonction de la durée de séjour

### 2.6.2 Pronostic vital

Au cours de la période de l'étude, quatre décès ont été enregistrés parmi les 265 patientes prises en charge, soit un taux de létalité de 1,5 %. Elles sont toutes décédées de choc septique suite à un avortement provoqué clandestin.

## 3. Discussion

### 3.1 Données épidémiologiques

Au cours de la période d'étude, 4 081 patientes ont été consultées, dont 271 ont bénéficié de soins post-avortement, soit une fréquence hospitalière de 6,6 %. Ce taux est supérieur à celui rapporté par Yaya en Côte d'Ivoire (5 %) (Yaya S et al., 2024), inférieur à ceux rapportés par Tognifodé et al. au Bénin (7,9 %) (Tognifodé MV et al., 2018), et Satti et al. au Soudan (11,3 %) (Satti I et al., 2021). On note ainsi une variabilité de la fréquence selon les études. La fréquence relativement basse observée dans la présente étude pourrait toutefois ne pas refléter la réalité, l'avortement provoqué hors des contextes établis par la législation, étant illégal au Togo, seuls ceux qui se compliquent arrivent à l'hôpital.

La tranche d'âge la plus représentée est celle des 18-23 ans, avec 35,8 % des patientes, et un âge moyen de  $27 \pm 5,3$  ans, ce qui correspond à une population jeune adulte. Cette tendance est cohérente avec les études menées par Yaya et al. en Côte d'Ivoire, Arshad et al. au Pakistan, qui ont également rapporté un âge moyen proche, respectivement de 27 ans et 29 ans (Yaya S et al, 2024 ; Arshad A et al., 2023). Cette prédominance des jeunes adultes peut s'expliquer par une sexualité plus active dans cette tranche d'âge. Ces résultats soulignent l'importance de cibler les programmes de santé reproductive afin de renforcer la sensibilisation à cette tranche d'âge particulièrement exposée. Une part importante des avortements concernait les élèves et étudiantes. Le déni de la grossesse par le partenaire, la crainte des parents, le manque de

moyens financiers en contrepartie de faveurs sexuelles, la mauvaise réputation sociale d'une fille mère et l'ignorance des méthodes contraceptives constituent le plus souvent les raisons qui les poussent à avorter, comme l'ont constaté Aké-Tano et al. dans leur étude en Côte d'Ivoire (Aké-Tano SOP et al., 2017).

### **3.2 Données cliniques**

Les avortements spontanés ont représenté 66,0 % des avortements contre 34,0 % d'avortements provoqués. Ces résultats sont très différents de ceux de Belek N. au Sénégal, qui avait rapporté 92,5 % d'avortements spontanés et 7,4 % d'avortements provoqués (Belek N. et al., 2008). L'avortement provoqué est difficilement avoué ; de plus, plusieurs patientes ne consultent après un avortement provoqué clandestin qu'en cas de complications. Le taux de complication pour tout type d'avortement confondu était de 23,4 %. L'anémie était la plus fréquente, avec 58,1 % suivie des hémorragies, 24,2 % des cas. Ces résultats sont similaires à ceux de Mwetaminwa et al. au Congo et de Yaya et al., qui rapportaient des anémies du post-partum comme principale complication respectivement dans 73,0 % et 45,6 % des cas (Yaya S et al., 2024 ; Mwetaminwa SG et al., 2018). Il est classiquement admis que les avortements à risque sont pourvoyeurs de plus de complications que les avortements spontanés, comme l'ont constaté Ishoso et al. en République démocratique du Congo dans leur étude sur les avortements provoqués (Ishoso DK et al., 2019).

### **3.3 Données thérapeutiques**

Le traitement a été majoritairement médicamenteux (72 %) dans la présente étude contrairement à celles de Tognifodé et al, Yaya et al. où l'AMIU a été la méthode la plus utilisée respectivement dans 83,8 % et 45 % (WHO, 2024 ; Yaya S et al, 2024). Le misoprostol (36,2 %) et l'ocytocine (35,8 %) ont été les médicaments utilisés pour la prise en charge spécifique. Le recours à ces médicaments dans le contexte de l'avortement s'est largement développé depuis la fin des années 1980 (Belek N et al., 2008), réduisant ainsi l'utilisation des méthodes chirurgicales, en l'occurrence le curetage, qui présente des risques de complications lorsqu'elles sont pratiquées par des personnels non qualifiés, notamment les risques infectieux, hémorragiques, traumatiques, d'infertilité secondaire (Aké-Tano SOP et al., 2017). D'ailleurs, L'OMS considère actuellement que le curetage est obsolète et devrait être remplacé par l'AMIU et/ou l'avortement médicamenteux (Arshad A et al, 2023 ; Aké-Tano SOP et al, 2017).

Sur 83 femmes ayant bénéficié d'un counseling en planification familiale, seulement 6 ont adopté une méthode de planification familiale, soit un taux d'acceptation de 7,2 %. Le même constat a été fait par Pasquier et al. dans leur étude dans laquelle il rapportaient un taux aussi bas (5 %)

d'acceptation au Nigéria (Pasquier E et al., 2023). Si Pasquier expliquait ce taux faible au Nigéria par l'insuffisance de la fourniture des services contraceptifs, et la faible autonomie des femmes dans l'accès à la contraception, pour l'étude présente, ce taux pourrait s'expliquer par l'ignorance, les préjugés sur les méthodes de planification familiale ainsi que la réticence de certains conjoints à accepter une méthode de planification familiale.

### **3.4 Pronostic maternel**

L'étude a enregistré quatre (4) décès sur 265 patientes prises en charge, soit un taux de létalité de 1,5 %. Tognifodé et al. (Tognifodé MV et al., 2018) au Bénin et plusieurs autres auteurs n'ont pas enregistré de décès au cours de leurs différentes études. Par contre, Küng et al. en Sierra Leone rapportaient dans une étude sur la morbidité et la mortalité liées à l'avortement un (01) décès sur 513 patientes (Küng S et al., 2025). Cette mortalité dans la présente étude pourrait s'expliquer par la gravité des complications, souvent liées à des avortements non sécurisés, mais aussi par des retards d'accès aux soins ou un manque de ressources.

### **Conclusion**

Les avortements sont fréquents et la part des avortements provoqués clandestins est importante, contrastant avec un faible taux d'acceptation des méthodes contraceptives. Ils concernent en majorité la population jeune adulte et demeurent une cause majeure de morbi-mortalité maternelle. Il est essentiel de mettre en place des stratégies multisectorielles visant à prévenir les avortements à risque et à garantir des soins post-avortement complets, accessibles et humanisés, indispensables pour améliorer la santé maternelle et réduire les complications.

**Conflit d'intérêts :** Les auteurs n'ont signalé aucun conflit d'intérêts.

**Disponibilité des données :** Toutes les données sont incluses dans le contenu de l'article.

**Déclaration de financement :** Les auteurs n'ont obtenu aucun financement pour cette recherche.

**Déclaration relative aux participants humains :** Cette étude a été approuvée par la direction du centre hospitalier universitaire de Kara, du centre hospitalier régional de Kara et de l'hôpital mère-enfant SOS de Kara. Les principes de la déclaration d'Helsinki ont été respectés.

## References:

1. Aké-Tano, SOP., Kpebo, DO., Konan, YE., Tetchi, EO., Sable, SP., Ekou, FK., et al. Pratiques d'avortement chez des lycéennes à Yamoussoukro, Côte d'Ivoire. *Santé Publique*. 2017 ; 29(5) : 7117.
2. Anoua, ASJ. Problématique de l'usage des contraceptifs hormonaux en milieu rural Gwa De Domlon (Côte d'Ivoire). *European Scientific Journal*. 2016 Novembre ;12(5) :288–313.
3. Arshad, A., Aziz, H., Shabbir, G., Shakya, S., Munir, Z. Improving safe post-abortion care practices : A study on interventions implemented by Ipas Pakistan. *Front Public Health*. 2023 Mar 6 ;11 :1004381. doi : 10.3389/fpubh.2023.1004381. PMID : 36950099 ; PMCID : PMC10025320.
4. Bankole, A., Remez, L., Owolabi, O., Philbin, J., Williams, P. De l'avortement non sécurisé à sécurisé en Afrique subsaharienne : des progrès lents mais constants. New York : Guttmacher Institute ; 2020 [cité 30 oct 2025]. Disponible à l'adresse : <https://www.guttmacher.org/fr/report/from-unsafe-to-safe-abortion-in-sub-Saharan-africa>
5. Bearak, J., Popinchalk, A., Ganatra, B., Moller, A-B., Tunçalp, Ö., Beavin, C., et al. Unintended pregnancy and abortion by income, region, and the legal status of abortion : estimates from a comprehensive model for 1990–2019. *Lancet Glob Health*. 2020 ;8(9) : e1152–2116.
6. Belek N. Soins après avortement au centre de santé de référence de la commune V du district de Bamako. À propos de 242 cas. Thèse de Médecine, Université de Bamako, Bamako, 2008.
7. Edem, L.-A.K., Ajavon, D.R.D., Yendoubé, K., Assiaham, T., Banguilane, D., Sibabe, A. and Abdoul-Samadou, A. Review of Maternal Deaths over 3 and a Half Years at the Kara University Hospital Center, Northern Togo : About 65 Cases. *Open Journal of Obstetrics and Gynecology*, 2024 ;14 :682-692.
8. Glover, PAL., Kayembe, P., Glover, AL. Évaluation de la préparation à l'offre de soins complets en matière d'avortement en République démocratique du Congo après la publication du Protocole de Maputo. *Perspect Int Sur Santé Sex Génésique*. 2020 ;12 :10.
9. Guillaume, A. et Rossier, C. L'avortement dans le monde. État des lieux des législations, mesures, tendances et conséquences. *Population*, vol. 73, no 2, p. 225-322, 2018. doi : 10.3917/popu.1802.0225.
10. Ikeanyi, M.E. et Okonkwo, C.A. Complicated illegal induced abortions at a tertiary health institution in Nigeria. *Pak. J. Med. Sci.*, vol. 30, no 6, p. 1398, 2014.

11. Ishoso, D.K., Tshefu, A.K., Delvaux, T. et al. Extent of induced abortions and occurrence of complications in Kinshasa, Democratic Republic of the Congo. *Reprod Health* 16, 49 (2019). <https://doi.org/10.1186/s12978-019-0727-4>
12. Jackline, A., Opee, J., Bongomin, F., Akello, H., Atim, SF., Pebolo, PF. Exploring the utilization of postabortion care services and related factors among women at a tertiary health facility in Gulu, Northern Uganda. *Womens Health (Lond)*. 2024 Jan-Dec ; 20 :17455057241295896. doi: 10.1177/17455057241295896. PMID : 39555648 ; PMCID : PMC11574898.
13. Küng, S., Moses, F., Juma, K. et al. Abortion-related morbidity and mortality in Sierra Leone : results from a 2021 cross-sectional study. *BMC Public Health* 25, 1121 (2025). <https://doi.org/10.1186/s12889-025-22192-7>
14. Mwetaminawa, S.G., Kyembwa, M.M., Taji, L.S., Asimwe, A.A., Manga, O.P., and Katenga, B.G. Prévalence, complications et issue des avortements clandestins dans la ville de Kisangani en République Démocratique du Congo. *International Journal of Innovation and Applied Studies*, 2018, 25(1) :3–409.
15. Organisation mondiale de la santé. Recommandations de bonnes pratiques pour la prise en charge des soins post abortum. 2022.
16. Pasquier, E., Owolabi, O.O., Feters, T. *et al.* High severity of abortion complications in fragile and conflict-affected settings: a cross-sectional study in two referral hospitals in sub-Saharan Africa (AMoCo study). *BMC Pregnancy Childbirth* 23, 143 (2023). <https://doi.org/10.1186/s12884-023-05427-6>
17. Satti, I., Satti, MY., Salim, NA., Mahmoud, AO. Post-abortion care services at Red Sea State - Sudan. *J Family Med Prim Care*. 2021 Feb ;10(2) :780-782. doi : 10.4103/jfmpc.jfmpc\_2167\_20.
18. Tognifodé, MV., Tonato, BJ., Aboubakar, M., Lokossou, S., Ogoudjobi, M., et Perrin, RX. Connaissances, attitudes et pratiques des soins après avortement au Centre Hospitalier Universitaire Départemental du Borgou-Alibori. *J. Société Biol. Clin.*, no 028, p. 15-20, 2018.
19. World Health Organization. Abortion care guideline, second edition. Genève : World Health Organization; 2024. Chapitre 1, Introduction.
20. Yaya, S., Benie Michele, M.-M., Estelle, D. L., Narcisse, K. K., Dagbesse Elysee, B. D., Georgie, M. C., Sokhona, C., & Hyacinthe, F. B. P. Prise en Charge et Facteurs Associés aux Avortements dans Cinq Structures Périphériques à Bouaké en 2022. *European Scientific Journal*, ESJ, 2024 ; 20(3) :184. <https://doi.org/10.19044/esj.2024.v20n3p184>