



ANNEE UNIVERSITAIRE 2002 – 2003

THESE N° 38

**LES AVORTEMENTS A LA MATERNITE DU
CENTRE HOSPITALIER NATIONAL
YALGADO OUEDRAOGO (CHN-YO)
ASPECTS EPIDEMIOLOGIQUES, CLINIQUES
ET PRONOSTIQUES**

THESE

Présentée et soutenue publiquement le 31/07/2003
Pour l'obtention du grade de **DOCTEUR en MEDECINE**
(Diplôme d'Etat)

par

ASSEBOUYA Tibirou
Né en 1971 à Pô

DIRECTEUR DE THESE:

Pr. Ag. Jean LANKOANDE

Co-Directeur :

Dr Ali OUEDRAOGO

JURY:

Président : Pr. Ag. Michel AKOTIONGA

Membres : Pr. Ag. Jean LANKOANDE

Dr Boubakar TOURE

Dr Hamadé OUEDRAOGO

UNIVERSITE DE OUAGADOUGOU

**UNITE DE FORMATION ET DE RECHERCHE
DES SCIENCES DE LA SANTE
(UFR/SDS)**

LISTE DES RESPONSABLES ADMINISTRATIFS

Directeur	Pr. Amadou SANOU
Directeur Adjoint	Pr. Ag. Y. Joseph DRABO
Coordonateur de la Section Pharmacie	Pr Ag. Mamadou SAWADOGO
Coordonateur de la Section Médecine	Pr Amadou SANOU
Coordonateur de la Section Techniciens Supérieurs	Pr Blaise KOUDOGBO
Directeur des Stages de la Section Médecine	Pr. Ag. Y. Joseph DRABO
Directeur des Stages de la Section de Pharmacie	Dr Jean Baptiste NIKIEMA
Secrétaire Principal	M. Fakouo TRAORE
Chef de Service Administratif et Financier (CSAF)	M. Harouna TATIETA
Responsable de la Bibliothèque	Mme Mariam TRAORE
Chef de la Scolarité	Mme Kadi ZERBO
Secrétaire du Directeur	Mme Edwige BONKIAN
Secrétaire du Directeur Adjoint	Mme Hakiéta KABRE

LISTE DES ENSEIGNANTS DE L'UFR/SDS
AU TITRE DE L'ANNEE 2002 / 2003

ENSEIGNANTS PERMANENTS

Professeurs titulaires (09)

Rambré Moumouni OUIMINGA	Anatomie organogénèse et chirurgie
Hilaire TIENDREBEOGO (in memoriam)	Sémiologie et Pathologies médicales
Tinga Robert GUIGUEMDE	Parasitologie
Bobilwindé Robert SOUDRE	Anatomie-Pathologique
Amadou SANOU	Chirurgie Générale et Digestive
Innocent Pierre GUISSOU	Pharmacologie et Toxicologie
Bibiane KONE	Gynécologie – Obstétrique
Alphonse SAWADOGO	Pédiatrie
Blaise SONDO	Santé Publique

Professeurs associés (01)

Blaise KOUDOGBO	Toxicologie
-----------------	-------------

Maîtres de Conférences (28)

Julien YILBOUDO	Orthopédie -Traumatologie
Kongoré Raphaël OUEDRAOGO	Chirurgie -Traumatologie
François René TALL	Pédiatrie
Jean KABORE	Neurologie
Joseph Y. DRABO	Médecine Interne/Endocrinologie
Jean LANKOANDE	Gynécologie-Obstétrique
Issa SANOU	Pédiatrie

Ludovic KAM	Pédiatrie
Adama LENGANI	Néphrologie
Oumar TRAORE N°1	Orthopédie-Traumatologie
Kampadilemba OUOBA	Oto Rhino Laryngologie
Piga Daniel ILBOUDO	Gastro-entérologie
Albert WANDAOGO	Chirurgie Pédiatrique
Adama TRAORE	Dermatologie Vénérologie
Mamadou SAWADOGO	Biochimie
Arouna OUEDRAOGO	Psychiatrie
Joachim SANOU	Anesthésie-Réanimation
Théophile L. TAPSOBA	Biophysique - Médecine Nucléaire
Daman SANO	Chirurgie Viscérale
Patrice ZABSONRE	Cardiologie
Jean Gabriel OUANGO	Psychiatrie
Georges KI-ZERBO	Maladies Infectieuses
Rabiou CISSE	Radiologie
Blami DAO	Gynécologie- Obstétrique
Alain BOUGOUMA	Gastro-Entérologie
Michel AKOTIONGA	Gynécologie-Obstétrique
Rasmata OUEDRAOGO/TRAORE	Bactério-Virologie
Jean Bosco OUEDRAOGO	Parasitologie

Maitres-Assistants (33)

Lady Kadidiatou TRAORE	Parasitologie
Si Simon TRAORE	Chirurgie Viscérale
Abdoulaye TRAORE	Santé Publique
Boubakar TOURE	Gynéco-Obstétrique
Alain ZOUBGA	Pneumologie
Boubacar NACRO	Pédiatrie
Abel KABRE	Neuro-Chirurgie
Maïmouna DAO / OUATTARA	ORL
Nicole Marie KYELEM / ZABRE	Maladies Infectieuses
Antoinette TRAORE / BELEM	Pédiatrie
Kapouné KARFO	Psychiatrie
Timothée KAMBOU	Chirurgie Urologique
Jean Baptiste NIKIEMA	Pharmacognosie
Ali NIAKARA	Cardiologie
André K. SAMANDOULOGOU	Cardiologie
Pingwendé BONKOUNGOU	Pédiatrie
Nonfounikoun Dieudonné MEDA	Ophtalmologie
Athanase MILLOGO	Neurologie
Nazinigouba OUEDRAOGO	Réanimation / Physiologie
Diarra YE / OUATTARA	Pédiatrie
Laurent OUEDRAOGO	Santé Publique
Lassana SANGARE	Bactério-Virologie
Y. Abel BAMOUNI	Radiologie

Arsène M. D. DABOUE	Ophtalmologie
Claudine Léonie LOUGUE / SORGHO	Radiologie
Lucie Valerie Adélaïde NEBIE	Cardiologie
Moussa BAMBARA	Gynécologie-Obstétrique
Appolinaire SAWADOGO	Gastro-Entérologie
Martial OUEDRAOGO	Pneumo-Phtisiologie
Pascal Antoine NIAMPA	Dermatologie Vénérologie
Emile BANDRE	Chirurgie générale et digestive
Issa Touriddomon SOME	Chimie Analytique
Rasmané SEMDE	Pharmacie Galénique

Assistants (21)

T.Christian SANOU (in memoriam)	Oto Rhino Laryngologie
Doro SERME (in memoriam)	Cardiologie
Hamadé OUEDRAOGO	Anesthésie-Réanimation physiologie
Alexis ROUAMBA	Anesthésie-Réanimation physiologie
M. Théophile COMPAORE	Chirurgie traumatologique
Rigobert THIOMBIANO	Maladies Infectieuses
Raphaël DAKOURE	Chirurgie Digestive
Raphaël SANOU (in memoriam)	Pneumo-phtisiologie
Oumar TRAORE N°2 (in memoriam)	Radiologie
Vincent OUEDRAOGO	Médecine du Travail

S. Christophe DA	Chirurgie Traumatologique
Aurélien Jean SANON	Chirurgie Digestive
Barnabé ZANGO	Chirurgie Urologique
Blandine THIEBA	Gynécologie-Obstétrique
Abdel Karim SERME	Gastro-Entérologie
Fatou BARRO	Dermatologie Vénérologie
GOUMBRI / Olga LOMPO	Anatomie Pathologique
Moussa KERE	Santé Publique
Innocent NACOULMA	Orthopédie-Traumatologie
Françoise Danielle MILLOGO/TRAORE	Gynécologie-Obstétrique
Z. Théodore OUEDRAOGO	Santé Publique
P. André KOALAGA	Gynécologie-Obstétrique
Syranyan SEKOULE	Psychiatrie
Dieudonné OUEDRAOGO	Chirurgie maxilo-faciale
Moussa OUEDRAOGO	Pharmacologie
Assistants Biologistes des Hôpitaux (03)	
Idrissa SANOU	Bactério-Virologie
Harouna SANON	Hématologie/Immunologie
Jean SAKANDE	Biochimie
Elie KABRE	Biochimie
<u>Assistants associés</u> (01)	

UFR des Sciences de la vie et de la terre
(UFR/SVT)

et

UFR des Sciences exactes et Appliquées
(UFR/ SEA)

Professeurs Titulaires

Akry COULIBALY

Sita GUINKO

Guy V. OUEDRAOGO

Laya SAWADOGO

Laou Bernard KAM (in memorian)

GUENDA

Mathématiques

Botanique-Biologie Végétale

Chimie Minérale

Physiologie-Biologie Cellulaire

Chimie

Zoologie

Maîtres de Conférences

Boukary LEGMA

François ZOUGMORE

Adama SABA

Philippe SANKARA

Gustave KABRE

Abdoulaye SAMATE

Chimie-Physique Générale

Physique

Chimie Organique

Cryptogamie-Phytopharmacie

Biologie Générale

Chimie Organique

Maîtres-Assistants

Makido B. OUEDRAOGO

Raymond BELEMTUGOURI

Drissa SANOU

Génétique

T.P. Biologie Cellulaire

Biologie Cellulaire

Assistants

Apolinaire BAYALA (in memoriam)

Physiologie

Institut du Développement Rural (IDR)**Maîtres de Conférences**

Didier ZONGO

Génétique

Georges Annicet OUEDRAOGO

Biochimie

UFR des Sciences Economiques et de Gestion (UFR/SEG)**Maître-Assistant**

Tibo Hervé KABORE

Economie-Gestion

UFR des Sciences Juridiques Politiques (UFR/SJP)**Assistants**

Jean Claude TAITA

Droit et Législation

ENSEIGNANTS VACATAIRES

M. DAHOU (in mémoriam)

Hydrologie

Dr Annette OUEDRAOGO

Stomatologie

Dr Adama THIOMBIANO

Législation Pharmaceutique

Dr Sidiki TRAORE

Galénique

Mr Mamadou DIALLO

Anglais

Dr Badioré OUATTARA

Galénique

Dr Alassane SICKO

Radiologie

Dr Sylvestre TAPSOBA

Nutrition

Dr Maminata TRAORE / COULIBALY

Biochimie

Dr Seydou SOURABIE

Pharmacognosie / Biochimie

Dr Félix KINI	Chimie
Dr Lamine OUEDRAOGO	Biologie Cellulaire
Dr Marie Françoise OUEDRAOGO	Mathématiques
Mme Cecile OUEDRAOGO	Anglais
<u>ENSEIGNANTS MISSIONNAIRES</u>	
<u>A.U.P.E.L.F.</u>	
Pr. Lamine DIAKHATE	Hématologie (Dakar)
Pr. Abibou SAMB	Bactério-Virologie (Dakar)
Pr. Mbayang NDIAYE-NIANG	Physiologie (Dakar)
Pr. Emmanuel BASSENE	Pharmacognosie/ Phytothérapie (Dakar)
Pr Mamadou BADIANE	Chimie Thérapeutique (Dakar)
Pr Babacar FAYE	Pharmacologie (Dakar)
<u>Mission Française de Coopération</u>	
Pr. Etienne FROGE	Médecine Légale
Pr Raphaël DARBOUX	Histologie-Embryologie
<u>Mission de l'Université Libre de Bruxelles (ULB)</u>	
Pr. Jean NEVE	Chimie Thérapeutique
Pr. Viviane MOES	Galénique

**JE DEDIE CETTE
THESE A ...**

Je dédie cette thèse à

A ma mère

Tu as été tout pour moi. Tu m'as donné la vie et me la faite par tous les efforts. Puis-je mériter tes bénédictions et te donner satisfaction.

A ma femme

Te dirais-je merci ? Le chemin a été si long et rude, j'espère pouvoir te rendre heureuse et mériter le don de soi dont tu m'as toujours fais preuve.

A ma fille Cindy

Tu es une source intarissable de joie pour moi. Merci au créateur pour ce merveilleux don.

A Céline et sa famille

Je n'aurais pas assez de mots pour t'exprimer ma gratitude.

A mes oncles André PAOUTAGUE (in memoriam),

Abel OUANDAOGO (in memoriam)

A mes oncles et tantes

Jean-Bosco NEMARO, Akogo DAWOLO, Eugénie PAOUTAGUE.

Michel PAHOULABOU

Plus qu'un ami tu es un frère. Merci pour ton soutien fidèle et constant.

Boureïma ABEM et toute sa famille.

Madame Maïmouna SANOU

A mes frères et sœurs

Webana, Claudine, Tigassè, awaro, Bibi, Mama, Kounilougou, Hermann.

A mes collègues et amis (es)

Nagalo Yacouba, Hien Diédon, Compaoré Ousséni.

A mes amis

Dabo, azoutougué, Paré, Ky, Barry, Drabo, Mahamoudou.

REMERCIEMENTS

Nos remerciements s'adressent aux personnes dont les noms suivent :

- Docteur Ali OUEDRAOGO
- Docteur Séni KOUANDA
- Docteur Batababon ADJAHOURABOU
- Docteur Serges SANON
- A tout le personnel de la maternité du CHN-YO.

**A NOS MAITRES ET
JUGES**

A NOS MAÎTRES ET JUGES

Le Professeur agrégé Michel AKOTIONGA

Maître de conférence, agrégé de gynécologie et d'obstétrique à l'Unité de Formation et de Recherche des Sciences de la Santé.

Cher maître, c'est un grand privilège que vous nous accordez en acceptant de présider le jury de notre thèse. Votre ardeur au travail, votre humanisme, font de vous une alliance parfaite d'efficacité et de modestie. Ces qualités exceptionnelles font de vous un exemple de grandeur d'âme. Nous vous prions cher Maître d'accepter nos sincères remerciements.

Le Professeur agrégé Jean LANKOANDE

Maître de conférence agrégé de gynécologie et d'obstétrique à l'Unité de Formation et de Recherche des Sciences de la Santé, Chef du service de la maternité du centre hospitalier national Yalgado OUEDRAOGO.

Cher maître, c'est un sentiment de joie qui nous anime de pouvoir toujours bénéficier de votre enseignement qui allie rigueur scientifique et morale. Vous constituez pour nous un modèle exceptionnel de réussite dans la modestie, le don de soi et l'amour du prochain. Cher Maître nous sommes comblés par la confiance placée en nous pour réaliser ce travail. Profonde gratitude.

Le Docteur Boubakar TOURE

Maître assistant de gynécologie et d'obstétrique à l'Unité de Formation et de Recherche des Sciences de la Santé

Cher Maître, nous avons eu la chance de bénéficier de votre enseignement de qualité tant pratique que théorique. Votre rigueur au travail, votre simplicité, nous ont beaucoup séduits tout au long de notre cursus. Plus qu'un Maître vous êtes pour nous un modèle. Nous vous prions de trouver ici l'expression de notre gratitude et notre admiration.

Le Docteur Hamadé OUEDRAOGO

Assistant d'anesthésie - réanimation et de physiologie à l'Unité de formation et de Recherche des Sciences de la Santé.

C'est un réel plaisir qui nous anime de vous voir siéger dans le jury de notre thèse. Vous avez toujours su avec doigté guider nos premiers pas dans la médecine. Votre simplicité et votre constante disponibilité nous ont toujours émerveillés. Cher Maître nous n'aurons pas assez de mots pour vous dire merci.

« Par délibération, l'Unité de Formation et de Recherche des Sciences de la Santé a arrêté que les options émises dans les dissertations qui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation »

**LISTE DES SIGLES ET
ABREVIATIONS**

Sigles et abréviations

AG :	Age Gestationnel
AMIU :	Aspiration Manuelle Intra-Utérine
APC :	Avortement Provoqué Clandestin
AVC :	Accident Vasculaire Cérébral
BF :	Burkina Faso
C.E.S. :	Certificat d'Etudes Spéciales
CHN :	Centre Hospitalier National
CHN/YO :	Centre Hospitalier National Yalgado Ouédraogo
CHR :	Centre Hospitalier Régional
CHU :	Centre Hospitalier Universitaire
CM :	Centre Médical
CMA :	Centre Médical avec Antenne chirurgicale
CPN :	Consultation Prénatale
CSPS :	Centre de Santé et de Promotion Sociale
DEP :	Direction des Etudes et de la Planification
DIU :	Dispositif Intra-Utérin
DS :	Différence Significative
GE :	Goutte Epaisse
IB :	Infirmier Breveté
IDE :	Infirmier Diplômé d'Etat
OMS :	Organisation Mondiale de la Santé
ONG :	Organisation Non Gouvernementale
PCI :	Prise en Charge Intégrée
PF :	Planification Familiale
PIB :	Produit Intérieur Brut
RCI :	République de Côte d'Ivoire
RDC :	République Démocratique du Congo
ROM :	Rétention d'Œuf Mort
SA :	Semaines d'Aménorrhée
SAA :	Soins Après Avortement
SAT-VAT:	Sérum Anti-Tétanique et Vaccin Anti-Tétanique
SR :	Santé de la Reproduction
US :	United States
VIH :	Virus d'Immunodéficience Humaine

LISTE DES TABLEAUX

Liste des tableaux

TABLEAUX	TITRES	PAGES
I	La couverture en personnels de la santé au BF et les normes de l'OMS	21
II	Répartition des patientes selon l'âge et le type d'avortement	27
III	Répartition des patientes en fonction du statut matrimonial et le type d'avortement	28
IV	Répartition des patientes en fonction du nombre de gestes et du type d'avortement	29
V	Répartition des patientes en fonction du nombre de paires et du type d'avortement	30
VI	Répartition des patientes selon leur statut socioprofessionnel et du type d'avortement	32
VII	Répartition des patientes en fonction de l'âge gestationnel et du type d'avortement	33
VIII	Répartition des avortements selon la forme clinique	34
IX	Répartition des avortements à risque selon la méthode abortive utilisée	35
X	Répartition des complications en fonction du type d'avortement	38

SOMMAIRE

1. <u>INTRODUCTION ET ENONCE DU PROBLEME</u>	1
2. <u>REVUE DE LA LITTERATURE</u>	4
2.1. Définitions.....	4
2.2 . Signes cliniques.....	5
2.3. Etiologies des avortements spontanés	6
2.3.1. Causes maternelles.....	6
2.3.2. Causes ovulaires.....	7
2.4. Motivations des avortements à risque.....	8
2.5. Les méthodes dites abortives	8
2.5.1. Les substances ‘dites abortives’.....	8
2.5.2. Les manœuvres dites ‘abortives’.....	9
2.6. Complications des avortements	9
2.6.1. Les complications immédiates.....	9
2.6.2. Les complications secondaires.....	10
2.6.3. Les complications tardives.....	10
2.7. Prise en charge des avortements	11
2.7.1. Le traitement médical.....	11
2.7.2. L'évacuation utérine.....	11
2.7.3. La prise en charge des complications.....	15
2.7.4. Le counseling.....	17
2.2.8. Avortement et législation.....	17
3. OBJECTIFS	19
3.1. Objectif général.....	19
3.2. Objectifs spécifiques.....	19
4. <u>METHODOLOGIE</u>	20
4.1. Cadre de l'étude.....	20
4.2. Type et période d'étude.....	23

4.3. Echantillonnage.....	23
4.4. COLLECTE DES DONNEES.....	24
4.5. SAISIE ET ANALYSE DES DONNEES.....	25
5. RESULTATS.....	26
5.1. La fréquence des avortements.....	26
5.2. Caractéristiques des patientes admises pour avortement.....	26
5.2.1. L'âge.....	26
5.2.2. Le statut matrimonial.....	27
5.2.3. le nombre de gestes.....	28
5.2.4. Le nombre de pares.....	30
5.2.5. Les antécédents d'avortement.....	31
5.3. Caractéristiques des avortements.....	33
5.3.1. Age gestationnel au moment de l'avortement.....	33
5.3.2. Avortements spontanés.....	34
5.3.3. Avortements thérapeutiques.....	35
5.3.4. Avortements à risque.....	35
5.4. Prise en charge des avortements.....	36
5.4.1. La méthode d'évacuation utérine.....	36
5.4.2. Le traitement médical.....	36
5.4.3. Le traitement chirurgical.....	37
5.5. Pronostic maternel.....	37
5.5.1. La morbidité maternelle.....	37
5.5.2. La mortalité maternelle.....	39
5.6. Durée d'hospitalisation.....	39
6. COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS.....	40
6.1. Limites et contraintes.....	40
6.2. La fréquence des avortements.....	40
6.3. Caractéristiques socio-démographiques des patientes.....	41

6.3.1. L'âge des patientes admises pour avortement.....	41
6.3.2. Statut Matrimonial	43
6.3.3. Les antécédents obstétricaux.....	45
6.3.4. L'activité Professionnelle.....	47
6.4. Caractéristiques des avortements	48
6.4.1. Les avortements spontanés.....	48
6.4.2. Les avortements à risque.....	50
6.4.3. Les avortements thérapeutiques.....	55
6.5. Décès maternels au cours des avortements.....	55
6.6. Prise en charge des avortements.....	57
6.6.1. Le mode d'évacuation utérine.....	57
6.6.2. Traitement chirurgical	58
6.6.3. Traitement médical.....	59
6.6.4. Transfusion sanguine.....	60
6.7. Durée du séjour.....	60
7. CONCLUSION.....	62
8. SUGGESTIONS.....	63
9. BIBLIOGRAPHIQUE.....	64
10. ANNEXES.....	71

1. INTRODUCTION ET ENONCE DU PROBLEME

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) estimait en 1996 à 585 000 le nombre de décès maternels par an dans le monde. Ces décès surviennent dans plus de 99% des cas dans les pays en développement et l'Afrique occidentale semble la plus touchée avec un ratio de mortalité maternelle de 1020 pour 100 000 naissances vivantes [37].

Selon l'OMS, une femme vivant en Afrique a 200 fois plus de risque de mourir de complications liées à la grossesse qu'une femme vivant dans un pays industrialisé. Les principales causes de ces décès sont les hémorragies, les dystocies, les infections, l'hypertension et les avortements à risque.

A l'échelle mondiale on estime que les décès maternels liés à l'avortement représentent au moins 13% de tous les décès survenant au cours de la grossesse, de l'accouchement et du post partum. Chaque année, près de 20 millions de femmes subissent un avortement à risque qui entraîne la mort d'environ 80 000 d'entre elles, tous ces décès survenant dans les pays en développement [10].

L'amélioration de la prise en charge des avortements dans les pays développés a permis la réduction du ratio de mortalité maternelle. En Afrique, les avortements constituent cependant un véritable problème de santé publique. En effet, chaque année 5 millions d'africaines subissent des avortements à risque et 34 000 d'entre elles décèdent [38]. Des mesures destinées à réduire cette mortalité maternelle liée aux avortements sont en train d'être prises en Afrique.

En effet, en 1991 les soins après avortements (SAA) ont fait l'objet d'un modèle conceptualisé. Revu en 1995 et en 2001 par un consortium d'agence de coopération et d'ONG, ce programme met l'accent sur la prévention des avortements et l'implication des communautés [53]. Cette initiative pour SAA a été lancée en 2002 par une conférence à Dakar qui a rassemblé 200 participants provenant de 17 pays [54].

Les 5 éléments de ce concept de SAA sont :

- le partenariat entre communauté et prestataires de soins pour la prévention des grossesses non désirées et des avortements à risque ;
- le counseling, pour prendre en compte tous les besoins émotionnels et préoccupations des femmes ayant subi un avortement, qu'il soit spontané ou induit ;
- le traitement médical qui comprend l'aspiration manuelle intra-utérine et la prévention des infections ;
- les services de planification familiale (PF) ;
- les services de santé de la reproduction (SR), intégrés de préférence pour une approche holistique des problèmes[53, 54].

Le Burkina Faso, pays subsaharien en développement où seuls l'avortement thérapeutique en vue de sauver la vie de la mère et l'avortement en cas de viol sont autorisés par la loi [11], les avortements provoqués clandestins (APC) ou avortements à risque ont des proportions alarmantes .

En effet, en 1989, les avortements à risque au centre hospitalier national Yalgado OUEDRAOGO (CHN/YO) représentaient 4,36% des admissions dans le service de gynécologie-obstétrique et étaient responsables de 5,9% des décès maternels [40].

De 1990 à 1994, les avortements à risque constituaient l'une des trois principales causes de mortalité maternelle dans la ville de Ouagadougou soit 22,1% des décès [30].

En 1998, les avortements avaient un taux de létalité de 0,5% et étaient responsables de 9,6% des décès maternels [24].

Avant l'introduction de la prise en charge intégrée des complications d'avortement réalisée dans les centres hospitaliers nationaux du Burkina Faso en 1997, le traitement des avortements se faisait par curage digital (77%) et par curetage (22,7%). Seulement 0,3% des avortements étaient traitées par AMIU.

Après l'introduction de l'aspiration manuelle intra-utérine en 1997 et le concept de SAA, il nous est paru nécessaire de réaliser une étude des avortements admis au CHN/YO dans leurs aspects épidémiologiques, cliniques et pronostiques.

2. REVUE DE LA LITTERATURE

2.1. Les définitions

L'avortement est l'interruption de la grossesse avec expulsion du produit de conception avant 180 jours d'aménorrhée soit 28 semaines, date à partir de laquelle l'enfant viable né vivant est supposé pouvoir se développer et vivre jusqu'à un âge avancé [22 , 29].

Avec l'évolution des connaissances médicales et l'amélioration de la prise en charge des patientes la définition de l'avortement a évolué. Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) en 1997, l'avortement est l'expulsion ou l'extraction hors de la mère d'un produit de conception pesant moins de 500 grammes ce qui correspond à 20-22 semaines d'aménorrhée [8].

Selon le mécanisme de survenue on distingue deux types d'avortements :

*** l'avortement spontané**

L'avortement spontané survient de lui même en dehors de toute entreprise locale ou générale volontaire, il constitue l'issue d'environ 10% des grossesses. En effet , la nature dispose de son propre mécanisme de régulation et beaucoup de fœtus et d'embryons porteurs d'anomalies incompatibles avec la vie sont spontanément avortés [18 , 52 , 56].

*** L'avortement provoqué**

L'avortement provoqué survient suite à des manœuvres quelconques destinées à interrompre la grossesse. Il est classique de distinguer :

▪ l'avortement provoqué clandestin ou avortement à risque

L'avortement provoqué est dit clandestin lorsque :

- il est autorisé par la législation en vigueur dans le pays mais pratiqué par des personnes non qualifiées à cet effet ;
- il est effectué alors qu'il n'est pas autorisé par la législation en vigueur dans le pays ; dans ce cas, il est également appelé avortement criminel ;

▪ **l'avortement thérapeutique**

Il s'agit d'un avortement provoqué réalisé dans le but de soustraire la vie de la mère à un danger potentiel que la grossesse est censée lui faire courir.

Il est décidé lorsque l'évolution de la grossesse met en danger la vie de la mère ;

▪ **l'avortement eugénique**

L'avortement eugénique est un avortement provoqué réalisé lorsque le fœtus est reconnu porteur d'une tare génétique ou héréditaire incompatible avec la vie, ou suspecté de l'être ;

▪ **les avortements sociaux**

Les avortements sociaux sont réalisés lorsqu'il existe une raison sociale grave : viol, inceste.

Selon l'âge gestationnel, les avortements se distinguent en :

- **avortement précoce** : lorsqu'il survient au cours du premier trimestre de grossesse avant la huitième semaine d'aménorrhée ;
- **avortement tardif** : lorsqu'il survient au cours du deuxième trimestre de grossesse [1].

2.2 . Les signes cliniques

L'avortement spontané est généralement précédé d'une phase de menace d'avortement qui se manifeste par des douleurs pelviennes, des métrorragies minimes, parfois indolores, répétées, faites de sang rouge ou rosé.

A l'examen le sang est d'origine endo-utérine. Au toucher vaginal, l'utérus est globuleux, gravide, taille en rapport avec l'âge de la grossesse et le col est fermé. L'échographie précisera l'évolutivité de la grossesse à ce stade.

En l'absence de traitement l'évolution se fait vers l'avortement proprement dit qui est marqué par des métrorragies plus abondantes faites de sang rouge souvent noir, des douleurs plus intenses à type de contractions utérines.

Au toucher vaginal le col est mou, raccourci et ouvert, l'évolution se fait vers l'expulsion de l'œuf en un temps dans les deux premiers mois de grossesse et en deux temps pour les grossesses de trois à quatre mois (expulsion première du fœtus, puis du placenta).

En cas d'avortement à risque, essentiellement par manœuvres endo-utérines et cervico-vaginales, il s'y associent des lésions vaginales et/ou extra-vaginales: ceci pose le problème essentiel de la prise en charge des complications des avortements provoqués alors qu'au niveau des avortements spontanés le problème est surtout celui du diagnostic étiologique [1].

2.3. Les étiologies des avortements spontanés

2.3.1. Les causes maternelles

2.3.1.1. Les causes générales

Elles sont essentiellement représentées par les maladies hypertensives, rénales, cardiaques, carencielles, endocriniennes et immunologiques (incompatibilité materno-fœtale dans le système rhésus...)

2.3.2.2. Les causes infectieuses

Au cours de l'infection l'avortement peut survenir selon deux mécanismes :

- l'hyperthermie qui déclenche les contractions utérines provoquant un décollement de l'œuf ;
- la traversée du placenta par les agents pathogènes.

Ces infections peuvent être :

- bactériennes : syphilis, les infections urinaires surtout à E. Coli, la listériose, la rickettsiose, les infections à chlamydiae et à mycoplasme ;
- parasitaires : paludisme, toxoplasmose.

- virales : toutes les viroses.

2.3.2.3. Les causes toxiques

Le tabagisme, l'alcoolisme, les radiations ionisantes.

2.3.2.4. Les causes utérines

* Les anomalies du corps utérin :

- les malformations (utérus bicorne, utérus unicorne, utérus cloisonné, hypoplasies utérines) ;
- les tumeurs en particulier les myomes ;
- les malpositions utérines en particulier retro-déviations de l'utérus ;
- les synéchies utérines ;

* les anomalies du col utérin : les béances cervico-isthmiques.

2.3.2.5. Les causes traumatiques

Les traumatismes abdomino-pelviens violents sont des causes rares d'avortement avant la dixième semaine en raison de la situation pelvienne de l'utérus.

2.3.2.6. Les causes génétiques

Les causes génétiques sont rares et sont responsables d'avortements précoces (environ 2% des avortements précoces) et essentiellement représentées par les translocations équilibrées et les versions épacentriques [12, 39].

2.3.2. Les causes ovulaires [12, 39]

Les causes ovulaires sont essentiellement représentées par les aberrations chromosomiques :

- de nombre : monosomie, trisomie, triploïdie, tétraploïdie ;
- de structure : translocations, chromosome en anneau, mosaïque.

Ces causes comprennent également la mole hydatiforme, les anomalies de greffe de l'œuf, les grossesses multiples.

2.4. Les motivations des avortements à risque.

Les avortements à risque constituent souvent une solution de dernier recours pour des patientes qui ne sont pas préparées à l'attente d'un enfant .plusieurs raisons peuvent conduire au choix difficile d'avorter :

- **motivations d'ordre social:** filles jeunes, célibataires, refus de paternité, grossesse non planifiée et grossesse illégitime, pression de la famille ou du partenaire ;

-**motivations économiques:** chômage, scolarité, ménagères, faible revenu.

2.5. Les méthodes dites abortives [40 , 57]

Elles sont le plus souvent dictées par l'ignorance et les croyances, les pratiques dites abortives sont souvent plus nuisibles à la gestante qu'au fœtus dont elles sont supposées entraîner la mort et l'expulsion. Elles sont variées et comprennent.

2.5.1. Les substances 'dites abortives'

Plusieurs substances sont réputées avoir des propriétés abortives et sont d'usage courant sans que cela ne soit démontré. Parmi ces substances nous pouvons citer entre autre :

- les substances minérales et végétales, les décoctions, les tisanes à ingérer à usage local ou général ;
- les hormones progestatives, les œstrogènes ;
- les médicaments: sels de quinine, chloroquine , anti-inflammatoires, sulfamides ;
- le permanganate de potassium ;
- substances alimentaires : vitamines.

2.5.2. Les manœuvres dites 'abortives'

Plusieurs méthodes sont utilisées :

- dilatation du col par introduction de sondes végétale, plastique ou métallique ;
- le curetage ;
- l'aspiration par sonde de Karman ;
- le dispositif intra-utérin (DIU).

2.6. Les complications des avortements [29 , 32 , 40, 57]

Certaines sont communes aux avortements spontanés et provoqués, d'autres tel que le réflexe cervico-bulbaire sont spécifiques aux avortements à risque. Elles se distinguent en complications immédiates, secondaires et tardives .

2.6.1. Les complications immédiates

Très fréquentes au cours des avortements à risque, elles mettent en jeu le pronostic vital et constituent parfois un processus morbide auto-entretenu, une complication engendrant une autre. Ces complications sont :

- le choc hypovolémique secondaire à l'hémorragie ;
- les hémorragies sont très fréquentes et peuvent être dues à des lésions cervicales, utérines, vaginales ou abdominales. Elles peuvent être secondaires à une simple rétention de débris ovulaires et conduire à un choc mortel ;
- les perforations utérines responsables de choc hémorragique et de péritonite aiguë. Elles sont le plus souvent consécutives à des manœuvres abortives mal conduites utilisant des moyens inadaptés ;
- les perforations d'autres viscères tels que la vessie, le rectum, les uretères et les intestins ;

- la mort par réflexe cervico-bulbaire ou par embolie gazeuse.

2.6.2. Les complications secondaires

Les complications secondaires sont dominées par les complications infectieuses et comprennent :

- les infections ovulaires qui sont très fréquentes et peuvent se compliquer :
 - * d'un abcès utérin ;
 - * de pelvipéritonite et péritonite ;
 - * d'endométrite et de salpingite ;
 - * d'un phlegmon des ligaments larges ;
 - * de septicémie et de septico-pyohémie ;
 - * d'infection associant à la septicémie un état de choc et une insuffisance rénale aiguë connue sous le nom de septicémie à perfringens Clostridium Welchii [40] ;
- le tétanos devenu rare ;
- les thrombophlébites des membres inférieurs et pelviennes ;
- les risques de transmission de l'hépatite virale et du VIH par utilisation d'instruments souillés.

2.6.3. Les complications tardives

Les complications tardives se divisent en trois groupes :

- * les conséquences obstétricales: iso immunisation par défaut de prévention chez la femme rhésus négatif, grossesse extra-utérine, placenta praevia à répétition, béance cervico-isthmique responsable d'avortements à répétition ;
- * complications neuropsychiques : sentiment de culpabilité, frigidité, psychose dépressive , douleurs pelviennes séquellaires ;
- * les infertilités par synéchies utérines ou par obstruction tubaire.

2.7. La prise en charge des avortements

2.7.1. Le traitement médical

Le traitement médical vient en complément de l'évacuation utérine et de la maîtrise des urgences que peuvent constituer les complications [8].

- Les antibiotiques et les utero toniques: ils sont prescrits dès que la vacuité utérine est assurée pour la prévention des infections et la maîtrise de l'hémorragie.
- Les antalgiques et les anti-inflammatoires : ils sont prescrits en fonction de l'état clinique pour la maîtrise de la douleur.
- De même les traitements adjuvants tels que les cures martiales, la sérovaccination antitétanique, la sérothérapie anti-D seront prescrits au besoin.

2.7.2. L'évacuation utérine

2.7.2.1. Le curage digital

C'est une méthode d'évacuation qui n'est réalisable que lorsque le canal cervical est perméable pour permettre le passage d'un ou plusieurs doigts. Elle est réalisable sans besoin d'anesthésie en salle d'accouchement.

- La patiente en position gynécologique, après lui avoir vider la vessie et pris les mesures d'asepsie ;
- la main gauche de l'opérateur fixe et maintien solidement le fond utérin ;
- un ou deux doigts de la main droite sont introduits dans la cavité utérine à travers l'orifice cervical ;
- on détache alors les débris placentaires qui adhèrent au fond utérin.

Cette technique a pour inconvénient d'être extrêmement douloureuse et l'évacuation souvent incomplète ainsi que le risque infectieux sont grands.

2.7.2.2. Le curetage

*** Le matériel**

Le matériel nécessaire pour réaliser un curetage comprend :

- un plateau à instruments ;
- une valve à poids ou un spéculum ;
- une pince à badigeonner ;
- une cuvette pour recevoir la solution antiseptique ;
- une pince de Pozzi ou de Museux ;
- un jeu de dilateurs de calibre 5 à 12 mm ;
- un jeu de curettes ;
- une pince à faux germes ;
- un hystéromètre.

*** Description de la méthode**

- La dilatation cervicale se fait par la mise en place de laminaires 6 à 8 heures avant le moment du curetage. Elle peut être également effectuée à l'aide de bougies de Heggar ou de sondes souples en gomme de Delsace .
- Au bloc opératoire, sous anesthésie générale, le curetage est effectué à l'aide de curette mousse pleine ou fenêtrée.
- La vacuité utérine est obtenue lorsque la curette ramène une mousse rouge. L'utérus se contracte autour de la curette [35].

** Les complications du curetage*

- La perforation utérine: elle peut s'associer à des lésions de la vessie et de l'intestin.
- Les déchirures cervicales: plus fréquentes que les perforations, elles peuvent être causées par les pinces à col ou par les dilateurs.
- Les évacuations incomplètes: sources d'hémorragies et de choc dans l'immédiat elles peuvent entraîner des infections à distance.

2.7.2.3. L'aspiration manuelle

** Le matériel*

Le matériel nécessaire pour réaliser une aspiration manuelle intra utérine comprend :

- un plateau à instrument avec couvercle ;
- un hystéromètre ;
- un spéculum ;
- une pince à badigeonner ;
- une cuvette pour recevoir la solution antiseptique ;
- une pince de Pozzi ou de Museux ;
- un jeu de canules de 6 à 12 mm ;
- un jeu de dilateurs de 4 à 12 mm ;
- une seringue à faire le vide ;
- un haricot pour recevoir les débris aspirés ;
- la xylocaïne à 1%.

** Description de la technique*

La technique d'aspiration manuelle est indiquée pour les avortements survenant avant 14 semaines d'aménorrhée [8]. Cette technique utilise la

succion pour retirer les restes ovulaires à l'aide d'une canule. Elle est réalisable sans anesthésie générale et nécessite tout au plus deux opérateurs.

La patiente en position gynécologique on fait une asepsie vulvo-vaginal.

En fonction de l'état émotionnel de la patiente une anesthésie para-cervicale à la xylocaïne à 1% dont 2 ml respectivement à 3 heures, 5 heures, 7 heures et 9 heures [55]. Elle peut être réalisée sans prémédication et elle est effectuée exceptionnellement sous anesthésie générale.

Prise du col à l'aide d'une pince de Pozzi.

L'évacuation du contenu de l'utérus à l'aide de la canule se fait en imprimant des mouvements de va-et-vient parallèles au grand axe de l'utérus, associés à une rotation sur l'axe de la seringue. Du fait de la pression négative dans la seringue, le contenu de l'utérus se détache et est aspiré [36].

L'évacuation est complète lorsque la canule ne ramène plus de débris tissulaires mais plutôt une mousse rouge ou rosée. L'opérateur a alors une sensation de granulation dans l'utérus qui se contracte autour de la canule [36].

** Les complications de l'aspiration manuelle*

- La perforation utérine : c'est la complication la plus grave, elle peut entraîner la lésion d'autres organes et comporte un risque élevé d'infection et d'hémorragie. C'est une complication rare se produisant dans un cas pour mille avortements [36] ;
- les hémorragies : secondaires aux troubles de l'hémostase , des anomalies de la rétraction utérine, à la présence de fibromes et parfois à une aspiration incomplète ;
- les lésions cervicales ;
- l'évacuation incomplète qui survient dans 0,3 à 3% [43].
- l'aéroembolie ;
- les infections : elles surviennent dans moins de 1% des cas [26].

2.7.2.4. L'aspiration électrique

Contrairement à la technique d'aspiration manuelle, cette méthode au lieu de la seringue manuelle, utilise un appareil électrique muni d'un tuyau pour provoquer une dépression d'environ 600 mmHg permettant ainsi l'aspiration [8]. La technique et les complications de l'aspiration électrique sont les mêmes que celles de l'aspiration manuelle.

2.7.3. La prise en charge des complications

2.7.3.1. La prise en charge de l'hémorragie et du choc

Les causes de l'hémorragie étant variées, cette prise en charge sera alors fonction de l'étiologie. Lorsqu'elle est liée à une rétention ovulaire, alors une évacuation s'impose. Dans le cas où elle serait due à une lésion cervicale ou vaginale, alors une suture doit être effectuée.

Dans tous les cas, l'objectif de cette prise en charge étant de stabiliser la patiente, il faut rapidement évaluer les pertes sanguines, oxygéner la patiente et restaurer la volémie si cela est nécessaire. En cas d'hémorragie grave avec signes de choc, alors, une transfusion sanguine doit être mise en route sans délai car celle-ci met en jeu la pronostic vital.

L'hémorragie et le choc étant des complications qui grèvent le pronostic vital cette prise en charge doit absolument précéder le traitement de la cause sous-jacente.

2.7.3.2. La prise en charge des perforations utérines

La perforation utérine est une complication pouvant être responsable à court terme de la mort par hémorragie et à long terme, elle peut mettre en jeu la fertilité de la patiente. La prise en charge de la perforation utérine varie selon que l'utérus est vide ou non.

- Si l'utérus est vide, il faut stabiliser la patiente en restaurant la volémie grâce à des perfusions intraveineuses de solutés et surtout faire une antibiothérapie de couverture. Il faut y associer des utéro toniques. Il ne faut surtout pas oublier de lui administrer l'anatoxine tétanique en cas de doute. Un tel traitement devrait suffire à stabiliser la patiente et arrêter l'hémorragie. Si malgré ce traitement les signes vitaux continuent à se détériorer, il faut envisager une laparotomie en urgence et réparer la lésion.
- Si l'évacuation utérine n'est pas complète, il faudra poursuivre la stabilisation de la patiente et poursuivre l'évacuation utérine. Puis une laparotomie sera effectuée pour réparer la lésion.

2.7.3.3. La prise en charge des intoxications

Un avortement peut être la conséquence directe d'une réaction à des substances toxiques. Il faut donc veiller à toujours rechercher les substances en causes. Dans tous les cas, il faut veiller à ce que l'état de la patiente ne s'altère pas grâce à une réanimation d'urgence et si possible un antidote spécifique.

2.7.3.4. La prise en charge des complications secondaires

Elle est fonction de la nature même de ces complications ; l'infection est une complication fréquente et le traitement sera fonction de sa gravité.

- * son traitement se fait en milieu hospitalier ;
- * s'il s'agit d'une infection modérée, localisée uniquement aux restes ovulaires, une antibiothérapie sera prescrite et dès que possible l'évacuation utérine sera effectuée ;
- * lorsqu'il s'agit d'une infection grave, étendue au delà des limites de l'utérus, ou devant une septicémie, alors la patiente sera hospitalisée et le traitement mis en route. Il faudra alors faire des perfusions d'antibiotiques, et mettre en route une réanimation avec (oxygénation, remplissage vasculaire, anatoxine

tétanique...) et le cas échéant une intervention chirurgicale peut être nécessaire (laparotomie en cas de péritonite, colpotomie dans l'abcès du Douglas)

2.7.3.5. La prise en charge des complications tardives

Les complications tardives sont d'une prise en charge longue, coûteuse et les résultats sont incertains :

- investigation d'une stérilité ;
- douleurs pelviennes chroniques ;
- psychothérapie.

2.7.4. Le counseling

2.7.4.1. La définition

Le counseling se définit comme étant un entretien, un tête-à-tête qui a lieu dans un endroit calme au cours duquel une personne aide une autre à choisir une solution à son problème. Le counseling est efficace si le prestataire a pu établir et maintenir un dialogue basé sur la confiance [50].

2.7.4.2. Les étapes du counseling [50]

Ces étapes se résument en un acronyme « BER CER »

B = bienvenu ou accueil ;

E = entretien/ écoute ;

R = renseignement ;

C = choix ;

E = explication ;

R = rendez-vous/ référez.

2.7.4.2. Les buts du counseling après avortement

Le counseling du post-abortum vise à atteindre les objectifs suivants :

- orienter les cas d'avortements provoqués vers les services de planification familiale ;

- expliquer l'épisode morbide en cas d'avortement spontané afin d'assurer un meilleur vécu de l'épisode morbide ;
- prévenir les récurrences d'avortement à risque.

2.2.8. L'avortement et la législation

L'avortement est légalisé et largement accessible dans la plupart des pays développés [6].

Cependant en Afrique, seuls 4 pays ont légalisé l'avortement ce sont, la Tunisie, l'Afrique du sud, le Cap vert et la Zambie qui l'autorisent sans restriction [9, 20].

Au Burkina Faso, seul l'avortement thérapeutique est légal. Il est pratiqué lorsque l'évolution de la grossesse « met en péril la santé de la femme » ou que l'enfant à naître est porteur d'une « affection d'une particulière gravité ». En cas de viol ou d'inceste établis, un avortement peut être pratiqué avant 10 semaines de grossesse (12 SA) [11].

3. OBJECTIFS

3.1. Objectif général

Améliorer les soins après avortement à la maternité du centre hospitalier national Yalgado OUEDRAOGO.

3.2. Objectifs spécifiques

- Déterminer la fréquence des avortements à la maternité du CHN/YO.
- Comparer les caractéristiques socio-démographiques des avortements spontanés et des avortements à risque .
- Décrire les aspects thérapeutiques des avortements
- Déterminer le pronostic maternel immédiat des avortements
- Proposer des stratégies pour l'amélioration des soins après avortement au centre hospitalier national Yalgado OUEDRAOGO
- Proposer des stratégies pour prévenir les récurrences d'avortements.

4. METHODOLOGIE

4.1. Le cadre de l'étude

4.1.1. Le Burkina Faso

4.1.1.1. La situation géographique et socio-économique

Le Burkina Faso est un pays soudano-sahélien situé au cœur de l'Afrique occidentale. Sa superficie est de 274300 km² et sa population était estimée à 11 447 912 habitants en 1999. C'est un pays pauvre où l'agriculture et l'élevage restent les principales activités économiques qui rapportent plus de 30% du produit intérieur brut (PIB).

Près de 44% de la population vit en dessous du seuil de pauvreté. Le PNB par habitant était de 780 dollars US en 1999 [10].

Le budget annuel alloué à la santé qui était de 7,9% en 1997 est passé à 6,23% en 2001.

4.1.1.2. La situation sanitaire

La situation sanitaire est marquée par une insuffisance en infrastructures et en personnel [10]. Les normes recommandées par l'OMS sont loin d'être atteintes. En effet au Burkina Faso on notait en 2001 :

- un médecin pour 30 000 habitants ;
- un infirmier diplômé d'état pour 10 000 habitants ;
- un infirmier breveté pour 10 000 habitants.

Le tableau I représente la couverture en personnel de la santé au BF et les normes de l’OMS.

Tableau I: La couverture en personnel de la santé au BF et les normes de l’OMS.

Catégorie de personnel	Normes de		Nombre théorique	Nombre existant	Couverture
	OMS	nb/hbts*			
Médecins	1/10 000		1183	406	34,3
Pharmaciens	1/20 000		592	64	10,8
Assistants de santé	1/5 000		2367	212	9
IDE	1/5 000		2367	1275	53,9
Sage- femmes et maïeuticiens	1/5 000		2367	340	14,4
Infirmiers brevetés	1/3 000		3945	1208	30,6
Auxiliaires de santé	1/1 000		11837	2290	19,3

* : nombre d’agents par habitant

* Le système de santé

L’organisation du système de santé est du type pyramidal à trois niveaux et basée sur le système de référence et contre référence [10]. Nous avons:

- le niveau supérieur représenté par les centres hospitaliers nationaux (CHN) ;
- le niveau intermédiaire que sont les centres hospitaliers régionaux (CHR) ;
- le niveau périphérique représenté par les centres médicaux avec antenne chirurgicale (CMA) et les centres de santé et de promotion sociale (CSPS).

On dénombrait en 2001 trois (3) CHN , neuf (9) CHR soixante huit (68) CMA et 1026 CSPS.

*** Activités gynécologiques et obstétricales**

En 2001, la couverture prénatale était de 60,75% avec un nombre moyen de deux (2) consultations prénatales (CPN) et la couverture obstétricale était de 36,09%. Il y eu en 2001, 203 527 accouchements avec 2,10% d'accouchements dystociques et une fréquence de faible poids de naissance de 10,01%.

Le taux de mortalité infantile est passe de 114,6 pour mille en 1991 a 105 pour mille en 2001 [10].

4.1.2. La ville de Ouagadougou

La ville de Ouagadougou est située au centre du pays. Elle est la capitale administrative du Burkina Faso. Elle couvre une superficie de 497 km² et sa population était estimée à 1 035 814 habitants en 2001 (DEP). Elle est organisée en trente (30) secteurs répartis autour de cinq (5) communes.

On y trouve deux (2) CHN, sept (7) CM/CMA et soixante deux (62) CSPS, dispensaires et maternités.

4.1.3. La maternité du CHN-YO

C'est le cadre proprement dit qui a servi à la réalisation de notre travail. C'est une maternité de référence nationale.

*** les locaux**

La maternité du CHN-YO comporte :

une salle d'accouchement ;

un bloc opératoire ;

une unité de soins intensifs ;

une unité de réanimation ;

une unité de suivi post opératoire ;

une unité de prise en charge des complications des avortements ;

une unité de grossesses pathologiques
une unité de suites de couches ;
des bureaux de consultation ;
une unité de planification familiale (PF) ;
une salle de réunion ;
un secrétariat ;
un service d'état civil ;
un service financier.

***Le personnel**

Le personnel est composé de : 10 médecins spécialistes dont 9 gynécologue obstétriciens et un anesthésiste réanimateur, 1 médecin généraliste, 6 médecins CES de gynécologie obstétrique, 21- attachés de santé, 25 sage-femmes, 4 maïeuticiens, 1 IDE, 9 IB, 1 accoucheuse, 13 filles de salle, 16 brancardiers, 1 technicien de santé, 1 secrétaire et 1 gardien.

4.2. Type et période d'étude

Il s'est agit d'une étude transversale sur la base des dossiers examinés rétrospectivement du 1^{er} octobre 2001 au 30 septembre 2002.

4.3. Echantillonnage

4.3.1. Critères d'inclusion

Nous avons entrepris une étude exhaustive de toutes les patientes reçues durant la période d'étude et pour lesquelles le diagnostic d'avortement a été retenu.

4.3.2. Critères d'exclusion

Ont été exclus de l'étude:

- les dossiers des patientes où le diagnostic d'avortement a été écarté.
- les dossiers incomplets ou inexploitable

4.3.3. Définitions opérationnelles

4.3.3.1. Type d'avortement

Etait considéré comme avortement provoqué tout avortement survenu dans les conditions suivantes :

- lorsqu'il existait un aveu de manœuvres abortives ;
- lorsqu'il existait des lésions génitales témoins de manœuvres abortives ou des signes d'intoxication pouvant faire évoquer une manœuvre par ingestion de médicaments ou de breuvage.

L'avortement était considéré comme spontané lorsque aucune des conditions précédentes n'était pas retrouvée.

4.3.3.2. Stade de l'avortement

- L'avortement inévitable était évoqué lorsque l'œuf était perçu au niveau du col utérin.
- L'avortement était incomplet lorsque l'expulsion n'était pas faite en totalité.
- L'avortement était considéré comme complet lorsque l'expulsion était faite en totalité.

4.4. Collecte des données

**** Instrument de collecte***

Il s'est agit d'une fiche de collecte qui a fait l'objet d'un pré-test avec 100 dossiers.

*** *La technique de collecte***

Elle a consisté en la sélection des dossiers de tous les cas d'avortements admis durant la période d'étude. Une fiche de collecte a été utilisée pour chaque dossier retenu.

Le remplissage de la fiche de collecte s'est fait à partir des dossiers d'hospitalisation et du registre de compte rendu opératoire.

4.5. Saisie et analyse des données

La saisie et l'analyse des données ont été réalisées sur micro-ordinateur à l'aide du logiciel EPI info 6.04 version française. L'utilisation du test de Chi carré a permis la comparaison des variables qualitatives. Les différences observées ont été considérées comme statistiquement significatives (DS) pour $p < 0,05$.

5. RESULTATS

5.1. La fréquence des avortements

Pendant la période d'étude 971 cas d'avortement ont été colligés .

Ces avortements se répartissent comme suit :

- 806 cas d'avortement spontané soit 83% des cas ;
- 158 avortements à risque soit 16,3% des cas ;
- 7 avortements thérapeutiques soit 0,7% des cas ;

Nous avons en moyenne 4,4 avortements spontanés et 1 avortement à risque toutes les 48 heures.

Au cours de la période d'étude il y a eu 4275 accouchements :

- soit un (1) avortement spontané pour 5,3 accouchements ;
- et un (1) avortement provoqué clandestin pour 27 accouchements.

5.2. Caractéristiques des patientes admises pour avortement

5.2.1. L'âge

L'âge ainsi que le type d'avortement ont été précisés dans 953 cas.

L'âge moyen pour l'ensemble des patientes était de 27,3 ans avec des extrêmes de 14 et 47 ans.

L'âge moyen des patientes admises pour avortement spontané était de 28,2 ans et les extrêmes de 14 et 47ans.

L'âge moyen des patientes admises pour avortement à risque était de 23,3 ans avec des extrêmes de 16 et 44 ans. Parmi les patientes admises pour avortement à risque, 67,3% avaient moins de 25 ans.

Le tableau II présente la répartition des patientes en fonction de l'âge et du type d'avortement.

Tableau II : Répartition des patientes en fonction de l'âge et du type d'avortement

Age	Type d'avortement				Total
	Avortement spontané		Avortement à risque		
	n	%	n	%	n
<25	265	33,6	109	67,3	374
25-35	367	46,4	42	25,9	409
35 ans et plus	159	20	11	6,8	170
Total	791	100	162	100	953

$$\chi^2=65,59 \quad p < 0,0001$$

ddl =2

Les avortements provoqués clandestins étaient significativement plus élevés avant l'âge de 25 ans (33,6%).

5.2.2. Le statut matrimonial

Le statut matrimonial a été précisé dans 950 cas.

La classification a été établie selon que la patiente menait une vie maritale ou non :

- celles menant une vie de couple sont les mariées et les concubines ;
- les patientes vivant seule sont représentées par les veuves, les célibataires les divorcées.

Parmi les patientes admises pour avortement spontané 80,5% étaient mariées.

Les célibataires représentaient 63,3% des patientes admises pour avortements à risque.

Le tableau III présente la classification des patientes selon le statut matrimonial et le type d'avortement.

Tableau III : répartition des patientes en fonction du statut matrimonial et du type d'avortement.

Statut matrimonial	Type d'avortement				Total
	Avortement spontané		Avortement à risque		
	n	%	n	%	n
Vie maritale	644	80,5	55	36,7	699
Vie seule	156	19,5	95	63,3	251
Total	800	100	150	100	950

$\chi^2=124,84$ $p<0,001$ (DS)

ddl =1

Les patientes vivant seules faisaient plus d'avortements à risque (63,3%) que celles ayant une vie maritale (36,7%).

5.2.3. le nombre de gestes

Le nombre de gestes a été précisé dans 959 cas.

Les patientes ont été classées selon le nombre de grossesses en primigestes , paucigestes (2 à 4 grossesses) et multigestes (5 grossesses et plus).

Pour l'ensemble des patientes le nombre moyen de grossesses étaient de 3,2 avec des extrêmes de 1 et 11 grossesses.

Le nombre moyen de grossesses était de 3,4 pour les patientes admises pour avortement spontané et de 2,3 pour celles admises pour avortement à risque.

Le tableau IV présente les patientes en fonction du nombre de gestes et du type d'avortement.

Tableau IV : répartition des patientes en fonction du nombre de gestes et du type d'avortement.

Nombre de gestes	Type d'avortement				Total
	Avortement spontané		Avortement à risque		
	n	%	n	%	n
Primigestes	163	20,4	78	48,4	241
Paucigestes	432	54,1	66	41	498
Multigestes	203	25,4	17	10,6	220
Total	798	100	161	100	959

$\chi^2=59,24$ $p<0,05$ (ds) $ddl=2$

Les patientes primigestes faisaient plus d'avortement à risque (48,4%) que les patientes ayant un nombre plus élevé de grossesse.

5.2.4. Le nombre de pares

Le nombre de pares a été précisé dans 959 cas.

Les patientes ont été classées en nullipare, primipare, paucipare (2 à 4 parité) et multipare (5 parité et plus).

Le nombre moyen de pares pour l'ensemble des patientes était 1,88 avec des extrêmes de 0 à 11.

Le nombre moyen de pares chez les patientes admises pour avortement spontané était des 2,03.

Le nombre moyen de pares chez les patientes admises pour avortement à risque était de 1,06.

Le tableau V présente la répartition des patientes en fonction de la parité et du type d'avortement.

Tableau V : répartition des patientes en fonction de la parité et du type d'avortement

Nombre de pares	Type d'avortement				Total
	Avortement spontané		Avortement à risque		
	n	%	n	%	n
Nullipares	214	26,8	89	55,3	303
Primipares	181	22,7	30	18,6	211
Paucipares	307	38,5	34	21,1	341
Multipares	96	12	8	4,9	104
Total	825	100	161	100	959

$\chi^2=52,85$ $p < 0,001$ (DS)

ddl =1

Les patientes nullipares faisaient plus d'avortements à risque (55,3%) que les patientes de parité supérieure.

5.2.5. Les antécédents d'avortement

5.2.5.1. Les antécédents d'avortement spontané

- Deux cent douze patientes sur 971 avaient au moins un avortement spontané dans leur antécédent soit 23,7% des cas.
- Parmi les 806 patientes admises pour avortement spontané, 191 (23,7%) avaient déjà eu au moins un avortement spontané.
- Parmi les 158 patientes admises pour avortement à risque 23 (14,5%) avaient au moins un avortement spontané dans leur antécédent.

5.2.5.2. Antécédents d'avortement provoqué

- Sur l'ensemble des cas, 21 patientes (2,16%) avaient au moins un avortement provoqué dans leur antécédent.
- Parmi les patientes admises pour avortement provoqué 9 (5,7%) avaient au moins un avortement provoqué dans leur antécédent.
- Chez les patientes admises pour avortement spontané 12 (1,5%) avaient au moins un antécédent d'avortement provoqué.

5.2.6. Le statut socioprofessionnel

La profession a été précisée dans 909 cas.

Les patientes ont été classées selon qu'elles avaient une activité rémunérée (salariées, commerçantes...) ou non (ménagères étudiantes, élèves, sans emploi)

Parmi les patientes victimes d'avortements spontané, 623 (81,7%) étaient sans activité rémunérée.

Parmi les patientes ayant présenté un avortement à risque, 129 (88,4%) étaient sans activité rémunérée.

Le tableau VI montre la répartition des patientes selon leur activité et le type d'avortement

Tableau VI: répartition des patientes selon leur statut socio-professionnel et le type d'avortement.

Activité rémunératrice	Type d'avortement				Total n
	Avortement spontané		Avortement à risque		
	n	%	n	%	
Oui	140	18,3	17	11,6	157
Non	623	81,7	129	88,4	752
Total	763	100	146	100	909

$$\chi^2=3,86 \quad p<0,001(\text{DS})$$

$$\text{ddl}=1$$

Les patientes sans activité rémunérée faisaient plus d'avortements à risque (88,4%) que celles ayant une activité rémunérée (11,6%).

5.3. Les caractéristiques des avortements

5.3.1. L'âge gestationnel au moment de l'avortement

L'âge gestationnel a été précisé dans 611 cas. La moyenne pour les deux type d'avortements était de 10,6 semaines d'aménorrhée avec des extrêmes de 1 et 27.

La moyenne était de 10,88 semaines pour les avortements spontanés et 9,7 semaines pour les avortements à risque.

Parmi les avortements spontanés, 53,7% sont survenus dans les 10 premières semaines d'aménorrhée.

Pour les avortements à risque, 73,6% ont lieu dans les 10 premières semaines d'aménorrhée.

Le tableau VII représente la répartition des patientes en fonction de l'âge gestationnel et du type d'avortement.

Tableau VII : Répartition des patientes en fonction de l'âge gestationnel et du type d'avortement.

Age gestationnel	Type d'avortement				Total
	Avortement spontané		Avortement à risque		
	n	%	n	%	
≤ 10	271	53,7	78	73,6	349
11-16	191	37,8	21	19,8	212
>16	43	8,5	7	6,6	50
Total	505	100	106	100	611

$$\chi^2=14,6 ; \text{ddl} =2$$

$$p<0,001$$

Les avortements à risque étaient plus pratiqués à 73,6% des cas dans les 10 premières semaines d'aménorrhée .

5.3.2. Les avortements spontanés

5.3.2.1. Le type d'avortements

L'indication retenue au moment de l'évacuation utérine a été retrouvée dans 789 cas d'avortement spontané. Ces cas se répartissaient en avortement incomplet, rétention d'œuf mort (ROM), œuf clair et avortement molaire:

Le tableau VIII montre la répartition des avortements spontanés selon la forme clinique.

Tableau VIII : répartition des avortements spontanés selon la forme clinique

Indication thérapeutique des avortements spontanés	Effectif	Pourcentage
Avortement incomplet	507	63
ROM	181	22,5
Œuf clair	57	7
Avortement molaire	44	5,5
Non précisé	17	2
Total	806	100

5.3.2.2. Le contexte pathologique de survenue des avortements spontanés

Le contexte pathologique de survenue de l'avortement a été précisé dans 46 cas.

Ces avortements spontanés étaient survenus pour 32 cas dans un contexte d'accès palustre.

Les béances cervicales représentaient 8 cas.

5.3.3. Les avortements thérapeutiques

Les étiologies ayant conduit au 7cas d'interruption thérapeutique se répartissent comme suit :

- pathologies cardiaque : 3 cas ;
- pathologies rénales : 2cas ;
- accident vasculaire cérébral (AVC): 1cas ;
- viol : 1cas.

5.3.4. Les avortements à risque

5.3.4.1. Les méthodes abortives

Les méthodes abortives ont été retrouvées dans 85 cas.

Ces méthodes étaient mécaniques, chimiques modernes et traditionnelles.

Le tableau IX représente la répartition des avortements provoques selon la méthode abortive utilisée.

Tableau IX: répartition des patientes selon la méthode abortive utilisée

Méthodes abortives	Effectif	Pourcentage
Mécaniques	45	52,9
Chimique traditionnelle	24	28,3
Chimique moderne	16	18,8
Total	85	100

5.3.4.2. La qualification de l'avorteur

La qualification de l'avorteur a été précisée dans 98 cas.

Dans 55% des cas l'avortement a été effectué par un agent de santé.

Les auto-avortements représentaient 42 % des cas.

5.4. La prise en charge des avortements

5.4.1. La méthode d'évacuation utérine

Dans 938 cas d'avortements soit 96,1% la méthode utilisée était l'aspiration manuelle intra-utérine.

Dans 1 seul cas, l'évacuation a été faite par curetage.

5.4.2. Le traitement médical

5.4.2.1. Les antibiotiques et les utero toniques

Leur prescription a été systématique chez toutes les patientes après évacuation utérine.

L'amoxicilline a été utilisée dans 959 (98,8%) cas d'avortements. D'autres antibiotiques tels que le cotrimoxazole et la gentamycine ont été associés dans 25 cas (2,6%).

5.4.2.2. Le sérum et le vaccin anti-tétaniques

Dans notre série aucun cas d'avortement à risque n'a bénéficié d'un traitement par le SAT-VAT.

5.4.2.3. La transfusion sanguine

Pour l'ensemble des patientes, l'indication de transfusion sanguine a été posée chez 48 patientes. Parmi ces patientes, 38 ont bénéficiés d'une transfusion sanguine.

Le taux de besoins transfusionnels non couverts était de 21%.

- Parmi les avortements spontanés, 31 cas soit 3,8% ont nécessité une transfusion sanguine.
- Parmi les avortements à risque, 7 cas soit 4,43% ont bénéficié d'une transfusion sanguine.

5.4.3. Le traitement chirurgical

Deux (2) cas de laparotomie soit 1 cas pour avortement spontané et 1 cas pour avortement provoqué ont été recensés .

Les 2 laparotomies avaient toutes pour indication la perforation utérine, l'une en per-AMIU et l'autre une perforation suite à des manœuvres abortives.

5.5. Le pronostic maternel

5.5.1. La morbidité maternelle

Elle a été représentée par les complications des avortements.

Pour l'ensemble des patientes les complications infectieuses étaient présentes dans 2,5% des cas.

Ces complications infectieuses étaient présentes dans 0,9% des cas d'avortement spontané et dans 10,5% des cas d'avortement à risque.

Pour l'ensemble des patientes, les complications infectieuses étaient représentées par 18 cas d'endométrite (1,8%), les pelvipéritonites dans 6 cas soit 0,4% et un abcès du Douglas.

Parmi les complications infectieuses ou cours des avortements à risque nous avons recensé 12 cas d'endométrite, 4 cas de pelvipéritonite soit 2,53% et un abcès du douglas.

Chez les patientes ayant présenté un avortement spontané, les complications infectieuses étaient représentées par 6 cas d'endométrites et 2 cas de pelvipéritonites.

Les différents types de complications en fonction du type d'avortement sont récapitulées dans le tableau X.

Tableau X : Répartition des complications en fonction du type d'avortement

Complications	Type d'avortement				Total
	Avortement spontané		Avortement à risque		
	n	%	n	%	n
Choc hémorragique	12	20,3	6	18,8	18
Anémie	39	66,1	9	28,1	48
Infections	8	13,6	17	53,1	25
Total	59	100	32	100	91

$\chi^2=17,52$ ddl=2 p = 0,00015

Les patientes admises pour avortement à risque faisaient plus de complications infectieuses (53,1%), que celles admises pour avortement spontané (13,6%).

L'anémie représentait 66% des complications au cours des avortements spontanés.

5.5.2. La mortalité maternelle

Au cours de notre étude nous avons déploré 114 décès maternels dans le service de la maternité.

avortement soit un taux de létalité de 1,5%.

Un (1) décès chez les patientes admises pour avortement spontané.

- Quatorze (14) décès chez les patientes admises pour avortement à risque soit une mortalité de 8,9%.

Deux (2) cas de décès étaient liés à un choc hémorragique.

Dix (10) cas de décès étaient liés aux complications infectieuses.

Deux (2) cas de décès étaient liés à une intoxication médicamenteuse.

5.6. Durée d'hospitalisation

Pour l'ensemble des patientes la durée moyenne d'hospitalisation était de moins de trois heures avec des extrêmes 2 heures à 15 jours.

Pour les cas d'avortements spontanés, les extrêmes étaient de 2 heures à 14 jours. Parmi ces patientes, 799 avaient un séjour de moins 7 jours ; 5 patientes avaient un séjour compris entre 7 et 14 jours.

Parmi les patientes ayant présenté un avortement à risque, les extrêmes de séjour étaient de 2 heures à 15 jours. Parmi ces patientes 155 avaient moins d'une semaine de séjour et 3 avaient un séjour compris entre 7 et 15 jours.

6. COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS

6.1. Les limites et les contraintes

- La non-disponibilité et la difficulté d'accès à certains examens complémentaires a constitué une limite dans la recherche étiologique des avortements spontanés (examens anatomopathologiques, dosages hormonaux, études du caryotype ,GE, uroculture ...).
- La différence entre avortement spontané et avortement provoqué a été parfois difficile à situer ce qui a pu majorer la fréquence des avortements spontanés.
- Des difficultés inhérentes à la nature rétrospective de notre étude ne nous ont pas permis:
 - * l'étude des complications tardives par manque de suivi des patientes ;
 - * l'étude comparative du coût de la prise en charge des avortements spontanés et des avortements à risque.

6.2. La fréquence des avortements

Nous avons recensé au cours de notre étude 971 avortements.

Ceci représentait un (1) avortement pour 4,4 accouchements et en moyenne cinq (5) avortements toutes les 48 heures.

Ky [24] au Burkina Faso rapportait une fréquence inférieure d'un avortement toutes les 48 heures.

Au niveau du Burkina Faso cette élévation de la fréquence des avortements admis au CHN/YO pourrait être liée à l'amélioration des soins post-abortum due à l'introduction de la PCI depuis 1997.

Baeta [2] au Togo en 2001 avait trouvé un taux d'un avortement pour 12 accouchements.

6.3. Les caractéristiques socio-démographiques des patientes

6.3.1. L'âge des patientes admises pour avortement

L'âge moyen des patientes admises pour avortement spontané était de 28,1 ans et 33,6% avaient un âge inférieur à 25 ans.

La fréquence la plus élevée (46,4%) d'avortement spontané est retrouvée dans la tranche d'âge comprise entre 25 et 29 ans .

Les fréquences relativement élevées des avortements spontanés dans ces classes d'âge reflètent la structure générale de la population. En effet le taux de fécondité de la population générale déjà élevé entre 20 et 24 ans (202 pour mille) atteint son maximum entre 25 et 29 ans (205 pour mille) [48].

Ky au Burkina Faso [24] en 1998 au cours d'une étude menée sur les avortements dans les maternités de la ville de Ouagadougou trouvait un taux supérieur au nôtre soit 43,5% de patientes âgées de moins de 25 ans et un âge moyen inférieur au notre soit 26,4 ans.

Lokossou au Bénin [25] avait trouvé au cours d'une étude sur les avortements menée à Cotonou en 2000 un taux similaire au nôtre soit 30% de patientes d'âge inférieur à 25 ans.

Rasch en Tanzanie en 2000 et Goyaux lors d'une étude sur les avortements dans trois pays africains (Bénin, Cameroun, Sénégal) en 2001 [17, 41] avaient trouvé respectivement 37,7% et 52% de patientes de moins de 25 ans parmi les victimes d'avortement spontané.

On note une baisse de la fréquence des avortements à partir de 35 ans et cette baisse est à corréliser avec la baisse de la fécondité dans la population générale à partir de 29 ans au BF [48].

L'âge moyen des patientes admises pour avortement provoqué dans notre série était de 23,3 ans . Cet âge moyen est inférieur de 4,8 ans à celui des patientes admises pour avortement spontané.

Cette différence pourrait s'expliquer par le fait que les avortements à risque surviennent chez des patientes adolescentes ou jeunes adultes sans emploi contraintes à l'avortement par le contexte social, familial, le refus de paternité et les difficultés économiques [23, 57].

Nos résultats sont comparables à ceux de Ky en 1998 et de Ramdé en 1989 tous au BF [24, 40] qui avaient trouvé respectivement un âge moyen de 22,6 et 22,7 ans.

Diallo [11] au Mali en 2000 avait trouvé un âge moyen de 21,8 ans pour les patientes ayant présenté un avortement à risque.

Dans notre étude 67,7% des patientes ayant pratiqué un avortement à risque avaient moins de 25 ans d'âge .

Ky au BF [24] en 1998 avait trouvé un taux similaire au notre soit 69,2% de patientes ayant moins de 25 ans.

Notre taux est supérieur à ceux de Lokossou au Bénin [25] en l'an 2000 et de Nguma [33] en République Démocratique du Congo (RDC) qui avaient trouvé respectivement 51,27% et 45% de patientes d'âge inférieur à 25 ans parmi les cas d'avortements à risque.

En 1999, Djanhan [16] en Côte d'Ivoire avait trouvé que 45,9% des patientes ayant pratiqué un avortement à risque avaient un âge inférieur à 25 ans.

Notre taux est par contre inférieur à celui de Rasch [41] en Tanzanie qui trouvait 88% . Cette différence pourrait s'expliquer par la proportion très élevée d'élèves pratiquant l'avortement à risque pour éviter leur exclusion , pratique en vigueur en Tanzanie [41].

Après 24 ans on note une baisse de la fréquence des avortements à risque dans les autres tranches d'âge. L'analyse statistique montre que les patientes d'âge compris entre 20 et 24 ans font plus d'avortement à risque que les patients des autres tranches d'âge.

Le jeune âge des patientes exposées au risque d'avortement à risque s'expliquerait par le fait que ce sont des :

- célibataires ne pouvant envisager toutes seules la garde d'un enfant et victime du rejet dont font l'objet les filles-mères dans notre société [23] ;
- sans emploi rémunéré et de ce fait sans moyens financiers suffisants pour élever un enfant [33] ;
- des élèves et étudiantes désireuses de poursuivre leurs études [37] ;
- jeunes adoptant des comportements sexuels à risques, comme source de revenu [45].

La baisse du taux d'avortements à risque constatée dans les tranches d'âge supérieur à 25 ans pourrait s'expliquer par le fait qu'à partir de cet âge il s'agit souvent de femmes jeunes bénéficiant d'une situation financière stable d'un emploi stable et désireuses de consolider leur foyer par la venue d'un enfant.

Il pourrait aussi s'agir de cas d'avortement à risque difficilement avouables chez des femmes d'âge mûr [42].

6.3.2. *Le statut matrimonial*

Les patientes menant une vie maritale représentaient 80,5% des avortements spontanés dans notre série. Ky [24] au BF avait trouvé un taux supérieur au notre soit 89,6 %.

La proportion élevée d'avortements spontanés parmi les patientes menant une vie maritale s'expliquerait par le fait qu'il s'agit de femmes bénéficiant d'une situation sociale et économique stables désireuses de maternité mais qui

malheureusement n'échappent pas aux multiples facteurs de risque et étiologies des avortements spontanés .

Binkin [7] au Mali avait trouvé 86,4 % de patientes mariées.

Dans notre étude 63,3 % des patientes admises pour avortement à risque vivent seules.

Notre taux est similaire à celui de Lokossou au Bénin [25] qui trouvait un taux de 62,7% de célibataires. Baeta [2] au Togo avait trouvé en 2001 un taux de 67,1% de célibataires parmi les patientes ayant pratiqué un avortement à risque .

Notre taux est inférieur à ceux d'autres études menées en Afrique par Djanhan au CHU de Bouaké [16], Diallo en Guinée [14] et Ky au BF [24] qui avaient trouvé respectivement 83,4% ; 75% et 72% de célibataires parmi les cas d'avortement à risque.

Rasch [41] avait trouvé un taux de 93,1% de femmes vivant seules parmi celles qui ont présenté un avortement à risque.

Notre taux est supérieur à celui de Goyaux qui en 2001 lors d'une étude au Sénégal, au Cameroun et au Bénin [17] rapportait 42,3% de patientes vivant seules parmi les victimes d'avortements à risque.

L'analyse statistique montre une exposition particulière des patientes vivant seules aux avortements à risque .

Cette prédominance des avortements à risque parmi les patientes vivant seule pourrait être liée aux raisons suivantes :

- l'adoption de comportements sexuels à risque [46] ;
- le manque de moyens financiers suffisants [33] ;
- le refus de paternité : l'auteur ne reconnaissant pas souvent sa responsabilité dans une grossesse qui n'est pas planifiée [33] ;
- l'intolérance des parents qui veulent protéger l'honneur de la famille [45 , 24] .

6.3.3. Les antécédents obstétricaux

6.3.3.1. Le nombre de grossesses et la parité

Le nombre moyen de grossesses chez les patientes ayant présenté un avortement spontané (3,4 grossesses), était supérieur à celui des patientes admises pour avortement à risque soit 2,3 grossesses.

Nos résultats sont similaires à ceux de Ky [24] au BF qui avait trouvé un nombre de grossesses de 3,5 pour les avortements spontanés et de 2,1 pour les cas d'avortement à risque.

Les primigestes constituaient 48,4% des patientes admises pour avortements à risque.

L'analyse statistique montre une prédominance significative d'avortements à risque chez les patientes primigestes.

Notre taux est peu différent de celui de Goyaux [17] qui trouvait 43,5% de primigestes.

Ce taux est inférieur à celui de ky [24] au BF qui avait trouvé 59% de primigestes chez les patientes ayant présenté un avortement à risque.

Djanhan [16] au CHU de Bouaké en république de Côte d'Ivoire (RCI) trouvait également un taux supérieur au notre soit 70,8% de primigestes.

La parité moyenne chez les patientes admises pour avortement spontané était de 2 contre une parité moyenne de 1 chez celles admises pour avortement à risque.

Ky à la maternité du CHN/YO au BF [24] avait trouvé des parités moyennes de 2,7 et de 2,4 respectivement chez les patientes ayant présenté un avortement spontané et celles admises pour avortement à risque.

Dans notre étude 26,8% des patientes admises pour avortement spontané étaient des nullipares. Notre taux est supérieur à celui de Binkin au Mali [7] qui trouvait 22% de nullipares mais il est inférieur à celui de Ky au BF [24] qui lui trouvait 32% de nullipares .

Les nullipares représentaient 55,7% des patientes admises pour avortement à risque dans notre étude.

L'analyse statistique montre une exposition particulière des nullipares à l'avortement à risque.

Notre taux est supérieur à celui de Lokoussou au Bénin [25] qui trouvait que les nullipares représentaient 37,7% des avortements à risque et à celui de Ky au BF [24] qui avait trouvé un taux de 44,7% de nullipares.

Diallo [13] au Mali en 2000 avait trouvé que 71,4% des patientes ayant présenté un avortement à risque étaient des nullipares.

6.3.3.2. Les antécédents d'avortement

Dans notre série 23,7% des patientes admises pour avortement spontané avaient dans leurs antécédents au moins un avortement spontané .

Notre taux est proche de celui de Ky au BF [24] qui avait trouvé 20,3% mais supérieur à celui de Binkin au Mali [7] qui trouvait que 16% des patientes avaient au moins un avortement spontané dans leurs antécédents .

Chez les patientes admises pour avortement spontané seules 1,5% d'entre elles avaient un avortement provoqué dans leurs antécédents.

Le taux élevé d'avortement spontané dans les antécédents des patientes victimes d'avortement spontané pourrait s'expliquer par l'existence de facteurs prédisposant ou de pathologies potentiellement abortives non traitées chez ces patientes .

L'antécédent d'avortement à risque a été retrouvé chez 5,7% des patientes ayant présenté un avortement à risque contre 14,5% pour l'antécédent d'avortement spontané chez ces mêmes patientes.

Rasch [41] trouvait que 14,9% avait déjà un avortement à risque dans leur antécédent.

6.3.4. L'activité professionnelle

Les patientes sans activité rémunératrice représentaient 81,65% des patientes victimes d'avortement spontané. Ky au BF [24] avait trouvé que 87% des patientes victimes d'avortement spontané étaient sans activité rémunératrice.

Les patientes sans activité rémunératrice représentaient 88,3% des patientes ayant effectué un avortement à risque. Parmi les patientes victimes d'avortements à risque les élèves et étudiantes représentaient 34,1% des cas.

L'analyse statistique a montré une exposition particulière des patientes sans activité rémunératrice à l'avortement à risque (17,2%) par rapport aux patientes ayant une activité rémunérée (10,8%).

Notre taux est similaire à celui de Ky au BF [24] qui trouvait que 88,1% des avortements à risque étaient pratiqués par les patientes sans activité rémunératrice.

La prédominance des avortements à risque chez les patientes sans activité rémunératrice pourrait s'expliquer par les raisons suivantes :

- l'incapacité financière à supporter le suivi de la grossesse et l'éducation de l'enfant à naître [33] ;
- l'exposition à des comportements sexuels à risque pour acquérir un meilleur être économique, la grossesse constitue plus un incident de parcours qu'un événement désiré [46] ;
- l'accessibilité financière aux moyens de contraception modernes n'est pas toujours évidente pour cette tranche pauvre de la population [45].

6.4. Les caractéristiques des avortements

6.4.1. Les avortements spontanés

4.1.1. La fréquence des avortements

Les avortements spontanés représentaient 83% de l'ensemble des avortements.

Notre taux est supérieur à celui de Lokossou au Bénin [25] qui en 2000 trouvait que les avortements spontanés représentaient 72,37% de l'ensemble des avortements. Il est également supérieur à celui de Baeta au Togo [2] qui en 2001 avait trouvé un taux contrastant de 36,8% d'avortement spontané contre 63,2% pour les avortements à risque.

Rasch [41] trouvait que les avortements spontanés représentaient 39,9% .

Dans des études antérieures menées au BF sur les avortements, Bazié, Tapsoba et Ky [5, 49, 24] avaient trouvé respectivement des taux de 62 ; 69,9 et 78,3% d'avortement spontané.

Au cours de notre période d'étude il y a eu 4275 accouchements soit 1 avortement spontané pour 5,3 accouchements.

Ky [24] avait trouvé un taux similaire au notre soit un (1) avortement spontané pour 5,7 accouchements .

6.4.1.2. L'âge gestationnel

Les patientes victimes d'avortement spontané avaient un âge gestationnel (AG) moyen de 10,9 semaines d'aménorrhée (SA). Binkin au Mali [7] et Ky au BF [24] trouvaient respectivement un âge gestationnel moyen de 12,5 et 16,3 sa

Notre taux est supérieur à celui de Yusuf [58] en Ethiopie qui trouvaient un âge gestationnel moyen de 14,6 SA.

6.4.1.3. Les indications avortements spontanés

Les avortements incomplets constituaient la complication la plus fréquente des avortements spontanés (63%), elles se manifestent par l'hémorragie qui constitue la principale motivation à la consultation.

Koalaga au BF [21] au cours d'une étude menée à la maternité du CHNSS en 1999 sur l'aspiration manuelle intra-utérine dans les avortements incomplets trouvaient 85% d'avortement incomplet.

6.4.1.4. Les étiologies des avortements

Le caractère rétrospectif de notre étude n'a pas permis la recherche des facteurs étiologiques.

La recherche étiologique nécessite souvent des examens de laboratoire notamment les dosages hormonaux, d'accessibilité financière et géographique limité dans nos pays en développement.

Les cas de pathologies marqués par des avortements à répétition sont les seuls où cette recherche diagnostique est entreprise.

Cependant dans notre étude certains contextes pathologiques ont été retrouvés au moment de survenue de l'avortement spontané .

Dans 46 cas certaines étiologies ont été retrouvées. Dans plus de la moitié des cas soit 69,6 % l'étiologie était le paludisme. Ce constat serait lié au fait que nous avons mené notre étude dans une zone d'endémie palustre. Cette parasitose fait l'objet de prévention chez la femme enceinte dès le premier contact avec une structure sanitaire.

Il est cependant malheureux de constater le faible suivi des consultations prénatales (CPN) par les gestantes.

Ky [24] avait trouvé la responsabilité du paludisme dans 64% des avortements spontanés.

Nous avons recensé 8 cas de béance cervicale.

Le seul cas d'infection urinaire diagnostiqué dans notre étude était associé au paludisme.

6.4.1.5. Les complications des avortements spontanés

Les complications hémorragiques étaient présentes chez 6,32% des patientes ayant présenté un avortement spontané.

Les complications infectieuses ont été retrouvées chez 0,99% des patientes.

Les complications hémorragiques dans les avortements spontanés sont dues principalement aux rétentions de débris ovulaires et s'expriment par des pertes sanguines insidieuses rarement abondantes mais pouvant aboutir dans un délai plus ou moins long à un choc hémorragique (12 cas) ou le plus souvent à une anémie (39 cas).

Les complications infectieuses sont rares (0,99%) dans notre série où elles seraient essentiellement imputables au long délai de consultation et s'expriment sous forme d'infections ovulaires (6 cas) plus rarement d'endométrite (2 cas) car l'institution d'antibiothérapie a été systématique dès l'admission de la patiente.

6.4.2. Les avortements à risque

6.4.2.1. La fréquence

Durant notre étude nous avons recensé 16,3% d'avortement à risque pour l'ensemble des avortements admis.

Ainsi notre taux est inférieur à ceux de Ky au BF [24], Lokossou au Bénin [25] et Baeta [2] au Togo qui trouvaient respectivement 32,3% ; 27,6% et 63,1% d'avortements provoqués clandestins.

Cette différence pourrait s'expliquer par le caractère rétrospectif de notre étude qui ne permet pas de recenser tous les cas d'avortements à risque, quand on sait que l'avortement provoqué est difficilement avouable spontanément.

6.4.2.2. *L'âge gestationnel*

L'âge gestationnel moyen chez les patientes ayant effectué un avortement provoqué clandestin était de 9,6 SA. L'analyse statistique montre que les avortements à risque (73,6%) étaient pratiqués de façon prédominante avant la 11^{ème} SA.

Notre taux est inférieur à ceux de Ky au BF [24] et de Yusuf en Ethiopie [58] qui avaient trouvé respectivement 12 SA et 15,2 SA.

Goyaux [17] a trouvé un âge gestationnel moyen supérieur au notre soit 13,2 SA.

6.4.2.3. *Les méthodes abortives*

Les méthodes abortives ont été représentées par les méthodes mécaniques dans 52,9% des cas, les méthodes chimiques modernes ne représentant que 18,8% des cas.

Ky [24] au BF avait trouvé un taux inférieur au notre soit 39% de méthodes mécaniques.

Yao et Ramdé au BF [57, 40] trouvaient des taux respectifs de 74,1% et 39,9% de méthodes mécaniques.

- Les manœuvres endo-cervicales représentaient 41,17% des méthodes abortives de notre série.

Ky et Yao au BF [22, 51] avaient trouvé des taux respectifs de 12% et 32,39%

- Le curetage a été employé comme méthode abortive chez 11,76% des patientes.

Diallo en Guinée [15] et Rasch [41] avaient trouvé respectivement 83% et 73,8% de curetage, des taux très élevés par rapport au notre.

La très grande utilisation du curetage comme moyen abortif en Guinée et en Tanzanie serait liée à une très forte implication des agents de santé dans cette activité.

Le faible taux de curetage dans notre étude par rapport à celui de Diallo [15] en Guinée serait liée au fait que l'aspiration manuelle était disponible moins onéreuse et satisfait mieux les patientes [49, 5].

Les manœuvres endo-cervicales variées telles que : les sondes, les aiguilles à tricoter, les tiges végétales ou métalliques sont utilisées dans un nombre élevé de cas 41,2%. Ceci pourrait s'expliquer par plusieurs raisons :

- elles ne nécessitent ni une qualification particulière de l'avorteur ni un plateau technique particulier ;
- elles sont beaucoup utilisées dans l'auto-avortement donc assurent le secret de l'acte ;
- elles sont d'un coût modique et facilement accessibles.

Les méthodes chimiques modernes représentaient 18,9% des méthodes abortives utilisées.

Ky [24] avait trouvé un taux fortement supérieur au nôtre soit 40,3%.

Les méthodes chimiques modernes réputées comme abortives sont plus dommageables à la patientes elle même quelles ne le sont pour le fœtus.

- Le permanganate de potassium utilisé par voie vaginale à été retrouvé dans 4 cas soit 2,5% mais il a toujours été source de lésions cervico-vaginales très importantes sans que son efficacité abortive ne soit clairement établie car il a toujours été associé à d'autres méthodes chimiques par voie générale. Ky [24] en 1998 trouvait un taux de 8,5% tandis que Ramdé [40] en 1989 trouvait que

35,2% des patientes ont utilisé cette méthode. cette baisse importante de l'usage du permanganate de potassium comme moyen abortif pourrait s'expliquer par une prise de conscience des patientes des dommages importants que ce produit provoque et de son inefficacité dans l'avortement .

- La chloroquine est utilisée dans un but abortif à des doses qui aboutissent souvent à l'intoxication de la patiente [24].

Les méthodes traditionnelles ont été le moyen abortif utilisé dans 28,23% des cas. Ky [24] trouvait un taux de 20,7%. L'utilisation des méthodes traditionnelles a été plus importante que les méthodes chimiques modernes et ceci pourrait être lié à leur plus grande accessibilité.

6.4.2.4. *L'identité de l'avorteur*

Dans 55% des cas l'avorteur était un agent de santé.

Notre taux est supérieur à celui de Ky [24] qui trouvait 33,7%.

Djanhan [16] en RCI trouvait un taux de 6,5%.

L'auto-avortement représentait 41,83% des cas dans notre série.

Ky [24] au BF et Djanhan [13] en (RCI) trouvaient respectivement 42,7% et 65,7% des cas.

Les tradi-thérapeutes sont auteurs de l'acte abortif dans seulement 3% des cas de notre étude, cependant ils fournissent la plus grande proportion des produits abortifs. La vente des produits abortifs semble moins condamnable à leurs yeux que la pratique de l'avortement elle même.

Notre taux est comparable à ceux d'autres études menées en Afrique par Diallo au Mali [10] et par Djanhan [13] en RCI qui trouvaient respectivement 3,7 et 3,6% de tradi-thérapeutes.

Ky au BF [22] et Rasch en Tanzanie [41] avaient trouvé respectivement que 13% et 11,8% des avorteurs étaient des tradi-thérapeutes.

6.4.2.5. *Les complications des avortements à risque*

L'analyse statistique montre une fréquence plus élevée des complications infectieuses parmi les patientes admises pour avortement à risque (53,1%) contre 13,6% pour les avortement spontanés.

Cette fréquence élevée des complications infectieuses chez ces patientes pourrait s'expliquer par les mauvaises conditions d'asepsie, dans lesquelles ces avortements sont pratiqués, sans prévention des infections ou par le manque de qualification de l'avorteur ou l'utilisation de matériel inadéquat. De plus ces avortements sont pratiqués sur des patientes jeunes sans revenu et ne font l'objet de consultation que tardivement, permettant à l'infection de s'installer.

Parmi les complications infectieuses ou cours des avortements à risque, nous avons recensé 7 cas d'endométrite soit 4,43% ; 4 cas de pelvipéritonite soit 2,53% et un abcès du Douglas contre deux cas d'endométrite (0,2%) dans les avortements spontanés.

Ky [24] au BF avait trouvé 9,6% d'endométrite et 8% de péritonite.

Le taux de complications infectieuses de notre série est supérieur à celui de Ky [24] au BF avait trouvé un taux de 22,6% de complications infectieuses.

Il est également supérieur aux taux observés dans études des menées ailleurs en Afrique par Djanhan [16] en RCI et Diallo au Mali [13] qui avaient trouvé respectivement 31,7% et 33,3% de complications infectieuses parmi les patientes ayant présenté un avortement à risque.

Les complications hémorragiques au cours des avortements à risque ont été retrouvées chez 33,3% des patientes.

Les complications hémorragiques au cours des avortements à risque sont dues essentiellement aux lésions cervico-vaginales provoquées par les

substances corrosives utilisées ou par les méthodes instrumentales employées par des avorteurs qui manquent de qualification.

Notre taux est inférieur à ceux de Diallo au Mali [13] et de Djanhan [16] en RCI qui ont trouvé respectivement des taux de 47% et de 55,7% de complications hémorragiques.

Nous avons recensé 4 cas (2,5%) de lésions traumatiques cervico-vaginales et 1 cas (0,6%) de perforation utérine chez les patientes présentant un avortement à risque.

Lokossou [23] avait trouvé 2 cas (1,5%) de perforation utérine.

6.4.3. Les avortements thérapeutiques

Dans notre étude nous avons recensé 7 cas d'avortement thérapeutique. Toutes les indications de ces avortements thérapeutiques étaient maternelles.

Mahjoub [27] en Tunisie en 2001, avait trouvé que les indications maternelles des 55 avortements thérapeutiques étudiés représentaient 34,55% contre 47,2% d'indications fœtales.

6.5. Les décès maternels au cours des avortements

Au cours de notre étude, nous avons déploré 15 décès maternels pour 971 cas d'avortement soit un taux de létalité de 1,5%.

Le taux de létalité chez les patientes victimes d'avortements spontanés était de 0,12%.

Ky, Sangaré et Binkin [24,44,7] avaient trouvé respectivement des taux de 0,4 ; 0,2 et 0,4% .

La létalité des avortements spontanés est faible et pourrait s'expliquer par le fait que :

- ces avortements sont rarement reçus avec des complications majeures ;

- les complications infectieuses sont rares au cours des avortements spontanés.

Les avortements spontanés étaient responsables de 0,9% des 114 cas de décès maternels observés dans le service au cours de notre étude.

Notre taux est inférieur à ceux de Ky [24] et Binkin [7] qui trouvaient des taux respectifs de 6,4 et 6% .

Le taux de létalité des avortements à risque était de 9%.

Ce taux de létalité élevé au cours des avortements à risque s'expliquerait par plusieurs raisons :

- ces avortements à risque exposent à des complications infectieuses. L'infection est un facteur bien connu de risque de mortalité parmi les complications d'avortement [23] et le risque de décès est trois fois plus élevé dans l'avortement septique que dans l'avortement provoqué en général [3] ;
- les complications hémorragiques sont fréquentes au cours de ces avortements à risque [6, 43].

Dans notre étude il s'agissait de 2 décès par choc hémorragique, de 10 décès par complications infectieuses et de 2 décès par intoxication médicamenteuse.

Binkin [7] au Mali a trouvé un taux inférieur au nôtre soit 1,8%.

Dans notre étude le taux de létalité des avortements à risque est supérieur à ceux d'autres études menées en Afrique par:

- Goyaux [17] lors d'une étude sur les avortements à risque dans trois pays africains (Bénin, Cameroun, Sénégal) en 2001 retrouvait un taux de létalité de 2,27% (1,8% au Bénin ; 4,1% au Cameroun et 2,8% au Sénégal).
- Nlomé-nzé à Libreville [34], Sangaré [44] et Iloki à Brazzaville [19] avaient trouvé respectivement 2,3 ; 3,7 et 4,98%.

Les avortements à risque étaient responsables de 12,3% des 114 cas de décès maternels.

Ky [24] avait trouvé un taux inférieur de 3,2%.

Notre taux est supérieur à ceux trouvés par d'autres auteurs en Afrique, Diallo en Guinée [15], Sangaré [44] qui avaient trouvé respectivement 7 % ; 3,5%. Batupe au Cameroun [4] trouvait 37,3% de décès maternels dus aux avortements à risque.

Diallo au Mali [13] qui en 2000 au cours d'une étude sur les complications des avortements illégaux à Bamako avait trouvé une mortalité de 10%.

6.6. La prise en charge des avortements

6.6.1. *Le mode d'évacuation utérine*

Dans notre étude et pour l'ensemble des avortements, l'aspiration manuelle intra-utérine a été la technique d'évacuation utérine la plus utilisée dans 96,1% des cas.

Les avortements spontanés ont majoritairement bénéficié d'une évacuation par aspiration manuelle intra-utérine dans 97% des cas. Le curage digital complet a été recensé dans 29 cas soit 3,6%. Nous avons recensé un seul cas de curetage soit 0,1%.

La technique d'aspiration manuelle intra-utérine depuis son introduction est le traitement de choix et ceci pour plusieurs raisons :

- elle ne nécessite pas d'anesthésie générale et ne mobilise que peu de personnel ;
- son acceptabilité par les clientes est bonne : dans 69,1% elle ne provoque qu'une douleur modérée [56] ;
- les aspirations incomplètes ainsi que les complications liées à cette technique sont négligeables [449] ;
- son coût relativement plus abordable [24] ;

- le séjour moyen après aspiration n'est que de 6 heures [21].

Le curetage du fait qu'il est plus lourd en terme d'anesthésie, de coût et de la mobilisation d'un nombre plus important de personnel qu'il nécessite n'est plus utilisé, en effet, un seul cas a été recensé dans notre série.

Ky en 1998 n'avait recensé que 2 cas d'aspiration manuelle à la maternité du CHN/YO sur 291 cas d'avortement. A cette période l'unité d'aspiration manuelle n'était pas fonctionnelle [24].

Lokossou [25] en 2000 au Bénin avait trouvé 0,4% d'aspiration manuelle.

L'évacuation utérine a consisté en un curage digital dans 29 cas soit 3,6% des cas pour les avortements spontanés et dans 1,9% des cas pour les avortements à risque.

6.6.2. Le traitement chirurgical

Dans notre étude les avortements à risque ont nécessité plus de laparotomie (1,3%).

Deux cas de laparotomies ont été réalisées pour perforation utérine, l'une en per-AMIU et l'autre suite à des manœuvres abortives.

Notre taux est similaire à celui de Lokossou [25] au Bénin qui trouvait 1,4% de laparotomie en 2000.

Les avortements à risque sont pourvoyeurs de complications perforatives et infectieuses d'où la fréquence élevée de laparotomie dans notre série ayant conduit à une hystérectomie et une hystérorraphie.

Notre taux est cependant inférieur à celui de Diallo [13] au Mali qui rapporte un taux de 9,52% de laparotomie effectuée pour complications post abortum sur 189 cas d'avortement à risque.

Ce taux très élevé de laparotomie dans l'étude de Diallo pourrait être lié aux méthodes mécaniques largement utilisées que sont le curetage 28,5% et des sondes métalliques 49,2% par du personnel de qualification douteuse [13].

Les avortements spontanés ont nécessité une laparotomie (0,33%).

La laparotomie dans les avortements spontanés de notre série a été pratiquée dans deux (2) cas pour réparer des complications évolutives de choriocarcinomes .

6.6.3. Le traitement médical

Dans notre étude tous les cas d'avortements ont bénéficié d'une antibiothérapie.

La voie d'administration est orale sauf les cas d'infection sévères où la voie parentérale a été utilisée.

L'amoxicilline seule ou en association a été la molécule la plus utilisée. Elle serait utilisée pour sa disponibilité, son faible coût et son spectre large d'activité.

La triple association amoxicilline, métronidazole plus la gentamycine a été utilisée dans 25 cas (2,5%) soit 8 cas parmi les avortements spontanés (0,9%) et 17 cas parmi les avortements à risque (11%).

Bien que les méthodes abortives soient mécaniques dans une large proportion, la sérovaccination antitétanique n'a pas été retrouvée dans notre étude.

La cure martiale a été nécessaire dans 39 cas chez les victimes d'avortement spontané et dans 9 cas pour les avortements à risque.

6.6.4. La transfusion sanguine

Les avortements spontanés dans 3,8% des cas ont nécessité moins de transfusion sanguine que les cas d'avortement à risque (4,4%).

Ky au BF et Binkin au Mali [24 , 7] avaient trouvé des taux inférieurs au notre soit respectivement 1,8 et 1,3% de transfusion pour les cas d'avortement à risque.

Les avortements à risque sont plus exposés aux complications hémorragiques liées au traumatisme d'un œuf sain et aux lésions cervico-vaginales très fréquentes. Ces complications sont source d'hémorragie qui par son abondance ou par sa durée aboutit à des anémies aiguës.

Les problèmes liés à la transfusion dans notre contexte : disponibilité, sécurité transfusionnelle et prévention des infections montre l'importance de ce taux élevé de transfusion, rendant davantage plus problématique la prise en charge des avortements à risque.

Ky au BF [24] avait trouvé un taux de transfusion dans les avortements à risque inférieur au notre soit 3,7%.

Diallo et Binkin au Mali [13 , 7] avaient trouvé respectivement des taux de 6,34% et de 10,6% de transfusion dans les cas d'avortements à risque.

6.7. La durée du séjour

Le séjour moyen pour l'ensemble des patientes était de moins d'un jour car après évacuation utérine elles sont observées durant une courte période 2 heures environ et sont libérées en l'absence de complication.

Chez les patientes victimes d'avortement spontané, seules 14 soit 1,17% ont eu un délai d'hospitalisation de plus d'un jour, trois ont eu un séjour compris entre 1 et 7 jours.

Bien que le séjour moyen soit le même pour les deux types d'avortement on note dans certaines proportions un délai plus long dans les cas d'avortements à risque. En effet, pour les cas d'avortement à risque, 3 patientes soit 1,9% avait entre 7 et 14 jour contre 0,6% pour les cas d'avortement spontané.

La durée moyenne trouvée par Diallo [13] au Mali de 10 jours pourrait s'expliquer par le nombre important de laparotomie et le nombre élevé de curetage retrouvé dans son étude .

La durée du séjour plus faible observée dans notre étude serait due à l'introduction de l'AMIU .

7. CONCLUSION

L'avortement constitue un véritable problème de santé publique dans notre pays. Notre étude, réalisée à la maternité du CHY/YO de Ouagadougou a mis en évidence que chaque 48 heures en moyenne cinq (5) avortements sont reçus dont un (1) avortement à risque et quatre (4) avortements spontanés.

Les victimes de ces avortements sont pour la plupart des paucigestes (51,9%) des nullipares (31,9%) et sont sans activité rémunératrice (82,7%).

Tandis que l'avortement à risque est l'apanage des patientes nullipares (55,27%), jeunes (67,27% ont moins de 25ans), sans activité rémunératrice (88,35%) et vivant seules (63,33%).

La fréquence générale des avortements dans notre étude est élevée.

L'aspiration manuelle intra- utérine est une technique simple, efficace et sûre dans l'évacuation utérine des avortements incomplets. Elle mérite par conséquent d'être vulgarisée et décentralisée pour améliorer la prise en charge des avortements au Burkina faso. Le renforcement de la prise en charge intégrée des complications de l'avortement et de l'initiative de SAA permettra l'amélioration de la prise en charge des avortements.

La qualité de la prise en charge est fonction de l'état clinique à l'admission et beaucoup d'avortements à risque sont reçus avec des complications graves, rendant les résultats du traitement incertains.

La meilleure arme contre les avortements réside dans le renforcement des activités préventives, d'éducation en santé de la reproduction et de vulgarisation des méthodes contraceptives. Le problème de la légalisation de l'avortement, dans le but de réduire les avortements provoqués dans nos pays en développement reste posé.

8. SUGGESTIONS

Aux praticiens

- la recherche active des avortements à risque par l'anamnèse et par les signes en faveur ;
- une bonne tenue des et un archivage des dossiers sur les avortements ;
- l'examen anatomo-pathologique de tout produit d'avortement ;
- la prévention du tétanos devant tous cas d'avortement à risque.

Aux chercheurs

il faudrait :

- élaborer des protocoles de recherches sur les étiologies des avortements spontanés ;
- entreprendre des recherches sur les complications tardives des avortements à risque.

Aux autorités sanitaires

la meilleur arme pour réduire l'importance des avortements à risque et ses conséquences néfastes sur la femme en activité génitale reste la prévention, aussi les autorités sanitaires de notre pays devraient :

- mener une réflexion sur la légalisation éventuelle de l'avortement ;
- améliorer la couverture contraceptive dans le milieu scolaire ainsi qu'aux populations les plus démunies ;
- décentraliser et rendre disponible la technique d'aspiration manuelle intra-utérine.

9. BIBLIOGRAPHIE

- 1 **AUPELF-URELF.**
Obstétrique. Paris: Ellipses, 1995:983.
- 2 **BAETA S., AKPADZA K.S., BOUKARI A-G., WONEGOU K. P.**
Les avortements provoques clandestins a la maternité de Bé (Lomé- Togo): aspects socio-démographiques, cliniques et thérapeutiques en l'an 2001.7eme congrès SAGO, SOMAGO II 2003.
- 3 **BARNES-JOSIAH D., MYNTTI C., AUGUSTIN A.**
The 'three delays' as a framework for examining maternal mortality in Haiti. *soc sci med* 1998 ; 8:981-993
- 4 **BATUPE C.**
La mortalité maternelle a l'hôpital provincial de Bamenda, cameroun. septembre 1989- septembre 1993. 3^{eme} congres de la société africaine de gynécologie et d'obstétrique (SAGO), 1994.
- 5 **BAZIE A. J., DAO B., KOALAGA P. A., BAMBARA M., YARO S.**
Les avortements provoques clandestins à la maternité du centre hospitalier national sourou SANOU (à propos de 158 cas). Symposium sur l'avortement en Afrique. Bobo Dioulasso, Burkina Faso, mars 1996.
- 6 **BENAGIANO G., PERA A., SHETH SHIRISH S (ed).**
Decreasing the need for abortion: challenges and constraints. *International Journal of Gyneacology and Obstetrics*; world report on women's health 2000; 70(1):35-48
- 7 **BINKIN J. N., BURTON N. M., TOURE A.H., TRAORE M. L., ROCHAT R.W.**
Women hospitalized for abortion complications in Mali .*International Family Planning Perspectives* 1984, 10(1):8-12.
- 8 **BOUMEAU A.**
Interruption volontaire de grossesse.
Encycl Med Chir (Elvesier ;paris), Gynécologie, 738-a-40, 1999 ; 15 pages.
- 9 **BULLETIN DE L'OMS,**
Recueils d'articles n°3 . Geneve: OMS, mai 2000 : 120

- 10 BURKINA FASO, MINISTERE DE LA SANTE, DIRECTION DES ETUDES ET DE LA PLANIFICATION.**
Annuaire statistique 2001. Ouagadougou, novembre 2002.
- 11 BURKINA FASO, MINISTERE DE LA JUSTICE.**
Code pénal du Burkina Faso. Ouagadougou: secrétariat du gouvernement, 1997 ; 25 :123-125
- 12 CAMPAMA M., NERI G.**
Role of chromosome aberrations in recurrent abortion :repport of 269 balanced translocations.
Am J Med Genet, 1986; 24:341-356.
- 13 DIALLO D.F.S., TRAORE M., DIAKITE S., PERROTIN F., DEMBELE F., DIARRA I., DOLO A.**
Complications des avortements provoqués illégaux à Bamako (Mali) de décembre 1997 à novembre 1998.
Cahiers Santé 2000; 10(4):243-247
- 14 DIALLO F. B., CAMARA Y., DIALLO A. B., DIALLO T. S., ET COLLABORATEURS.**
Evolution de la mortalité maternelle à Conakry de 1982 a 1993.
le 3^{ème} congrès de la société africaine de gynécologie et d'obstétrique (SAGO), 1994.
- 15 DIALLO Y.,DIALLO A.B., ONIVOGUI G., SY T., SYLLA M.K., DIALLO F.B., DIALLO M.S.**
Les avortements provoques: morbidité et mortalité relatives dans la clinique universitaire de Conakry. 6^{ème} congrès de la SAGO, 2000.
- 16 DJANHAN Y., KOUAKOU P., KOUASSI N.**
Les complications immédiates des avortements provoqués clandestins au CHU de Bouaké. 6^{ème} congrès de la SAGO,2000.
- 17 GOYAUX N., ALIHONOU E., DIADHIOU F., LEKE R., THONNEAU P.F.**
Complications of induced abortion and miscarriage in three african countries: a hospital-based study among WHO collaborating centers.
Acta Obstet Gynecol Scand, 2001; 80:568-573.

- 18 HAROLD J.**
Congenital malformations: etiologic factors and their role in prevention.
*N.Engl.J.Med.*1982; 308:424-429.
- 19 ILOKI L.H., ZAKOULOLOU-MASSALA A., GBALA-SAPOULOU M.V.**
Complications des avortements clandestins : à propos de 221 cas observés au CHU de Brazzaville. *Médecine d'Afrique noire* 1997;44(5):262-164.
- 20 JEWKES R., BROWN H., DICKSON –TETTEH K., LEVIN J., REES H.**
Prevalence of morbidity associated with abortion before and after legalisation in south Africa.
British Medical Journal: (international edition) ; 324(7348) :1252-1253
- 21 KOALAGA A.P.,DAO B., BAMBARA M., BAZIE A. J., DA E.G.,LANKOANDE J., KONE B.**
L'aspiration manuelle intra-utérine dans les avortements incomplets . Bilan de deux ans de pratique à la maternité du CHNSS de Bobo-Dioulasso (Burkina-Faso), 6^{ème} congrès de la SAGO, 2000
- 22 KONE B.**
Entretien avec le Docteur Kone Bibiane gynécologue : "nous ne pouvons pas libéraliser l'avortement".
Yéyé Z, Nana H. in *Sidwaya* , n°669 7986:7-8.
- 23 KONJE J.C., OBISESAN K.A., LADIPO O.A.,**
Health and economic consequences of septic induced abortion.
International Journal of Gynecology and Obstetric, 1992;37:193-197
- 24 KY A.**
Les avortements dans les maternités de la ville de Ouagadougou: aspects épidémiologiques et cliniques .
These Med : Ouagadougou, FSS,1998 ; n°49 :108

- 25 LOKOSSOU A., KOMONGUI D.G., ADISSO S., LOMBAT DIBACK S.A., DE SOUZA J., PERRIN R.**
 Evaluation de la prise en charge des avortements incomplets à la maternité de Cotonou à propos de 495 cas d'avortements recensés. Les actes du 6^{ème} congrès de la SAGO, 2000.
- 26 LOPES P., BOURMEAU A .**
 Interruption volontaire de grossesse: législation, épidémiologie, complications. *Revue du Praticien* (Paris) , 1992 ; 42(17):2235-2238.
- 27 MAHJOUR S., MAHBOULI S., MASMOURI A., BEN HMID R., BRA A., KAROU I G., LEBBI I., GAIGI S.S., ZOUARI F.**
 Medical termination of pregnancy. Indication, techniques and complications Report of 55 cases. *Tunis Med*, 2001 ;79(2):116-122.
- 28 MCINTOSH N., OLIVERAS E.**
 Directives de prestataires de services pour les programmes de planification familiale.
 JHPIEGO corporation, juillet 1997, pages 93-95.
- 29 MERGER R. ET COLLABORATEURS.**
 Précis d'Obstétrique 5^{ème} édition. Paris: Masson, 1993:740.
- 30 NAPON A.M.**
 Mortalité maternelle dans l'agglomération de Ouagadougou de 1990 à 1994.
Thèse Med : Ouagadougou, FSS , 1996 ; n °10 : 82.
- 31 NAWAR L., HUNTINGTON D., NAGUIB N.**
 Cost effectiveness off post abortion services in Egypt.
 New York: Population Council, January 19-21,1998:21.
- 32 NETTER A., ROSENBAUM H.**
 Histoire illustrée de la contraception de l'antiquité à nos jours.
 Paris: Docosta R, 1985 : 263-272.

- 33 NGUMA M. A., DIKAMBA M. N., NGONDO A.**
Etude multicentrique des déterminants et des complications des avortements provoqués à Kinshasa. 6^{ème} congrès de la Société Africaine de Gynécologie et d'Obstétrique (SAGO), 2000.
- 34 NLOME-NZE A. R., PICAUD A., MBADINGA A., OGOWET N., ENGONGAH- BEKA T.**
Les avortements clandestins à Libreville, véritable problème de santé publique. *Médecine d'Afrique Noire*, 1991; 68(3):223-227.
- 35 OMS.**
Maternité sans risque: prise en charge clinique des complications de l'avortement. Guide pratique.
Genève: OMS, 1994:81.
- 36 OMS PUBLICATION OFFSET N°49**
L'avortement provoqué: Guide des soins et services requis.
Genève: OMS, 1980:77
- 37 OMS, UNICEF.**
Estimations ravisées pour 1990 de la mortalité maternelle. nouvelle méthodologie. Genève: OMS, 1996: 2-15.
- 38 OMS.**
Unsafe abortion. Globale and regional estimates of incidence of and mortality due to abortion, with a listing of available country data.
Genève: OMS, 1998.
- 39 OLSON S B., MAGENIS R E.**
Cytogenetic aspect of recurrent pregnancy los.
Semi Reprod Endocrinol, 1988; 6: 191-192.
- 40 RAMDE F.**
Les avortements clandestins provoqués (à propos de cas observes a l'hôpital Yalgado Ouedraogo).
These Med : Ouagadougou, FSS, 1989; n°8 : 65p.
- 41 RASCH V., MUHAMMAD H., URASSA E., BERGSTRÖM S.**
The problem of illegally induced abortion: results from a hospital-based study conducted at district level in dar es salaam.
Tropical Medecine and International Health, 2000 ; 5(7): 495-502.

- 42 **RASCH V., MUHAMMAD H., URASSA E., BERGSTRÖM S.**
 Sel report of induced abortion: an empathetic setting can improve the quality of data.
American Journal of Public Health, 2000; 90 (7): 1141-1144.
- 43 **ROBERT H. G., PALMER R., BOURY C., COHEN J.**
 Précis de gynécologie. 2^{ème} édition.
 Paris: Masson, 1979: 885.
- 44 **SANGARE M., FAYE E.O., DIOUF A., MOREIRA P., DIADHIOU F.**
 Mortalité et morbidité liées aux avortements dans quatre sites de référence Dakaroise au Sénégal, 1995:50.
- 45 **SHEARS K. H.**
 Recul des IVG quand la contraception progresse.
Network en français, 2002 ; 21(4): 28-33.
- 46 **SILBERSCHMIDT M., RASCH V.**
 Adolescent girls, illegal abortion and sugar daddies in Dar es Salaam: vulnerable victims and active social agents.
Social Science and Medecine, 2001; 52(12):1815-1826.
- 47 **SOLO J., OMINDE A.**
 Creating linkage between incomplete abortion treatment and family planning services in Kenya: what works best?
 New York: population council, january19-21, 1998 : 22.
- 48 **TANKOANO A. F.**
 Connaissances, attitudes et pratiques en matière de planification dans un village Gourmantche.
Thèse Méd: Ouagadougou, FSS, 1989 ; n°3 : 127.
- 49 **TAPSOBA A.S.**
 Les avortements dans les centres hospitaliers nationaux du Burkina Faso: évaluation de l'impact d'une prise en charge integree pour le traitement des complications.
Thèse Méd : Ouagadougou,1999 ; n°8 : 83.

- 50 TCHAGAFU M.**
Compétence en communication interpersonnelle et counseling en matière de santé de la reproduction.
CEFA/SFPS , seconde édition, 2001 ; 115 :32-36.
- 51 THIEBA B., BAZIE A.J., OUATTARA T., TAPSOBA A.S., LANKOANDE J., KONE B.**
Les avortements dans les centres hospitaliers nationaux du Burkina Faso: évaluation de l'impact d'une prise en charge intégrée pour le traitement des complications. 6^{ème} congrès de la SAGO, 2000.
- 52 UNITED NATIONS POPULATION DIVISION.**
Fetal, infant and early childhood mortality. Genève : OMS, 1954; 2:14-15.
- 53 VEKMANS M., CORBETT M., SEBIKALI B., WERTHEIMER E., SALENTINE S., GAYE P.**
Soins après avortement: un modèle élargi et actualisé.
7^{ème} congrès de la SAGO, Mali, 2003.
- 54 WERTHEIMER E., DIOP A., CORBETT M., GAYE P.**
Suivi de l'initiative pour les soins après avortement pour l'Afrique francophone. 7^{ème} congrès de la SAGO, Mali, 2003.
- 55 WINKLER J., OLIVERAS E., MCKINTOSH N.**
Soins après avortement: Guide pratique pour améliorer la qualité des soins.
Baltimore post abortion cure consortium, 1995:126.
- 56 WORLD HEALTH ORGANISATION (WHO).**
Spontaneous and induced abortion.
Report Services, 1970: 461.
- 57 YAO D.**
Aspects cliniques et thérapeutiques des avortements clandestins compliqués.
Thèse Méd : Abidjan, faculté de médecine, 1994 ; n°601: 75.
- 58 YUSUF L., ZEIN Z. A.**
Abortion at Gondar college hospital, Ethiopia.
East African Medical Journal, 2001, 78(5) : 265-268.

10. ANNEXES

Annexe

Fiche de collecte

I. Identité de la patiente

Nom :

Prénom : age :(ans).

Profession : salariée [] ménagère [] élève/ étudiante [] autres.....

Domicile : Ouagadougou [] province []

Statut matrimonial : mariée [] célibataire [] autres.....

II. Antécédents

Nombre de gestes []

Nombre de pares []

Avortement [] Spontané [] Provoqué []

III. Signes cliniques

Age gestationnel :

Type d'avortement : spontané [] provoqué [] méconnu []

Si avortement provoqué : méthode abortive.....

produit abortif.....

identité de l'avorteur.....

avortement thérapeutique [] si oui, indication thérapeutique.....

complications :

IV. Aspects thérapeutiques

Diagnostic pré thérapeutique :

Traitement médicamenteux : antibiotiques :

utero toniques :

évacuation utérine : AMIU [] curage digital [] curetage []

laparotomie [] autres.....

V. Evolution

Favorable : oui [] non []

Complications.....

Durée du séjour.....(en jour)

RESUME

L'avortement est un problème de santé publique dans les pays en développement où il constitue l'une des principales causes de mortalité maternelle .

Pour déterminer le profil épidémiologique, clinique, thérapeutique ainsi que le pronostic des avortements, nous avons mené une étude rétrospective à la maternité du CHN/YO de Ouagadougou au cours de la période du 1^{er} /10/2001 au 30/09/2002.

Au cours de cette étude 971 cas d'avortements ont été recensés dont 158 cas d'avortements à risque.

La survenue d'un avortement spontané est statistiquement liée au faible niveau socioéconomique des patients (81,65% de patientes sans activité rémunérée).

Les avortements à risque sont statistiquement plus fréquents chez les jeunes (moins de 25 ans), les primigestes, nullipares et vivant seules.

Les complications les plus fréquentes sont l'hémorragie, les complications infectieuses étant significativement associées aux avortements à risque.

Ces avortements étaient responsables de 8,9% des décès maternels.

Seules, la prévention par la promotion de l'éducation en santé de la reproduction et la renforcement de la prise en charge intégrée des complications des avortements sont susceptibles de réduire la morbidité et la mortalité liées aux avortements.

Mots clés: avortement, complications, thérapeutique, pronostic, létalité

SERMENT D'HIPPOCRATE

« En présence des maîtres de cette école et de mes chers condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et je n'exigerai jamais de salaire au dessus de mon travail.

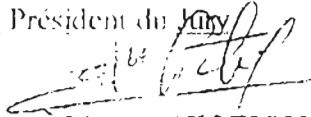
Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira à corrompre les mœurs, ni à favoriser les crimes.

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leur père.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis resté fidèle à mes promesses. Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque ».

Vu et permis de publier.

Le Président du Jury



Pr. Ag. Michel AKOTIONGA

Le Directeur de thèse

Pr. Ag. Jean LANKOANDE

Dr Michel AKOTIONGA
Professeur Agrégé
de l'Ordre
de l'Ordre
38 38