

Ministère de l'Éducation Nationale, de l'Enseignement
Supérieur et de la Recherche Scientifique

REPUBLIQUE DU MALI

Un Peuple-Un But-Une Foi



U.S.T.T-B



Université des Sciences des Techniques et des Technologies de Bamako

Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie

FMOS

Année universitaire 2019-2020

Thèse N° :..... /

THEME

**CONNAISSANCE DU CYCLE MENSTRUEL ET ATTITUDE
PRATIQUE DE LA PLANIFICATION FAMILIALE DES
ÉTUDIANTES DE LA FMOS**

Présenté et Soutenu publiquement le 30 / 09 /2020 devant le jury de la Faculté de
Médecine et d'Odontostomatologie

Par :

Mlle. DIANCOUMBA Aminata

Pour l'obtention du Grade de Docteur en Médecine (Diplôme d'Etat)

JURY

Président : Pr. Fatimata Sambou DIABATE

Membres : Pr. Seydou DOUMBIA

Dr Modibo SOUMARE

Co-Directeur : Dr. Amadou BOCOUM

Directeur : Pr Youssouf TRAORE

DEDICACES

Je dédie ce travail

A Allah, le miséricordieux et le tout puissant

Toi qui nous assiste de la naissance au jour dernier ; Toi qui par ta grâce ce travail a pu être réalisé. Merci de m'avoir donné la force et le courage d'arriver jusqu'ici et pour tout ce qui est à venir, car nous ne sommes que les exécutants de ta volonté.

A toutes les mères singulièrement celles qui ont perdu la vie en donnant la vie.

A toutes les femmes qui ont perdu leur produit de conception en voulant donner la vie.

A toutes les femmes victimes, des difficultés de la grossesse et de l'accouchement.

Aux orphelins dont les mères ont succombé en leur donnant naissance.

A mon beau pays le Mali : dont la génération m'a permis d'avoir une scolarité aussi poussée que j'ai souhaité. Que Dieu me donne la force, le courage et surtout le temps nécessaire pour pouvoir le servir avec la loyauté et dévouement exemplaire.

✓ A mon père Gaoussou Diancoumba

Premier artisan de notre avenir, tu n'as ménagé aucun effort pour le bon déroulement des études de tes enfants. Que ce travail soit le témoignage de ma fidèle reconnaissance.

✓ A ma mère Mariam Salif Diancoumba.

Chère mère les mots ne me suffisent pas à exprimer ma reconnaissance et mon admiration. Tu as consenti d'énormes efforts pour que je réussisse à mes études. Ce travail est le vôtre. Sois en remerciés.

Que Dieu vous accorde une bonne santé et une longévité.

✓ *A mon père : Moussa Traoré*

Homme de principe, animé d'une simplicité extrême, tes nombreuses vertus n'ont pas été vaines en ce qui concerne mon éducation. Trouve ici le témoignage de mon infinie gratitude et de mon profond respect.

REMERCIEMENTS

A ma tante madame M'Bo Fatoumata Diancoumba dite Wa :

Femme au grand cœur et généreuse, toi qui m'as tant encouragé et soutenue financièrement, je ne saurai te remercier pour tout ce que tu m'as donné, que Dieu vous en récompense et te donne longue vie.

Aussi à ma tante madame Koné Oumou Diancoumba :

Merci pour l'investissement et l'assistance permanente que vous m'avez apporté dans mes études. Croyez à ma profonde reconnaissance. Qu'Allah vous satisfasse.

A mes frères et sœurs :

J'ai toujours bénéficié de votre soutien moral et surtout de votre compréhension.

Soyez assurés de mon amour et de mon attachement. Que ce travail soit une inspiration pour vous.

A mes amis :

Merci pour tout ce que vous avez fait pour moi. Que Dieu vous récompense pour votre bonté. Ce travail est aussi le vôtre.

A tout le personnel de la FMOS et FAPH pour le noble et difficile service patriotique que vous rendez à ce pays tous les jours.

Au corps professoral de la FMOS : pour l'intérêt que vous accordez aux étudiants en plus de la qualité de l'enseignement dispensé.

Je vous serais toujours reconnaissante.

A tout le personnel de l'ASACOBoulik II pour l'accueil et l'encadrement.

A tout le personnel du centre de santé de référence de la commune I pour la collaboration et la disponibilité de tous.

Merci pour la collaboration.

Que ceux ou celles qui n'ont pas été cités dans ces lignes trouvent ici l'expression de ma profonde gratitude.

Enfin au tout puissant Allah, le Miséricordieux et l'incontournable qui m'a donné la santé et le courage de pouvoir terminer mes études supérieures.

A notre maitre et présidente du jury

Professeur Fatimata Sambou Diabaté

- *Professeur honoraire de gynécologie obstétrique*
- *Ancienne médecin chef de la maternité d'hamdallaye*
- *Ancienne consultante à l'OMS, GIZ, USAID*
- *Ancienne conseillère régionale en santé maternelle, néonatale/PF de l'USAID pour l'Afrique de l'ouest et du centre basé à Accra*
- *Membre fondatrice de la SOMAGO et de la SAGO*
- *Praticienne hospitalière*
- *Enseignante chercheur*
- *Chevalier de l'ordre national*

Cher maître,

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider ce jury de thèse malgré vos multiples occupations.

Votre disponibilité, votre grande culture scientifique ainsi que vos qualités humaines et sociales font de vous un maitre respecté et admiré de tous.

Veillez trouver ici cher maitre, l'expression de notre indéfectible attachement.

Puisse Allah le tout Puissant vous garde longtemps auprès de nous.

A notre maître et membre du jury

Professeur : Seydou Doumbia

- *Professeur titulaire en épidémiologie à la faculté de médecine et d'odontostomatologie (FMOS)*
- *Responsable de la filière Epidémiologie à la faculté de médecine et d'odontostomatologie (FMOS)*
- *Meilleur prix de la recherche 2014 du Mali au conseil national de l'ordre des médecins (CNOM)*
- *Ancien chef du département d'enseignement et de recherche (DER) en santé Publique et spécialités*
- *Doyen de la faculté de médecine et d'odontostomatologie (FMOS)*

Cher maître,

Nous sommes très honorés de vous compter dans ce jury de thèse et de pouvoir bénéficier de votre apport pour l'amélioration de la qualité de ce travail, votre simplicité et votre modestie font de vous une personnalité remarquable.

Veillez accepter cher maître nos sincères remerciements.

Puisse Dieu le tout puissant vous rendre au centuple vos bienfaits.

A notre maître et membre du jury

Docteur : Modibo SOUMARE

- *Gynécologue-obstétricien*
- *Ancien chef de service de gynécologie et d'obstétrique du centre de santé de référence de la commune I*
- *Point focal du projet agence française de développement (AFD)*
- *Superviseur national de gestion du travail et de l'accouchement (GESTA) international-programme Canada en santé pour la réduction de la mortalité maternelle et néonatale*
- *Spécialiste en planification suivie et évaluation de la fédération internationale des sociétés de la croix rouge (FICR)*
- *Membre du conseil d'administration de l'hôpital mère-enfant de Luxemburg*
- *Médecin chef du centre de santé de référence de la commune III du district de Bamako*

Cher maître,

Vous nous faites un réel plaisir en acceptant de juger ce modeste travail en dépit de vos multiples occupations.

Homme de science et de rigueur ; votre souci constant de transmettre vos connaissances suscitent une grande admiration.

Votre amour pour le travail bien fait, fait de vous un exemple, ce travail est également le vôtre.

Recevez, l'expression de notre profonde gratitude.

A notre maître et co-directeur de thèse

Docteur : Amadou BOCOUM

- *Maitre-assistant en gynécologie obstétrique à la FMOS*
- *Praticien hospitalier au service de Gynécologie-Obstétrique du CHU Gabriel TOURE,*
- *Titulaire d'un diplôme interuniversitaire d'échographie en gynécologie et obstétrique en France*
- *Titulaire d'un diplôme interuniversitaire de cœlioscopie en gynécologie en France*
- *Titulaire d'un diplôme de formation médicale spécialisée approfondie en gynécologie obstétrique de l'université Paris Descartes*
- *Membre de la société malienne de gynécologie obstétrique (SOMAGO)*
- *Secrétaire général adjoint de la société malienne de gynécologie obstétrique (SOMAGO).*

Cher maître,

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de codiriger ce travail.

Homme ouvert et pragmatique, votre compétence, vos suggestions et vos remarques ont su conduire ce travail à son terme.

En plus de vos connaissances scientifiques ; votre sens élevé de la vie humaine mérite le respect.

Nous gardons de vous l'image d'un homme de science et un enseignant soucieux de la bonne formation de ces élèves.

Soyez assuré de notre profonde reconnaissance

A notre maître et directeur de thèse

Professeur : Youssouf TRAORE

- *Maitre de conférences agrégé en gynécologie obstétrique à la FMOS*
- *Praticien gynécologue-obstétricien au service de Gynécologie-Obstétrique au CHU Gabriel TOURE*
- *Président de la Société Malienne de Gynécologie-Obstétrique (SOMAGO)*
- *Vice-président de la société Africaine de Gynécologie-Obstétrique (SAGO)*
- *Responsable de la Prévention de la Transmission Mère-enfant du VIH du Mali*
- *Vice membre de la Fédération Francophone de Gynécologie Obstétrique (FeFOG)*
- *Titulaire d'un diplôme universitaire « Méthode de recherche clinique et épidémiologie » de Bordeaux II*
- *Membre de la Société de Chirurgie du Mali (SOCHIMA)*
- *Enseignant chercheur.*

Cher maître,

Nous sommes très sensibles et reconnaissants de l'honneur que vous nous faites en acceptant de diriger ce travail malgré vos multiples responsabilités.

Votre compétence, ainsi que vos qualités humaines nous ont marqué.

La clarté de votre enseignement et de votre grande culture scientifique impose respect et admiration.

Veillez trouver ici cher Maître l'assurance de notre reconnaissance.

SIGLES ET ABREVIATIONS²

AMPPF	Association Malienne pour la Protection et la Promotion de la Famille
APF	Association Pour la Planification
CCV	Contraception Chirurgicale Volontaire
CHU	Centre Hospitalier Universitaire
CIPD	Conférence Internationale sur la Population et la Promotion de la Famille
COC	Contraceptifs Oraux Combinés
COP	Contraceptifs Oraux Progestatifs
DIU	Dispositif Intra Utérin
DSFC	Division Santé Familiale et Communautaire
DSR	Division Santé de la Reproduction
DNS	Direction Nationale de la Santé
EDS	Enquête Démographique et de Santé
ENMP	Ecole Nationale de Médecine et de Pharmacie
EGF	Epidermal Growth Factor
FAPH	Faculté de Pharmacie
FMOS	Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie
FSH	Hormone Folliculo Stimulante
GEU	Grossesse Extra Uterine
GNRH	Gonadotrophine Releasing Hormone
HTA	Hypertension Artérielle
IGF:	Insulin Like Growth Factor
IVG	Interruption Volontaire de la Grossesse
IST	Infection Sexuellement Transmissible
LH	Hormone Lutéinique
MAMA	Méthode d'Alaitement maternel et l'aménorrhée
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ONG	Organisation non Gouvernementale
PF	Planification Familiale
%	Pourcentage
SIDA	Syndrome d'Immunodéficience Acquise
SMI	Santé de la Mère et de l'Enfant

TGF Transforming Growth Factor
VIH Virus d'Immuno Déficience Humaine

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : les contraceptifs utilisés en contraception d’urgence et leur posologie	31
Tableau II : Répartition des étudiantes selon le statut matrimonial	54
Tableau III : Répartition des étudiantes selon leur niveau d’étude	54
Tableau IV : Répartition des étudiantes selon l’ethnie.....	55
Tableau V : Répartition des étudiantes selon la religion.....	55
Tableau VI : Répartition des étudiantes selon le vécu de la grossesse.....	56
Tableau VII : Répartition des étudiantes selon la notion de grossesse désirée	56
Tableau VIII : Répartition des étudiantes selon l’issue de la grossesse.....	57
Tableau IX : Répartition des étudiantes selon leurs connaissances sur les différents risques liés aux IVG.....	58
Tableau X : Répartition des étudiantes selon la régularité de leurs cycles menstruels.....	59
Tableau XI : Répartition des étudiantes selon la durée de leurs cycles menstruels.....	59
Tableau XII : Répartition des étudiantes selon la durée de leurs règles.....	60
Tableau XIII : Répartition des étudiantes selon leurs connaissances sur le cycle menstruel...	61
Tableau XIV : Répartition des étudiantes selon leurs connaissances sur les différentes phases du cycle menstruel.....	61
Tableau XV : Répartition des étudiantes selon leurs connaissances sur le moment de la période fertile	62
Tableau XVI : Répartition des étudiantes selon leurs connaissances sur les hormones du cycle menstruel	62
Tableau XVII : Répartition des étudiantes selon leurs connaissances sur les troubles du cycle menstruel	63
Tableau XVIII : Répartition des étudiantes selon leurs connaissances sur les méthodes contraceptives modernes.....	64
Tableau XIX : Répartition des étudiantes selon leurs connaissances sur les sources d’approvisionnement en contraceptifs.....	65
Tableau IIX : Répartition des étudiantes selon leurs connaissances sur les avantages des méthodes contraceptives.....	65
Tableau XXI : Répartition des étudiantes selon leurs connaissances sur les effets secondaires de la contraception	66
Tableau XXII : Répartition des étudiantes selon l’opinion de leurs parents sur la planification familiale.....	67

Tableau XXIII : Répartition des étudiantes selon les moyens cités pour la promotion de la planification familiale en milieu universitaire.....	68
Tableau XXIV : Répartition des étudiantes selon la méthode contraceptive utilisée actuellement.	69
Tableau XXV : Répartition des étudiantes selon les effets secondaires rencontrés lors de l'utilisation de la méthode.	70
Tableau XXVI : Répartition des étudiantes selon leur âge au premier rapport sexuel.	70
Tableau XXVII : Répartition des étudiantes selon leur recours à un agent de santé pour les méthodes de contraception	71
Tableau XXVIII : Répartition des étudiantes selon leurs antécédents de rapport sexuel	71
Tableau XXIX : Répartition des étudiantes selon la notion de protection au cours des rapports sexuels	72
Tableau XXX : Répartition des étudiantes selon leurs raisons de choix sur la méthode contraceptive	72
Tableau XXXI : Répartition des étudiantes selon leurs raisons de non utilisation de la contraception	73
Tableau XXXII : Répartition des étudiantes selon les différentes suggestions citées pour améliorer l'usage de la planification familiale	74
Tableau XXXIII : Répartition des étudiantes selon leurs expériences sur une méthode contraceptive utilisée dans le passé et la tranche d'âge	75
Tableau XXXIV : Répartition des étudiantes selon leurs expériences sur une méthode contraceptive utilisée dans le passé et le statut matrimonial	76

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Profil hormonaux au cours du cycle menstruel	9
Figure 2 : Exemple des différentes méthodes de barrière	36
Figure 3 : exemples de DIU	39
Figure 4 : collier du cycle menstruel	45
Figure 5 : Répartition des étudiantes selon la tranche d'âge.....	53
Figure 6 : Répartition des étudiantes selon leurs connaissances sur les risques liés aux IVG. 57	
Figure 7 : Répartition des étudiantes selon leur âge à la ménarche.	58
Figure 8 : Répartition des étudiantes selon la notion de dysménorrhée.	60

SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	1
OBJECTIFS.....	4
Objectif général.....	4
Objectifs spécifiques.....	4
I. GENERALITES.....	5
1.1. Définitions.....	5
1.2. Rappel sur le cycle menstruel.....	5
1.3. Histoire de la planification familiale.....	18
1.4. Différents concepts de la planification familiale par les programmes (au Mali).....	20
1.5. Composantes de la planification familiale :.....	22
1.6. Méthodes contraceptives.....	22
1.7. Avantages de la planification familiale.....	46
II. METHODOLOGIE.....	50
2.1. Cadre d'étude :.....	50
2.2. Type d'étude et période d'étude :.....	51
2.3. Population d'étude :.....	51
2.4. Echantillonnage :.....	51
2.5. Critères d'inclusion.....	51
2.6. Critère de non inclusion :.....	52
2.7. Collecte des données :.....	52
2.8. Déroulement de l'enquête :.....	52
2.9. Analyse des données :.....	52
III. RESULTATS.....	53

3.1. Fréquence.....	53
3.2. Caractéristiques sociodémographiques.....	53
3.3. Antécédent gynéco-obstétricaux :	56
3.4. Connaissances sur le cycle menstruel.....	61
3.5. Connaissance et pratique de la contraception.....	64
3.6. Analyse bi variées	75
IV. COMMENTAIRES ET DISCUSSION.....	78
4.1. Approche méthodologique.....	78
4.2. Caractéristiques sociodémographiques.....	78
4.3. Connaissance sur le cycle menstruel	81
4.4. Connaissances et pratiques de base de la PF	81
CONCLUSION	87
RECOMMANDATIONS	88
REFERENCES	89
ANNEXES	94

INTRODUCTION

Le cycle menstruel est une série d'évènements soigneusement coordonnés qui préparent le corps de la femme à une grossesse. Toutes les méthodes contraceptives préviennent la grossesse, soit en influençant certaines parties du cycle menstruel, soit en empêchant que les spermatozoïdes de l'homme arrivent jusqu'à l'ovule de la femme. [1]

La contraception est reconnue comme un moyen essentiel pour maintenir la santé et le bien être des femmes ainsi que leur famille. [2].

Au Mali, l'introduction des méthodes modernes de contraception est consécutive à la création de l'association malienne pour la protection et la promotion de la famille (AMPPF) en 1972 et à la réorientation de la politique de santé maternelle et infantile. [2]

Cette introduction est également consécutive à la création de la division santé familiale et communautaire (DSFC) en 1980 transformée en division santé de la reproduction (DSR) au sein de la direction nationale de la santé (DNS) [4]. Chaque année, il y a 66 millions de grossesses non désirées et plus de 1500 femmes meurent chaque jour dans le monde du fait des complications liées à la grossesse ou à l'accouchement. En 2005, 536000 décès maternels ont été notés dans le monde et la plupart d'entre eux ont eu lieu dans les pays en développement. [3]

Au Mali, selon l'EDSVI le rapport de mortalité maternelle est estimé à 325 pour 100.000 naissances vivantes [5].

En février 2011, à Ouagadougou s'est tenue une conférence axée sur la population, le développement et la planification familiale en Afrique de l'ouest. Lors de cette rencontre est né le partenariat de Ouagadougou qui vise à élever la place de la planification familiale dans le paysage économique et social,

d'accorder des mesures concrètes pour que les méthodes et les produits contraceptifs soient partout disponible et accessibles. Un engagement similaire a été pris par les partenaires techniques et financiers pour soutenir la planification familiale en Afrique de l'Ouest car la réduction des décès maternels et infantiles est intrinsèquement liée à celle des grossesses planifiées par le biais de la contraception. [6]

C'est pour cette raison que le ministère de la santé a retenu l'offre du service de méthode de planification familiale de longue durée comme l'une de ses stratégies de lutte contre la mortalité maternelle et infantile [7].

Malgré les efforts entrepris en matière de santé de la reproduction, la force est de constater que le Mali fait partie des pays où la prévalence contraceptive reste très faible seulement 8% en 2001-2006 contre 6,7 % en 1995 /96 ; 9,2 % en 2009 et une légère augmentation de 16,4% selon l'enquête démographique de la santé (EDS VI) [8].

Au Mali le niveau de fécondité reste plus élevé dans la tranche d'âge de 20 à 24 ans avec une moyenne de 6,3 enfant/femme. [5]

En réaction à cette situation, le gouvernement a opté pour une approche plus élaboré et plus complète pour la prise en compte de la dimension de la population dans tous les plans et programmes de développement. Cette orientation a été consolidée par la Politique Nationale de Population (PNP) dont l'objectif est d'atteindre l'équilibre entre l'accroissement de la population et le développement socio-économique. [5]

Une étude menée par l'OMS dans 36 pays révèle que 2/3 des femmes sexuellement actives ont cessé de recourir à la contraception par crainte d'effets secondaires, en raison des problèmes de santé ou de sous-estimation de la probabilité de tomber enceinte, et ce qui pourrait expliquer un taux bas de contraception malgré l'efficacité des différentes méthodes contraceptives [9].

Selon Arnault [10], l'information des adolescentes en matière de contraception est très insuffisante ; il en résulte 20000 IVG par an chez les moins de 20 ans. Ainsi la contraception à cet âge est donc une priorité de santé publique d'autant plus que la grossesse chez l'adolescente est généralement à risque pour la jeune fille, entraînant des conséquences socio-économiques.

Selon une étude menée par l'USAID, la moitié de la population mondiale est plus jeune que 25 ans et 9/10 jeunes vivent dans les pays en développement. [11-12]

Les jeunes affrontent de sérieux défis tel que les taux élevés de mariages précoces, de grossesse non désirées, la morbidité et la mortalité maternelle [11]

L'espace universitaire est de ce fait le milieu par excellence où l'on peut toucher directement la franche juvénile de la population. Toutefois, les indicateurs de santé au niveau universitaire sont peu fournis et cela s'explique par l'absence de service de santé et de programme promotionnel de santé ciblant directement les structures universitaires.

Ainsi à travers notre étude, nous nous proposons d'étudier les connaissances sur le cycle menstruel, les attitudes pratiques des étudiantes face à la planification familiale en milieu universitaire au CHU du Point G qui vise les objectifs suivants :

OBJECTIFS

Objectif général

Evaluer les connaissances, les pratiques et attitudes des étudiantes de la FMOS sur le cycle menstruel et la planification familiale en milieu universitaire du point G.

Objectifs spécifiques

- Déterminer la fréquence des troubles du cycle menstruel chez les étudiantes de la FMOS.
- Déterminer la prévalence contraceptive chez les étudiantes de la FMOS.
- Décrire et identifier les obstacles à l'utilisation de la contraception chez les étudiantes de la FMOS.
- Décrire les choix des contraceptifs utilisés en milieu universitaire des étudiantes de la FMOS.
- Décrire les effets secondaires rencontrés chez les étudiantes lors de l'utilisation des contraceptifs.

I. GENERALITES

1.1. Définitions

✓ La santé de la reproduction

Selon la conférence internationale sur la population et le développement (CIPD au Caire 1994) : la santé de la reproduction ou santé génésique est un état complet de bien-être physique, mental et social et pas seulement l'absence de maladie ou d'infirmité, dans tous les domaines liés au système de reproduction à ses fonctions et son fonctionnement. [3]

✓ Planification familiale

C'est l'ensemble des moyens de régulations de la fécondité, d'éducation, et de prise en charge afin de contribuer à réduire la mortalité et consiste à aider les couples et individus à espacer les naissances, à lutter contre l'infécondité, les IST/VIH/SIDA et à assurer le bien-être familial [13].

✓ Contraception

Est l'utilisation de l'ensemble des méthodes naturelles ou artificielles mises à la disposition d'un couple ou d'un individu pour empêcher temporairement ou définitivement la conception [14]

1.2. Rappel sur le cycle menstruel

Le cycle menstruel est l'ensemble des modifications anatomiques et biologiques se produisant de façon cyclique ou périodique chez la femme de la puberté à la ménopause [15].

Il dure généralement entre 25 et 35 jours.

La durée du cycle menstruel est comptée à partir du premier jour des règles, se termine à la veille des règles suivantes et se poursuit s'il n'y a pas de fécondation. [15]

Durant les premiers mois suivant la puberté, les cycles sont souvent anovulatoires et ne suivent pas de rythme fixe. Peu à peu cependant, la durée des cycles se stabilise et se raccourcit pour atteindre en moyenne 28 jours, plus ou moins 3 jours. [16]

On peut distinguer deux principales phases au cours d'un cycle menstruel. Il commence par la phase folliculaire qui a une durée variable de 11 à 17 jours en moyenne. Au terme de ce délai, l'ovulation, c'est-à-dire la libération d'un ovule fécondable par le follicule, a lieu. Le cycle se poursuit alors par la phase lutéale, qui a une durée fixe de 14 jours. L'ensemble des événements se déroulant tout au long d'un cycle est finement régulé par les sécrétions hormonales ovariennes, qui sont elles-mêmes sous le contrôle de l'hypothalamus et de l'hypophyse. La variation des taux plasmatiques de ces hormones engendre des modifications cycliques du corps féminin, et en particulier de l'utérus. [16]

1.2.1. Régulation du cycle ovarien [16]

Le cycle ovarien est finement contrôlé par un système hormonal mettant en jeu des hormones à la fois peptidiques (GnRH, LH, FSH, inhibine) et stéroïdiennes (œstrogènes et progestérone).

a. Axe hypothalamo-hypophysaire

L'hypophyse, ou glande pituitaire, se localise dans une poche (la selle turcique) de l'os sphénoïde, à la base de l'encéphale, juste sous l'hypothalamus. L'hypophyse est reliée à l'infundibulum, ou tige pituitaire, qui contient des fibres nerveuses et de petits vaisseaux sanguins. Elle est formée de deux lobes adjacents appelés antéhypophyse ou adénohypophyse, et posthypophyse ou neurohypophyse. Contrairement aux connexions neuronales directes situées entre l'hypothalamus et la posthypophyse, il n'y a pas de connexion nerveuse majeure entre l'hypothalamus et l'antéhypophyse. Toutefois, on observe une connexion vasculaire inhabituelle. La jonction entre l'hypothalamus et l'infundibulum est

appelée éminence médiane. Les capillaires de l'éminence médiane se recombinent pour former les vaisseaux portes hypothalamo-hypophysaires. Ces derniers constituent une voie locale pour que le sang s'écoule directement de l'hypothalamus vers les cellules de l'antéhypophyse.

Les hormones hypothalamiques qui régulent la fonction de l'antéhypophyse sont appelées hormones hypophysiotopes. Parmi ces hormones, la GnRH, ou *Gonadotropin-Releasing Hormone*, est la seule à avoir une action sur les gonades par le biais de deux hormones antéhypophysaires : la LH, ou *Luteinizing Hormone*, et la FSH ou *Folliculo-Stimulating Hormone*. La LH et la FSH sont couramment appelées hormones gonadotropes ou « gonadotrophines ». La GnRH est sécrétée de façon pulsatile par l'hypothalamus. La fréquence et l'amplitude de la pulsativité de GnRH varient en fonction du statut hormonal et de la phase du cycle chez la femme. Une fréquence lente (1 pulse toutes les 3-4 heures) agit de façon préférentielle sur la FSH. Une fréquence rapide des pulses (1 à 2 par heure) stimule la sécrétion de LH. Une administration continue inhibe la libération des deux gonadotrophines.

De nombreux neuromédiateurs et neuropeptides participent à la régulation des hormones gonadotropes. Ils agissent soit sur les cellules hypophysaires, soit indirectement en modulant l'activité des neurones à GnRH.

Parmi les facteurs de prolifération stimulant les mitoses, citons l'EGF (epidermal growth factor) qui favorise aussi la vascularisation, l'IGF-1 (insulin like growth factor de type 1) synthétisé par les cellules de la thèque interne qui agit en synergie avec FSH pour augmenter les mitoses. Une protéine du groupe des inhibines, l'activine synthétisé par les cellules de la granulosa augmente l'expression du récepteur de FSH sur ces mêmes cellules la maturation du follicule s'accompagne d'un arrêt de la prolifération (le nombre des mitoses s'annule). L'IGF-2 (insulin like growth factor type II) synthétisé par les cellules de la granulosa et

prédominant dans notre espèce inhibe les fonctions FSH induites et principalement l'aromatase [15].

L'IGF-2 induit l'apparition de récepteurs de LH sur les cellules granulosas en préovulatoires [15].

Le TGF- β (transforming growth factor) synthétisé par les cellules de la granulosa s'oppose à l'action proliférante de l'EGF. La thèque s'épaissit et se différencie en 2 couches externes et internes, elle seule fabrique les stéroïdes androgènes (androsténone et testostérone) sous l'influence de LH. C'est l'aromatase par les cellules de la granulosa des androgènes sécrétés par la thèque interne (androsténone, estrone, testostérone, œstradiol) qui permet la production des œstrogènes [15].

Cependant, les stéroïdes sexuels et l'inhibine sont les principaux responsables du rétrocontrôle de l'axe gonadotrope, à la fois au niveau hypophysaire et hypothalamique. L'inhibine est une glycoprotéine sécrétée par les cellules de la granulosa et de la thèque. Sa concentration plasmatique augmente en phase folliculaire tardive, reste élevée en phase lutéale, puis diminue avec la dégénérescence du corps jaune. Elle inhibe spécifiquement, au niveau de l'antéhypophyse, la sécrétion de la FSH. L'œstradiol, chez la femme, exerce successivement un rétrocontrôle négatif et positif au cours du cycle. La progestérone a seulement un effet inhibiteur.

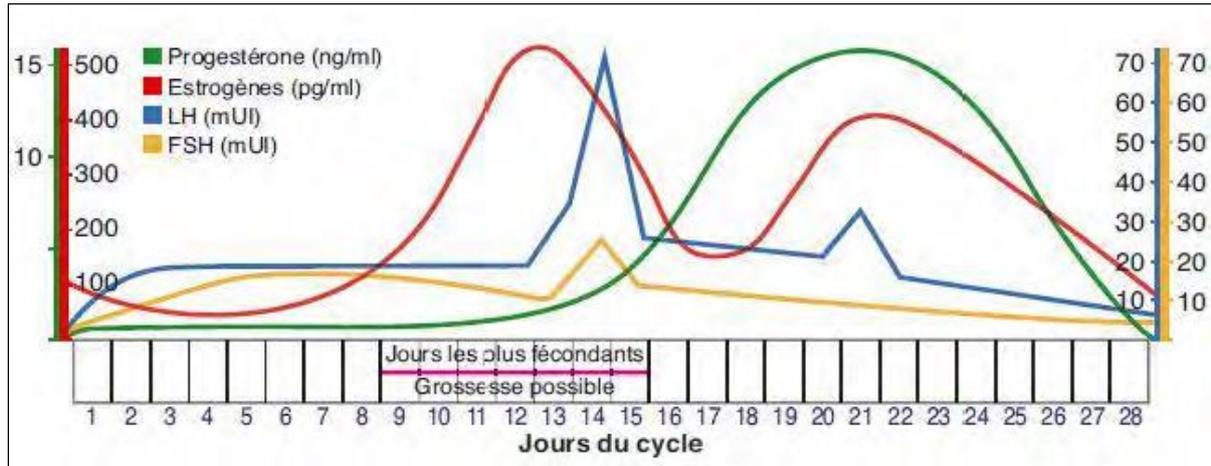


Figure 1 : Profil hormonal au cours du cycle menstruel [16]

Au début du cycle menstruel, tous les taux plasmatiques des hormones sexuelles sont bas. La dégénérescence du corps jaune a fait chuter les taux d'œstrogènes, de progestérone et d'inhibine. Le rétrocontrôle négatif exercé sur l'axe gonadotrope par ces hormones pendant la phase lutéale est levé. Les taux plasmatiques en LH et en FSH augmentent progressivement pendant la phase folliculaire précoce et moyenne.

La libération de FSH stimule le recrutement et le développement de plusieurs follicules pré-antraux et antraux précoces dans l'ovaire. La FSH agit sur les cellules de la granulosa qui sont les seules à porter les récepteurs adéquats à sa fixation à ce moment-là. Elle permet la multiplication de ces cellules et stimule leur sécrétion d'œstrogènes. La FSH stimule également l'augmentation de taille de l'antrum. Les œstrogènes ont des fonctions paracrines/autocrines dans le follicule où ils accélèrent la prolifération des cellules de la granulosa, renforçant l'action de la FSH et d'autres facteurs de croissance comme l'IGF-2 (*insulin-like growth factor*).

Les cellules de la granulosa ont besoin du concours des cellules de la thèque pour synthétiser les œstrogènes. En effet, ce sont ces dernières qui possèdent les enzymes nécessaires à la formation des androgènes, précurseurs des œstrogènes.

La LH stimule les cellules thécales, et induit non seulement leur prolifération mais, de plus, leur permet de synthétiser des androgènes, principalement de l'androsténone, à partir de cholestérol. Ce cholestérol peut être produit directement dans la cellule à partir de molécules d'acétate, mais est plus généralement importé de la circulation sanguine sous forme de lipoprotéine de faible densité (LDL). Après la diffusion des androgènes des cellules thécales aux cellules de la granulosa, ils sont convertis en œstrogènes par une aromatasase.

À la fin de la première semaine du cycle, un follicule devient dominant. Ses cellules de la granulosa sont plus sensibles à la FSH que celles des autres follicules ayant commencé à se développer car elles portent un plus grand nombre de récepteurs à cette gonadotrophine. De plus, des récepteurs à la LH commencent également à apparaître sur ces cellules de la granulosa alors qu'elles n'en présentaient pas jusque-là. Ce follicule dominant sécrète désormais de plus en plus d'œstrogènes. La concentration locale puis plasmatique en œstrogènes augmente. Ils exercent maintenant un rétrocontrôle négatif sur la sécrétion des gonadotrophines. Dans le même temps, la concentration plasmatique en inhibine augmente au fur et à mesure de la prolifération des cellules de la granulosa et de la thèque. Œstrogènes et inhibine agissent ainsi de concert sur l'hypothalamus et l'antéhypophyse pour diminuer fortement la sécrétion de FSH. La concentration en LH baisse aussi légèrement. Les follicules non dominants, dont les cellules de la granulosa ont au moins de récepteurs à la FSH et pas de récepteurs à la LH, ne sont plus suffisamment stimulés et commencent à dégénérer.

Ainsi, grâce à l'action régulatrice des gonadotrophines, des œstrogènes et de l'inhibine, le follicule dominant demeure le seul encore en cours de maturation à partir du début de la deuxième semaine.

1.2.2. Cycle ovarien normal

Le cycle ovarien peut être divisé en deux phases. La phase folliculaire pendant la première partie du cycle, permet la croissance du follicule jusqu'à l'expulsion de l'ovocyte lors de l'ovulation aux alentours du 14ème jour. La deuxième phase, de la fin de l'ovulation au début des règles, correspond à la phase lutéale. [16]

a. Phase folliculaire

Elle va du premier jour des règles jusqu'à l'ovulation (14jours environs). Les premiers évènements de la phase folliculaire sont déclenchés par une montée du taux de FSH au premier jour du cycle. [17]

Cette montée de la FSH peut être attribuée à la diminution des taux de progestérones et d'œstrogènes à la fin du cycle précédent et la levée subséquente de l'inhibition de la FSH par ces deux hormones ovariennes. [17]

La FSH stimule le développement de 15 à 20 follicules chaque mois et stimule la sécrétion d'œstradiol par les follicules en contrôlant l'accroissement de sécrétion d'androgènes par la theca externa et en induisant la synthèse du système enzymatique de l'aromatase dans les cellules granuleuses. La FSH induit à son tour l'expression des récepteurs de FSH par les follicules. [17]

A mesure que le taux d'œstradiol augmente sous l'influence de la FSH, l'œstradiol inhibe la sécrétion de la FSH et le taux de cette dernière diminue. [17]

Dans les circonstances normales, un seul follicule évolue en follicule dominant destiné à ovuler et les autres follicules subissent l'atrésie. On ne sait pas actuellement comment le follicule dominant est sélectionné.

Mais on remarque que le follicule dominant exprime des récepteurs de FSH en abondance. A mesure que le taux de FSH diminue vers la fin de la phase folliculaire, les follicules en développement sont en compétition pour des quantités relativement faibles de FSH. Le follicule dominant, avec sa forte

concentration de récepteurs de FSH continue davantage de capter de FSH malgré la diminution de la FSH disponible. Le follicule dominant peut dès lors continuer à synthétiser l'œstradiol essentiel pour sa maturation complète. Les follicules restants, pauvres en récepteurs de FSH, ne peuvent pas produire la quantité requise d'œstradiol, ils cessent de se développer et subissent l'atrésie. Le follicule dominant murit et sécrète de plus en plus d'œstrogènes. Le taux d'œstrogène atteint son maximum à la fin de la phase folliculaire du cycle menstruel. A cet instant critique, l'œstrogène exerce une rétroaction positive sur la LH ce qui provoque une poussée pré ovulatoire spectaculaire de LH. [17]

L'œstrogène ne peut exercer sa rétroaction positive sur la LH qu'à ce stade précis du cycle. Si l'œstrogène est fourni artificiellement plus tôt dans le cycle ; l'ovulation ne sera pas induite. [17]

b. Ovulation [16]

Lorsque le follicule de De Graaf est mature, les couches de cellules de la granulosa qui entourent l'ovocyte forment un monticule qui fait saillie dans l'antrum et est appelé *cumulus oophorus*. Sous l'influence du pic de LH, aux alentours du 14ème jour du cycle, le cumulus se sépare de la paroi du follicule et flotte librement dans le liquide antral. L'ovocyte quitte alors la phase d'arrêt méiotique et achève sa première division méiotique pour devenir un ovocyte de deuxième ordre. À ce stade-là, le follicule est très volumineux (diamètre de 1,5 cm environ) et fait saillie à la surface de l'ovaire.

Sous l'effet du pic de LH, les différentes couches de la thèque se rompent par action d'enzymes protéolytiques (plasmine). De plus, des phénomènes contractiles dans la région de la thèque externe apparaissent, sous la dépendance du système nerveux autonome. Le follicule de De Graaf s'ouvre alors et libère l'ovocyte fécondable en périphérie de l'ovaire, en direction de la trompe de Fallope.

c. Phase lutéale

Après expulsion du liquide antral et de l'ovule par le follicule de De Graaf, celui-ci s'affaisse autour de l'antrum et se transforme rapidement. La distinction entre cellules de la granulosa et de la thèque s'estompe, et ces cellules prennent toutes le nom de cellules lutéales. Ces dernières sont envahies par les vaisseaux sanguins, s'hypertrophient et deviennent essentiellement sécrétoires.

Approximativement 30% des cellules du corps jaune sont des cellules sécrétoires stéroïdogenèse. Les petites cellules lutéales dérivent probablement des cellules de la thèque interne et produisent des androgènes et de la 17α -hydroxy progestérone (17α -OHP). Les grandes cellules lutéales dérivent probablement, quant à elles, des cellules de la granulosa et sécrètent à la fois de la progestérone et de l'oestradiol à partir des précurseurs androgéniques.

La structure glandulaire ainsi formée est appelée corps jaune. Sa principale fonction est de sécréter des œstrogènes, de la progestérone et de l'inhibine sous l'effet de la LH. [16]

Le corps jaune mature est également constitué d'environ 30 à 40 % de cellules endothéliales. Les cellules endothéliales vasculaires connaissent en effet une intense période de prolifération au début de la phase lutéale, sous l'influence de VEGF (*vascular endothelial growth factor*), ce qui permet la mise en place d'un riche réseau capillaire. Cette vascularisation est essentielle à l'approvisionnement du corps jaune en gonadotrophines et en substrats d'origine plasmatique comme les lipoprotéines nécessaires à la production de progestérone. Elle permet également la diffusion, dans la circulation générale, des produits du corps jaune, principalement les hormones stéroïdiennes.

En cas de non-fécondation de l'ovule, le corps jaune a une durée de vie limitée d'environ 14 jours. On observe alors une extravasation de sang dans sa partie

centrale, une diminution de la circulation sanguine, une lipolyse cellulaire et un envahissement par le tissu conjonctif du corps jaune. [16]

Manquant de stimulation par la FSH et de LH, après 14 jours le corps jaune (corpus luteum) subit l'atrésie et commence à évoluer en corps blanc (corpus albicans). Avec le déclin des taux d'œstrogène et de progestérone, le contrôle de la FSH par un puissant rétrocontrôle négatif disparaît et le taux de FSH remonte de nouveau pour initier le cycle menstruel suivant. [17]

1.2.3. Cycle utérin : [16]

La muqueuse utérine évolue tout au long du cycle menstruel sous l'influence des hormones sexuelles stéroïdiennes et de différents facteurs de croissance. On peut distinguer trois principales phases. Tout d'abord, la période de saignements, généralement appelée « règles » ou « menstruations », correspond à la phase menstruelle. Il s'agit du seul signe visible du cycle menstruel au niveau clinique. Cette phase dure la plupart du temps entre 3 et 5 jours. Le premier jour des règles est considéré comme le début du cycle menstruel. Durant l'intervalle entre deux périodes de menstruations, on peut distinguer la phase proliférative, de la fin des règles à l'ovulation, et la phase sécrétoire, de l'ovulation au début des règles suivantes.

a. Phase proliférative

Cette phase est sous l'influence des œstrogènes sécrétées par le follicule en cours de maturation. Ils agissent à la fois sur l'endomètre et le myomètre pour préparer l'utérus à recevoir un éventuel embryon.

Au niveau de la muqueuse utérine, les cellules stromales subissent de nombreuses mitoses et l'épithélium superficiel étend sa surface. Les tubes glandulaires se multiplient, s'allongent, mais restent droits. Un liquide aqueux facilitant la progression des gamètes est sécrété. L'activité contractile du myomètre utérin, qui

est un muscle lisse, est stimulée par les œstrogènes et favorise également l'ascension des spermatozoïdes.

Des facteurs de croissance comme le VEGF (*vascular endothelial growth factor*), dont les taux sont élevés dès la fin de la phase menstruelle et au début de la phase proliférative, permettent une différenciation capillaire intense. Les artérioles spiralées s'élargissent progressivement.

De plus, les œstrogènes stimulent l'expression des récepteurs à la progestérone sur les cellules endométriales. Ainsi, ces dernières sont prêtes à répondre à la progestérone dès le début de la phase sécrétoire.

b. Phase sécrétoire

La phase sécrétoire débute après l'ovulation, et est concomitante de la phase lutéale. À ce moment-là, le corps jaune nouvellement formé commence à sécréter de grandes quantités de progestérone. Cette dernière agit sur l'utérus pour finir de le préparer à l'éventuelle implantation d'un embryon et à la nidation.

La progestérone inhibe les contractions myométriales afin de permettre à l'œuf fécondé, quand il arrive dans l'utérus, de ne pas être éliminé et de pouvoir s'implanter. La quiescence utérine est maintenue par la progestérone pendant toute la grossesse, s'il y a lieu. Elle est essentielle pour éviter un avortement ou un accouchement prématuré.

La progestérone a une action anti-estrogène. Elle inhibe en effet la synthèse de nouveaux récepteurs aux œstrogènes et induit la synthèse de 17 β -hydroxydéhydrogénase qui convertit l'oestradiol en œstrone dans les glandes de l'endomètre. L'œstrone a une faible affinité pour les récepteurs aux œstrogènes. Durant la phase proliférative, les œstrogènes ont régulé la production de récepteurs à la progestérone. Il en existe deux sous-types, PR-A et PR-B (*progestérone receptor – A et –B*). Lorsque l'effet oestrogénique est inhibé après

l'ovulation, plus aucun récepteur à la progestérone n'est nouvellement exprimé à la surface des cellules endométriales.

La progestérone a également une action antiproliférative et antimitotique qui freine puis arrête la division cellulaire des glandes et du stroma au début de la phase sécrétoire. Elle convertit l'endomètre en un tissu sécréteur, d'où le nom de phase « sécrétoire ». Les glandes endométriales commencent à sécréter un liquide épais, riche en glycogène, aminoacides et glycoprotéines.

Le pic de sécrétion de progestérone au vingt-et-unième jour du cycle correspond à la date d'implantation d'un éventuel blastocyste en cas de fécondation. Cette période est appelée « fenêtre d'implantation » et correspond au court moment où l'implantation est possible. Après cela, l'endomètre devient réfractaire.

Durant cette période, les cellules endométriales sécrètent de nombreuses protéines sous le contrôle de la progestérone. Il s'agit de protéines endométriales associées à la progestérone (PEP), de l'IGFBP-2 (*insulin growth factor binding protein 2*), de la cristalloglobuline et des glycoprotéines mucine-1, qui sont sécrétées dans le cytoplasme des glandes endométriales. Le rôle physiologique de ces différentes protéines n'est pas encore complètement élucidé. L'IGFBP-2 semble avoir une fonction immunodépressive facilitant l'implantation d'un éventuel embryon. Les glycoprotéines mucine-1, au contraire, maintiennent l'épithélium de surface de l'endomètre relativement non-réceptif, ce qui empêcherait les embryons de « mauvaise qualité » de s'implanter.

Le stroma de l'endomètre contient des fibroblastes spécifiques qui réagissent également à la stimulation de la progestérone. À partir du vingtième jour, en réponse à la sécrétion de prostaglandines E2 et F2 (PGE2 et PGF2) stimulée par la progestérone, le stroma de l'endomètre devient œdémateux. La PGE2 stimule la perméabilité des capillaires par une action directe ou par augmentation de la libération d'histamine. La PGE2 augmente aussi les mitoses endométriales. Les

artères spiralées se développent dans la muqueuse. Le devenir des fibroblastes du stroma est d'être transformé en cellules décidualisées. Ces cellules présentent une apparence caractéristique avec un grand cytoplasme, et montrent une augmentation de la synthèse d'ADN nucléaire, une forte activité mitotique et la formation de laminine péri cellulaire abondante dans la membrane basale. La décidualisation est induite par la progestérone et commence à partir du vingt-troisième jour du cycle. Ces phénomènes permettent d'assurer la nutrition de l'embryon en développement.

c. Phase menstruelle

Si aucune fécondation n'a lieu, le corps jaune dégénère et cesse son activité sécrétoire. La baisse brutale des taux plasmatiques en œstrogènes et progestérone entraîne un phénomène de vasoconstriction intense des vaisseaux sanguins utérins un à deux jours avant le début des règles. Des enzymes et protéases sont synthétisées en grande quantité par l'épithélium et le stroma. Parmi elles, les métallo protéases (MMP) en particulier sont capables de dégrader la matrice extracellulaire et les membranes basales. Les cellules décidualisées acquièrent une activité de phagocytose et digèrent le collagène extracellulaire.

Le recrutement de leucocytes par des molécules chémoattractives (chémokines) participe également à la dégradation de l'endomètre par un processus inflammatoire. Le tissu endométrial se nécrose et le revêtement utérin se délite complètement, à l'exception d'une fine couche profonde qui régènera l'endomètre au cours du cycle suivant.

Parallèlement, la contractilité utérine n'est plus inhibée par la progestérone, et le muscle lisse utérin se contracte rythmiquement jusqu'à l'élimination de la majeure partie de la paroi endométriale fonctionnelle. Chez certaines femmes, des contractions utérines excessives entraînent des douleurs appelées dysménorrhée.

Après une période initiale de vasoconstriction, les artérioles endométriales se dilatent, faisant apparaître des hémorragies à travers les parois capillaires affaiblies. Il en résulte l'écoulement hors de la cavité utérine d'un liquide sanglant incoagulable dont la composition diffère de celle du sang veineux total. Il est constitué d'éléments figurés du sang, de nombreux leucocytes et histiocytes, d'amas plaquettaire, de liquide extracellulaire et de petits fragments d'endomètre. L'importance de l'écoulement varie de 30 à 150 ml. Il existe d'importantes variations interindividuelles, en particulier en fonction du poids et de l'activité physique. L'abondance de l'écoulement diminue pendant la période des règles. Environ 90% de la perte menstruelle survient au cours des trois premiers jours. La période menstruelle dure habituellement entre trois et cinq jours. Des règles se prolongeant plus d'une semaine seraient considérées comme pathologiques.

Les macrophages et polynucléaires encore présents dans l'épithélium endométrial aident à « nettoyer » le tissu nécrosé en cours de desquamation. Un processus de réparation cellulaire débute alors et met fin au saignement utérin. Une nouvelle phase proliférative peut ainsi commencer sous le contrôle des œstrogènes dont la concentration plasmatique s'élève de nouveau.

1.3. Histoire de la planification familiale [18] :

1.3.1. Dans le monde

La notion de la planification familiale et les activités qui en découlent existent dans le monde depuis environ une vingtaine d'année. Les premières actions en faveur des femmes remontent à 1970 à Bucarest où il était questions de croissance démographique et de libération de la femme et la première conférence mondiale des nations unies sur les femmes qui s'est tenue à Mexico en 1975, aboutissant à la proclamation de l'année internationale de la femme (1976 -1985).

L'idée de planification a été officiellement discutée pour une première fois dans le monde en Septembre 1978 à ALMA ATA (URSS) lors de la réunion il a été

élaboré un programme mondial de santé d'ici l'an 2000. Cette politique était basée sur les soins de santé primaire. La plupart des pays du monde ont adhéré à ce concept de soins de santé primaire où la santé avait une note pluridisciplinaire.

La planification familiale étant la quatrième composante des soins de santé primaire.

A partir de 1980, on assiste à une succession de rencontre dans différent pays du monde des associations de planification familiale (APF).

Ces associations de planification familiale sont affiliées à une organisation non gouvernementale, la fédération internationale pour la planification familiale.

1.3.2. Au Mali

Les sociétés traditionnelles ont toujours été fortement pro natalistes, cela pour des raisons d'ordre sociologique, culturel, économique et spirituel.

La fécondation confère une valeur sociale, l'infécondité est toujours vécue, interpellée de malédiction ou tare notamment pour la femme. Une femme doit avoir des enfants, mais il demeure également vrai que la survenue d'une grossesse au cours de la période d'allaitement (deux ans en moyenne) serait sujet de moquerie.

Cependant, avoir des enfants hors mariages ou adultère renvoie à un signe de mauvaise éducation et la femme le paie plus que l'homme.

Malgré le comportement pro nataliste, les maliens ont une tradition très ancienne d'espacement des naissances ; c'est ainsi qu'après un accouchement il est coutume de séparer le couple pendant deux à trois ans ceci permettait à la femme de récupérer et à l'enfant de se développer normalement. On peut mentionner l'existence d'autres méthodes traditionnelles d'espacement des naissances telles que l'emploi de certaines herbes ou dispositifs occlusifs comme le tafo, la fréquence de ces pratiques serait en diminution notamment dans le milieu urbain.

En effet, le rôle capital que joue la planification familiale dans la réduction de la mortalité maternelle, néonatale et infantile a été mis en évidence lors de plusieurs études et rencontres internationales notamment lors de la conférence internationale sur la population et le développement (CIPD) tenue en septembre 1991 au Caire (Egypte).

La planification familiale a débuté par la création de façon informelle de l'association Malienne pour la Protection et la Promotion de la famille (AMPPF), organisation non gouvernementale à but lucratif en 1971.

Pionnière en matière de santé de la mère et de l'enfant (SMI) et de la planification familiale, l'AMPPF œuvre depuis plus d'une quarantaine d'année à l'amélioration de la qualité de vie, de la famille et des individus en milieu rural et urbain. En 1976, l'AMPPF a adhéré à la fédération internationale pour la planification familiale en qualité de membre associé, puis membre à part en 1983. Jusqu'à présent, l'AMPPF est la plus grande ONG au Mali intervenant dans le domaine de la santé. [19]

1.4. Différents concepts de la planification familiale par les programmes (au Mali). [18]

- **Santé de la reproduction chez les jeunes (concept Mali) :**

Au Mali, le concept de santé de reproduction comprend un ensemble de mesure préventive, curative et promotionnelle visant à améliorer la prise en charge des groupes vulnérables que constituent les femmes, les enfants, les adolescents et des jeunes afin de réduire la mortalité et la morbidité maternelles, infantiles, juvéniles et promouvoir le bien-être de tous les individus.

- **Espacement des naissances**

Ce concept insiste sur la notion d'intervalle inter génésique pour le bien-être de l'allaitement maternel prolongé, l'envoi de la femme dans sa famille d'origine

prouvent ce concept celui-ci est beaucoup utilisé dans les pays francophones d'Afrique dans la mise en place de leurs programmes de planification familiale (cas du Mali)

- **Régulation des naissances**

C'est l'ensemble des moyens utilisés par les individus et les couples pour que l'arrivée d'un enfant soit attendue programmée, soumise à la décision humaine par opposition au fait du hasard de la venue des enfants dans le foyer. Ce concept est assez proche de l'espacement des naissances.

- **Contrôle de naissances**

Il insiste sur la réglementation du nombre de naissances aussi bien par les familles que par les nations. Il intervient dans le cadre de certaine politique de population élaborée par les gouvernements. On peut soit augmenter les avantages sociaux soit alléger les impôts pour les premiers enfants soit supprimer les avantages pour les enfants venant au-delà d'un certain rang.

- **Limitation des naissances**

Elle est une opération qui comprend les efforts déployés par le gouvernement ou la société en général pour remédier aux conséquences économiques et sociales d'un accroissement excessif de la population.

La limitation des russes ou chinois soutient en plus l'idée de réduire le taux d'accroissement de la population.

- **Naissance désirable**

C'est l'une des méthodes et des moyens basés sur la limitation de la maternité utilisée aussi bien par la femme que par l'homme et qui vise à permettre au couple d'avoir des enfants quand ils désirent de les hébergés dans leurs meilleures conditions sanitaire et sociale.

1.5. Composantes de la planification familiale : [20]

- l'éducation en matière de population,
- l'éducation à la vie familiale,
- la lutte contre l'infécondité/ la stérilité,
- la contraception,
- la lutte contre les IST et le SIDA,
- soins post partum (après accouchement) et abortum (après avortement),
- la recherche,
- la supervision,
- la formation,
- la sécurisation des produits contraceptifs.

1.6. Méthodes contraceptives

Nous distinguons les méthodes de contraception en fonction de la voie d'administration

- **Méthodes hormonales** peuvent être administrées par : [21]

La voie orale :

- les pilules oestro-progestatives
- les pilules progestatives
- **Autres voies :**
 - l'injection périodique intramusculaire
 - la voie intra-utérine
 - la voie sous cutané
 - la voie transdermique
 - la voie trans-vaginale
- **Méthodes locales :**
 - les préservatifs
 - le diaphragme

- la cape cervicale
- les spermicides
- le stérilet (ou dispositif intra utérin « DIU »)

▪ **Les méthodes chirurgicales**

Chez la femme :

- la ligature des trompes
- l'obstruction tubaire

Chez l'homme : la vasectomie.

1.6.1. Contraceptifs hormonaux

▪ **Pilules oestro-progestatives [22]**

Elles sont également appelées la pilule combinée ou encore les pilules contraceptives orales combinées.

▪ **Définition**

Les pilules oestro-progestatives sont des comprimés composés d'œstrogènes et de progestatifs.

✓ **Mécanisme d'action**

Les oestroprogestatifs oraux possèdent trois principales actions qui sont :

- l'inhibition de l'ovulation ;
- l'épaississement de la glaire cervicale empêchant la pénétration des spermatozoïdes ;
- la modification de l'endomètre (atrophie de l'endomètre) le rendant impropre à la nidation ;

✓ **Types : [21]**

Selon la teneur en oestradiol, on distingue :

Les pilules minidosées qui contiennent moins de 35 microgrammes (μg) d'éthynil-oestradiol. Selon le dosage hormonal durant le cycle menstruel, ces pilules peuvent être :

- Monophasiques : tous les 21 comprimés sont activés avec une même quantité d'oestro-progestatif (EP) : Minidril®
- Biphases : les 21 comprimés actifs contiennent 2 combinaisons différentes d'ep : Adépal®
- Triphasiques : les 21 comprimés actifs contiennent 3 combinaisons différentes d'ep : Trinordiol®
- Les pilules normodosées qui contiennent 50(μg) d'éthinyloestradiol
- Les pilules macrodosées qui contiennent plus de 50(μg) d'éthinyloestradiol

▪ **Avantages [22]**

- Méthodes très efficace si la prise est correcte,
- Un coût abordable,
- N'interfèrent pas avec les rapports sexuels,
- Peuvent être fournies par un personnel non médical,
- Permettent de corriger les troubles menstruels, de traiter les kystes et les dystrophies de l'ovaire,
- Régularisent les cycles irréguliers,
- Protègent contre les cancers de l'ovaire et de l'endomètre.

▪ **Effets secondaires [22]**

- Saignements vaginaux,
- Tension mammaire,
- Maux de têtes,
- Aménorrhée,
- Nausée,
- Hypertension artérielle,
- Vomissements, vertiges, acnés,

- Prise de poids,
- Baisse du plaisir sexuel.
- **Inconvénients [22]**
 - C'est une méthode contraignante,
 - Ne protège pas contre les IST/SIDA,
 - Comporte un risque d'oubli et beaucoup de contre-indication,
 - Diminue la production de lait chez la femme allaitante.

- **Pilules progestatives**

Elles sont également appelées minipilules

- **Définition**

Les minipilules sont des contraceptifs oraux qui renferment de petites quantités d'une seule hormone, un progestatif. Elles sont souvent composées de lévonorgestrel, Noréthistérone, Norgestrel. Elles sont meilleures pour la femme allaitante. [21]

- **Mécanisme d'action [21]**

Ils ont en commun les actions suivantes :

- épaissement de la glaire,
- atrophie de l'endomètre,
- les micro-progestatifs à double action inhibent l'ovulation par écrêtement du pic de LH.

- **Type [21]**

Ce sont des plaquettes de 35 pilules (300µg de lévonorgestrel ou 350µg de Noréthistérone) et de 28 pilules (75µg de Norgestrel).

Selon leur mode d'action les micro-progestatifs peuvent être classés en deux types

- les micro-progestatifs ayant uniquement une action contraceptive périphérique

- et ceux ayant à la fois une action anti gonadotrope et contraceptive périphérique.

▪ **Avantages [22]**

C'est une méthode très efficace si prise à la même heure chaque jour,

- Elle ne coute pas cher,
- Méthode indépendante de l'activité sexuelle,
- Retour immédiat à la fécondité,
- Ses effets secondaires sont minimes,
- N'influence pas la production du lait,
- Permet de diminuer les risques de maladies inflammatoires du pelvis.

▪ **Effets secondaires [22]**

- Les métrorragies à type de spotting,
- Les mastodynies,
- La femme peut perdre ou prendre du poids,
- Les kystes fonctionnels ovariens récidivants, et l'acné.

▪ **Inconvénients [22]**

- Prise très contraignante,
- Ne protège pas contre les IST/VIH/SIDA,
- L'oubli augmente l'échec de la méthode

▪ **Contraceptifs injectables progestatifs (CIP)**

▪ **Définition**

Les CIP sont des contraceptifs retard à base de progestérone seule sous forme injectable.

▪ **Mécanisme d'action [22]**

▪ **Types [21]**

On distingue :

- l'acétate de dépo-medroxyprogestérone (DMPA) ou Dépo-Provera® dosé à 150mg et administré tous les trois mois ;
 - l'énanthate de Noréthistérone (NET-EN) ou Noristerat® dosé à 200mg et donné tous les deux mois.
- **Avantages [22]**
- Ils sont très efficaces,
 - Leur utilisation est discrète,
 - Ne gêne pas la lactation,
 - Diminue les risques d'anémie et de grossesses ectopiques,
 - Permet d'espacer les crises drépanocytaires,
 - N'interfère pas avec les rapports sexuels,
 - Fournie une protection relative contre les maladies inflammatoires du pelvis.
- **Effets secondaires**
- Les céphalées,
 - La sensibilité des seins,
 - Ils peuvent entraîner les troubles du cycle menstruel (métrorragies, aménorrhée secondaire réversible, hyperménorrhée),
 - Prise de poids,
 - Changement d'humeur,
 - Nausée, vertiges, vomissement.
- **Inconvénients [22]**
- Pas de protection contre les IST/SIDA
 - Retour parfois lent à la fertilité (6 à 10 mois, et même parfois d'avantage jusqu'à 18 mois)
 - Ils ne peuvent pas être prescrits à la nullipare ou à l'adolescente.

▪ **Norplant**

✓ **Définition**

C'est une méthode contraceptive composée de capsules fines et flexibles remplies de lévonorgestrel (progestérone) insérées sous la peau à la partie supérieure du bras par une petite incision sous anesthésie locale. [22]

✓ **Mécanisme d'action [22]**

Le lévonorgestrel est libéré lentement, à rythme régulier, et à très faible dose ; ce qui assure l'épaississement de la glaire cervicale, le blocage de l'ovulation, l'atrophie de l'endomètre et le ralentissement du transport du sperme dans le tractus génital supérieur.

✓ **Type [21]**

On distingue, le Norplant® avec six capsules dosées à 36mg de lévonorgestrel (LNG) par capsule, le Jadelle® avec deux capsules libérant progressivement du lévonorgestrel et l'Implanon® avec une capsule contenant 68 mg d'étonogestrel, métabolite actif du désogestrel.

✓ **Avantages [22]**

- Il est très efficace,
- Durée d'action longue,
- N'interfère pas avec le rapport sexuel,
- Il n'y a pas d'oubli possible.

✓ **Effets secondaires [22]**

- Saignements,
- Aménorrhée,
- Tension mammaire,
- Prise ou perte de poids,
- Nervosité,
- Infection du site d'insertion.

✓ **Inconvénients [22]**

- L'insertion et le retrait nécessitent un personnel qualifié,
- Il n'assure aucune protection contre les IST/SIDA.

▪ **Patchs dermiques (patch Evra®) [21]**

Il s'agit d'une contraception hormonale oestroprogestative non orale. Ils contiennent 600µg d'ethinyloestradiol (EE) et 6 mg de norelgestromine.

Ils délivrent quotidiennement 150µg de norelgestromine et 20µg d'EE. Ils agissent en inhibant l'ovulation et en altérant la glaire cervicale et l'endomètre.

Ils ont les mêmes indications et contre- indications que les oestroprogestatifs oraux.

Ils sont généralement appliqués sur les fesses, l'abdomen, la face externe des bras et la partie supérieure du torse et jamais sur le sein.

Ils sont mis en place pour une semaine et ce, trois semaines consécutives sur quatre. Pour la première utilisation : un patch par semaine en commençant le premier jour des règles, ainsi les jours d'application sont le : 1er, 8ème, 15ème jour du cycle et une semaine libre (22ème jour au 28ème jour).

▪ **Anneau vaginal oestroprogestatifs (Nuvaring®) [21]**

La voie vaginale autorise de faibles doses d'œstrogènes et de progestatifs permettant d'atteindre des taux sanguins très stables en quelques jours. C'est un anneau souple, transparent et incolore. Il délivre quotidiennement 120µg d'étonogestrel, métabolite actif du désogestrel et 15µg d'EE. L'anneau est mis en place, par la patiente, pour une durée de trois semaines consécutives, puis retiré pendant sept jours avant la pose d'un nouveau dispositif.

Son action contraceptive est due essentiellement à l'inhibition de l'ovulation. La tolérance clinique est comparable à celle des oestroprogestatifs minidosés. Il a les mêmes contre- indication que les contraceptifs oraux combinés (COC).

- **Contraception d'urgence ou contraception du lendemain**
- **Définition [21]**

Ensemble de procédés contraceptifs utilisés pendant une période limitée après un acte sexuel sans protection.

Elle est indiquée après un rapport sexuel non protégé, en cas d'accident de contraception (déchirure de préservatif, oubli de prise de comprimés sur la plaquette de pilule) et en cas de viol.

- **Type [21]**

Les principales méthodes utilisées en contraception d'urgence et leur posologie dans le tableau I :

Tableau I : les contraceptifs utilisés en contraception d’urgence et leur posologie

Méthodes	Délai écoulé depuis l’acte sexuel	Posologie
COC	Dans les 72 heures	100ug d’EE et 0,5mg de lévonorgestrel pour la première prise puis deuxième prise 12 heures plus tard
Progestatifs	Dans les 72 heures	1,5 mg de lévonorgestrel en prise unique
Œstrogènes	Dans les 48 heures	5 mg d’EE par jour pendant 5 jours
Anti progestatifs	Dans les 72 heures	600mg de Mifepristone en prise unique
Androgènes	Dans les 72 heures	400 à 600 mg de Danazol pour la première prise puis 12 heures plus tard
DIU	Insertion dans les 5 jours	Un seul DIU en cuivre

▪ **Mécanisme d’action [22]**

Son mode d’action est celui de la pilule et du DIU.

▪ **Effets secondaires [21]**

Sont les mêmes que ceux de la contraception classique mais beaucoup plus accentués.

1.6.2. Méthodes locales

Les méthodes locales sont constituées des méthodes de barrière et du stérilet.

▪ **Méthodes de barrière**

✓ **Définition**

Ce sont des dispositifs ou des produits chimiques qu'on place sur le pénis ou dans le vagin pour empêcher les spermatozoïdes d'atteindre le tractus génital féminin soit en bloquant leur entrée ou en les détruisant. [22]

✓ **Types [21]**

Les méthodes de barrière mécanique bloquent l'entrée des spermatozoïdes dans le tractus génital de la femme. Ce sont :

- le préservatif masculin ou condom,
- le préservatif féminin,
- le diaphragme,
- la cape cervicale.
- Les méthodes de barrière chimique ou spermicides inactivent ou détruisent les spermatozoïdes.

▪ **Méthodes de barrière mécanique :**

▪ **Préservatif ou condom masculin**

✓ **Définition [22]**

C'est une mince enveloppe en caoutchouc ou en produits naturels qu'on place sur le pénis en érection avant les rapports sexuels pour empêcher le sperme d'être en contact avec les voies génitales de la femme.

✓ **Types [17]**

On distingue les préservatifs : en latex (caoutchouc), plastique (vinyle), naturels (produits d'animaux).

✓ **Avantages [22]**

- Protège contre les grossesses non désirées et les IST/VIH/SIDA,
- Corrige l'éjaculation précoce,
- Engage l'homme dans la planification familiale,
- Convient aux rapports sexuels occasionnels.

✓ **Effets secondaires [22]**

Certaines personnes sont allergiques au latex.

✓ **Inconvénients [22]**

- Peut diminuer l'élan sexuel,
- Doit être changé à chaque rapport sexuel,
- Il faut interrompre les préliminaires.

▪ **Préservatif féminin**

✓ **Définition [21]**

C'est une fine membrane de polyuréthane. Il est muni d'un anneau flexible à chaque extrémité, l'anneau intérieur sert à insérer le condom et à le maintenir en place.

✓ **Avantages [22]**

- Efficace immédiatement,
- Ne demande aucune ordonnance,
- Protège contre les grossesses non désirées et les IST/VIH/SIDA,
- Utilisation facile après plusieurs essais,
- Pas d'interruption de l'ambiance sexuelle comme le condom masculin.

✓ **Inconvénients [22]**

- Coût élevé par rapport au préservatif,
- Difficulté d'insertion lors de la première utilisation,
- Doit être changé à chaque rapport sexuel.

▪ **Diaphragme**

✓ **Définition [21]**

C'est un capuchon en latex (caoutchouc) en forme de dôme qui est inséré dans le vagin avant le rapport sexuel et qui couvre le col.

✓ **Types [21]**

Il existe trois types de diaphragmes : le ressort à lame (bande plate de métal), le ressort à boudin (fil métallique spiralé), le ressort à arceau (ressort à combinaison de métal).

✓ **Mode d'action [21]**

Le diaphragme empêche les spermatozoïdes d'arriver dans le tractus génital supérieur (utérus et trompes de Fallope) et sert de collecteur de spermicide.

✓ **Avantage [22]**

- Efficace,
- N'affecte pas l'allaitement maternel,
- N'interfère pas avec les rapports sexuels,
- N'a pas d'effets secondaires systémiques,
- Permet les rapports sexuels pendant les menstrues.

✓ **Effets secondaires [22]**

- Réaction allergique,
- infection urinaire,
- lésions et perte vaginale.

✓ **Inconvénients [22]**

- Efficacité modérée,
- Nécessite un examen gynécologique par un prestataire formé et d'un spermicide pour chaque utilisation.

▪ **Cape cervicale**

Elle ressemble au diaphragme mais est plus petite.

Elle empêche les spermatozoïdes de pénétrer dans le tractus génital supérieur (utérus et trompes de Fallope) et sert de collecteur de spermicide. [21]

✓ **Avantage [22]**

- Efficace,
- N'affecte pas l'allaitement maternel,
- N'interfère pas avec les rapports sexuels.

✓ **Effets secondaires [22]**

Réaction allergique.

✓ **Inconvénients [22]**

Moins efficace chez les femmes ayant eu des enfants,

Nécessite un spermicide et un examen gynécologique.

▪ **Méthodes de barrière chimiques : les spermicides**

✓ **Définition [22]**

Ce sont des produits qu'on introduit dans le vagin avant le rapport sexuel pour tuer ou immobiliser les spermatozoïdes.

✓ **Types [21]**

On distingue les aérosols (mousses), les tablettes vaginales, les suppositoires ou films dissolvants et les crèmes.

✓ **Mode d'action [21]**

Ces méthodes désagrègent la membrane cellulaire des spermatozoïdes, diminuent leur mouvement (mobilité et motilité) et leur capacité à fertiliser l'ovule.

✓ **Avantages [22]**

- Ils sont faciles à acquérir,
- Utilisation facile,
- Peuvent être utilisées comme appoint à d'autres méthodes.

✓ **Inconvénients [22]**

- Peut avoir beaucoup d'échec,
- Peuvent être gênant pour certaines personnes et provoquer des lésions sur le pénis ou dans le vagin,
- Demande un temps de 10 minutes avant de commencer le rapport sexuel,
- Ne protège pas contre les IST/SIDA.



Figure 2 : Exemple des différentes méthodes de barrière [23]

▪ **Dispositif intra utérin (DIU) ou stérilet**

✓ **Définition [22]**

C'est un dispositif flexible de composition métallique et ou plastique que l'on insère dans la cavité utérine dans un but contraceptif.

✓ **Types [21]**

Il en existe deux : Les DIU dits actifs, diffusant des hormones, du cuivre ou de l'argent dans la cavité utérine :

- Les DIU libérant du cuivre : Tcu 380 A, Nova T®, Multiload 375,
- Tcu220, Cooper T300 Multiload 250 au cuivre 200
- Les DIU libérant un progestatif : minera, levonova (LNG-20) ; les DIU dits inertes :

✓ **Mode d'action [22]**

- Immobilise les spermatozoïdes pour les empêcher d'atteindre les trompes,
- Perturbe l'utérus et le rend incapable d'accueillir l'œuf fécondé.

✓ **Avantages [22]**

- Très efficace,
- Méthode discrète,
- Pas de risque d'oubli,
- Ne gêne pas les rapports sexuels,

- N'affecte pas l'allaitement maternel.
- ✓ **Effets secondaires [22]**
 - Saignements abondants,
 - Infection génitale,
 - Pertes des fils,
 - Perforation de la paroi de l'utérus.
- ✓ **Inconvénients [22]**
 - Sa pose et son retrait nécessitent un personnel qualifié,
 - Risque de grossesse extra-utérine (GEU),
 - Sensation du fil par l'homme lors des rapports sexuels.
- **Nouvelle méthode contraceptive du DIU : le DIU du post partum ou DIUPP [24]**

Il existe également le DIUPP qui est inséré immédiatement après la délivrance ou jusqu'à 48 heures après l'accouchement.

Le DIUPP est défini et couramment utilisé sous différents types d'insertion tels que :

- Insertion post placentaire : c'est l'insertion dans les 10 minutes qui suivent la délivrance après un accouchement par voie basse.
- Insertion per césarienne : c'est l'insertion réalisée au cours d'un accouchement par césarienne juste après la délivrance avant l'hystérorraphie.
- Insertion post partum immédiat : l'insertion réalisée après la période post placentaire mais dans les 48 heures après l'accouchement.
- Insertion post abortum : l'insertion effectuée après un avortement
- Insertion d'intervalle : c'est l'insertion effectuée à n'importe quel moment après 4 semaines post partum pendant l'intervalle entre les grossesses.

✓ **Avantage : [24]**

- L'insertion du post partum semble avoir un taux plus faible de perforation utérine compte tenu de la technique d'insertion qui utilise des instruments moins pointus et de la paroi épaisse de l'utérus.
- Faible risque d'infection
- Insertion immédiate après l'accouchement
- N'affecte pas l'allaitement
- Dure longtemps et réversible

✓ **Limite : [24]**

Les limitations du DIUPP sont minimales et sont les mêmes que le DIU d'intervalle. Cependant il ne protège pas contre les IST/VIH.

Risque d'expulsion

✓ **Effets secondaires : [24]**

- Perforation utérine bien que rare
- Risque d'infection
- Crampes et douleur pelvienne.



Figure 3 : exemples de DIU [25]

1.6.3. Stérilisation à visée contraceptive [21]

1.6.3.1. Stérilisation féminine : ligature ou obturation des trompes

- **Méthode par cœlioscopie et laparotomie**

Elle se pratique sous anesthésie générale (avec hospitalisation), elle consiste soit à sectionner et électro-coaguler les trompes ; poser des anneaux de Yoon (clips) sur les trompes.

Cette méthode est en principe irréversible.

- **Méthode par les voies naturelles**

C'est une nouvelle méthode : le dispositif Essure se pratique par hystérocopie sans anesthésie générale et sans hospitalisation. On accède aux trompes pour y placer un micro-implant souple dans chacune des trompes pour les obstruer.

C'est une méthode simple et rapide (environ 30 minutes) ne laissant pas de cicatrice. Il faut attendre 3 mois (et continuer sa méthode de contraception habituelle) avant que la méthode soit efficace. Elle est irréversible.

1.6.3.2. stérilisation masculine : la vasectomie

C'est la section des canaux déférents (canaux transportant les spermatozoïdes). C'est une intervention chirurgicale simple, sous anesthésie locale, sans grands risques opératoires, en principe irréversible ; il existe la possibilité d'autoconservation du sperme au préalable dans des banques de sperme.

Au Mali, les services de prestation de PF mettent la plus-part de ces méthodes à la disposition de la population.

1.6.4. Contraception naturelle

✓ Définition [21]

Les méthodes naturelles comprennent l'ensemble des méthodes basées sur la capacité du couple à identifier la phase fertile au cours de chaque cycle menstruel et à s'abstenir de rapports sexuels durant cette période ou à l'utiliser pour concevoir.

✓ Les différentes méthodes

Ce sont :

- la méthode du calendrier ;
- la méthode de la température basale du corps (TBC) ;
- la méthode de la glaire cervicale ;
- la méthode sympto-thermique,
- la méthode de l'allaitement maternel et de l'aménorrhée (MAMA) ;
- la méthode du collier ou méthode des jours fixes.

NB : il est important d'expliquer à la patiente que les rapports sexuels sont à éviter pendant la phase du cycle menstruel où la conception est la plus probable.

▪ **La méthode du calendrier [21]**

La méthode du calendrier est une méthode contraceptive permettant de déterminer les périodes fertiles à partir d'un calcul fait sur les cycles menstruels précédents. Il faut avoir noté au moins six (06) cycles consécutifs pour pouvoir déterminer la période féconde. La femme doit soustraire 18 de la durée du cycle le plus court puis soustraire 11 de la durée du cycle le plus long qu'elle a enregistré, elle obtient ainsi l'estimation du 1er jour et le dernier jour de sa période féconde. Le couple évite les rapports sexuels, emploie une méthode mécanique ou a recours au retrait pendant la période féconde.

Exemple : si les cycles enregistrés varient de 26 à 32 jours ;

. $28 - 18 = 8$, elle commence à éviter les rapports non protégés le 8ème jour.

. $32 - 11 = 21$, elle peut avoir de nouveau des rapports sexuels non protégés après le 21ème jour.

▪ **La méthode de la température basale du corps [21]**

Elle repose sur l'augmentation de la température corporelle observée après l'ovulation. Son principe est que la température doit être prise tous les jours à la même heure avant la levée du lit, avec toujours le même thermomètre et la même voie de prise (buccale, rectale ou vaginale). Aussi la femme doit savoir comment lire le thermomètre et consigner sa température sur un graphique spécial. Elle doit également savoir que sa température augmente de $0,2^{\circ}\text{C}$ à $0,5^{\circ}\text{C}$ au moment de l'ovulation. La femme doit alors s'abstenir de rapport sexuel à compter du 1er jour des règles jusqu'à ce que sa température dépasse la température ordinaire et reste à ce niveau pendant trois jours consécutifs entiers, cela correspond à la fin de l'ovulation.

✓ **Avantages [22]**

– Ne demande pas de médicament,

- Ne coûte pas cher,
- Son efficacité est bonne.

✓ **Inconvénients [22]**

- Abstinence longue,
- S'applique difficilement chez la femme qui travaille la nuit,
- S'applique difficilement si la femme fait de la fièvre pour raison de maladie.

▪ **La méthode de la glaire cervicale : méthode billings**

Elle est basée sur l'observation et l'interprétation des changements cycliques de la glaire cervicale se produisant sous l'influence des variations hormonales. La cliente doit être informée sur les périodes sèches et humides de son cycle. La période sèche est inféconde. La période humide est féconde, c'est la période à laquelle la femme observe des sécrétions glissantes, humides ou étirables. [21]

✓ **Avantages [22]**

- Ne demande pas de médicament,
- N'a pas de coût sur le plan financier,
- Permet à la femme de mieux connaître le fonctionnement de son corps,
- N'a pas d'effet secondaire,
- Son efficacité est bonne.

✓ **Inconvénients [22]**

- elle a beaucoup d'échec,
- Nécessite un long apprentissage,
- Période d'abstinence longue.

▪ **La méthode sympto-thermique [21]**

C'est l'association de la méthode thermique et de celle de la glaire cervicale.

▪ **La méthode de l'allaitement maternelle et de l'aménorrhée (MAMA)**

✓ **Définition [21]**

C'est une méthode de contraception qui repose sur l'allaitement maternel exclusif pendant les six premiers mois du post-partum.

Elle est basée sur l'effet physiologique de l'allaitement dans la suppression de l'ovulation. Elle utilise l'infécondité temporaire au moment de l'allaitement maternel.

✓ **Avantages [22]**

- N'a pas de coût,
- Favorise la pratique de l'allaitement,
- Permet un établissement de liens solides entre la mère et l'enfant.

✓ **Inconvénients [22]**

- La méthode n'est valable que pendant 6 mois,
- Certaines circonstances sociales peuvent réduire son efficacité et/ou la rendre difficile.
- Elle n'assure aucune protection contre les MST/SIDA.

▪ **Méthode du collier [16]**

✓ **Définition**

C'est une méthode qui est basée sur la connaissance de la facilité du couple. Elle aide la cliente /le couple à prévenir une grossesse non désirée à l'aide d'un collier de perle de couleurs différentes. Il est noté que pour la méthode du collier la cliente doit avoir un cycle menstruel compris entre 26 et 32 jours. Il faut que la cliente soit motivée

- Mode d'utilisation : le premier jour des menstruations déplacer l'anneau sur la perle rouge
- Faire une marque dans le calendrier pour ce jour
- Chaque jour déplacer l'anneau vers la perle suivante

- Déplacer toujours l'anneau dans la même direction, de l'extrémité étroite vers l'extrémité plus large
- Eviter les rapports sexuels sans protection si l'on ne veut pas tomber enceinte pendant les jours correspondant aux perles blanches, les rapports sexuels sont possibles sans risque de grossesse pendant les jours correspondant aux perles marrons.
- Si la cliente n'est pas sûre d'avoir déplacé l'anneau : lui dire de vérifier le calendrier pour voir quand est ce que le dernier cycle menstruel a commencé. Puis compter le nombre de jour et déplacer l'anneau vers la perle correspondante.
- Dire à la cliente de déplacer l'anneau sur la perle rouge le jour où les règles réapparaissent.
- S'assurer que la cliente/couple a compris.

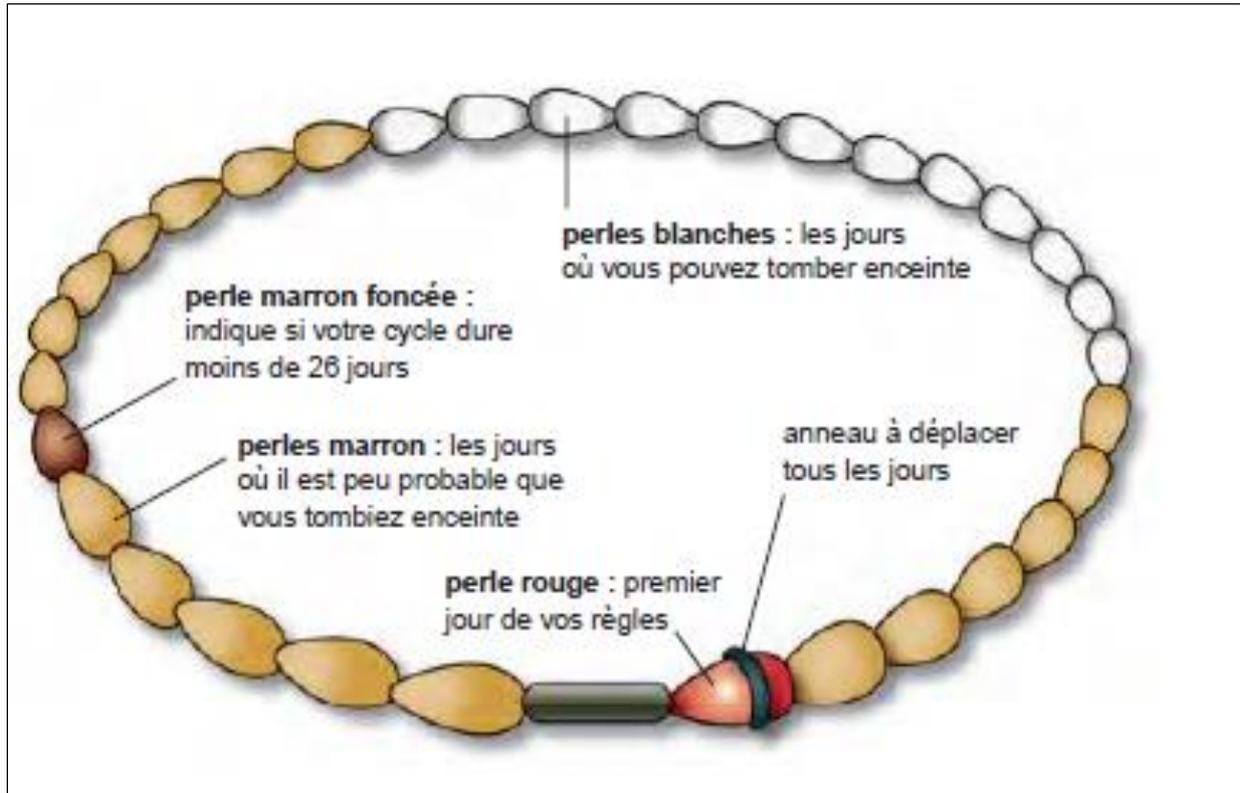


Figure 4 : collier du cycle menstruel [26]

▪ **Le coït interrompu :** [21]

C'est le retrait du pénis du vagin avant l'éjaculation.

▪ **Coït obstructif :** [21]

Méthode dangereuse consistant à serrer la base de la verge, penser à autre chose, et retenir sa respiration cela risque d'aboutir à une éjaculation dans la vessie cause secondaire de stérilité. Cette méthode n'est pas très efficace car difficile à observer. Son taux d'échec est de l'ordre de 15 à 20 %.

1.6.5. Méthodes contraceptives traditionnelles au Mali [21]

Ces méthodes reposent sur le vécu socioculturel des peuples. On peut citer.

- **Tafo**

Cordelette avec des nœuds imprégnée d'incantations et attachée autour du bassin de la femme.

Son pouvoir reposerait sur la psychologie mais également sur le vécu ou valeurs socioculturelles (par exemple perd son efficacité en cas de rapport avec un autre homme que son mari).

- **Toile d'araignée :**

Se place dans le vagin de façon à obstruer l'orifice externe du col, empêchant donc la montée des spermatozoïdes, donc méthode de barrière.

- **Miel et le jus de citron :**

On les place dans le vagin avant les rapports ; ils entraînent soit une immobilisation des spermatozoïdes (miel), soit une destruction des spermatozoïdes (citron) agissant comme des spermicides.

- **Solutions à boire :**

Il peut s'agir : d'écorces d'arbres ou de plantes, des graines à avaler ou de « nasi » solution préparée par les marabouts ou des charlatans.

- **Séparation du couple après accouchement :**

Après un accouchement, il est de coutume de séparer le couple pendant 40 jours. Ceci permettait à la femme de récupérer et à l'enfant de se développer normalement.

1.7. Avantages de la planification familiale [20]

- ✓ **Avantages de la PF pour la mère**

La PF permet à la mère de :

- éviter les grossesses non désirées,

- éviter les avortements provoqués,
- éviter les grossesses trop rapprochées et trop nombreuses,
- être disponible sexuellement vis-à-vis du mari,
- éviter les grossesses précoces (avant 18 ans) ou tardives (après 35 ans),
- prévenir le SIDA
- prévenir et traiter les IST
- prévenir et traiter l'infécondité / l'infertilité du couple,
- récupérer ses forces entre deux grossesses,
- mieux s'occuper de ses enfants,
- contribuer au progrès économique de la famille, etc.

✓ **Avantages de la PF pour l'enfant**

La PF procure aux enfants les avantages suivants :

- bénéficier au maximum du lait maternel,
- être aimé par ses parents,
- être bien soigné et bien entretenu,
- éviter la malnutrition,
- échapper aux maladies graves et à la mort,
- grandir dans un environnement familial harmonieux,
- avoir un bon développement physique et moral,
- avoir une bonne éducation,
- avoir un avenir bien préparé par les parents, etc.

✓ **Avantages de la PF pour le père**

Pour le père la PF permet de :

- avoir une meilleure situation économique,
- avoir une famille harmonieuse,
- assurer les soins médicaux nécessaires à sa femme et à ses enfants,
- mieux préparer l'avenir de ses enfants,
- vivre avec moins de tension psychologique,

- prévenir les aventures sexuelles,
- prévenir et traiter les IST,
- prévenir et traiter le SIDA
- Prévenir la stérilité/l'infécondité,
- bénéficier de l'aide de sa famille pour résoudre les problèmes familiaux,
- se consacrer au bien-être de sa famille, etc.

✓ **Avantages pour l'adolescent /jeune**

La PF permet à l'adolescent /jeune de :

- avoir des informations sur la sexualité,
- éviter les grossesses précoces,
- éviter les grossesses non désirées,
- éviter les avortements provoqués/clandestins,
- éviter et soigner les IST,
- éviter le SIDA,
- éviter les échecs scolaires,
- prévenir la stérilité,
- bénéficier de la consultation prénuptiale/préconceptionnelle,
- mener sa sexualité en toute responsabilité
- se préparer à la vie familiale, etc.

✓ **Avantages pour la société et le pays**

La planification familiale permet de :

- diminuer les échecs scolaires,
- diminuer la criminalité,
- diminuer la délinquance,
- diminuer la mortalité des mères et des enfants,
- maîtriser l'évolution de la population,
- mieux planifier les actions de développement (établissements scolaires, dispensaires, maternités, routes, usines, nourriture, etc.),

- diminuer le chômage,
- réduire le départ des bras valides vers d'autres pays,
- avoir les hommes nécessaires pour produire les aliments et tout ce dont il a besoin,
- augmenter l'espérance de vie des habitants, etc.

II. METHODOLOGIE

2.1. Cadre d'étude

La présente étude a été menée dans le district de Bamako, capitale de la république du Mali, pays continental situé au cœur de l'Afrique occidentale dans une zone soudano-sahélienne.

Le district de Bamako est composé de six communes couvrant une superficie de 300m².

L'étude s'est déroulée au niveau de la faculté de médecine et d'odontostomatologie. Elle est l'une des facultés faisant aujourd'hui partie de l'université des sciences, des techniques, et des technologies de Bamako. Etablissement de formation tertiaire, elle abrite également des centres et laboratoires de recherches. La FMOS est située en commune III sur la colline du Point G à côté du CHU du dit lieu. Elle est constituée de trois amphithéâtres.

▪ Historique de la FMPOS

Créée en 1969 pour former des assistants médicaux, l'école nationale de médecine et de pharmacie (ENMP) commence à former des médecins et des pharmaciens à partir de 1974.

En 1996, l'ENMP devient faculté de médecine, de pharmacie et d'odontostomatologie (FMPOS) avec la création de l'université du Mali. La filière odonto a été ouverte effectivement en 2003.

En 2010, la faculté fut scindée en deux : la faculté de médecine et d'odontostomatologie (FMOS) et la faculté de pharmacie (FAPH) toutes deux rattachées à l'université des sciences, des techniques et des technologies de Bamako nouvellement créée.

2.2. Type d'étude et période d'étude

Il s'est agi d'une enquête transversale descriptive et analytique portant sur les étudiantes de la FMOS. Elle a été menée au cours de la période allant du 30 mars au 30 mai 2019.

2.3. Population d'étude

L'étude a concerné les étudiantes de la 4^{ème} année à la 7^{ème} année de la FMOS.

Le choix s'explique par le fait que les leçons sur la contraception sont dispensées à partir de la 4^{ème} année médecine.

2.4. Echantillonnage

La taille de l'échantillon a été calculée en fonction des résultats de l'EDS VI selon lesquels la prévalence contraceptive au Mali est de 16% réalisée en 2018.

La prévalence contraceptive en milieu universitaire n'étant pas connue, nous avons posé l'hypothèse que la prévalence est égale à 16% avec un degré de précision de 5% de même que le risque d'erreur.

$$n = \frac{z^2 p q}{I^2}$$

n = taille de l'échantillon

I = Précision

p = la prévalence

q = 1-p

Z = 1,96

n=206,52 nous avons conclu que la taille estimée de l'échantillon est de 207 étudiantes.

2.5. Critères d'inclusion

Les étudiantes de la 4^{ème} année à la 7^{ème} année de la FMOS qui ont accepté de répondre aux questions.

2.6. Critère de non inclusion

Celles qui n'ont pas accepté de participer à l'étude.

Celles qui étaient incluses au départ et ont refusé de participer à l'étude pour des raisons diverses.

2.7. Collecte des données

Les données ont été collectées sur un questionnaire individuel élaboré, l'étudiante a été dénuée de toute influence car aucun temps de remplissage n'a été imposé.

2.8. Déroulement de l'enquête

Les données ont été collectées à partir des questionnaires écrits et anonymes.

Les enquêtes ont été réalisées dans les différentes classes pendant les périodes d'inactivités après les avoir expliqués les objectifs de notre étude et surtout en insistant sur la confidentialité des données de l'enquête.

Quelques étudiantes de la FMOS logées dans les localités du village du point G ont accepté de participer à l'étude.

Les étudiantes de la 7^{ème} année ont été rencontrées sur leur lieu de stage.

2.9. Analyse des données

Les données individuelles ont été codifiées en numérique afin de permettre leur exploitation sur un ordinateur.

Les logiciels suivants ont servi à la saisie du rapport et à l'exploitation des données

- SPSS 21.0, logiciel d'épidémiologie pour la saisie et l'analyse des données.
- Excel 2016 : tableur utilisé pour les graphiques et les tableaux.
- Word 2016 : traitement de texte pour la saisie.

L'utilisation du test statistique χ^2 a rendu possible la comparaison de certaines fréquences et le seuil de significativité a été fixé $P=0,05$.

III. RESULTATS

3.1. Fréquence

Notre étude a été réalisée à la faculté de médecine et d'odontostomatologie sur un effectif total de 207 étudiantes.

3.2. Caractéristiques sociodémographiques

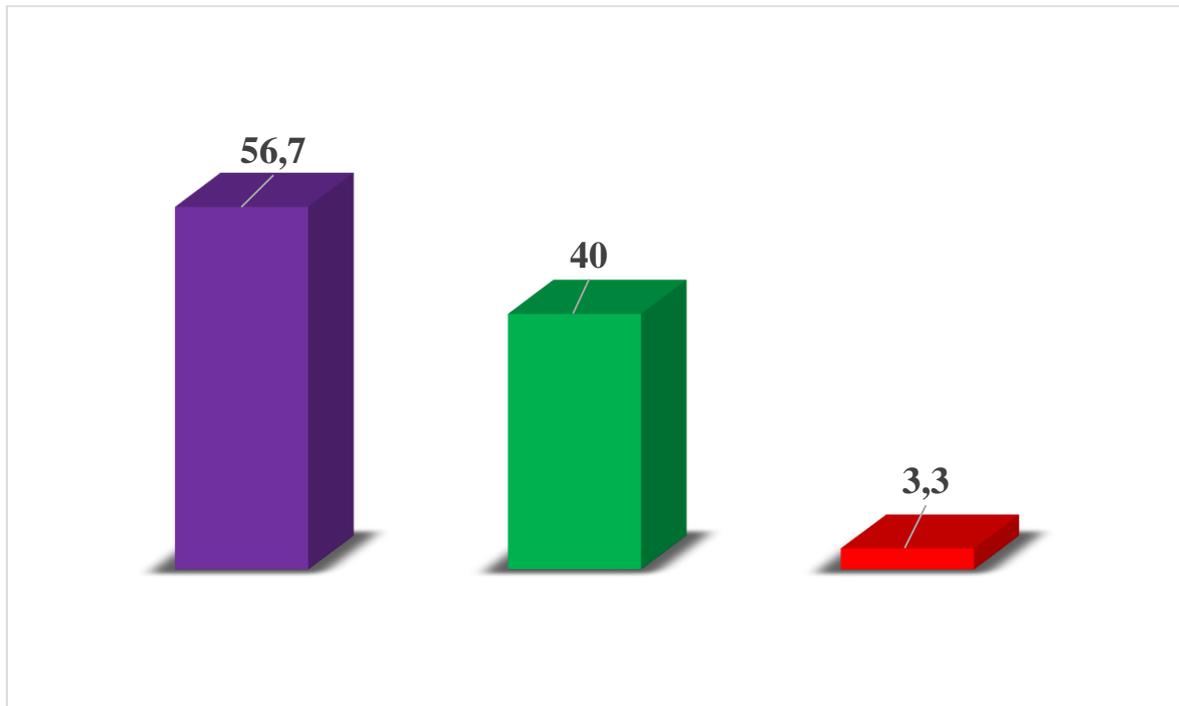


Figure 5 : Répartition des étudiantes selon la tranche d'âge.

La moyenne d'âge était de 24,07ans \pm 1,921 ans avec des extrêmes de 20 et 29 ans.

Tableau II : Répartition des étudiantes selon le statut matrimonial

Statut matrimonial	Effectif	Pourcentage
Fiancée	15	8,0
Mariée	39	18,8
Célibataire	153	73,9
Total	207	100,0

Tableau III : Répartition des étudiantes selon leur niveau d'étude

Niveau d'étude	Effectif	Pourcentage
4^{ème} année	77	37,2
5 ^{ème} année	46	22,2
6 ^{ème} année	46	22,2
7 ^{ème} année	38	18,4
Total	207	100,0

Tableau IV : Répartition des étudiantes selon l'ethnie.

Ethnie	Effectif	Pourcentage
Baoulé	4	1,9
Maurd	7	3,4
Bobo	7	3,4
Dogon	9	4,3
Mianga	12	5,8
Bamiléké	12	5,8
Sénoufo	18	8,7
Peulh	20	9,7
Malinké	24	11,6
Soninké	25	12,1
Sonrhäi	25	12,1
Bambara	44	21,3
Total	207	100,0

NB : Les 12 Bamilékés et les 4 Baoulés sont des colonies étrangères.

Tableau V : Répartition des étudiantes selon la religion

Religion	Effectif	Pourcentage
Chrétienne	42	20,2
Musulmane	165	79,7
Total	207	100,0

3.3. Antécédent gynéco-obstétricaux

3.3.1. Antécédents obstétricau

3.3.1.1. Antécédent de grossesse

Tableau VI : Répartition des étudiantes selon le vécu de la grossesse.

Vécu de la grossesse	Effectif	Pourcentage
Oui	68	32,9
Non	139	67,1
Total	207	100,0

Trente deux virgule neuf pour cent des étudiantes ont eu au moins une grossesse.

Tableau VII : Répartition des étudiantes selon la notion de grossesse désirée

Notion de grossesse désirée	Effectif	Pourcentage
Non	22	32,4
Oui	46	67,6
Total	68	100

Tableau VIII : Répartition des étudiantes selon l'issue de la grossesse.

Issue de la grossesse	Effectif (68)	Pourcentage
Avortement	16	23,5
Grossesse menée à terme	52	76,4

Parmi les 16 cas d'avortements, 9 cas étaient des avortements provoqués et 7 cas étaient des avortements spontanés.

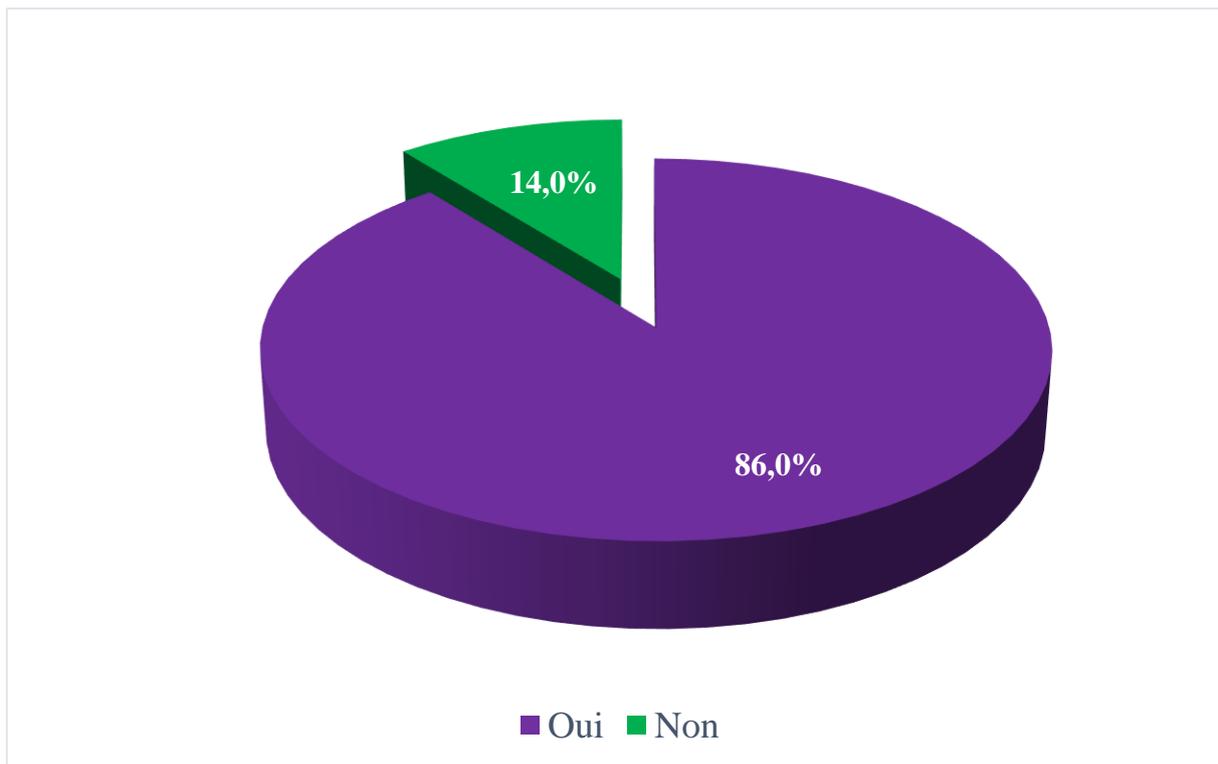


Figure 6 : Répartition des étudiantes selon leurs connaissances sur les risques liés aux IVG.

Tableau IX : Répartition des étudiantes selon leurs connaissances sur les différents risques liés aux IVG.

Différents risque liés aux IVG	Effectif	Pourcentage
Troubles du cycle	20	9,6
Hémorragies	29	14,0
Infections	40	19,3
Stérilité	56	27,1
Décès maternel	62	30,0
Total	207	100,0

3.3.2. Antécédents gynécologique

✓ Ménarche

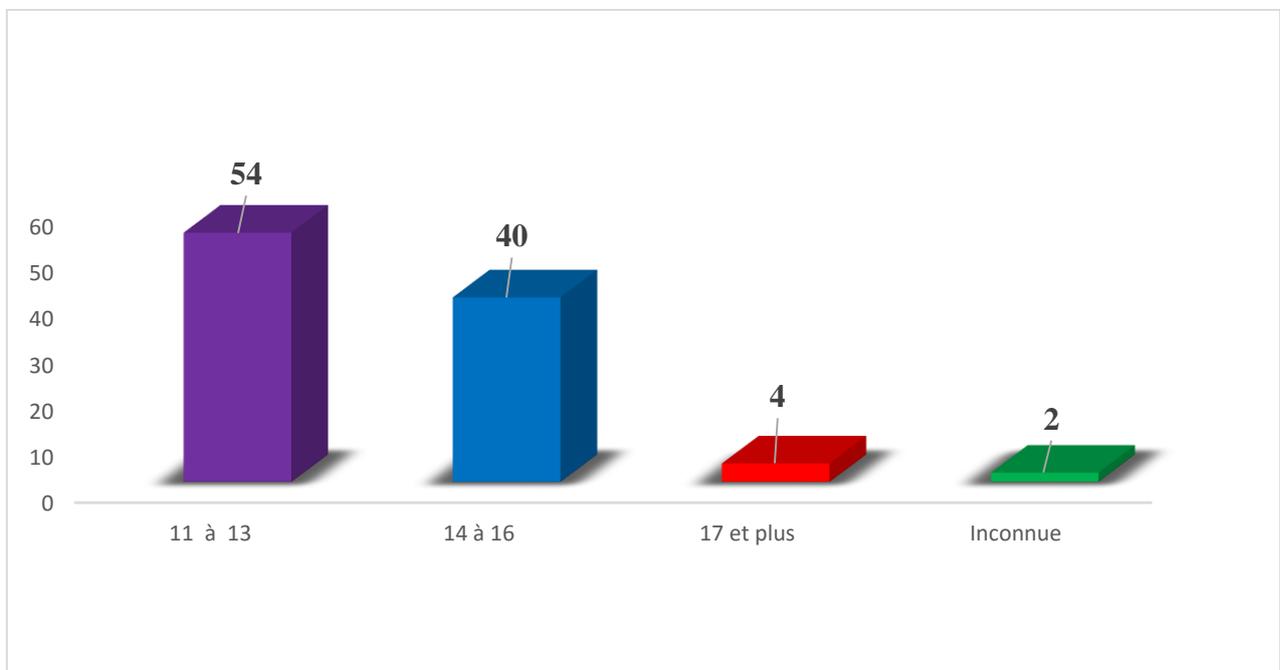


Figure 7 : Répartition des étudiantes selon leur âge à la ménarche.

✓ **Régularité du cycle**

Tableau X : Répartition des étudiantes selon la régularité de leurs cycles menstruels.

Régularité du cycle	Effectif	Pourcentage
Non	27	13,0
OUI	180	86,9
Total	207	100,0

✓ **Durée du cycle :**

Tableau XI : Répartition des étudiantes selon la durée de leurs cycles menstruels.

Durée du cycle	Effectif	Pourcentage
Entre 25 à 35 jours	172	80,4
Inférieur à 25 jours	21	9,8
Supérieur à 35 jours	11	5,1
Ne connaît pas	3	1,4
Total	207	100,0

✓ **Durée des règles**

Tableau XII : Répartition des étudiantes selon la durée de leurs règles.

Durée des règles	Effectif	Pourcentage
Inférieur à 4 jours	14	6,8
Entre 4 à 6 jours	182	87,9
Supérieur à 6 jours	11	5,3
Total	207	100,0

✓ **Dysménorrhée**

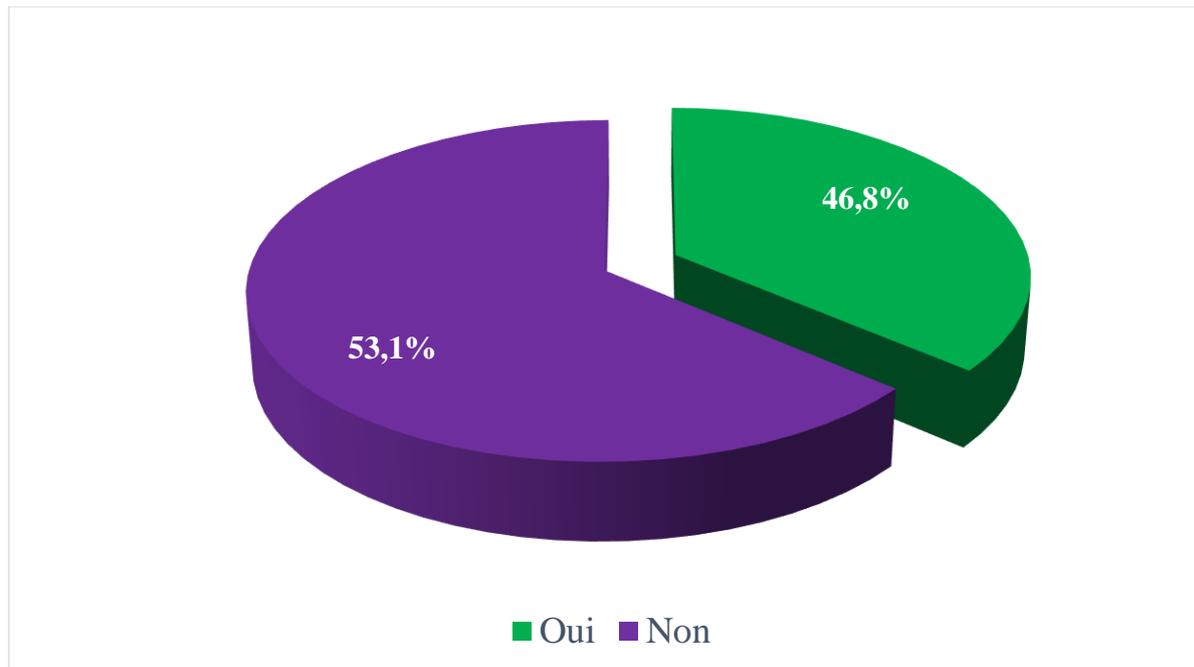


Figure 8 : Répartition des étudiantes selon la notion de dysménorrhée.

3.4. Connaissances sur le cycle menstruel

Tableau XIII : Répartition des étudiantes selon leurs connaissances sur le cycle menstruel

Connaissance du cycle menstruel	Effectif	Pourcentage
Non	13	6,3
Oui	194	93,7
Total	207	100,0

Tableau XIV : Répartition des étudiantes selon leurs connaissances sur les différentes phases du cycle menstruel

Connaissance sur les différents phases du cycle menstruel	Effectif	Pourcentage
Ne connaît pas	15	7,2
Les phases folliculaire et lutéale	87	42,0
Les phases folliculaire, ovulation et lutéale	105	50,7
Total	207	100,0

Tableau XV : Répartition des étudiantes selon leurs connaissances sur le moment de la période fertile

Connaissance sur le moment de la période fertile	Effectif	Pourcentage
Ne connaît pas	20	9,6
Après les règles	34	16,4
Pendant la moitié du cycle	53	25,6
Au moment de l'ovulation	100	48,3
Total	207	100,0

Tableau XVI : Répartition des étudiantes selon leurs connaissances sur les hormones du cycle menstruel

Hormones du cycle menstruel	Effectif	Pourcentage
Œstrogène et progestérone	18	8,7
Ne connaît pas	42	20,3
FSH, LH, œstrogène et progestérone	147	71,0
Total	207	100,0

Tableau XVII : Répartition des étudiantes selon leurs connaissances sur les troubles du cycle menstruel

Trouble du cycle menstruel	Effectif	Pourcentage
Oligoménorrhée	1	0,4
Hyperménorrhée	4	1,9
Spanioménorrhée	8	3,9
Ne connaît pas	13	6,3
Ménorragie	45	21,7
Métrorragie	47	22,7
Aménorrhée	89	43,0
Total	207	100,0

3.5. Connaissance et pratique de la contraception

✓ Connaissance de la planification familiale

La totalité de notre série (207 d'étudiantes) connaissaient la planification familiale

Tableau XVIII : Répartition des étudiantes selon leurs connaissances sur les méthodes contraceptives modernes.

Méthodes contraceptives modernes	Effectif (n=207)	Pourcentage
Vasectomie	1	0,4
Spermicides	3	1,4
Diaphragme	9	4,3
Ligature des trompes	14	6,8
Méthodes naturelles	40	19,3
DIU	59	28,5
Contraception d'urgence	67	32,3
Contraceptif injectable	86	45,3
Implants	86	45,3
Contraceptifs oraux	118	57,0
Préservatif	164	79,9

Tableau XIX : Répartition des étudiantes selon leurs connaissances sur les sources d’approvisionnement en contraceptifs

Source d’approvisionnement en contraceptifs	Effectif (n=207)	Pourcentage
ONG	7	3,3
Boutique	13	6,3
Centre de santé	80	38,6
Officines de pharmacies	172	83,1

Tableau IIX : Répartition des étudiantes selon leurs connaissances sur les avantages des méthodes contraceptives.

Avantages des méthodes contraceptives	Effectif (n=207)	Pourcentage
Ne connaît pas	5	2,4
Permet la régulation de la fécondité	8	3,9
Permet l’épanouissement familial	15	7,2
Assure le bien-être familial	26	12,6
Protège contre les IST/VIH/SIDA	62	29,9
Permet d'espacer les naissances	85	41,1
Evite les grossesses non désirées	180	86,9

Tableau XXI : Répartition des étudiantes selon leurs connaissances sur les effets secondaires de la contraception

Effets secondaires des méthodes contraceptives	Effectif (n=207)	Pourcentage
Disparition du jodelle dans le muscle	2	1,0
Ne connaît pas	2	1,0
Stérilité	8	3,9
Retard à la fécondité	8	3,9
Trouble de la libido	10	4,8
Spotting	21	10,1
Ménorragie	28	13,5
Hypertension artérielle	41	19,8
Diabète	41	19,8
Trouble du cycle	66	31,8
prise pondérale	73	35,9
Aménorrhée	91	43,9

✓ **Opinion en matière de la planification familiale**

Tableau XXII : Répartition des étudiantes selon l'opinion de leurs parents sur la planification familiale.

Opinion des parents sur la planification familiale	Effectif	Pourcentage
Favorable	41	19,8
Défavorable	72	34,7
Ne connaît pas	94	45,4
Total	207	100,0

✓ **Connaissance de la contraception d'urgence**

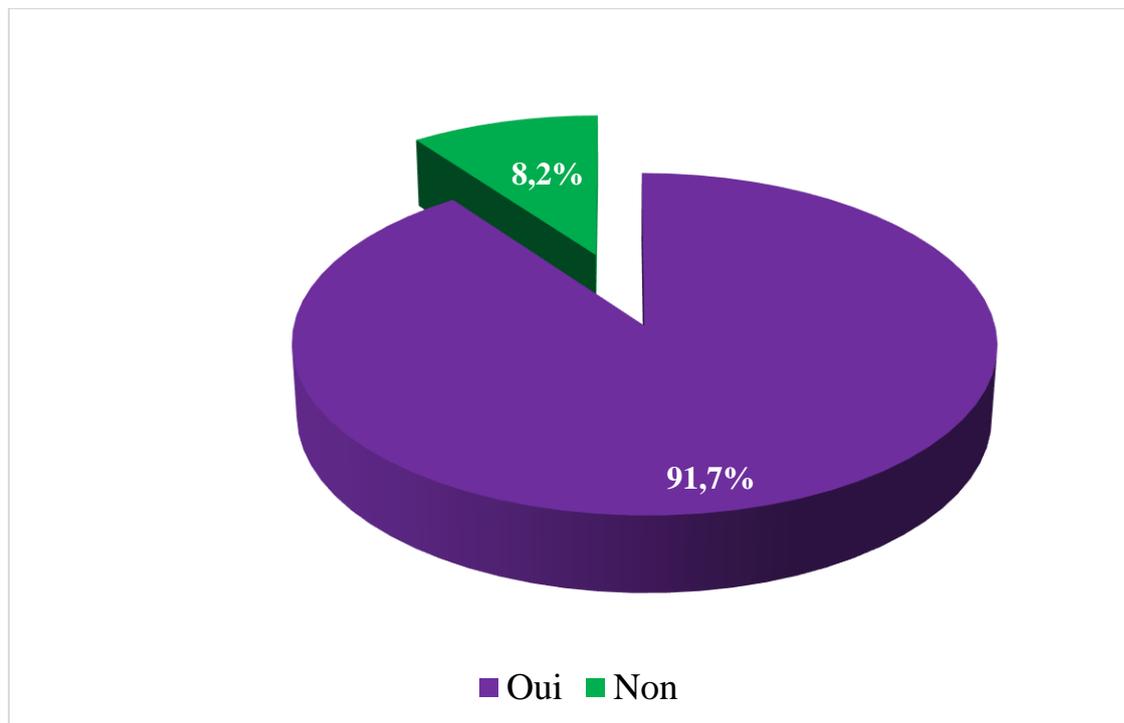


Figure 9 : Répartition des étudiantes selon leurs connaissances sur la contraception d'urgence.

✓ **Moyens de la promotion de la planification familiale**

Tableau XXIII : Répartition des étudiantes selon les moyens cités pour la promotion de la planification familiale en milieu universitaire.

Moyens cités pour la promotion de la PF	Effectif	Pourcentage
Baisse du coût	2	1,0
Affiches	24	11,6
Information large par les médias	80	38,6
Leçons structurées	100	48,3
Total	207	100,0

✓ **Taux d'utilisation des méthodes contraceptives**

Nous avons trouvé que 156 étudiantes avaient une expérience sur une méthode contraceptive par le passé et utilisaient une méthode au moment de l'enquête.

Tableau XXIV : Répartition des étudiantes selon la méthode contraceptive utilisée actuellement.

Méthode contraceptive utilisée actuellement	Effectif	Pourcentage
Coût interrompu	2	1,0
DIU	9	4,3
Contraceptif injectable	9	4,3
Jadelle	12	5,7
Contraceptif d'urgence	17	8,2
Pilule	36	17,3
Préservatif	71	34,3
Aucune méthode utilisée	51	24,6
Total	207	100,0

Tableau XXV : Répartition des étudiantes selon les effets secondaires rencontrés lors de l'utilisation de la méthode.

Effets secondaires rencontrés lors de l'utilisation de la méthode	Effectif	Pourcentage
Echec du coït interrompu	1	0,6
Douleur pelvienne	7	4,5
Ménorragie	6	3,8
Déchirure du préservatif	8	5,1
Réaction allergique	9	6,0
Nausée	13	8,3
Aménorrhée	23	14,7
Prise pondérale	39	25,0
Diminution du plaisir sexuel	50	32,1
Total	156	100,0

Tableau XXVI : Répartition des étudiantes selon leur âge au premier rapport sexuel.

Age au premier rapport sexuel	Effectif	Pourcentage
Inférieur à 16 ans	7	3,4
16-18 ans	15	7,2
Supérieur à 18 ans	134	64,7
Total	156	100,0

✓ **Recours à un agent de santé pour prescription des méthodes contraceptives**

Tableau XXVII : Répartition des étudiantes selon leur recours à un agent de santé pour les méthodes de contraception

Recours à un agent de santé pour les méthodes de contraception	Effectif	Pourcentage
Oui	21	13,5
Non	135	86,5
Total	156	100,0

✓ **Comportement sexuel des étudiantes**

Environ 150 étudiantes avaient déjà eu des rapports sexuels au moment de l'enquête et 20% des étudiantes avaient des rapports sexuels réguliers.

Tableau XXVIII : Répartition des étudiantes selon leurs antécédents de rapport sexuel

Antécédents de rapport sexuel	Effectif	Pourcentage
Non	51	24,6
Oui	156	75,4
Total	207	100,0

Tableau XXIX : Répartition des étudiantes selon la notion de protection au cours des rapports sexuels

Notion de protection au cours des rapports sexuels	Effectif	Pourcentage
Jamais	25	16,0
Toujours	131	84,0
Total	156	100,0

Tableau XXX : Répartition des étudiantes selon leurs raisons de choix sur la méthode contraceptive

Raisons sur la méthode contraceptive choisie	Effectif	Pourcentage
Ne nécessite pas de prise quotidienne	2	1,3
Sans effets secondaires	11	7,1
Méthode sûre	33	21,1
Protège contre les IST/VIH et les grossesses non désirées	110	70,5
Total	156	100,0

✓ **Raisons de non utilisation des méthodes contraceptives**

Seules les étudiantes n'ayant pas encore eu des rapports sexuels n'utilisaient pas des contraceptifs au moment de l'enquête.

Tableau XXXI : Répartition des étudiantes selon leurs raisons de non utilisation de la contraception.

Raisons de non utilisation de la contraception	Effectif	Pourcentage
Tradition et religion	2	2,0
Manque de plaisir	10	19,6
Non mariée	13	25,5
Absence d'activité sexuelle	26	50,9
Total	51	100,0

✓ **Suggestions pour avoir un accès facile aux méthodes contraceptives**

Plusieurs suggestions avaient été faites à la fois par certaines étudiantes.

Nous avons regroupé dans le tableau XXXII les suggestions faites par les étudiantes pour faciliter l'accès aux méthodes contraceptives

Tableau XXXII : Répartition des étudiantes selon les différentes suggestions citées pour améliorer l'usage de la planification familiale

Différentes suggestions citées sur la planification familiale	Effectif	Pourcentage
Insertion de module de formation sur la sexualité dans les programmes	1	0,5
Sensibilisation des filles sur la santé de reproduction	68	26,6
Expliquer les différentes méthodes contraceptives aux femmes	55	32,9
Formation des jeunes sur la planification familiale	107	52,0

3.6. Analyse bi variées

Tableau III XIII : Répartition des étudiantes selon leurs expériences sur une méthode contraceptive utilisée dans le passé et la tranche d'âge

Tranche d'âge	Expérience sur une méthode contraceptive utilisée dans le passé		Total (%)
	Oui	Non	
20 à 24 ans	86(68,8%)	39(31,2%)	125 (60,4)
25 à 28 ans	64(84,2%)	12(15,8%)	76 (36,7)
Supérieur ou égal à 29 ans	6(100%)	0(0%)	6 (2,9)
Total	156 (73)	51(26,6)	207 (100,0)

Khi² = 4,247 ; ddl = 2 ; p = 0,068

Il n'y avait pas de lien entre une expérience sur une méthode contraceptive utilisée dans le passé et la tranche d'âge.

Tableau XXXIV : Répartition des étudiantes selon leurs expériences sur une méthode contraceptive utilisée dans le passé et le statut matrimonial.

Statut matrimonial	Expérience sur une méthode contraceptive utilisée dans le passé		Total (%)
	Oui	Non	
Célibataire	107(69,9%)	46(30,1%)	153 (73,9)
Mariée	37(94,9)	2(5,1%)	39 (18,8)
Fiancée	12(80%)	3(20%)	15 (7,2)
Total	156 (73)	51 (26,6)	207 (100,0)

$\text{Khi}^2 = 11,046$; ddl = 2 ; $\mathbf{p = 0,005}$

Nous avons trouvé un lien statistique entre l'expérience sur une méthode contraceptive utilisée dans le passé et le statut matrimonial.

Tableau XXXV : Répartition des étudiantes selon leurs expériences sur une méthode contraceptive utilisée dans le passé et la notion de grossesse

Notion de grossesse	Expérience sur une méthode contraceptive utilisée dans le passé		Total (%)
	Oui	Non	
Oui	65(95,5%)	3(4,4%)	68(32,8)
Non	91(65,5%)	48(34,5%)	139(67,1)
Total	156 (75,4)	51 (24,6)	207(100,0)

$\text{Khi}^2 = 0,334$; ddl = 1 ; **p = 0,000**.

Il y avait une différence statistiquement significative entre une expérience sur une méthode contraceptive utilisée dans le passé et la notion de grossesse.

IV. COMMENTAIRES ET DISCUSSION

4.1. Approche méthodologique

Il s'est agi d'une étude transversale descriptive et analytique visant à évaluer la connaissance du cycle menstruel et la pratique de la planification familiale en milieu universitaire.

L'enquête a été menée à la FMOS (faculté de médecine et d'odontostomatologie) sur une période de deux mois allant du 30 mars 2019 au 30 mai 2019 sur un échantillon de 207 étudiantes.

Au cours de l'enquête, nous avons rencontré certaines difficultés telles que :

Le refus de certaines étudiantes à participer à l'étude.

La confection des fiches d'enquête.

La collecte de la réponse des étudiantes de la 7^{ème} année a été un peu difficile car elles ont été recensées dans les différents services de stages.

En dépit de toutes ces difficultés et contraintes, nous pensons que cette étude contribuera à améliorer la connaissance des étudiantes sur le cycle menstruel et leur perception sur la planification familiale.

4.2. Caractéristiques sociodémographiques

Dans notre étude 79,9% des étudiantes étaient des maliennes et 7,8% de colonies étrangères.

La tranche d'âge de 20 à 24 ans a été la plus représentée à 60,4% avec les extrêmes de 20 à 29 ans. Ce résultat est similaire à celui rapporté par Banhero L [21] soit à 68,5%.

Les étudiantes de la 4^{ème} année ont été majoritairement représenté à 37,2%.

Les célibataires étaient les plus représentées à 73,9%. Ce résultat est comparable à celui de Sogoba A [18] qui trouvait 76,5% de célibataires. Par contre notre résultat est supérieur à celui de Mathien O et pagari O [27] qui trouvaient 63,2% de filles célibataires au cours d'une étude menée au Burkina portant sur la planification.

Les musulmanes ont représenté majoritairement 79,7% et cela parce que le Mali est un pays laïque à prédominance musulmane. Cette fréquence est similaire à celle d'Adrien B [28] à Ouagadougou qui au cours de son étude a trouvé 77% de musulmanes.

Nous avons noté que les bambaras étaient les plus représentées soit à 21,3% suivies des soninkés à 12,1%. Ce résultat est inférieur à celui de Boiré M [29] qui trouvait 38,10% de bambaras.

Il est apparu au cours de notre étude que 32,9% des étudiantes soit un effectif de 68 ont déjà eu au moins une grossesse et 10,3% de cas étaient non désirées. Notre résultat est au-dessous de celui d'Adrien B [28] qui dans son étude, 54,3% des étudiantes ont déclaré avoir déjà vécu une grossesse parmi lesquelles 16,7% de ces grossesses étaient non désirées. Par ailleurs, 23,5% de ces grossesses se sont terminées par un avortement dont 9 cas soit 56% étaient des IVG.

Ce pourcentage est supérieur à celui trouvé au Nigéria [30] qui avait trouvé que 29% des adolescentes de 19 ans avaient subi au moins un avortement provoqué. Ces résultats prouvent que les adolescentes surtout scolarisées sont exposées aux avortements provoqués.

Lors d'une étude réalisée au Bénin en 2017 [36], les statistiques ont montré que malgré le nombre important de décès chez les femmes des suites d'un avortement

dans le monde et surtout en Afrique, l'étude a montré que l'IVG est toujours pratiqué dans 5% chez les adolescentes et 4% de fausses couches.

Sur l'ensemble des étudiantes de notre étude, 86% avaient une opinion défavorable sur l'IVG. Au cours de notre étude, la majorité ont mentionné le décès maternel comme risque majeur d'avortement clandestin dans 30%.

Cela prouve qu'au Mali et partout en Afrique, malgré les efforts d'éducation à la santé, les jeunes continuent d'adopter des comportements sexuels à risques, susceptibles d'avoir des répercussions sur leur santé.

Notre étude nous a permis de savoir que 59,4% des étudiantes ont eu leur ménarche entre 11 à 13 ans.

Quatre-vingt-six virgule neuf pour cent des étudiantes ont un cycle régulier, contre 13% qui ont rapporté une irrégularité de leur cycle.

Ce constat est également fait par Safa A [31] qui a trouvé dans son étude un taux à 53,2% de cycle régulier et 46,8% avec un cycle irrégulier.

Sur les 207 questionnées, 80,4% (172 cas) ont une durée moyenne de 28 jours. Notre résultat est supérieur à celui rapporté par Safa A [31] qui a trouvé 42,4%.

La durée des règles était majoritairement comprise entre 4 et 6 jours soit 87,9%.

Ce résultat est inférieur à celui de Safa A [31] qui a trouvé dans son étude que 91% des étudiantes avaient une durée des règles entre 4 et 6 jours.

Notre étude a rapporté une fréquence moyenne de dysménorrhée chez les étudiantes à 46,8%, cette prévalence est légèrement basse par rapport à celle trouvée par Safa S [31] soit 91,2%.

4.3. Connaissance sur le cycle menstruel

Dans notre étude presque la totalité des étudiantes ont une connaissance sur le cycle menstruel à 93,7% parmi lesquelles 50,7% ont pu citer les différentes phases du cycle menstruel et 48,3% ont situé la période fertile au moment de l'ovulation.

La majorité des étudiantes ont pu citer au moins une hormone incluse dans le cycle, cependant les différentes hormones sécrétées au cours du cycle menstruel ont été évoquées par 71% des étudiantes.

Les étudiantes ont été majoritaires à évoquer l'aménorrhée comme trouble du cycle menstruel le plus connu dans 33,8%.

4.4. Connaissances et pratiques de base de la PF

Nous avons trouvé dans notre étude que la totalité des étudiantes connaissaient ou avaient déjà entendu parler de la planification familiale. Ces résultats sont comparables à ceux de Sogoba A [18] en 2014 dans une étude menée dans 4 universités (FMOS, FAPH, FSEG, FSJP) à Bamako où (100%) affirmaient avoir entendu parler de la planification familiale (PF) et ceux de Chanou Y [25] (100%) ont affirmé avoir entendu parler de la PF en 2014 à la FMOS de Bamako et à la faculté des sciences et de la santé au Bénin. Par contre notre pourcentage est supérieur à celui trouvé par Konaté M [33] et de Coulibaly A [34] soit respectivement 82,4% et 93%. Ces résultats s'expliquent par la fréquence des campagnes de sensibilisation sur la PF et la qualité des cours dispensés.

La fréquence élevée dans notre étude pourrait être liée à celle de l'EDS 2018, puisque cette étude nationale montre que 93% des femmes et 96% des hommes au Mali connaissent au moins une méthode contraceptive. [8]

Ce niveau de connaissances élevé pourrait justifier en partie la large connaissance des avantages des méthodes contraceptives car 97% des étudiantes ont pu citer au moins deux avantages, et la majorité associait la planification familiale à la prévention des grossesses non désirées dans 86,9%, suivis de celles qui la

ramenaient à l'espacement des naissances dans 41,1%, de la protection contre les IST /SIDA dans 29,9%. Ces résultats pourront justifiés l'étude sur la stratégie nationale de santé sexuelle qui a mis plus l'accent sur la prévention des grossesses non désirées car selon cette étude un tiers des grossesses reste imprévu et aboutit 6 fois sur 10 à une IVG. [2]

Le préservatif est la première méthode contraceptive connue des étudiantes à 79,9%. Cette fréquence est proche de celle d'Adrien [28] au Burkina qui a trouvé dans son étude 87,9%. Ce résultat est cependant inférieur à celui de Banhorro L [21] qui trouvait 90,8%.

La fréquence d'utilisation de cette méthode pourrait s'expliquer par le fait qu'au Mali depuis l'avènement de la pandémie du VIH /SIDA, des campagnes de sensibilisation ont été entreprises et le préservatif était mis au centre des moyens de prévention. Les contraceptifs oraux sont connus des étudiantes dans 57%. Ce pourcentage est supérieur à celui de Sidibé B [14] qui trouvait 42,7% dans son étude. La connaissance des contraceptifs oraux vient au deuxième rang des méthodes contraceptives. Ce constat est également fait par Banhorro L [21], mais dans la série de Sogoba [18] ils viennent au premier rang.

Ces résultats pourraient s'expliquer par le fait que ces méthodes font parties des méthodes dont l'usage ne nécessite pas un personnel qualifié. Ils sont faciles d'accès, disponibles dans les centres de santé, dans les pharmacies et aussi en 2004 la haute autorité de santé (HAS) en France recommandait comme méthode de premier choix chez la jeune fille le préservatif et la contraception hormonale surtout oestro progestative [30].

Les étudiantes connaissaient la contraception d'urgence dans 91,7% des cas et seulement 8,2% en ont utilisé au moment de l'enquête. Cette fréquence est comparable à celles de Chanou Y [25] et de Tiphaine L [] qui ont trouvé respectivement 98% et 91,5%. Par contre Nadège F, Badirou A et al [39]

trouvaient qu'au Benin 51% des étudiantes sont au courant de la contraception d'urgence parmi lesquelles 18% en ont utilisé.

Certaines méthodes naturelles de PF ont été évoqué telle que : la MAMA (22,7%), la méthode de température (16,7%), la méthode de collier (9,3%), l'abstinence (9,3%), coït interrompu (6,7%), diaphragme (4,7%).

Les étudiantes au cours de l'enquête évoquaient en majorité l'aménorrhée comme effet secondaire des contraceptifs dans 43,9%. Ce résultat est similaire à celui de Diarra L [32] qui dans son étude trouvait 37,8%. Cependant, certaines étudiantes ont fait part des rumeurs non justifiées par rapport aux méthodes contraceptives en affirmant qu'elles peuvent entraîner la stérilité et que les capsules de jabelle peuvent disparaître dans les muscles. Force est de constater que malgré les nombreuses campagnes sur la PF, des préjugés persistent et les différents concepts de la PF mériteraient d'être expliqués aux étudiantes.

Au moment de notre étude, 45,4% des étudiantes ne savaient pas l'avis de leurs parents sur la PF, et seulement 19,8% discutent de sexualité avec les leurs ; ceci est dû au fait que la sexualité est un sujet tabou dans la société malienne.

Selon Adrien [28] au cours d'une étude menée chez les jeunes au Burkina, les adultes craignent qu'en donnant des informations sur la sexualité à de jeunes adolescents ou en leur apprenant de se protéger, on les rendrait sexuellement actifs.

Par contre Konaté M [33] trouvait dans son étude que 46,6% des étudiantes déclaraient recevoir des conseils en famille sur la sexualité.

Les leçons structurées sur la PF ont été les moyens majoritairement cités pour la promotion des différentes méthodes contraceptives en milieu universitaire à 48,3%, suivie de 38,6% pour l'information large par les médias.

Les officines de pharmacies ont été la source d'approvisionnement en contraceptifs de la majorité des étudiantes de notre échantillon dans 83%. Chanou Y [25] et Coulibaly A [34] ont fait également le même constat avec respectivement 86,5% et 49,5%.

La majorité des étudiantes sont favorables à l'introduction de la PF en milieu universitaire soit 87,4 %. Par contre, 5,3% ont notifié que les contraceptifs peuvent inciter à la débauche et provoquer beaucoup d'effets secondaires. Dans la série de Diawara H [35] 67,7% des étudiantes sont également favorables.

Si l'ensemble des étudiantes de notre série ont une connaissance sur la contraception, on note cependant une faible utilisation de ces méthodes dans la pratique de la contraception en milieu universitaire, ainsi seules 75,4% des étudiantes utilisaient au moins une méthode. Ce résultat est au-dessous de ceux de Sidibé B [14] qui a trouvé 87%. Par contre ce taux est supérieur à celui de Coulibaly A [34] qui trouvait 72,9% dans son étude. Par ailleurs, ce taux est nettement supérieur à la prévalence nationale selon l'EDMVI [5] qui est de 16,4% chez les femmes de 15 à 49 ans. Cette relative différence élevée par rapport au taux national pourrait s'expliquer par le niveau d'instruction de notre population d'étude.

Le préservatif était la méthode la plus utilisée par les étudiantes dans 34,3%. Ce taux est au-dessus des 22,1% trouvés par Sogoba [18]. Ce résultat est cependant 2 fois inférieur à celui d'Adrien [28] au Burkina et de Larmarange [37] à Abidjan qui trouvaient respectivement 99% et 65%.

Les effets secondaires les plus rencontrés par les étudiantes lors de l'utilisation de la méthode ont été la diminution du plaisir à 32,1% suivie d'une prise pondérale à 25% et l'aménorrhée à 14,7%,

Les étudiantes utilisant les contraceptifs n'ont pas été examinés avant l'utilisation de la méthode dans 86,5% et cela peut s'expliquer par le fait que presque la totalité

des étudiantes utilisaient le préservatif et la pilule qui sont délivrés sans prescription médicale et sont moins contraignantes.

Les raisons d'utilisations des préservatifs par les étudiantes étaient la double protection qu'il procure : à la fois contre les grossesses et les IST/SIDA.

Une étude réalisée en 2013 portant sur la contraception et adolescence [1] trouvait que la pilule et le préservatif étaient les plus utilisés par les adolescentes soit respectivement 78,9% et 18,3%. Ce constat est également par Camille [38] qui dans son étude trouvait aussi que le préservatif et la pilule sont les plus connus.

L'absence d'activité sexuelle, la notion de non mariage et la religion ont été les causes majoritaires de non utilisation des méthodes contraceptive soit respectivement 50,9%, 25,5% et 19,6%. Dans la série de Banhoro L [21], le constat est également fait avec une fréquence plus élevée à 21% d'absence d'activité sexuelle. Par contre, la peur d'effets indésirables sur la fertilité était le principal motif de non utilisation de méthodes contraception dans l'étude de Larmarange [37]

L'âge aux rapports sexuels chez les jeunes était de 17ans dans l'étude menée par Arnault [10] dans 50%, nous notons dans notre étude un âge supérieur à 18 ans avec 38,6% des cas, ce constat est également fait par Camille [38] qui dans son étude trouvait un âge moyen de 18 ans aux rapports sexuels sur les groupes d'âge de 20 à 24 ans.

Sur l'ensemble des étudiantes de notre échantillon 75,4% avaient déjà eu au moins un rapport sexuel. Ce résultat est comparable à celui trouver par Diawara H [38] dans son étude qui trouvait 73,7%, par contre il est significativement supérieur au résultat de Moataz, Hamirifou M et al [28] et de Konaté M [33] qui avaient trouvé respectivement 40% et de 30,8%.

Soixante-treize pour cent des étudiantes à tout âge confondue ont utilisé une méthode contraceptive dans le passé. Cependant les contraceptifs ont été en majorité utilisés par les étudiantes de 20 à 24 ans.

Dans notre étude, nous n'avons pas trouvé de différence statistiquement significative entre la tranche d'âge et l'expérience d'une méthode contraceptive utilisée dans le passé : $P=0,068$

Au cours de notre étude, les étudiantes célibataires ont été celles qui ont plus d'expérience contraceptive dans le passé.

Dans notre série, nous notons une relation entre l'expérience contraceptive utilisée dans le passé et le statut matrimonial : $P= 0,004$

Les étudiantes ayant une expérience contraceptive dans le passé ont été majoritaires avec un effectif de 90.

Ainsi nous trouvons une relation entre l'expérience contraceptive dans le passé et la notion de grossesse ; $P= 0,000$

CONCLUSION

Au terme de notre étude, il ressort que les jeunes de 20-24 ont une information généralement vague sur la planification familiale. La majorité des étudiantes ont une connaissance sur le cycle menstruel et la planification familiale.

Elles avaient des notions de bases par rapport aux différentes phases et les hormones impliquées dans le cycle menstruel.

Les étudiantes ont un niveau de connaissance assez élevé des méthodes contraceptives.

Cependant le taux d'utilisation reste peu satisfaisant malgré une adhésion à la pratique.

Le préservatif est la méthode la plus utilisée et le choix s'explique par la double protection qu'il procure.

Les raisons de non utilisation des méthodes contraceptives s'explique entre autre par l'absence d'activité sexuelle, la notion de non mariage et la religion.

Des actions doivent être entreprises au niveau des écoles de formation et université pour plus de sensibilisation sur les méthodes contraceptives et le danger des grossesses non désirées.

RECOMMANDATIONS

Au terme de notre étude, nous formulons des recommandations suivantes :

➤ Aux parents

Créer un cadre de communication relatif à la sexualité, à la planification familiale au sein de la famille afin de surmonter les tabous sexuels, socioculturels pour permettre aux jeunes d'affronter leur sexualité de manière responsable.

➤ Aux étudiants

- Adopter un comportement sexuel responsable en prenant les précautions nécessaires pour éviter les grossesses non désirées, les IST et le VIH/SIDA.
- Développer les NTIC et partager les messages sur la SSR et SAJ.
- S'informer sur les modifications physiologiques de l'organisme afin de mieux comprendre le cycle menstruel et la contraception.

➤ Au décanat de la FMOS

- Introduire le module de PF dans les curriculums de formation le plus tôt possible à la FMOS.
- Créer un centre d'écoute et de conseils pour la prise en charge des questions sur la santé sexuelle et génésique en mettant un accent sur la santé des adolescents et des jeunes (SAJ).
- Choisir et former les pairs éducateurs au sein de la FMOS en donnant des paquets minimum d'activité (PF, MGF, SAA etc..).

REFERENCES

1. **Manuel P, Grace M, Marcia A, Catherine M.** Cycle menstruel et sa relation avec les méthodes contraceptives. [En ligne] <https://www.Prime2.org/pdf/Mencyc-FR>, consulté le 1/12/2018.
2. **Ministère des solidarités et de santé du Mali.** Stratégie nationale de santé sexuelle. [En ligne] <https://solidarite-sante.gouv.fr/arrticle>. Consulté le 25 mars 2019.
3. **Ministère de la santé du Mali.** Politique et normes des services de santé de la reproduction. [En ligne] <https://advancingpartners.org>. Consulté le 30 juillet 2020.
4. **Traoré JM.** Étude sur la connaissance et utilisation de la contraception au centre de santé de références de la commune IV [thèse : med]. FMOS de Bamako : année 2010 ; n°426 92p.
5. **Ministère de la santé du Mali.** Enquête Démographique et de Santé 2018 en république du Mali. [En ligne] <https://dhsprogram.com/pdf> consulté le 03 Mars 2020
6. **Partenariat de Ouagadougou.** Partenariat de Ouagadougou pour repositionner la planification familiale [en ligne] <https://partenariatdeouaga.org> > consulté le 30 juillet 2020.
7. **Population Service Internationale du Mali.** Taux de prévalence de méthodes contraceptives au Mali en 2015. [En ligne]. <https://www.psi.mali.ml/planification-familiale>, consulté le 28/12/2018.
8. **Plan d'action national budgétisé de planification familiale du Mali 2019-2023** [En ligne] <https://www.familyplanning2020.org/mali> ; consulté le 14/1/2020
9. **OMS : Mortalité maternelle.** [en ligne] <https://www.who.int>. Consulté le 22 janvier 2020.

10. **Arnault P.** la contraception des adolescentes [En ligne] <https://www.pediatre.online.fr>>com... Consulté le 25 aout 2020
11. **USAID.** Santé sexuelle et Reproduction de la jeunesse [En ligne] <https://www.globalhealthlearning.org>>... Consulté le 25 aout 2020
12. **Moataz A, Hamirifou M et al :** sexualité des jeunes marocains connaissance et attitude des pratiques contraceptives [En ligne] www.sciencedirect.com... consulté le 25 aout 2020
13. **Tiphaine L.** étude sur l'information détenue par les patientes leur permet-elle de gérer correctement ? [Thèse med] ; université de Nantes(Paris) : année 2013 ; n°45 102p.
14. **Sidibé B.** Etude sur les connaissances, attitudes, et pratique des étudiants résidents au campus de la FAST en matière de la planification familiale [thèse med]. FMOS de Bamako : année 2015 ; n°308 116p.
15. **Lanzac J, Cornuau M.** Dosage biologique. Gynécologie pour le praticien. 8^{ème} édition, Paris-Masson Elvier 2012, (40-52) p.
16. **Agnus E.** contraception hormonale : mode d'action, risque et alternatives [En ligne] <https://www.thesesante.ups.tlse.fr>>... consulté le 26 aout 2020
17. **Gayane D.** endocrinologie du cycle menstruel-santé des femmes et style de vie. [En ligne]. <https://www.women.info.com>,Endocrinologie, consulté le 1 /2/2019.
18. **Sogoba A.** Etude sur la connaissance et la perception du planning familial dans le milieu universitaire : cas des étudiants de la FMOS, FAPH, FSEG, FSJP, [thèse med]. FMOS de Bamako : année 2014 ; n°344 64p.
19. **Tamboura F.** Préférences des adolescentes et jeunes adultes en matière de contraception à la clinique de l'AMPPF de Bamako [thèse med]. FMOS de Bamako : année 2008 ; n°152, 59p.

- 20. PROSAD du Burkina Faso :** programme santé-sexuelle et droit humains. Planification familiale au Burkina Faso [En ligne] [https:// www.health.bmz.de](https://www.health.bmz.de)> module-1 consulté le 25 aout 2020
- 21. Banhoro L.** connaissances, attitudes et pratique de la contraception en milieu universitaire publique de la ville d’Ouagadougou (Burkina Faso). [Thèse med], Burkina Faso, année 2012, N°130, 131p.
- 22. PROSAD du Burkina Faso :** programme santé-sexuelle et droit humains. Les méthodes contraceptives au Burkina Faso [En ligne] [https:// www.health.bmz.de](https://www.health.bmz.de)> module-3 consulté le 31 aout 2020
- 23. Garay E.** évaluation des connaissances des patientes consultant dans le centre d’orthogénie d’Evreux sur les différentes méthodes contraceptives et leurs modes d’utilisation [thèse med]. Universités UFR de médecine pharmacie de Rouen : année 2012 ; 110p.
- 24. Blanchard A, Mckaig C.** DIU : option contraceptive pendant le post partum et le post abortum [En ligne] <https://www.toolkits.knowledgesucces.org>>..consulté le 2 janvier 2020
- 25. Chanou Y.** logique d’utilisation de la contraception d’urgence chez les étudiantes : le cas de la FMOS et de la faculté des sciences et de la santé au Benin [Thèse med]. FMOS de Bamako : année 2014, n°77 105p.
- 26. Lanzac J, Blin E, Mathieu C, Dubreuil A.** Méthodes contraceptives. Gynécologie pour le praticien. 8^{ème} édition, Paris-Masson Elvier 2012, (452-453) p.
- 27. Mathien O et Pagari O.** planification familiale chez les burkinabés
[En ligne] <https://www.cairn.info>> revue-sante consulté le 26 aout 2020
- 28. Adrien B.** connaissance et pratiques contraceptives chez les jeunes
[En ligne] <https://www.research.net>>3184 consulté le 25 aout 2020

- 29. Boiré M.** connaissance, attitude et pratique des jeunes en matière de contraception au niveau des grins [thèse med]. FMOS de Bamako : année 2010 ; n° 459, 85p.
- 30. Amate P, Luton D, Davitian C.** Contraception et adolescence, archive de pédiatrie 6^{ème} édition, 20 volume, université de Paris VII 2013, 707-713p.
- 31. Safa A.** Dysménorrhée chez l'adolescente, enquête de prévalence dans la région de Marrakech [thèse med]. Faculté de médecine à Marrakech (Maroc) : année 2007 ; n°11 ; 112p.
- 32. Diarra L.** étude épidémiologique et clinique du planning familiale à la clinique du siège de l'AMPPF de Bamako [thèse med]. FMOS de Bamako : année 2013, n°373 103p.
- 33. Konaté M.** connaissances, attitudes et pratiques sur la santé de la reproduction en milieu scolaire (centre d'enseignement professionnel et lycée) à kalanban coro [thèse med]. FMOS de Bamako : année 2013 ; n°345, 104p
- 34. Coulibaly A.** connaissance, attitude et pratique de la contraception en milieu scolaire dans la commune urbaine de Ségou [thèse med]. FMOS de Bamako : année 2013, n°136 83p.
- 35. Diawara H.** connaissance, attitude et pratique des méthodes de contraceptions par les élèves et étudiants dans le district de Bamako [Thèse med]. FMOS de Bamako : année 2008 ; n°167 101P.
- 36. Sourou E.** les différentes perceptions de l'avortement chez les adolescentes et jeunes de l'arrondissement de Tchaourou en 2017. [En ligne] [https :
//WWW.Who-int>->Detail](https://WWW.Who-int>->Detail). Consulté le 15 mars 2019.
- 37. Larmarange J.** recours aux soins de santé globale et de santé sexuelle et reproductive chez les étudiantes de l'université Houphouet Boigny de la Cote d'Ivoire [En ligne] [https ://www. joseph larmarange.net](https://www.joseph.larmarange.net) consulté le 26 aout 2020

- 38. Camille G.** connaissance des jeunes sur la contraception et les IST, gynécologie obstétrique [En ligne] [https:// www. dumas.ccsd.cnrs.fr](https://www.dumas.ccsd.cnrs.fr)>d consulté le 26 aout 2020
- 39. Nadège F, Badirou A et al.** Connaissance, attitude et pratique de la contraception d'urgence chez les étudiantes à l'université de Paragou (Bénin) [En ligne] [https:// www. cairn.info](https://www.cairn.info)> revue-sante consulté le 26 aout 2020

ANNEXES

Fiche d'enquête

Bonjour / Bonsoir

Questionnaire à l'intention des étudiantes de la FMOS de Bamako

Introduction (Information et consentement volontaire) :

Ce questionnaire a pour but de recueillir vos impressions, connaissances et perceptions sur le cycle menstruel et la planification familiale. Nous vous remercions d'avance de votre participation. Les informations recueillies sont anonymes et confidentielles

I-DONNEES SOCIO DEMOGRAPHIQUES

1-Quel est votre âge ?

2-Quel est votre niveau d'étude ?

3- Quelle est votre religion ?

4-Quelle est votre ethnie ?.....

5 -Quelle est votre situation matrimoniale ?.....

II- Cycle MENSTRUEL

1-A quel âge avez-vous eu votre ménarche ?

2-votre cycle est-il régulier ?

a-Oui

b-Non

3- Quelle est la durée de votre cycle (en jour) ?.....

4-Faite-vous de la dysménorrhée ?

a-Oui

b-Non

5- Quelle est la durée de votre menstruation ?

6- Connaissez-vous le cycle menstruel ?

a-Oui

b-Non

si oui citer quelle sont ces différentes phases que vous connaissez ?.....

7- Selon vous à quel moment du cycle menstruel la femme est fertile ?.....

8- Connaissez-vous les différentes hormones du cycle menstruel ?

a-Oui

b-Non

Si oui lesquelles ?.....

9- Quels sont les troubles du cycle menstruel que vous connaissez ?.....

III-PLANIFICATION FAMILIALE

1-Avez-vous déjà entendu parler des méthodes de contraception ?

- Oui [.....] - Non [.....]

2- Quelles sont les méthodes contraceptives que vous connaissez ou dont vous avez entendu parler ?

.....

3-Quelles sont les sources d’approvisionnement en méthodes de planification familiale que vous connaissez ?.....

4- Citez les avantages et effets secondaires des méthodes contraceptives que vous connaissez

-Avantages :

.....

-Effets secondaires :

.....

5-Avez-vous déjà eu des rapports sexuels ?

- Oui [.....] - Non [.....]

Si oui pour la première fois quel âge aviez-vous ? /.....ans /

6- Entretenez-vous régulièrement des rapports sexuels ?

- Oui [.....] - Non [.....]

Ces rapports sont-ils protégés ?

- Toujours [.....] - Parfois [.....]

- Jamais [.....]

7-Avez-vous déjà utilisé une méthode contraceptive ?

- Oui [.....] - Non [.....]

Si non, pourquoi ?

.....

8-Quel type de méthode contraceptive utilisez -

vous ?.....

9-Quels sont les raisons de choix de cette

méthode ?.....

10- Avez-vous eu recours à un agent de santé ?

- Oui [.....] - Non [.....] Si oui laquelle

.....

11-Connaissez-vous la contraception d'urgence ?

- Oui [.....] - Non [.....]

12-Connaissez-vous l'avis de vos parents sur l'utilisation des méthodes contraceptives ?

a-favorable

b-défavorable

c- ne connait pas

13-Quel est votre propre avis sur l'introduction de la planification familiale en milieu universitaire ?

a-favorable

b-défavorable

c- pas avis

14-Que préconisez-vous pour promouvoir l'utilisation des méthodes contraceptives en milieu universitaire ?

a- Leçons structurées

b-information large par les médias

c- les affiches

d-les sketches

e- Si autres préciser

15-Avez-vous déjà eu une grossesse ?

a-oui...

b-Non...

16-Etait -elle désirée ?

a-oui... b-Non...

17-Qu'en -elle devenue ?

1 - conduite à terme

2 – avortée

3 – Non à terme

18- Vous avez déjà subi un avortement ?

a -Oui... b- Non ...

19-Comment l'avortement est survenu ?

1 – spontané

2 – provoqué

20-Que pensez-vous des avortements provoqués ?

1- Normal

2 – Risqué

3-pas d'opinion

23-Connaissez-vous les risques des avortements provoqués ?

a- oui... b - non...

24-Citez les risques que vous connaissez ?

25-Avez-vous des suggestions ?.....

FICHE SIGNALITIQUE

Nom : Diancoumba

Prénom : Aminata

Adresse Email : diancoumbaaminata@gmail.com

Numéro de téléphone : 63680203/73778382

Titre de la thèse : connaissance du cycle menstruel, et attitude pratique de la planification familiale des étudiantes de la FMOS

Ville de soutenance : Bamako

Pays d'origine : Mali

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la faculté de médecine de pharmacie et d'odontostomatologie.

Secteur d'intérêt : Santé publique, santé de la reproduction.

Résumé

Nous avons mené une enquête dans le but d'évaluer la connaissance des étudiantes sur le cycle menstruel, et fournir une vue d'ensemble des étudiantes sur la connaissance en matière de la planification familiale en milieu universitaire. Il s'est agi d'une étude transversale réalisée entre 30 mars au 30 mai 2019 à la faculté de médecine et d'odontostomatologie. Un questionnaire a été administré avec un échantillon de 207 étudiantes choisis de façon aléatoire.

La majorité des étudiantes enquêtées ont une connaissance sur le cycle menstruel car les étudiantes ont pu situer leurs périodes fertiles dans 68,9%, ont pu citer les différentes hormones sécrétées au cours du cycle menstruel dans 71% des cas et les troubles du cycle dans 82,1%.

Les étudiantes ont entendu parler de la PF dans (100%). La majorité l'assimilait à la prévention des grossesses non désirées à 60,6%, suivi de l'espacement des

naissances à 20%, assurer le bien-être et l'épanouissement familiale à 6% et la régulation de la fécondité à 3,3%.

Comme méthode PF connue, le préservatif qui fut le plus dominant avec à 79,9%, la pilule contraceptive avec 57%, le jabelle à 45,3%, DIU à 32,3%, méthodes naturelles à 45,3%.

Au moment de notre étude, 75,4% ont utilisé au moins une méthode contraceptive dont le préservatif était la méthode la plus utilisée.

Cette étude nous a donné aussi une idée sur les connaissances, perception et attitude de ces étudiantes sur les rapports sexuels précoces, les grossesses précoces, l'avortement provoqué et leurs risques.

Mots clés : cycle menstruel ; planification ; attitude ; connaissance et pratique ; Bamako ; FMOS.

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette Faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être suprême, 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 n'exigerai jamais un salaire au -dessus de mon travail.

Je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admis dans 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 pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

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

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

Je le jure