UNIVERSITÉ DU BURUNDI
GRENIER DU SAVOIR DU BURUNDI
Dépôt institutionnel officiel
https://repository.ub.edu.bi

Applicabilité de la planification familiale naturelle . Cas de six provinces du Burundi

Niragira, Eric; Sous la direction de : Dr Nkurunziza Sandra

2017
UB, Faculté de Médecine
https://repository.ub.edu.bi/handle/123456789/1420

Document téléchargé depuis le **Grenier du Savoir du Burundi** — https://repository.ub.edu.bi

UNIVERSITE DU BURUNDI

FACULTE DE MEDECINE

APPLICABILITE DE LA PLANIFICATION FAMILIALE NATURELLE.

CAS DE SIX PROVINCES DU BURUNDI

Par:

NIRAGIRA Eric

Directeur de thèse

Dr NKURUNZIZA Sandra

Thèse présentée et soutenue publiquement en vue de l'obtention du grade de **Docteur en Médecine**

Bujumbura, Septembre 2017

LISTE DES ENSEIGNANTS DE LA FACULTE DE MEDECINE ANNEE ACADEMIQUE 2015-2016

I. BUREAU DECANAL

Pr Jean Baptiste NGOMIRAKIZA	: Doyen
Dr Sébastien MANIRAKIZA	: 1er Vice-Doyen
Dr Patrice BARASUKANA	: 2ème Vice-Doyen

II. PROFESSEURS ORDINAIRES

Pr Léodégal BAZIRA	: Méthodologie de la recherche
Pr Aloys NIYONGABO	: Biochimie structurale et Métabolique
Pr Théodore NIYONGABO	: Pathologie infectieuse et parasitaire
Pr Léopold NZISABIRA	: Neurologie
Pr Gaspard KAMAMFU	: Pneumologie
Pr Jean Baptiste SINDAYIRWANYA	: Gynécologie
Pr Gabriel NDAYISABA	: Pathologie chirurgicale
Pr Richard KARAYUBA	: Pathologie chirurgicale
Pr Fréderic NSABIYUMVA	: Pharmacologie spéciale, Endocrinologie
Pr Rénovât NTAGIRABIRI	: Gastroentérologie, Hépatologie

II. PROFESSEURS ASSOCIES

Pr Elysée BARANSAKA	: Cardiologie
Pr Jean Baptiste NGOMIRAKIZA	: Hépatologie, Nutrition, Sémiologie Digestive
Pr Déogratias NIYUNGEKO	: Pédiatrie
Pr Jeanne Odette NIYONGERE	: Obstétrique
Pr Gordien NGENDAKURIYO	: O.R.L
Pr Salvator HARERIMANA	: Obstétrique
Pr Serge BAHIMANGA	: Pédiatrie

III.CHARGES DE COURS

Dr François NDARUGIRIRE	: Anesthésie-Réanimation
Dr Martin NDUWIMANA	: Pédiatrie
Dr Lévi KANDEKE	: Ophtalmologie

Dr Patrice BARASUKANA	: Neuro anatomie, Neuro physiologie, Sémiologie neurologique
Dr Paul BANDEREMBAKO	: Urologie
Dr Louis NGENDAHAYO	: Anatomie pathologie
Dr Claudette NDAYIKUNDA	: Hématologie fondamentale, Hématologie Clinique, Biochimie Pathologique
Dr Emmanuel GIKORO	: Imagerie médicale
Dr Hélène BUKURU	: Pédiatrie
Dr J. Claude NIYONDIKO	: Anatomie
Dr Joseph NYANDWI	: Néphrologie, Sémiologie Physiologie Néphrologique
Dr Canisius HAVYARIMANA	: Sémiologie chirurgicale
Dr Déogratias NTUKAMAZINA	: Gynécologie
Dr Sylvestre BAZIKAMWE	: Gynécologie-Obstétrique, Soins maternels et infantiles
Dr Eugène NDIRAHISHA	: Endocrinologie, Physiologie, Sémiologie cardiaque
Dr Léonard BIVAHAGUMYE	: Anatomie Tête et Cou, Sémiologie chirurgicale
Dr Hermann NIMPAYE	: Parasitologie, Entomologie médicale
Dr Désiré NISUBIRE	: Biologie moléculaire, Cytologie et Génétique
Dr François NDIKUMWENAYO	: Physiologie
Dr Sylvain NIYONKURU	: Sémiologie chirurgicale
Dr Gilbert NDAYIZEYE	: Anatomie
Dr Alexis SINZAKARAYE	: Rhumatologie, Médecine physique et de Réadaptation
Dr Stanislas HARAKANDI	: Soins palliatifs
Dr Martin MANIRAKIZA	: Pathologie infectieuse et parasitaire, Endocrinologie
Dr Moibéni AMANI	: Sémiologie Médicale, Physiologie
Dr Pontien NDABASHINZE	: Pédiatrie
Dr Sébastien MANIRAKIZA	: Biophysique, Imagerie médicale

IV.CHARGES D'ENSEIGNEMENT

Dr Jacques NDIKUBAGENZI	: Hygiène et Déontologie
Dr Sandra NKURUNZIZA	: Hygiène et administration des Services de Santé
Dr Zacharie NDIZEYE	: Méthodologie de la Recherche, Epidémiologie
Dr NIYONKURU Alexandre	: Biophysique

V. MAITRE ASSISTANT

Mme Claire NDAYIKENGURUKIYE	: Immunologie, Bactériologie, Virologie et Mycologie

VI. ENSEIGNANTS A TEMPS PARTIEL

Dr Elie MUPERA	: Dermatologie
Dr Sylvère SAKUBU	: Psychiatrie
Dr Gaspard MARERWA	: Anatomie Pathologie Spéciale
Dr Thaddée BARANCIRA	: Physique
Dr Léopold HAVYARIMANA	: Chimie générale et Organique
Dr Servât NYANDWI	: Bio statistique
Dr Paul BIZIMANA	: Démographie, Initiation à la Santé Publique et Gestion Hospitalière
Dr Juvénal MUYUKU	: Stomatologie
Mr Protais NTEZIRIBA	: Civisme
Mr François NKENGURUTSE	: Pharmacologie générale
Mr Bonaventure NIYOYANDOYE	: Psychologie générale
Mr CONGERA Anaclet	: Mathématiques
Mr Ferdinand NCABWENGE	: Anglais médical
Mr Pierre Claver BIZIMANA	: Informatique
Mme Patricie BARAHINDUKA	: Soins infirmiers

DEDICACES

A Dieu le Tout-Puissant, pour avoir formé des projets de paix en ma faveur;
A notre regretté père, vous êtes partis très tôt avant même que je fasse mes premiers pas sur le chemin de l'école. Je souhaitais vous voir à cette occasion, mais le sort en a décidé autrement. Repose en paix dans le royaume céleste.
A ma mère, pour votre soutien et votre amour. Vous avez déployé tant d'efforts pour que je puisse voir ce grand jour arriver. Ce travail est le couronnement de vos efforts.
A mes frères et sœurs, pour votre fraternité sans faille ;
A Laïca Gretta ISHIMWE ;
A Tous les couples qui utilisent ou aspirent à l'utilisation de la PFN ;

Je dédie cette thèse.

REMERCIEMENTS

Au Directeur de thèse, Madame **Dr Sandra NKURUNZIZA,**
Sans Vous ce travail n'aurait pas vu le jour. Vous avez su me prodiguer de respectueux conseils et m'accorder disponibilité et patience.
Que vous trouviez ici l'expression de ma vive reconnaissance.

Au président du jury, **Dr Désiré NISUBIRE,**
Vous m'avez fait le plus grand honneur de présider cette thèse.
Je vous témoigne mon profond respect et ma sincère reconnaissance.

Au membre du jury, **Dr Déogratias NTUKAMAZINA ,**
Vous avez accepté de porter de l'attention à mon travail.
Que vous trouviez ici l'expression de mes remerciements respectueux.

À Madame Kana Pascasie et Monsieur Xaverius Ndayisaba, et autres Responsables de la PFN dans l'AF-OFS,
Vous m'avez beaucoup aidé à rencontrer les couples utilisateurs de la PFN,
Veillez trouver ici, l'expression de ma gratitude.

A la Direction de l'ODDBU et à l'abbé FUPI Felix,
Votre soutien dans mes descentes sur terrain m'a été très précieux.
Veillez accepter ici mes sincères remerciements.

Aux couples utilisateurs de la PFN,
Vous avez répondu avec enthousiasme à mes questions.
Je vous en remercie vivement.

A Madame NDAYIRORERE Adelaïde,
Vous m'avez prêté votre ordinateur pour la rédaction de cette thèse.
Je vous adresse mes sincères remerciements.

Enfin, que les échos de mes reconnaissances se portent à vous tous qui, sans être nommément cités, reconnaissez que sans votre indéfectible soutien des années durant, je ne serais parvenu à cette réussite. L'absence d'une référence explicite à chacun d'entre vous ne devrait en aucun cas être interprétée comme un manque de reconnaissance.

ABREVIATIONS

AF	: Action familiale
ANAES	: Agence Nationale d'Accréditation et d'Education à la Santé
CLER	: Centre de Liaison des Equipes de Recherche
CI	: Contraception Injectable
CO	: Contraception Orale
COEP	: Contraception Orale estroprogestative
DIU	: Dispositif intra-utérin
ISC	: Implant Sous-Cutané
MAL	: Méthode d'Aménorrhée de Lactation
MAMA	: Méthode de l'Allaitement Maternel et de l'Aménorrhée
MAO	: Méthode d'Auto-Observation
MJF	: Méthode des Jours Fixes
MOB	: Méthode d'Ovulation Billings
OFS	: Œuvre de famille de Schoenestatt
OMS	: Organisation Mondiale de la Santé
PFA	: Planification Familiale Artificielle
PFN	: Planification Familiale Naturelle

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I. Répartition des enquêtées selon la tranche d'âge 24

Tableau II. Répartition des enquêtées selon leurs provinces 25

Tableau III. Répartition des enquêtées selon leurs lieux d'habitation 25

Tableau IV. Répartition des enquêtées selon leurs niveaux d'instruction 25

Tableau V. Répartition des enquêtées selon leurs activités professionnelles 26

Tableau VI. Répartition des enquêtées selon leur appartenance religieuse 26

Tableau VII .Répartition des enquêtées selon le mode de vie conjugale 26

Tableau VIII. Répartition des enquêtées selon le nombre d'enfants vivants 27

Tableau IX. Répartition des enquêtées selon les sources d'informations sur les méthodes de régulation des naissances 28

Tableau X. Fréquence de la proposition de la contraception 28

Tableau XI. Répartition des enquêtées selon la contraception proposée de façon personnelle 29

Tableau XII. Répartition des enquêtées selon les méthodes artificielles connues.. 29

Tableau XIII. Répartition des enquêtées selon les méthodes naturelles connues... 30

Tableau XIV. Répartition des enquêtées selon le nombre d'enfants souhaités 30

Tableau XV. Répartition des enquêtées selon le but poursuivi en PFN 31

Tableau XVI. Répartition des enquêtées selon l'intervalle souhaité entre deux naissances 31

Tableau XVII. Répartition des enquêtées selon les méthodes artificielles utilisées antérieurement 32

Tableau XVIII. Répartition des enquêtées selon les méthodes naturelles utilisées antérieurement 32

Tableau XIX. Fréquence des raisons d'abandon de la contraception artificielle ... 33

Tableau XX. Fréquence des effets secondaires cités pour la contraception artificielle 33

Tableau XXI. Fréquence des raisons d'abandon des méthodes naturelles 33

Tableau XXII. Répartition des enquêtées selon les méthodes actuellement utilisées 34

Tableau XXIII. Période en mois sous PFN 35

Tableau XXIV. Nombre de grossesses non désirées sous PFN 36

Tableau XXV. Raisons d'échec de la PFN évoquées par les utilisatrices 36

Tableau XXVI. Les raisons du choix de la PFN plutôt que la contraception artificielle 37

Tableau XXVII. Fréquence des avantages cités de la PFN 37

Tableau XXVIII: Taux de Grossesses non désirées selon les Auteurs 45

TABLE DES MATIERES

LISTE DES ENSEIGNANTS DE LA FACULTE DE MEDECINE ANNEE ACADEMIQUE 2015-2016 i

DEDICACES iv

REMERCIEMENTS v

ABREVIATIONS vi

LISTE DES TABLEAUX vii

TABLE DES MATIERES ix

0. INTRODUCTION 1

CHAPITRE I. GENERALITES: LA PLANIFICATION FAMILIALE NATURELLE 3

I.1. Définition de la Planification Familiale Naturelle 3

I.2. Description des différentes méthodes naturelles 3

I.2.1. Introduction 3

I.2.2. Méthodes à critères d'éligibilité 4

I.2.2.1. Méthode d'Ogino-Knaus ou méthode des rythmes 4

I.2.2.1.1. Bases physiologiques 4

I.2.2.1.2. Principes et Règles 5

I.2.2.1.3. Acceptabilité et efficacité 5

I.2.2.2. Méthode du collier ou des Jours Fixes 6

I.2.2.3. Méthode de l'Aménorrhée Lactationnelle (MAL) ou Méthode de l'Allaitement Maternel et de l'Aménorrhée (MAMA) 8

I.2.2.3.1. Bases physiologiques 8

I.2.2.3.2. Principes et applications 8

I.2.2.3.3. Efficacité et acceptabilité 9

I.2.3. Méthodes d'Auto-Observation (MAO) 9

I.2.3.1. Méthode des Températures 9

I.2.3.1.1. Bases physiologiques 9

I.2.3.1.2. Principes et applications 10

I.2.3.1.3. Efficacité et acceptabilité 10

I.2.3.2. Méthodes de la glaire cervicale 11
I.2.3.2.1. Méthode de la sensation (ou méthode Billings) 11
I.2.3.2.1.1. Bases physiologiques 11
I.2.3.2.1.2. Principes et applications 12
I.2.3.2.1.3. Efficacité et acceptabilité 15
I.2.3.2.2. Méthode du prélèvement direct 15
I.2.3.23. Algorithme des deux jours 16
I.2.3.24. Tests d'ovulation et la méthode Billings, une aide ponctuelle 16
I.2.3.3. Méthode sympto–thermique 17
I.2.3.3.1. Bases physiologiques 17
I.2.3.3.2. Principes et applications 18
I.2.3.3.3. Efficacité et acceptabilité 19
I.3. Autre utilisation : favoriser une grossesse 19
I.4. Apprentissage de la PFN au Burundi 19
CHAPITRE II. MATERIEL ET METHODES 22
II.1. Type d'étude et période d'étude: 22
II.2. Population cible 22
II.3. Collecte des données 22
II.4. Analyse des données 23
II.5. Limites de l'étude 23
CHAPITRE III. RESULTATS 24
III.1. Caractéristiques sociodémographiques et culturelles 24
III.1.1. Age 24
III.1.2. Provinces 24
III.1.3. Lieux d'habitation 25
III.1.4. Niveau d'instruction 25
III.1.5. Activités professionnelles 26
III.1.6. Appartenance religieuse 26
III.1.7. Mode de vie conjugale 26
III.1.8. Taille actuelle de la famille 27

III.2. Connaissances sur les méthodes de régulation des naissances 27
III.2.1. Connaissances antérieures sur les méthodes de régulations des naissances 27
III.2.2. Sources d'informations sur les méthodes de régulation des naissances. 28
III.2.3. Proposition de la contraception par un médecin ou un personnel soignant 28
III.2.4. Méthodes artificielles connues 29
III.2.5. Méthodes naturelles connues 29
III.3. Attitude des femmes utilisatrices de la PFN par rapport à la régulation des naissances 30
III.3.1. Taille idéale de la famille 30
III.3.2. Objectifs poursuivis en PFN 31
III.3.3. Intervalle souhaité entre deux naissances 31
III.4. Pratiques de la régulation des naissances 32
III.4.1. Méthodes artificielles utilisées antérieurement 32
III.4.2. Méthodes artificielles utilisées antérieurement 32
III.4.3. Raisons d'abandon des méthodes artificielles et naturelles antérieurement utilisées 33
III.4.4. Méthodes actuellement utilisées 34
III .4.5. Efficacité de la PFN enseignée par l'AF-OFS 36
III.5. Acceptabilité de la méthode 37
CHAPITRE IV. DISCUSSIONS ET REVUE DE LA LITTERATURE..... 38
IV. 1. Caractéristiques sociodémographiques et culturelles 38
IV.1.1. Age 38
IV.1.2. Lieux d'habitation 38
IV.1.3. Niveau d'instruction 38
IV.1.4. Activités professionnelles 39
IV.1.5. Appartenances religieuses 39
IV.1.6. Nombre d'enfants vivants 39
IV.2. Connaissances sur les méthodes de régulation des naissances 40

IV.2.1. Connaissances antérieures sur les méthodes de régulations des naissances 40
IV.2.2. Proposition de la contraception par un médecin ou un personnel soignant 40
IV.2.3. Connaissances des méthodes de régulations des naissances 41
IV. 2.3.1. Fréquence des méthodes artificielles connues 41
IV.2.3.2. Fréquence des méthodes naturelles connues 41
IV.3. Attitudes des couples sur la régulation des naissances 42
IV.3.1. Nombre d'enfants souhaités (taille idéale) 42
IV.3.2. Objectifs poursuivis en PFN 42
IV.3.3. Intervalle souhaité entre deux naissances 43
IV.4. Pratiques de la régulation des naissances 43
IV.4.1. Méthodes artificielles et naturelles utilisées antérieurement 43
IV.4.2. Raisons d'abandon des méthodes utilisées antérieurement 43
IV.4.3. Méthodes actuellement utilisées 44
IV.4.4. Efficacité de la PFN 45
IV.4.5. Raisons du choix de la PFN plutôt que la contraception artificielle 47
IV.5. Acceptabilité de la méthode 48
CHAPITRE V. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS 51
V. 1. Conclusion 51
V. 2. Recommandations 51
BIBLIOGRAPHIE 53
ANNEXES 61

0. INTRODUCTION

Dans un contexte burundais caractérisé par une démographie galopante estimée à 11.364 millions en 2016 ; avec une densité de 373.68 habitant/Km^2 **[1]** et par l'insuffisance des flux des ressources financières internes et par d'autres problèmes structurels, nul n'ignore l'importance et l'urgence de la régulation des naissances. La forte fécondité accentue la pression sur les ressources alimentaires et augmente la pression de la demande des services de santé maternelle et infantile .C'est dans cette perspective que le gouvernement du Burundi s'est assigné, dans sa politique démographique, comme but final, de réduire la pauvreté et d'améliorer la qualité de vie grâce à la maîtrise de la croissance démographique avec comme objectifs spécifiques de faire baisser la fécondité de 6 enfants par femme en 2008 à 3 enfants par femme en 2015 et faire baisser le taux d'accroissement de la population de 2.4% à 2 % en 2025 **[2-4]**.

Deux grandes voies s'offrent alors à celui qui fait un choix de planification familiale : la voie de la technique d'intervention c'est à dire l'utilisation de la connaissance de la biologie de la reproduction afin de la modifier (en utilisant les méthodes artificielles), et la voie de la connaissance de la fertilité où le couple modifie son comportement et ne modifie pas la physiologie (utilisation des méthodes naturelles) **[5]**.

Le gouvernement du Burundi s'est focalisé sur l'augmentation significative de l'utilisation des méthodes contraceptives modernes. Selon la troisième enquête démographique et de santé de 2016-2017, 29 % des femmes de 15-49 ans en union ont déclaré qu'elles utilisaient, au moment de l'enquête, une méthode contraceptive quelconque, en majorité une méthode moderne (23 % contre 6 % pour les traditionnelles) **[6]**. Cette faible utilisation serait liée en partie à la faible acceptabilité de la contraception moderne pour certains couples pour des raisons morales et aussi liée au faible accès aux services de planification familiale particulièrement dans les zones où les formations sanitaires sont gérées par les confessions religieuses qui n'offrent pas les méthodes contraceptives modernes **[2]**.

L'Eglise catholique fait partie de ces confessions qui ne soutiennent pas l'utilisation des méthodes contraceptives artificielles. Elle prône l'utilisation des méthodes naturelles de régulation des naissances dans le cadre d'une paternité et maternité responsable puisque selon elle, la procréation humaine devrait toujours être consciente et volontaire **[7-10]**.

Ces méthodes sont fondées sur l'observation des signes et symptômes naturels des phases fécondes et infécondes du cycle menstruel et sur l'abstinence sexuelle pendant la phase féconde. Les méthodes naturelles de régulation de naissances connaissent une évolution constante et sont scientifiquement reconnues efficaces et recommandées par l'OMS **[11-14]**. Pourtant, elles restent méconnues ou mal connues par l'ensemble de la population et même par le corps médical, ce qui fait qu'elles sont moins utilisées par les couples puisqu'ils doutent de leur efficacité **[15-17].**
Rares sont les médecins qui connaissent la PFN et encore plus rares ceux qui la proposent **[16]**.

Un bon programme de planification familiale doit offrir une grande variété de méthodes contraceptives à la population et laisser à chaque couple le libre choix de sa méthode selon celle qu'il juge la plus acceptable **[12,18].**
A travers cette étude, nous avons voulu documenter l'applicabilité de la PFN dans six provinces du Burundi en nous fixant les objectifs suivants :
1 **.Objectif global :** Evaluer les connaissances, les attitudes et les pratiques en matière de la régulation naturelle des naissances chez les couples utilisateurs de la PFN dans les 6 provinces du Burundi.
2. Objectifs spécifiques :
-Déterminer les sources d'informations sur les méthodes de régulation de naissances de façon générale pour les femmes utilisatrices de la PFN ;
-Déterminer les méthodes contraceptives connues par les femmes utilisatrices de la PFN ;
-Déterminer les méthodes naturelles de régulation de naissances les plus utilisées dans notre zone d'étude ;
-Evaluer les taux de réussite et d'échec des méthodes naturelles chez les couples utilisateurs et déterminer les principales raisons de ces échecs ;
-Proposer des suggestions en vue d'améliorer la santé et le bien-être familial.

CHAPITRE I. GENERALITES: LA PLANIFICATION FAMILIALE NATURELLE

I.1. Définition de la Planification Familiale Naturelle

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) **[11],** « La planification familiale naturelle repose sur les techniques de planification ou de prévention des naissances liées à l'observation des signes normaux des périodes de fécondité ou d'infécondité du cycle menstruel ». Lorsqu'elle est utilisée, elle suppose l'abstinence sexuelle pendant la phase féconde du cycle **[19].**

Le principe de la planification familiale naturelle est de reconnaitre les périodes de fertilité pour :

- définir de façon très précise les moments propices aux unions, quand le couple désire avoir un enfant ;

-et de s'abstenir de toute pénétration sexuelle, et même de tout contact génital pouvant aboutir à l'émission de sperme pendant la période potentiellement féconde, si le couple désire différer la venue d'un enfant.

Le plus souvent, il s'agit donc de connaitre les signes de fertilité du couple, de vivre l'abstinence de relation sexuelle en période fertile, et de les réserver pour la période dite infertile.

Il s'agit d'un respect de la femme dans son rythme biologique et dans son corps. L'homme qui est alors partie prenante s'adapte à la femme qui cette fois-ci ne porte plus seule cette responsabilité comme bien souvent dans le cadre de la contraception.

Les méthodes naturelles ne s'adressent pas aux adolescents, car ils sont dans une période de recherche de leur personnalité, de prise de risque, et bien souvent ne sont pas dans une relation stable et durable **[20].**

I.2. Description des différentes méthodes naturelles

I.2.1. Introduction

Il existe une grande variété de méthodes de PFN selon que l'on s'appuie sur l'un ou l'autre indicateur pour repérer la période fertile ou sur une combinaison d'indices et suivant les règles propres à chaque méthode.

Les méthodes naturelles sont classées en deux catégories principales **[21,22]** :

-Les méthodes à critères d'éligibilité

- Méthode Ogino-Knauss ou méthode calendaire
- Méthode d'allaitement maternel et d'aménorrhée(MAMA)

- Méthodes des jours fixes ou méthode du collier

-Les méthodes d'auto-observation(MAO)

- Méthode de température basale du corps(TBC)
- Méthode de la glaire cervicale
- Méthode de la modification du col utérin
- Méthodes à indices multiples

❖ **Les indicateurs majeurs de la fertilité chez la femme**

Ils sont au nombre de trois : les modifications de la température basale du corps ; modifications de la glaire cervicale ; les modifications du col utérin. Ceux-ci apparaissent chez toutes les femmes au cours de chaque cycle fertile.

❖ **Les indicateurs mineurs de la fertilité chez la femme**

Ils sont appelés ainsi car ils ne sont pas nécessairement présents chez toutes les femmes ni dans tous les cycles fertiles. Leur présence sera une aide précieuse pour confirmer et interpréter les indicateurs majeurs mais on ne devra jamais les considérer seuls. Il s'agit de : la douleur ovulatoire, saignement inter menstruel, les symptômes des seins, augmentation de l'appétit, gonflement de la vulve, acné, démangeaisons, migraines et nausées, changement d'humeur, excitabilité, somnolence, sensibilité plus marquée à certaines odeurs.
Les méthodes naturelles ci-haut mentionnées seront décrites de façon détaillée dans les paragraphes qui suivent.

I.2.2. Méthodes à critères d'éligibilité

I.2.2.1. Méthode d'Ogino-Knaus ou méthode des rythmes

I.2.2.1.1. Bases physiologiques

La méthode Ogino ou méthode du calendrier ou méthode du rythme a été mise au point dans les années 30 simultanément par un japonais, Ogino **[23]** et un autrichien, Knaus **[24].** Les bases de la méthode reposaient sur trois critères :
- Il n'y a qu'une seule ovulation par cycle, aux alentours du 14ème jour précédant les menstruations suivantes. La phase lutéale a toujours la même durée. Cependant, il a été démontré par la suite que deux ovulations étaient possibles avec un intervalle de 24 heures maximum, ce qui conduirait en cas de

fécondation, à la naissance des jumeaux , et que la phase post-ovulatoire peut durer de 11 à 16 jours selon les femmes.

- La survie des spermatozoïdes est de 3 jours dans les voies génitales féminines. Les recherches ultérieures ont prouvé que les spermatozoïdes pouvaient vivre jusqu'a 7 jours, notamment au niveau des cryptes de l'endocol.
- L'ovule est fécondable après son expulsion jusqu'à 24-48h.

I.2.2.1.2. Principes et Règles

Ogino et Knaus ont constaté que dans un cycle de 28 jours la fertilité effective se trouve entre le 11ème jour (14 - 3) et le 16ème jour du cycle (14 + 2). Ogino, par prudence, propose d'ajouter un jour avant et après, ce qui entraine une période fertile du 10ème au 17ème jour du cycle féminin. En pratique, la femme doit répertorier la durée de ses 12 cycles précédents, en notant chaque mois le nombre de jours du cycle le plus long et du cycle le plus court. Elle soustrait 18 jours à son cycle le plus court pour estimer le début de sa phase fertile (14 + 3 + 1 jour de sureté) et 11 jours à son cycle le plus long pour en estimer la fin (14 – 2 – 1 jour de sureté) **[25]**. La formule de Knaus est légèrement différente, la phase fertile est un peu moins longue. En effet, la femme doit soustraire 17 du cycle le plus court pour calculer le premier jour et 13 du cycle le plus long pour le dernier jour de fécondité **[24]**.

I.2.2.1.3. Acceptabilité et efficacité

Cette méthode se base sur des calculs numériques utilisant une information rétrospective: la durée des cycles précédents. Ce n'est donc pas une méthode d'auto-observation. La méthode d'Ogino est cependant la méthode la plus utilisée dans le monde. Mais en pratique, son utilisation est souvent erronée car méconnue. Aujourd'hui, un des vestiges de cette méthode est le mythe du 14ème jour, considéré comme le jour de l'ovulation pour beaucoup de femmes, en particulier chez les adolescentes.

Elle est la moins efficace des méthodes prévisionnelles. En effet, son indice de Pearl (qui donne le nombre de grossesses non-planifiées pour 100 femmes après un an d'utilisation d'une méthode contraceptive) a été fixé à 9 par l'OMS, d'où les nombreux bébés Ogino, échecs de la méthode souvent cités il y a quelques dizaines d'années **[26]**.

La méthode d'Ogino peut être contraignante, les périodes fertiles et donc les périodes d'abstinence pouvant être longues, surtout chez des femmes aux cycles

très irréguliers. De plus, elle ne peut être pratiquée dans le post-partum et le post-abortum, ni en cas de saignements vaginaux irréguliers **[11]**.

I.2.2.2. Méthode du collier ou des Jours Fixes

La Méthode des jours fixes (MJF) est une méthode d'Ogino simplifiée. C'est une méthode simple de planification familiale mise au point et testée en 2001 par l'Institut de la Santé reproductive (IRH) de Georgetown University.
L'Institut a formulé un modèle informatique, avec des données de l'Organisation mondiale de la Santé, et a déterminé que les femmes qui ont généralement des cycles menstruels de 26 à 32 jours sont les plus probables d'être fécondes et susceptibles de tomber enceintes du 8ème au 19ème jour de leur cycle. La probabilité de tomber enceinte lors des autres jours du cycle est très faible. Aussi, la MJF retient une période de jours donnés lors de chaque cycle menstruel pendant laquelle une femme peut tomber enceinte si elle a des rapports sexuels non protégés. Si une femme ne veut pas tomber enceinte, elle et son partenaire doivent éviter les rapports sexuels non protégés du 8ème au 19ème jour de son cycle **[27,28].** La MJF est utilisée avec le Collier du Cycle®, outil visuel qui aide une femme à déterminer les jours pendant lesquels elle a le plus de chance d'être féconde. Elle est efficace au même titre que le préservatif masculin ou d'autres méthodes barrière, avec un index de Pearl de 4,75 lors d'une utilisation optimale. Cependant, son indice de Pearl en utilisation pratique est de 11,96 **[29,30].**
Le collier du cycle est un outil visuel qui accompagne la méthode. La perle rouge représente le début des règles, les perles noires représentent des périodes d'infertilité et enfin les perles blanches marquent la période fertile où il faut éviter les rapports sexuels non protégés si le couple veut espacer les naissances. La femme déplace quotidiennement l'anneau d'une perle à l'autre.
La MJF est surtout utilisée dans les pays d'Afrique ou d'Amérique du Sud, diffusée par les centres de planning familial. Elle n'est pas une méthode d'auto-observation personnalisée et reste aléatoire.



Photo d'un collier de cycle dans la MJF **[28]**

Le Collier du Cycle rend plus facile l'utilisation de la Méthode des Jours Fixes



I.2.2.3. Méthode de l'Aménorrhée Lactationnelle (MAL) ou Méthode de l'Allaitement Maternel et de l'Aménorrhée (MAMA)

I.2.2.3.1. Bases physiologiques

Physiologiquement, même si tous les mécanismes ne sont pas élucidés, on sait que le degré de suppression de l'activité ovarienne est lié à la puissance du stimulus de succion, c'est-à-dire sa qualité et son maintien et à la sensibilité de la mère à cette activité de téter **[31].** Un allaitement, même soutenu, ne bloque pas totalement la croissance folliculaire mais s'il est intense, il ne permettra pas le retour à une activité ovarienne compatible avec la fertilité. Certains expliquent cela par l'hyperprolactinémie reflétant l'activité de tétée, d'autres par la stimulation directe de l'axe hypothalamo-hypophysaire par le réflexe de succion. C'est pourquoi l'allaitement maternel doit toujours être à la demande du bébé, sans suivre aucun horaire fixe. Lorsque le bébé a faim, il tète plus vigoureusement que lorsque la mère décide de l'horaire. Ce genre de tétée stimule davantage la production de lait, et dans le même temps, retarde la venue d'une ovulation **[32].**
De plus, la quantité de prolactine produite lors d'une tétée entre minuit et 5 h du matin est plus élevée que lors d'une tétée de même durée le jour, d'où l'importance des tétées nocturnes **[33].**

I.2.2.3.2. Principes et applications [34,35]

La méthode obéit à 3 principes:
- Aménorrhée. Les saignements qui se produisent durant les 56 premiers jours du postpartum ne sont pas pris en compte.
-Allaitement maternel exclusif, c'est-à-dire fréquent, sans complément, en évitant les tétines. L'allaitement doit être mis en place très précocement, dans les heures qui suivent l'accouchement. Les intervalles entre les tétées ne doivent pas dépasser quatre heures le jour et six heures la nuit.
- Avant les 6 mois de l'enfant. Le risque d'ovulation avant le retour de couches augmente avec le temps, il devient important après 26 semaines, soit 6 mois. Si une des conditions n'est pas remplie, la femme sera possiblement fertile.

I.2.2.3.3. Efficacité et acceptabilité

De nombreuses études réalisées dans les pays industrialisés et dans les pays en voie de développement montrent des taux d'efficacité similaires si les conditions sont respectées. Pendant l'allaitement complet, jusqu'à 6 mois, une ovulation fertile avant le retour de couches est peu fréquente, puisque le taux pratique de grossesses est de 1 % ou moins **[36].**
Cette méthode est donc simple, fiable et accessible. Elle fait partie des méthodes naturelles de régulation des naissances car elle utilise un fait naturel, sans altérer de façon artificielle le cours des unions sexuelles, afin d'espacer les naissances.
Cette méthode peut permettre aux couples de reprendre avec sécurité les rapports sexuels, elle permet de minimiser les périodes d'abstinence qui seraient nécessaires devant l'apparition de signes de glaire confus. L'utilisation de la MAMA améliore ainsi l'acceptabilité et la durée de l'allaitement **[31].**

I.2.3. Méthodes d'Auto-Observation (MAO)

I.2.3.1. Méthode des Températures

I.2.3.1.1. Bases physiologiques

La méthode des Températures est basée sur l'observation de la température basale du corps (Basal Body Température ou BBT). La température corporelle varie d'un à deux dixièmes de degré d'un jour à l'autre et en fonction du cycle.
En phase de latence, la température est basale. En phase péri-ovulatoire, les œstrogènes peuvent l'abaisser d'un ou plusieurs dixièmes de degré, on parle d'hypothermie relative, c'est le niveau moyen bas caractérisé par un minimum de 6 points bas avant la montée thermique **[37].** Si la courbe thermique présente un décalage, on considère que la femme ovule. Cette ovulation se produit le dernier jour de basse température, si la montée est brutale, ou le 2ème ou 3ème jour de la montée, si celle-ci est progressive. Un plateau thermique persiste en phase post-ovulatoire, c'est le niveau moyen haut qui se maintient jusqu'aux menstruations. Ce plateau haut dure 12 a 14 jours, s'il s'allonge, une grossesse débutante est très probable **[38].**

I.2.3.1.2. Principes et applications

La prise de température est importante : la femme doit être au repos, c'est-à-dire après une nuit de sommeil et avant toute activité physique. Si la femme travaille la nuit, elle prendra sa température après ses heures de repos. Idéalement, la température sera prise à la même heure, tous les jours, au même endroit (voie buccale ou rectale). Férin avertit cependant que *la moindre infection, l'insomnie, les chocs affectifs, certaines substances (alcool, thé, café) élèvent la température centrale et constituent de ce fait d'importantes causes d'erreur, heureusement faciles à dépister pour un sujet averti* **[39]**.
La température est notée sur un graphique avec tout élément susceptible de la modifier afin de réaliser l'interprétation de la courbe. L'élévation thermique ne permet pas de prédire l'ovulation mais de repérer la période infertile post-ovulatoire **[38, 40]**. Ainsi, les couples s'abstiennent de rapports sexuels non protégés du 1er jour des règles jusqu'au 3ème matin de suite de température haute et stable.

I.2.3.1.3. Efficacité et acceptabilité

La méthode des températures est la première méthode d'auto-observation en ce sens qu'elle se base sur une observation clinique. Pratiquée de manière stricte, l'OMS donne à cette méthode un indice de Pearl à 1 pour son efficacité théorique **[26]**.
Sa grande fiabilité impose cependant une longue période de continence, en particulier pour des femmes aux cycles longs. L'acceptabilité en est ainsi modulée, les couples doivent faire preuve d'une grande motivation. Ils doivent être disciplinés quant à la prise, au report et à l'interprétation de la température sur la courbe. C'est pourquoi la méthode est rarement utilisée seule, mais en association avec la méthode d'Ogino (méthode calculo-thermique), des méthodes barrières, etc. En revanche, certaines femmes en pré ménopause, dont les cycles sont plus courts, pourront plus facilement adopter cette méthode car la période de continence est relativement courte **[41]**.

I.2.3.2. Méthodes de la glaire cervicale

I.2.3.2.1. Méthode de la sensation (ou méthode Billings)

I.2.3.2.1.1. Bases physiologiques

La glaire cervicale est le nom de la substance secrétée par le col de l'utérus. Le premier jour de saignement menstruel est par convention le premier jour du cycle. L'ovulation (relâchement de l'ovule par le follicule ovarien) se produit seulement une fois au cours d'un cycle menstruel. Dès lors qu'il est relâché par l'ovaire, l'ovule vit au maximum 12 à 24 heures, et le follicule se transforme alors en corps jaune. L'intervalle de temps entre le premier jour du cycle et l'ovulation est variable. L'intervalle de temps entre l'ovulation et la menstruation suivante est de 11 à 16 jours. L'observation du signe de la glaire cervicale, secrétée par les cellules du col de l'utérus, donne des informations à la femme au jour le jour sur son profil infécond de base, qui est identique jour après jour, puis sur sa période féconde qui se développe avec des caractéristiques fertiles évoluant jusqu'au « Jour Sommet » de la fertilité. Le 4ème jour après le Sommet, commence la période inféconde post-ovulatoire jusqu'aux menstruations suivantes **[42]**.

Le fondement scientifique de la méthode de l'ovulation Billings repose sur les découvertes de deux scientifiques réputés qui ont apporté des contributions majeures dans leurs domaines respectifs : le Pr James Brown (1919 – 2009), chimiste spécialisé en endocrinologie, et les Drs Billings **[43].** Ces découvertes furent confirmées plus tard par de nombreux chercheurs et par l'Organisation Mondiale de la Santé.

A ce jour, les découvertes scientifiques ont mis en évidence les points suivants **[42]**:

- La montée d'œstrogènes à l'origine de la production de la glaire qui signale une fertilité possible, commence en moyenne environ six jours avant l'ovulation.
- Le pic d'œstrogènes a lieu environ 36 heures avant l'ovulation.
- Le niveau de LH commence à monter environ 36 heures avant l'ovulation, atteignant son pic environ 17 heures avant la libération de l'ovule. Ce phénomène n'est pas aussi fiable que les analyses des hormones ovariennes et le symptôme du Sommet de la glaire, car la montée de LH n'est pas toujours suivie de l'ovulation.

◦ Le signe du Sommet de la glaire, confirmé par les observations des femmes elles-mêmes, a lieu en moyenne 14 heures avant l'ovulation. Dans 80% des cas l'ovulation a lieu le Jour Sommet. Dans près de 20% des cas elle a lieu le lendemain du Jour Sommet. Et dans un faible pourcentage de cas, elle peut être retardée jusqu'au deuxième jour après le Sommet. Le canal du col de l'utérus est formé de cryptes qui sécrètent, sous l'action des œstrogènes, de la glaire indispensable à la fécondation. La glaire cervicale donne, par sa sensation à la vulve et son aspect, un reflet exact de la fertilité.
Le col de l'utérus produit 4 types de glaire **[44]** :
- La Progestérone fait sécréter de la glaire G (Gestagen), glaire épaisse dont l'action est d'obstruer le canal cervical et d'empêcher le passage des spermatozoïdes en dehors des périodes de menstruation et de fertilité. La femme n'observe aucune sensation à la vulve tant qu'il y a prédominance de la glaire G.
- Puis, les œstrogènes font sécréter de la glaire L (Locking in mucus/emprisonné dans le mucus) dont l'action est de délier la glaire G, donnant la possibilité aux spermatozoïdes de pénétrer le col en vue de remonter ensuite pour féconder l'ovule. La glaire L donne à la femme la sensation collante et mouillée.
- Lorsque le taux d'estrogènes augmente, le col de l'utérus sécrète de la glaire S (Sperm transmission mucus) dont l'action est de transporter les spermatozoïdes dans l'utérus grâce à sa structure en canaux. La glaire S donne à la femme la sensation mouillée et glissante.
- Enfin, quelques heures avant l'ovulation apparait la glaire P (peak/ sommet), très liquide, la plus fertile. Elle donne à la femme une grande sensation de glissement et de lubrification lui indiquant ainsi l'imminence de son ovulation.
La glaire de type fertile évolue de jour en jour jusqu'au moment de l'ovulation, puis se tarit brusquement. C'est ce qu'on appelle le « jour sommet » de la méthode d'Ovulation Billings: dernier jour de sensation de glissement et de lubrification ressentie à la vulve.

I.2.3.2.1.2. Principes et applications

La méthode Billings repose sur l'observation de la glaire cervicale: son aspect visuel (couleur: jaune, blanche, transparente et consistance: collante, élastique, filante) et la sensation que la femme perçoit à la vulve (sèche, humide, mouillée ou lubrifiée). Pour cela, la femme doit y penser naturellement 3 à 4 fois par jour. En cas de variations dans la journée, elle privilégiera l'observation la plus fertile.

En pratique, il est conseillé aux couples d'élaborer un tableau qu'ils rempliront à l'aide de vignettes de couleur, le soir. Le rouge correspond aux menstruations (ou éventuellement à des jours de saignements entre les règles), le vert à la sensation de sécheresse, le blanc avec bébé à la période féconde, c'est-à-dire aux changements dans la sensation perçue. Au début de cette période, la sensation produite est souvent une humidité avec viscosité, le dernier jour au cours duquel la femme perçoit une nette sensation glissante et lubrifiée est le jour sommet. Ce jour-là, on rajoute un sommet, l'appréciation ne pourra être faite que le lendemain. Il est suivi de trois jours, où les timbres seront jaunes avec bébé si la femme perçoit encore des sensations mais non « mouillée » et non lubrifiée ou verts avec bébé s'il n'y a pas de glaire **[45].**
En l'absence de vignettes de couleur, la femme utilisera les autres signes conventionnels : une lettre R (Règles) en place du rouge ; un tiret (-) en place du vert ; une lettre V (pertes vaginales) si elle observe des sécrétions vaginales non glissantes, non transparentes et non filantes, sans sensation de mouille ; deux carreaux hachurés superposés en place du blanc ; un seul carreau hachuré en place du jaune **[46]**.

Comment s'observer ?
L'objectif pour la femme est de « sentir » et de repérer la présence d'une sécrétion ou de percevoir un écoulement ou un glissement. Elle doit se laisser alerter par la sensation en vaquant à ses occupations habituelles.
La femme doit y penser naturellement 3 à 4 fois par jour, par exemple en fin de matinée, début d'après-midi et fin de journée.
En cas de variations dans la journée, la femme doit privilégier l'observation la plus fertile (c'est-à-dire celle qui aboutit à la conclusion de fertilité). La femme doit guetter le premier changement dans la sensation à la vulve, ou la première apparition de sécrétions qui peut être l'indication qu'elle rentre dans une période féconde. Le « test du verre d'eau » permet de différencier la glaire de la desquamation vaginale. La desquamation vaginale se disperse dans l'eau tandis que la glaire y tombe en paquet sans s'y mélanger **[45]**.

Enfin, pour noter l'observation de la journée, des symboles colorés peuvent être utilisés. Ils étaient destinés au départ aux femmes analphabètes du Guatemala. C'est donc le soir au coucher que l'observation de la journée est résumée. Le liquide séminal perturbant l'observation, les rapports sexuels ne sont possibles qu'un soir sur deux au coucher, peu après la dernière observation du soir. Il est

bon, dans la mesure du possible, que ce soit le conjoint qui tienne le tableau, afin qu'il puisse suivre avec intérêt les variations de sa femme. Le tableau devient alors non seulement l'outil indispensable à la pratique rigoureuse de la méthode Billings, mais également un moyen de communication entre les conjoints sur ce sujet fondamental. Autrement dit, la femme s'observe au cours de la journée, et son conjoint colle le timbre le soir **[47].**

Voici les 4 règles de la méthode de l'ovulation Billings™ afin d'éviter une grossesse **[42,48]** :

Les 3 règles d'avant-Sommet s'appliquent aux jours qui précèdent l'ovulation :

◦ **Règle No 1 d'avant-Sommet** (règle des saignements) : pas d'union pendant les jours de saignement menstruel abondant. Dans un cycle court, en effet, la fertilité peut commencer avant que le saignement ne cesse et la présence de la glaire qui indique la fertilité pourrait être masquée par le saignement.

◦ **Règle No 2 d'avant-Sommet** (règle des premiers jours) : dès lors que le Profil d'Infertilité de Base (PIB) a été reconnu, une union est possible un soir sur deux, au coucher. Il faut attendre jusqu'au soir pour être sûr qu'il n'y a pas eu de changement par rapport au PIB. La femme doit être debout et en mouvement depuis quelques heures pour que la glaire puisse s'écouler vers le bas jusqu'à la vulve où elle la ressent. La raison d'un soir sur deux est que le lendemain d'une union, elle peut se sentir humide et voir un écoulement de liquide séminal qui peut masquer un changement du profil de glaire. Le liquide séminal détecté le lendemain d'une union ne contiendra pas de spermatozoïdes vivants.

Ainsi, même si la glaire commence dans les heures qui suivent une union, il n'y aura pas de spermatozoïdes capables d'atteindre l'ovule et de le féconder.

◦ **Règle No 3 d'avant-Sommet** (règle de la fécondité interrompue) : à tout changement par rapport au PIB, il faut attendre sans avoir d'union pour observer si ce changement conduit au Sommet ou à un retour au PIB. Un changement par rapport au PIB indique une fertilité potentielle et la possibilité de survie des spermatozoïdes. Ce changement mène à deux possibilités :

- Si le Sommet est observé, la règle du Sommet s'applique.
- S'il y a un retour au Profil d'Infertilité de Base, il faut attendre 3 jours de PIB et utiliser ensuite la règle No 2 d'avant-Sommet à partir du quatrième jour au soir. Attendre 3 jours après le retour du Profil d'Infertilité de Base donne l'assurance que les hormones sont revenues à leur niveau de base et que le col de l'utérus est bien fermé.

◦ **La règle du Sommet** est appliquée une fois que le Sommet a été reconnu: à partir du quatrième jour au matin après le Sommet, les unions sont possibles tous les jours, à tout moment, jusqu'à la fin du cycle. Attendre jusqu'au quatrième jour après le Sommet laisse le temps à l'ovulation d'avoir lieu et tient compte de la durée de vie de l'ovule.la femme est infertile pour le reste du cycle parce que l'ovule n'est plus viable et qu'il n'y aura pas d'autre ovulation avant la menstruation suivante.

I.2.3.2.1.3. Efficacité et acceptabilité

Les études réalisées depuis une trentaine d'années montrent des résultats très variables. L'OMS donne un indice de Pearl de 3 en ce qui concerne l'utilisation théorique **[49]**. L'étude de Ryder pour l'OMS en 1993 indique un indice de Pearl pratique de 0,2%, dans une étude menée à Calcutta, en Inde, pour l'efficacité de la méthode Billings, sur une population totale de 19 843 femmes pauvres de différentes croyances religieuses (57% hindoue, 27% islamique, 21% chrétienne) **[50]**. Dans un essai en Chine, 992 couples utilisant la méthode Billings ont été comparés aux 662 couples utilisant le stérilet. Le taux de grossesses dues à la méthode (théorique) parmi les utilisatrices de Billings était de zéro et le taux de grossesse total (pratique) de 0,5% **[51]**. La méthode Billings est aussi efficace que la pilule contraceptive, et plus efficace que le stérilet, le préservatif et le diaphragme **[52]**.
Les auteurs s'accordent cependant pour dire la nécessité d'une motivation de la part du couple qui lui permet de choisir consciemment une abstinence périodique pendant la phase fertile de la femme et d'un encadrement par des moniteurs surtout dans les premiers mois d'utilisation de cette méthode **[53]**.
En effet, cette méthode impose de la rigueur et une certaine maîtrise de soi par les couples pendant les périodes fertiles. L'observation de la glaire cervicale peut être apprise par les femmes en quelques cycles, quel que soit leur âge, leur culture, leur milieu socio-économique. La plupart des femmes la comprennent instinctivement lorsqu'elle leur est décrite correctement.

I.2.3.2.2. Méthode du prélèvement direct

Le Docteur Dorairaj **[54]**, de l'Inde, a rendu la méthode d'observation de la glaire cervicale plus concrète. Elle propose de la détecter dès son écoulement du col utérin à l'intérieur du vagin par le Toucher Vaginal. Cette technique permet de suivre jour par jour l'évolution des caractéristiques de la glaire.

a)La technique du toucher vaginal

Lors de la toilette du soir, les mains lavées, la femme fait un toucher du col. Pour cela, elle se tient en position accroupie, introduit deux doigts ensemble (l'index et le majeur) au fond du vagin pour toucher le col et non le dessous du vagin.

b) La lecture des doigts après le toucher vaginal

Pour savoir si la glaire a commencé, on écarte lentement et légèrement, les deux doigts placés à la hauteur des yeux. Elle notera dans un tableau les résultats de son observation de la même manière que dans la méthode précédente (Méthode la sensation).

Les règles de prudence telles que décrites dans la méthode précédente doivent être respectées.

Remarque : Lorsque la glaire apparait à l'extérieur, il n'est pas nécessaire de continuer à faire le toucher du col. Les caractéristiques peuvent être suivies directement.

Pour une grande sécurité, on conseille aux femmes de combiner les deux méthodes d'observation. Au prélèvement on associe les sensations.

I.2.3.2.3. Algorithme des deux jours

L'algorithme des deux jours ou Two Days Method est une simplification de la MOB. Les femmes doivent se poser deux questions: Est-ce que j'ai eu des secrétions aujourd'hui? Hier? Si la réponse est « non » à ces questions, elles ont peu de chance d'être fertiles. Peu importe le type de sécrétion, leur présence suffit pour conclure. Une étude de 2004 réalisée sur 450 femmes âgées de 18 à 39 ans, sur 13 cycles d'utilisation donne un indice de Pearl de 3,5 pour une utilisation correcte de la méthode, de 6,3 avec l'utilisation d'une méthode barrière les jours fertiles et de 13,7 si on inclut tous les cycles et toutes les grossesses dans l'analyse **[55]**.

Remarquons qu'une femme ayant des sécrétions continues ne pourra pas utiliser cette méthode.

I.2.3.2.4. Tests d'ovulation et la méthode Billings, une aide ponctuelle

Les tests d'hormone LH, ou tests d'ovulation, peuvent être utilisés en complément à Billings pour différer une naissance, pour la femme qui a du mal à déterminer son sommet, souvent suite à des circonstances "particulières" :

grossesses rapprochées, allaitement (après retour de couches, lorsque des cycles ont repris), stress important, maladie grave. On recommande de les proposer lorsque la femme a déjà tenu des tableaux d'observation, et que les sommets sont incertains. Les tests LH peuvent réduire l'incertitude, et la durée de l'abstinence.

L'utilisation des tests pour un temps peut donner assurance et autonomie à une femme qui a du mal à déterminer son sommet sans l'aide d'une monitrice. Ces tests repèrent le taux de LH dans les urines, et se positivent à partir d'un certain seuil. Ils ne sont pas nécessaires si la femme reconnaît bien son sommet Billings. Cependant les tests LH ne donnent pas d'indication sur le début de la période féconde **[56].**

Des méthodes calculo-hormonales se basent sur les tests urinaires et leur analyse informatique (augmentation brutale du taux de LH sur un test réalisé avec les premières urines du matin) afin de déterminer la période fertile. En France, la méthode est commercialisée sous le nom de Persona R. Le laboratoire anglais Unipath Ltd affiche une fiabilité de 94 % ; celle-ci semble surévaluée **[57].** La période d'ovulation peut aussi être vue par l'observation microscopique de la salive. L'ovulation est accompagnée d'un pic oestrogénique qui charge la salive et les mucus de l'utérus de saline.

I.2.3.3. Méthode sympto–thermique

I.2.3.3.1. Bases physiologiques

« Sympto-thermique » veut dire que la courbe de la température de la femme (thermique) est toujours interprétée en relation avec les autres signes (symptômes) de la fertilité tels que la présence de la glaire cervicale, principal signe de la fertilité, ainsi que l'autopalpation du col de l'utérus **[58].**

Actuellement, le qualificatif sympto-thermique est le plus souvent utilisé pour une méthode n'observant que la glaire et la température, éventuellement confirmée par d'autres signes (col, douleurs à l'ovulation, tension mammaire...). Cette méthode simple contrôle, aussi appelée Méthode d'Auto-Observation (MAO), enseignée en France par le Centre de Liaison des Equipes de Recherche(C.L.E.R).

Les sujets de la température et de la glaire cervicale ont été abordés dans les précédentes méthodes, nous n'y reviendrons donc pas pour nous attarder sur les autres signes de fertilité qui sont le col et des signes subjectifs.

Le col de l'utérus est sous influence hormonale:

Autopalpation du col

L'autopalpation du col est utilisée pour repérer l'ovulation si les deux signes principaux (température et glaire) sont insuffisants (moins de 4 jours de glaire sentie ou extériorisée à la vulve, abondance de la desquamation vaginale parfois difficile à différencier de la glaire, décalage thermique difficile à lire). Dans cette méthode, il est recommandé aux couples de se faire guider par un couple moniteur afin d'interpréter correctement le tableau qu'ils auront réalisé.

La patiente peut observer son col par palpation au cours du cycle.

1. Pendant la phase de latence ou phase intermédiaire. :

Le col s'ouvre pendant les règles puis se referme. Il est ensuite bas dur, rugueux, fermé, incliné. Chez la femme porteuse de rétroversion, le col est basculé en avant.

2. Pendant la phase péri-ovulatoire ou phase féconde. :

D'abord : le col est un peu haut, plus mou, plus lisse, un peu ouvert. Puis : le col est très haut, spongieux, ouvert, redressé dans l'axe du vagin. Chez la femme porteuse de rétroversion, le col est plus en arrière.

3. Pendant la phase post-ovulatoire ou phase inféconde :

Le col est bas, dur, rugueux, fermé, incliné. Chez la femme porteuse de rétroversion, il y a retour à un col basculé en avant **[59].**

Les signes de fertilité sont présents pendant la période de l'ovulation. Ce sont une douleur pelvienne parfois latéralisée, un saignement, une tension mammaire...

A noter qu'aucun de ces signes ne prédit l'ovulation, ce sont des signes d'appoint que certaines femmes perçoivent. Un couple qui ne veut pas avoir d'enfants choisira d'avoir des rapports sexuels en dehors des périodes fertiles.

I.2.3.3.2. Principes et applications

Les règles de la MAO reprennent des principes des méthodes Billings et des températures. La période féconde, fertile, se trouve entre le premier jour de glaire sentie ou vue à la vulve au troisième matin de température haute et stable.

En période pré-ovulatoire ou période de latence, le couple utilise la règle des premiers jours (union possible un soir sur deux en l'absence de glaire) et celle de la fécondité interrompue (en présence de glaire ou de saignement, le couple est fertile pendant ces jours et les trois jours secs qui suivent).

En période post-ovulatoire, le couple utilise la règle de la température (abstinence jusqu'au 3ème matin de température haute et stable) puis il se sait

infertile et peut dès lors cesser l'auto-observation jusqu'aux règles suivantes (même en présence de glaire).

I.2.3.3.3. Efficacité et acceptabilité

Une vaste étude française, réalisée en 2000 observe un indice de Pearl de 1,13 lié à la méthode et 6,47 lié à une mauvaise utilisation. L'OMS donne à la méthode sympto-thermique un index de Pearl de 2 quant à son efficacité théorique **[60].** Cette méthode est la plus fiable des méthodes naturelles.
Cette méthode exigeante nécessite une grande motivation du couple et une formation appropriée afin d'éviter les grossesses non planifiées.
De nouvelles applications informatiques de la MAO sont apparues: une pour téléphone portable, depuis 2006: Sympto-ch et une mise en place par le CLER depuis 2007 afin de faciliter le report et l'interprétation des courbes menstruelles: le logiciel Dafra, téléchargeable sur le site du CLER.

I.3. Autre utilisation : favoriser une grossesse

La connaissance des méthodes naturelles permet de déterminer la période d'ovulation. Ainsi, si le couple souhaite débuter une grossesse, il s'unira pendant les périodes de fertilité observées, si possible le jour de l'ovulation où les chances de concevoir sont maximales en l'absence d'infertilité franche **[61-63].**
Une étude sur 5 ans de 1999 à 2003 en Australie sur 449 couples, souhaitant depuis 15 mois en moyenne réaliser une grossesse, a donné (en moyenne au bout de 4,7 mois) un taux de 78% de grossesses grâce à l'utilisation de la méthode de l'ovulation Billings **[64]**

I.4. Apprentissage de la PFN au Burundi

a) Action familiale de GITEGA

Le début de la PFN au Burundi est passé par l'association «Action familiale de Gitega» dont l'évolution a connu plusieurs phases. Les premières phases furent marquées par les visites des médecins qui avaient l'expérience en PFN. Il s'agit notamment de Dr Claude Lanctot (Directeur exécutif de la fédération l'Action familiale dans les années 19è- et 1978) et Dr François Guy de Grenoble. Il a été organisé des séminaires de formation tant au Burundi qu'à l'étranger .Il s'en est suivi des phases d'informations et de formations intensives. En 1983, un premier groupe de 3 couples a bénéficié pendant à peu près 3 mois de cours

d'informations et de formations en PFN par Dr Jean Marie GUIOT avec sa femme qui étaient à l'hôpital d'IJENDA. Ces couples se sont ensuite mis à vivre la PFN de façon autonome et à en faire bénéficier aux autres.

Pour faciliter l'information et la formation des éducateurs et animateurs en PFN, La Révérende Sœur Thérèse MIBURO des Sœurs Bene Mariya, qui était responsable de l'Action familiale dans l'Archidiocèse de GITEGA, a publié un livre en Kirundi *« Umuvyeyi mugumyabanga nderagakura »*en rapport avec la paternité responsable.

Ces activités de formations et d'informations furent étendues dans tous les diocèses et régions du pays vers les années 1985.

Malheureusement, les activités de PFN connurent une phase d'épreuves vers les années 1986 quand les centres de santé sous la responsabilité des missionnaires en sont retrouvés dans les mains des responsables gouvernementaux et les animateurs de la PFN furent contraints de ne plus parler de la PFN.

En 1989, L'action familiale au Burundi fut mise sur pieds comme une association agréée dont l'un des objectifs était d'accompagner les couples intéressés par la pratique de la PFN.

Lors de sa 5ème visite en 1989, Dr François Guy a constaté que peu de couples avaient osé se lancer dans la pratique de la PFN et que le taux d'échec et d'abandon était relativement élevé. Ces résultats médiocres ont été attribués essentiellement au manque de temps et de formation suffisants et le bénévolat des éducateurs.

Ses recommandations ont permis la création des bureaux diocésains d'Action familiale.

Seul celui de l'Archidiocèse de GITEGA put tenir malgré la crise de 1993 qui fit tomber tout à l'eau mais là aussi les activités ont été ralenties jusqu'en 1996. Les chiffres dont nous disposons sont seulement ceux issus des évaluations faites en 1997 et en 2000 qui ont noté respectivement 186 et 625 couples accompagnés en PFN.

L'Action familiale de GITEGA fait partie de la Fédération Africaine de l'Action Familiale **[65]**.

b) Action familiale-Œuvre de Famille de Schoenstatt (AF–OFS)

L'OFS est l'une des branches du Mouvement apostolique de Schoenstatt dont le siège national du Mouvement Schoenstatt au mont Sion Gikungu. Depuis l'an 2008, elle s'est proposée de donner aux familles les informations sur la Planification Naturelle (PFN) en tant qu'une réponse aux nombreuses

sollicitations communautaires et celles du gouvernement qui fait face en ces temps, aux problèmes de la santé de la mère et de l'enfant, la pression sur les terres, la pauvreté ; une réponse qui ne va pas en contradiction avec leur conscience. Au fur et à mesure que le champ d'apostolat s'est élargi, une sous-branche spécialisée dans la PFN a été mise sur pied sous l'appellation de « Action Familiale-Œuvre des Familles de Schoenstatt » (AF-OFS en sigle). Cette association à caractère panafricain a déjà adhéré à la Fédération Africaine d'Action Familiale(FAAF). Elle s'est donnée comme missions :

- Aider les membres dans l'apprentissage et la pratique des méthodes d'auto-observation(MAO) ;
- Appuyer techniquement les diocèses, les communautés et les différentes confessions religieuses qui le sollicitent, dans la structuration de leur action familiale.

Elle a déjà mené plusieurs actions dans les différentes provinces notamment Bujumbura ; mairie de Bujumbura, province Muramvya, Muyinga, Bubanza et Cibitoke. L'extension de l'apprentissage continue dans les différents diocèses notamment ceux de Rutana et de Ruyigi puisque la demande est croissante. Le défi majeur est le manque de soutien financier parce que jusque-là les couples éducateurs qui enseignent ces méthodes de PFN le font bénévolement *(confer les brochures de l'AF-OFS)*.

❖ *Chronologie des activités d'enseignement*

Au Burundi l'enseignement de la PFN dure généralement 6 mois avec un rythme d'une rencontre par mois. Pendant cette période, voici comment se succèdent les séances :

Sensibilisation- Comment observer la glaire cervicale -Cycle mensuel -Les périodes particulières du cycle mensuel- Les organes génitaux-comment observer les modifications cervicales le long du cycle mensuel-Abstinence sexuelle et ses avantages-Dialogue au sein du couple-Temps du couple *(confer les brochures de l'AF-OFS)*.

Signalons qu'il y a d'autres communautés chrétiennes qui donnent ces formations aux couples en l'occurrence la communauté SEGUIMI et la communauté de l'Emmanuel.

CHAPITRE II. MATERIEL ET METHODES

II.1. Type d'étude et période d'étude:

Il s'agit d'une étude transversale descriptive qui s'est déroulée sur une période allant de février 2016 à Aout 2016.

II.2. Population cible

La population d'étude est constituée par les femmes utilisatrices de la PFN habitant dans les provinces où l'AF-OFS a formé les couples en PFN : Bujumbura; Mairie de Bujumbura ; Bubanza ; Muramvya ; Rutana et Cibitoke. La taille de notre échantillon est de 106 femmes. Notre échantillonnage a été un choix raisonné simplement du fait que le seul moyen de connaitre les couples utilisateurs de la PFN, il fallait passer par les institutions qui les encadrent.

- **Les critères d'inclusion**
  Dans notre étude nous avons inclus les femmes n'utilisant que la PFN actuellement depuis au moins deux cycles menstruels et acceptant de collaborer à notre étude.
- **Les critères d'exclusion**
  Nous avons exclu les femmes combinant la PFN et la contraception artificielle.

II.3. Collecte des données

Les données ont été recueillies à l'aide d'une fiche d'enquête auprès des femmes utilisatrices de la PFN que nous avons rencontrées soit à leurs paroisses ou succursales après le culte, soit à leurs domiciles ou encore à leur lieu de travail. Leurs adresses nous ont été fournies par les responsables de la PFN qui les encadraient. Parfois, Ces responsables nous présentaient a ces femmes pour les rassurer au sujet de notre travail.

Avant de nous entretenir avec la femme, nous avons d'abord demandé le consentement verbal après lui avoir expliqué le but de notre travail. Nous avons complété le questionnaire au moment de l'entretien privé avec la femme.

❖ **Les variables d'intérêt étaient** :

-Les caractéristiques sociodémographiques des femmes utilisatrices de la PFN ;
-Les sources d'information sur les méthodes de régulation des naissances de façon générale ;
-Les connaissances sur les méthodes de régulation des naissances ;
-Les pratiques en matière de la régulation des naissances.

II.4. Analyse des données

Les données ont été saisies et analysées sur ordinateur à l'aide du logiciel Epi-Info version3.5.4. Seule l'analyse descriptive a été faite à travers le calcul des moyennes des proportions.

II.5. Limites de l'étude

Au cours de notre étude nous nous sommes heurtés sur certaines contraintes. L'insuffisance des moyens financiers nous a empêchés d'atteindre plusieurs femmes utilisatrices de la PFN. De même, au moment des descentes, comme l'entretien exigeait une patience dans le dialogue qui se faisait à tour de rôle, certaines femmes ne pouvaient pas attendre leurs tours et partaient chez elles sans être interrogées. Ce qui explique la faiblesse et la variabilité des effectifs des enquêtées selon les provinces. Une autre contrainte a été la carence des revues sur la planification familiale naturelle dans les bibliothèques de l'Université du Burundi. Par ailleurs, certains articles traitant la PFN disponibles sur internet étaient inaccessibles sans abonnement.

CHAPITRE III. RESULTATS

III.1. Caractéristiques sociodémographiques et culturelles

III.1.1. Age

L'âge moyen de nos enquêtées était de 34,6 ans avec écart-type de 6. Les extrêmes étaient de 19 ans pour la plus jeune et 51 ans pour la plus âgée. Le nombre d'années écoulées depuis le mariage était compris entre 2 et 30 ans avec une moyenne de 11,8 ans. La tranche d'âge la plus représentée est celle de 30-39 ans avec 66% de participants.

Tableau I. Répartition des enquêtées selon la tranche d'âge

Tranche d'âge	Effectif	Pourcentage (%)
< 20	1	0,94
20 – 29	18	16,98
30 – 39	66	62,27
40 – 50	20	18,87
>50	1	0,941
Total	**106**	**100,00**

III.1.2. Provinces

La majorité des enquêtées (33,02%) habitaient dans la province de Muramvya. Viennent ensuite ceux de Bujumubra Mairie (18,9%).

Tableau II. Répartition des enquêtées selon leurs provinces

Province	Effectif	Pourcentage (%)
Bubanza	17	16,04
Bujumbura-Mairie	20	18,87
Bujumbura-Rural	19	17,92
Cibitoke	7	6,60
Muramvya	35	33,02
Rutana	8	7,55
Total	**106**	**100,00**

III.1.3. Lieux d'habitation

Les femmes habitant en milieu rural représentaient la majorité des enquêtés (55,66%) ; suivent ensuite ceux du milieu urbain (29,3%).

Tableau III. Répartition des enquêtées selon leurs lieux d'habitation

Lieu d'habitation	Effectif	Pourcentage (%)
Rural	59	55,66
Semi-urbain	16	15,09
Urbain	31	29,25
Total	**106**	**100,00**

III.1.4. Niveau d'instruction

La majorité des femmes enquêtées (60,38%) ont fait seulement l'école primaire ou YAGAMUKAMA tandis que les femmes analphabètes représentent 3,77% des enquêtées. Le niveau universitaire est retrouvé dans 12,2% des cas

Tableau IV. Répartition des enquêtées selon leurs niveaux d'instruction

Niveau d'études	Effectif	Pourcentage (%)
Aucun	4	3,77
Primaire ou YAGAMUKAMA	64	60,38
Secondaire	25	23,58
Université	13	12,26
Total	**106**	**100,00**

III.1.5. Activités professionnelles

Tableau V. Répartition des enquêtées selon leurs activités professionnelles

Activités professionnelles	Effectif	Pourcentage (%)
Commerçante	1	0,94
Cultivatrice	68	64,15
Fonctionnaire	31	29,25
Sans emploi	6	5,66
Total	**106**	**100,00**

La population enquêtée était composée majoritairement par les cultivatrices (64,15%) ; les fonctionnaires sont représentées dans 29,3% des cas.

III.1.6. Appartenance religieuse

La majorité des enquêtées (97,17%) était de religion catholique. Seuls 2,83% appartenaient à la religion protestante.

Tableau VI. Répartition des enquêtées selon leur appartenance religieuse

Appartenance religieuse	Effectif	Pourcentage (%)
Catholique	103	97,17
Protestant	3	2,83
Total	**106**	**100,00**

III.1.7. Mode de vie conjugale

93,40% des femmes enquêtées vivaient avec leurs conjoints de façon permanente tandis que 6,60% vivaient en célibat géographique.

Tableau VII .Répartition des enquêtées selon le mode de vie conjugale

Mode de vie conjugale	Effectif	Pourcentage (%)
Célibat géographique	7	6,60
Vie conjointe	99	93,40
Total	**106**	**100,00**

III.1.8. Taille actuelle de la famille

La majorité des femmes enquêtées (19,81%) avaient 3 enfants en vie. Seule une femme soit 0,94% avait 9 enfants en vie tandis 8,5% des enquêtées en avaient un.

Tableau VIII. Répartition des enquêtées selon le nombre d'enfants vivants

Nombre d'enfants vivants	Effectif	Pourcentage
1	9	8,49
2	13	12,27
3	21	19,81
4	20	18,87
5	18	16,98
6	12	11,3
7	8	7,55
8	4	3,77
9	1	0,94
Total	**106**	**100,00**

III.2. Connaissances sur les méthodes de régulation des naissances

III.2.1. Connaissances antérieures sur les méthodes de régulations des naissances

A la question de savoir si les enquêtées avaient déjà entendu parler de planification familiale de façon générale avant l'adhésion aux programmes de l'OFS, tous ont répondu par l'affirmatif.

III.2.2. Sources d'informations sur les méthodes de régulation des naissances

Tableau IX. Répartition des enquêtées selon les sources d'informations sur les méthodes de régulation des naissances

Sources d'informations	Effectif (N=106)	Pourcentage (%)
Structures sanitaires	106	100,00
Voisins	105	99,06
Eglise	104	98,11
Médias	103	97,17
Agents de santé communautaires	99	93,40
Ecole	10	9,43

Parmi les sources d'informations citées, les structures sanitaires viennent en premier lieu (100%) et l'école en dernier lieu (9,43%).

III.2.3. Proposition de la contraception par un médecin ou un personnel soignant

Tableau X. Fréquence de la proposition de la contraception

Y aurait –il un médecin ou un personnel soignant qui vous ait personnellement proposée une contraception ?	Effectif (N=106)	Pourcentage (%)
OUI	21	19,81
NON	85	80,19

A part la sensibilisation de la population dans l'ensemble, le personnel soignant avait proposé une contraception de façon personnelle à 19,81% des enquêtées.

Tableau XI. Répartition des enquêtées selon la contraception proposée de façon personnelle

Type de contraception proposé	Effectif	Pourcentage (%)
Contraception artificielle	21	100
Méthodes naturelles	0	0.0
Total	**21**	**100,00**

Parmi les méthodes de régulations de naissances, seules méthodes artificielles étaient proposées par le personnel soingant.

III.2.4. Méthodes artificielles connues

La totalité de nos enquêtées (100%) connaissaient les contraceptions injectable et orale. La vasectomie semble moins connue (57,6%) ainsi que les spermicides (0,94%).

Tableau XII. Répartition des enquêtées selon les méthodes artificielles connues

Méthodes artificielles connues	Effectif (N=106)	Pourcentage (%)
Contraception injectable	106	100,00
Contraception orale	106	100,00
Préservatifs	105	99,06
Implant Sous-cutané	104	98,11
Dispositif intra-utérin	104	98,11
Ligature des trompes	94	88,68
Vasectomie	61	57,55
Spermicides	1	0,94

III.2.5. Méthodes naturelles connues

La Méthode d'observation de la glaire cervicale est connue de tous nos enquêtées (100%) tandis que la méthode sympto-thermique est moins connue (6,66%).

Tableau XIII. Répartition des enquêtées selon les méthodes naturelles connues

Méthodes naturelles connues	Effectif (N=106)	Pourcentage (%)
Méthode Billings	106	100,00
Palpation du col utérin	76	71,70
MAMA	65	61,32
Méthode Ogino-Knauss	63	59,43
Méthode de la température basale du corps	34	32,08
Méthode des jours fixes	32	30,19
Méthode Sympto-thermique	7	6,60

III.3. Attitude des femmes utilisatrices de la PFN par rapport à la régulation des naissances

III.3.1. Taille idéale de la famille

Tableau XIV. Répartition des enquêtées selon le nombre d'enfants souhaités

Nombre d'enfants souhaités	Effectif	Pourcentage (%)
1	0	0,00
2	0	0,00
3	14	13,20
4	24	22,64
5	31	29,24
6	19	17,92
7	11	10,37
8	7	6,60
Total	**106**	**100,00**

La majorité des femmes enquêtées (29,24%) souhaitaient avoir 5 enfants tandis que 6,60% en désiraient 8.

III.3.2. Objectifs poursuivis en PFN

Tableau XV. Répartition des enquêtées selon le but poursuivi en PFN

But poursuivi	Effectif (N=106)	Pourcentage (%)
Espacer les naissances	61	57.54
Limiter les naissances	45	42.46

La majorité de nos enquêtées (57,54%) n'ont pas encore décidé de limiter les naissances. Ils utilisent la PFN pour espacer les naissances contre 42,46% qui font la PFN pour limiter les naissances.

III.3.3. Intervalle souhaité entre deux naissances

Tableau XVI. Répartition des enquêtées selon l'intervalle souhaité entre deux naissances

Intervalle souhaité entre 2 naissances (années)	Effectif	Pourcentage (%)
2	3	4,92
3	15	24,59
4	11	18,03
5	27	44,26
6	3	4,92
7	2	3,28
Total	**61**	**100,00**

Sur 61 femmes qui n'avaient pas encore décidé de limiter les naissances (44,26% souhaitaient l'intervalle de 5 ans entre deux naissances. L'intervalle de 3 ans entre deux naissances est souhaité par 24,59%.

III.4. Pratiques de la régulation des naissances

III.4.1. Méthodes artificielles utilisées antérieurement

Tableau XVII. Répartition des enquêtées selon les méthodes artificielles utilisées antérieurement

Méthodes artificielles utilisées antérieurement	Effectif	Pourcentage (%)
Contraception injectable	17	16,03
Préservatifs	5	4,71
Contraception orale	5	4,71
DIU	2	1,88
ISC	1	0,94
Aucune	76	71,69
Total	**106**	**100,00**

Sur 106 femmes, 30 femmes (28,30%) avaient utilisé la contraception artificielle. Parmi les méthodes contraceptives artificielles utilisées et abandonnées, la contraception injectable vient en premier lieu (16,03%). L'implant sous cutané vient en dernier lieu (0,94%).

III.4.2. Méthodes artificielles utilisées antérieurement

Tableau XVIII. Répartition des enquêtées selon les méthodes naturelles utilisées antérieurement

Méthodes naturelles utilisées antérieurement	Effectif	Pourcentage (%)
Méthode Ogino-knauss	13	12,26
Méthodes des jours fixes	1	0,94
Total	**14**	**13,2**

Sur 106 femmes, 14 femmes (13,2%) avaient utilisé les méthodes naturelles. C'est la méthode Ogino-knauss qui a été plus utilisée (12,26%) par rapport à la méthode des jours fixes (0,94%).

III.4.3. Raisons d'abandon des méthodes artificielles et naturelles antérieurement utilisées

Tableau XIX. Fréquence des raisons d'abandon de la contraception artificielle

Raisons de cet abandon	Effectif (N=30)	Pourcentage (%)
Conviction religieuse	18	48.64
Effets secondaires	21	69

Les raisons d'abandon de la contraception artificielle les plus évoquées sont la survenue des effets indésirables (69%) et la conviction religieuse (48,64%).

Tableau XX. Fréquence des effets secondaires cités pour la contraception artificielle

Effets secondaires	Effectif (N=30)	Pourcentage (%)
Malaise permanent	6	20,0
Douleurs pelviennes	5	16,66
Diminution de la Libido	3	10,0
Saignement vaginal	3	10,0
Prise de poids	2	6,66
Céphalées	1	3,33
Diminution du lait maternel	1	3,33

Le malaise (20%), les douleurs pelviennes (16,66%) ont été les effets secondaires attribués à la contraception artificielle les plus cités. Ensuite viennent la diminution de la libido et les saignements vaginaux dans les proportions de 10%.

Tableau XXI. Fréquence des raisons d'abandon des méthodes naturelles

Raisons de cet abandon	Effectif (N=14)	Pourcentage (%)
Inefficacité	12	85
Difficulté d'utilisation	5	35
Découverte d'une nouvelle méthode facile (Méthode Billings)	10	71,4

Parmi les raisons d'abandon des méthodes naturelles antérieurement utilisées, leur inefficacité (85%) et la découverte d'une nouvelle méthode qu'elles jugent facile (71,4%). La difficulté d'utilisation est citées par 35% des femmes ayant utilisées la méthode du rythme (Ogino-Knauss).

III.4.4. Méthodes actuellement utilisées

Tableau XXII. Répartition des enquêtées selon les méthodes actuellement utilisées

Méthodes utilisées actuellement	Effectif (N=106)	Pourcentage (%)
Méthode d'ovulation Billings(MOB)	106	100,00
Palpation du col utérin(PCU)	30	28,30

La méthode de l'observation de la glaire cervicale est la plus utilisée (100%). 30% de nos enquêtées associent accessoirement la palpation du col utérin a la Méthode Billings.

Tableau XXIII. Période en mois sous PFN

Période sous PFN en mois	Effectif	Pourcentage (%)
2	1	0,94
5	1	0,94
6	3	2,83
8	4	3,77
12	7	6,60
13	1	0,94
14	1	0,94
15	1	0,94
16	11	10,38
17	3	2,83
18	7	6,60
20	6	5,66
21	2	1,89
24	5	4,72
26	1	0,94
28	3	2,83
29	1	0,94
30	5	4,72
32	4	3,77
34	1	0,94
35	1	0,94
36	12	11,32
38	4	3,77
40	1	0,94
42	1	0,94
45	2	1,89
46	1	0,94
48	3	2,83
50	1	0,94
60	7	6,60
72	2	1,89
84	2	1,89
108	1	0,94
Total	**106**	**100,00**

Période combinée sous PFN: 1106 Mois
La majorité des couples enquêtés (54,71%) avaient passé au moins 24 mois sous la PFN avec la moyenne de 10 mois d'utilisation pour chaque couple.

III .4.5. Efficacité de la PFN enseignée par l'AF-OFS

Tableau XXIV. Nombre de grossesses non désirées sous PFN

Echec	Effectif	Pourcentage (%)
OUI	9	8,5
NON	97	91,50
Total	**106**	**100,00**

Parmi les femmes 106 enquêtées seules 9 femmes soit 8,5% ont eu une grossesse non désirées au cours de l'utilisation de la PFN.
Indice de Pearl (IP) (%) = [(nombre de grossesses non planifiées/nombre de mois d'utilisation d'une méthode contraceptive) × 1 200]/100= [(9 :1106) × 1200]/100 = 0,097
L'indice de Pearl est de 9,7 pour les utilisatrices de la Méthode Billings.

Tableau XXV. Raisons d'échec de la PFN évoquées par les utilisatrices

Raisons d'échec	Effectif (N=9)	Pourcentage (%)
Irrégularité de l'auto-observation	3	33,33
Méthode non encore maitrisée	3	33,33
Collaboration insuffisante entre conjoints	1	11,11
Incontinence dans la période reconnue fertile	2	22,22

Les raisons d'échec les plus évoquées sont l'irrégularité de l'auto-observation (33,33%) et la non maîtrise de la méthode dans les premiers mois (33,33%). Seuls 11,11% des échecs sont attribués à la collation insuffisante entre les conjoints.

III.4.6. Raisons du choix de la PFN plutôt que la contraception artificielle

Tableau XXVI. Les raisons du choix de la PFN plutôt que la contraception artificielle

Raisons du choix de PFN plutôt que PFA	Effectif (N=106)	Pourcentage (%)
Conviction religieuse	91	85,85
Crainte des effets secondaires entendus dans l'entourage pour PFA	82	77,36
Effets secondaires de PFA chez elle-même	13	12,26

La grande majorité des enquêtées ont choisi la PFN par conviction religieuse (85,85%) tandis que 12,26% l'ont choisie à cause des effets secondaires observés avec la PFA. 77,36% ont choisi la PFN par peur des effets indésirables de la PFA.

III.5. Acceptabilité de la méthode

A la question de savoir si les enquêtés souhaitaient poursuivre la PFN ; toutes ont répondu positivement.

Tableau XXVII. Fréquence des avantages cités de la PFN

Avantages de la PFN	Effectif (N=106)	Pourcentage (%)
Naissances bien espacées, pas de grossesse non désirées	56	52,83
Amour, dialogue, satisfaction sexuelle	54	50,94
Bonne santé maternelle	46	43,40
Mieux connaitre son corps	39	36,79
Implication réelle du mari dans la PFN	11	10,38

Parmi les avantages qui sont attribués à l'utilisation de la PFN, sont citées essentiellement la meilleure régulation des naissances (52,83%) et l'harmonie dans le couple (50,94%).

CHAPITRE IV. DISCUSSIONS ET REVUE DE LA LITTERATURE

IV. 1. Caractéristiques sociodémographiques et culturelles

IV.1.1. Age

L'âge moyen de nos enquêtées était de 34,6 ans avec écart-type de 6.Les extrêmes étaient de 19 ans pour la plus jeune et 51 ans pour la plus âgée. Le nombre d'années écoulées depuis le mariage était compris entre 2 et 30 ans avec une moyenne de 11,78 ans. La tranche d'âge la plus représentée est celle de 30-39 ans avec 66%.

Dans notre travail, la tranche d'âge de 30 à 39 ans était la plus représentée dans une proportion de 62,27%.

Ces résultats s'expliquent par le fait que nous avons effectué une étude auprès des femmes qui vivent en union, donc en pleine activité génitale. C'est l'âge où plusieurs femmes commencent à penser à la régulation des naissances.

IV.1.2. Lieux d'habitation

Les couples habitant en milieu rural représentent la majorité des enquêtés (55,66%). En deuxième lieu viennent ceux qui vivent en milieu urbain (29,25 %) et enfin ceux qui habitent en milieu semi-urbain (15,09 %).

Ces résultats peuvent s'expliquer par le fait que 87% de la population burundaise vivent en milieu rural comme le montre la troisième enquête démographique et de sante au Burundi (EDSB-III) de 201-2017 **[6]**.

IV.1.3. Niveau d'instruction

Dans notre série la majorité des femmes enquêtées n'ont pas dépassé l'école primaire (64,15% : 60,38% ont fait seulement l'école primaire ou YAGAMUKAMA tandis que les femmes analphabètes représentent 3,77% des enquêtées). Ceux qui ont un niveau d'étude secondaire et universitaire sont respectivement 23,58% et 12,26%.

Cette situation pourrait s'expliquer par le niveau de scolarisation de la femme burundaise qui est globalement bas **[6]**.

IV.1.4. Activités professionnelles

La population enquêtée est composée majoritairement par les cultivatrices (64,15%).
Dans notre série les fonctionnaires sont au second plan (29,25%) suivi des sans-emplois (5,66%).Seule une seule femme (0,94%) fait le commerce.
Ces résultats s'expliquent par le fait que l'étude s'est déroulée majoritairement dans le milieu rural et que la grande majorité de la population burundaise vit de l'agriculture.

IV.1.5. Appartenances religieuses

Dans notre série la majorité des enquêtées (97,17%) est de religion catholique. Seuls 2,83% appartiennent à la religion protestante.
Dans notre sérié, la fréquence très élevée des enquêtées catholiques s'explique par le fait que dans notre pays la PFN est enseignée par les membres de l'Eglise catholique comme bénévolat au niveau des paroisses ou succursales ou encore à domicile. Les couples qui ne fréquentent pas les milieux catholiques sont peu informés de l'existence des méthodes naturelles.
Cependant, les méthodes naturelles ne sont réservées aux seuls chrétiens catholiques. Ça se voit dans l'étude de Ryder pour l'OMS en 1993 menée à Calcutta, en Inde, pour l'efficacité de méthode Billings, a été faite sur une population totale de 19 843 femmes pauvres de différentes croyances religieuses (57% hindoue, 27% islamique, 21% chrétienne) **[50].**

IV.1.6. Nombre d'enfants vivants

La majorité des femmes enquêtées (19,81%) avaient 3 enfants vivants. 18,87% de nos enquêtées avaient 4 enfants. 59,44 % avaient au moins 4 enfants.

Ces résultats pourraient s'expliquer par le fait que l'augmentation du nombre d'enfants au sein des couples incite ces derniers à penser à la régulation des naissances.

IV.2. Connaissances sur les méthodes de régulation des naissances

IV.2.1. Connaissances antérieures sur les méthodes de régulations des naissances

A la question de savoir si les enquêtées avaient déjà entendu parler de planification familiale de façon générale avant l'adhésion aux programmes de l'OFS, toutes ont répondu par l'affirmatif.

Sources d'information sur la régulation des naissances

Parmi les sources d'informations citées, les structures sanitaires viennent en premier lieu, soit 100%. Ensuite viennent les voisins, l'église, les medias (radio) avec presque les mêmes proportions (99,06%; 98,11%; 97,17% respectivement). Les agents de sante communautaires sont cités par 93,40% des enquêtés. L'école vient en dernier lieu (9,43%).

Dans notre série, les résultats s'expliqueraient par le fait que ces dernières années il y a eu une amélioration de l'accès aux soins de santé ce qui fait que la plupart des femmes bénéficient des séances d'éducation pour la santé lorsqu'elles fréquentent des structures des soins pour des motifs variés (CPN, vaccination des enfants ou autres problèmes de santé).

On constate que les voisins ainsi que les agents de santé communautaire diffusent aussi l'information concernant la contraception.

IV.2.2. Proposition de la contraception par un médecin ou un personnel soignant

La contraception a été proposée à 19,81% personnellement seulement de nos enquêtées lors de l'entretien avec un personnel soignant tandis que 80,19% n'avaient pas reçu une proposition de façon ciblée.

A la question de savoir quel type de contraception qu'on leur avait proposé, seules les méthodes artificielles étaient proposées. Les couples étaient invités à faire leur propre choix. Parfois on leur proposait une telle méthode plutôt que les autres selon la préférence des prestataires.

Cela pourrait s'expliquer par les faibles connaissances du personnel soignant en matière de la régulation naturelle des naissances. Le même constat a été fait par Céline G-L **[16]** dans son enquête auprès d'internes en médecine générale

concernant la Planification familiale naturelle. Clothilde V. **[15]** quant à elle a trouvé que 20,8% des sages-femmes avaient déjà proposé les méthodes naturelles. Dans une étude menée auprès des sages-femmes en France, Fargue [17] a trouvé que 40 sages-femmes sur 47 affirmaient avoir une formation insuffisante sur les méthodes naturelles raison pour laquelle ils ne les proposent pas.

Au Burundi comme dans les autres pays, il n'existe pas actuellement de professionnels appointés pour l'enseignement. Les enseignants sont souvent des couples qui ont découvert ces méthodes pour eux-mêmes. Enthousiastes pour les transmettre à leur tour, ils se sont formés à leurs frais, et sont bénévoles, ce qui limite leur temps d'enseignement à quelques soirées ou week-ends.

IV.2.3. Connaissances des méthodes de régulations des naissances

IV. 2.3.1. Fréquence des méthodes artificielles connues

La totalité de nos enquêtées (100%) connaissent la contraception injectable et orale. Le préservatif, l'implant sous cutané et le dispositif intra utérin sont connus dans presque les mêmes proportions (99,06% et 98,11%). La ligature des trompes et la vasectomie sont citées par 88,68% et 57,55% de nos enquêtés respectivement. Les spermicides sont moins connus (0,94%).
Nos enquêtées connaissent plusieurs méthodes contraceptives. Cela s'explique par les sources d'informations très diversifiées comme nous l'avons déjà remarqué. De plus, toutes les méthodes de régulation de naissances sont brièvement exposées aux couples avant la formation en la PFN.

IV.2.3.2. Fréquence des méthodes naturelles connues

La Méthode d'observation de la glaire cervicale est connue de toutes nos enquêtées (100%). Le retrait et la palpation du col utérin sont connus dans les mêmes proportions (71,70%). La MAMA et la méthode Ogino-knauss sont également connues dans presque les mêmes proportions (61,32% et 59,43% des enquêtés). IL en est de même pour la méthode de la température basale du corps et la méthode des jours fixes (32,8% et 30,19%). La méthode sympto-thermique est moins connue (6,66%).
Dans notre série, la connaissance de plusieurs méthodes naturelles s'expliquerait par le fait que dans la plupart des cas, lors des séances de sensibilisation et dans

les premières séances de formations les moniteurs de la PFN passent en revue de toutes les méthodes utilisées pour la régulation de naissances.
Cependant, En citant ces méthodes naturelles, cela ne veut pas dire que ces femmes les maitrisent toutes.

IV.3. Attitudes des couples sur la régulation des naissances

IV.3.1. Nombre d'enfants souhaités (taille idéale)

La majorité des couples enquêtés (29,24%) souhaitaient avoir 5 enfants;22,64% souhaitaient avoir 4 enfants ; 17,92% souhaitaient avoir 6 enfants;16,97% souhaitaient avoir plus de 6 enfants et 13,20% souhaitaient avoir 3 enfants. On constate que ceux qui souhaitaient avoir 4 à 6 enfants représentaient 68,85%.

Ces résultats pourraient s'expliquer par le fait que la population burundaise est pro-nataliste avec un indice synthétique de fécondité de 5,5 selon l'EDSB-III de 206-2017**[6]**.

D'autre part, les couples qui désiraient avoir plus de 5 enfants étaient ceux qui en avaient déjà avant la PFN; qui souhaitaient donc limiter les naissances.

Ces questions, simples en apparence, sont embarrassantes notamment pour les femmes qui ont déjà des enfants. En effet, elles sont appelées à se prononcer sur le nombre d'enfants qu'elles souhaiteraient avoir, dans l'absolu, indépendamment du nombre d'enfants qu'elles ont actuellement. Face à cette situation, il peut être difficile pour les enquêtées de déclarer un nombre idéal d'enfants inférieur à la taille actuelle de leur famille.

IV.3.2. Objectifs poursuivis en PFN

La majorité de nos enquêtés (57,54%) n'ont pas encore décidé de limiter les naissances. Ils utilisent la PFN pour espacer les naissances contre 42,46% qui font la PFN pour limiter les naissances.
Ces résultats pourraient s'expliquer par le fait que la population enquêtée est en pleine activité génitale. Comme nous l'avons déjà vu la majorité des enquêtées souhaitaient avoir 5 enfants et la majorité d'entre elles avaient 3 enfants. Elles n'ont donc pas atteint le nombre d'enfants souhaités. On remarque aussi un taux non négligeable (42,46%) des couples qui pratiquent la PFN dans le but de limiter les naissances. Ce sont les couples qui ont atteint le nombre d'enfants souhaités.

IV.3.3. Intervalle souhaité entre deux naissances

La majorité des femmes (44,26%) qui ne voulaient pas limiter les naissances souhaiter l'intervalle de 5 ans entre deux naissances. L'intervalle de 3 ans entre deux naissances est souhaité par 24,59%.

Cette situation pourrait s'expliquer par le fait que la plupart des femmes avaient antérieurement eu des grossesses rapprochées. Elles veulent donc un temps de repos suffisant.

IV.4. Pratiques de la régulation des naissances

IV.4.1. Méthodes artificielles et naturelles utilisées antérieurement

Sur 106 femmes, 30 femmes (28,30%) avaient utilisé la contraception artificielle. Parmi les méthodes contraceptives artificielles utilisées et abandonnées, la contraception injectable vient en premier lieu (16,03%) suivie par le préservatif et la contraception orale (4,71%). Le DIU (1,88%) et l'implant sous cutané viennent en dernier lieu (0,94%).

Nos résultats se rapprochent de ceux de l'EDSB-III de 201-2017 **[6]** qui montrent la faible prévalence de la contraception chez la femme burundaise en union. En effet 34 % utilisaient une méthode contraceptive moderne et ce sont les injectables qui sont la méthode moderne la plus utilisée (12 %).

Quant aux méthodes naturelles ou traditionnelles, Sur 106 couples enquêtés, 14 couples (13,20%) seulement en ont utilisé. Il s'agit de la méthode Ogino-knauss (12,26%) et la méthode des jours fixes (0,94%).

IV.4.2. Raisons d'abandon des méthodes utilisées antérieurement

Les raisons d'abandon de la contraception artificielle les plus évoquées sont la survenue des effets indésirables (69%) et la conviction religieuse (48,64%).
Le malaise (20%), les douleurs pelviennes (16,66%) ont été les effets secondaires attribués à la contraception artificielle les plus cités. Ensuite viennent la diminution de la libido et les saignements vaginaux dans les proportions de 10%.
Ces résultats rejoignent ceux du PNSR **[66]** qui montrent que les effets secondaires constituent la principale raison d'abandon de la contraception artificielle au Burundi.

Dans notre série, nous remarquons que la religion en particulier l'Eglise Catholique joue un rôle important dans l'abandon de la contraception artificielle. En effet, elle s'oppose aux méthodes contraceptives artificielles qu'elle considère comme moyens illicites de régulation des naissances **[7].**

Parmi les raisons d'abandon des méthodes naturelles antérieurement utilisées, leur inefficacité (85%) et la découverte d'une nouvelle méthode qu'elles jugent facile (71,4%). La difficulté d'utilisation est citées par 35% des femmes ayant utilisées la méthode du rythme (Ogino-Knauss).

La méthode du rythme ou Ogino-Knauss, bien que souvent utilisée à tort ou à travers, est mal connue dans la population. Certains couples croient pratiquer une méthode dont ils ne possèdent que quelques éléments. La plupart pensent qu'il s'agit de s'abstenir de la relation sexuelle dans les 14 premiers jours du cycle sans tenir compte de la variabilité des cycles menstruels selon chaque femme. Ce qui entraine plusieurs échecs. Pour les autres couples, la méthode Billings a été découverte comme une réponse aux besoins non satisfaits en matière de la régulation des naissances.

IV.4.3. Méthodes actuellement utilisées

La méthode de l'observation de la glaire cervicale (Méthode d'Ovulation Billings) est la plus utilisée (100%). 30% des femmes enquêtées associent accessoirement la Palpation du col utérin à la méthode Billings.
Ces résultats s'expliquent par le fait qu'au Burundi, l'AF-OFS ainsi que d'autres associations travaillant dans ce domaine enseignent essentiellement l'utilisation de la méthode d'observation de la glaire cervicale combinée ou pas à celle du changement du col utérin. La plupart des utilisatrices de la PFN trouvent suffisante la méthode de la glaire à elle seule. Les autres couples associent quelques fois les deux.
Ceci pourrait être expliqué par le fait que la méthode d'observation de la glaire cervicale est la plus facile à enseigner et à pratiquer pour toutes les catégories de la population indépendamment de la variabilité des cycles menstruels **[11,67].** Les statistiques montrent que 90% des femmes reconnaissent leur période fertile après un cycle d'observation **[68].**

Dans les autres pays, il y a d'autres méthodes naturelles qu'on enseigne selon les associations notamment la méthode sympto-thermique et la méthode des jours fixes.

IV.4.4. Efficacité de la PFN

Parmi les femmes 106 enquêtées seules 9 femmes soit 8,5% ont eu une grossesse non désirée au cours de l'utilisation de la PFN.

Indice de Pearl (IP) (%) = [(nombre de grossesses non planifiées/nombre de mois d'utilisation d'une méthode contraceptive) × 1 200]/100= [(9 :1106) × 1200]/100 = 0,097
Nous avons donc trouvé un indice de Pearl de la méthode Billings de 9,7. Ce qui lui confère une réussite de 90%.

Tableau XXVIII: Taux de Grossesses non désirées selon les Auteurs

Auteurs	Pays	Année d'étude	Taux de grossesses (PEAL par 100 années-femmes)
Ball[69]	Australie	1976	15 ,5
Dolack [70]	Etats-Unis	1978	9,7
Klaus et Fagan [71]	Etats-Unis	1981	13,6
Perez [72]	Irland	1980	7,3
R.E.J. RYDER [50]	Inde	1993	0,2
S. Z. QIAN [51]	Chine	2000	0,5
Notre série	**BURUNDI**	**2016**	**9,75**

Dans l'étude faite par Ball, certaines grossesses ont résulté des rapports sexuels en présence de glaire transitionnelles pré ovulatoire car l'enseignement de cette époque n'était pas bien raffiné qu'il ne l'est aujourd'hui au sujet du modèle d'infertilité de base.
L'étude [73] publiée en 1990 exploite les données issues de l'essai prospectif multicentrique mené par l'OMS entre 1975 et 1979 chez 869 femmes de 5 pays. L'Indice de Pearl(IP) de 3,2 en utilisation parfaite regroupe de grandes variations entre pays : 0% en Inde et au Salvador, 2% aux Philippines, 17.2% en Irlande et en Nouvelle Zélande. On peut supposer que les différences d'IP viennent de l'utilisation de méthodes barrières ou du retrait pendant la période fertile.

Une étude pour l'OMS indique un indice de Pearl pratique de 0,2%, dans une étude menée à Calcutta, en Inde, pour la méthode Billings, sur une population de

19843 femmes pauvres de différentes croyances religieuses (57% hindoue, 27% islamique, 21% chrétienne) **[50].** Cette étude montre que la culture n'interfère pas sur la compréhension de la méthode et l'application des règles. Ce très bon chiffre de 0,2% nous montre que l'enseignement était de grande qualité, grâce aux missionnaires de la charité de Mère Theresa, et que les couples étaient très motivés pour suivre la Méthode.

Dans un essai en Chine, 992 couples utilisant la MOB ont été comparés à 662 couples utilisant le stérilet. L'indice de Pearl théorique parmi les utilisatrices de Billings était de zéro et l'indice pratique de 0,5 % **[51].**

Mille six cent cinquante-quatre femmes (1654) en bonne santé dont la fertilité est prouvée, car ayant eu au moins un enfant, ont été admises à participer à cet étude. Ces femmes âgées de 24 à 35 ans avaient des cycles menstruels relativement réguliers (entre 24 et 35 jours). Elles avaient par ailleurs le soutien de leurs maris. Les couples participants étaient en majorité des paysans, le reste étant des ouvriers ou des personnes éduquées, de niveaux d'éducation variables. Tous furent mis de manière aléatoire dans deux groupes, dans un rapport de 3 pour 2. Ainsi, le groupe MOB comprenait 992 couples, et le groupe DIU 662. Les observations furent suivies sur 12 mois.
Les résultats obtenus sont les suivants : 5 femmes du groupe MOB ont été enceintes (toutes les grossesses sont liées à l'utilisation de la méthode, non à la méthode elle-même), le taux de grossesses étant de 0.5% ; alors que dans le groupe DIU il y a eu 12 grossesses (taux de grossesses de 2%), la différence étant hautement significative ($p<0.01$). Il a été constaté que le taux de non poursuite d'une méthode pour raison médicale a été significativement plus faible ($p<0.001$) avec la MOB qu'avec le DIU. De plus, dans le groupe DIU, il y a eu 15 expulsions et 38 retraits en raison de douleurs/saignements sévères. Ainsi le taux global de non poursuite avec le DIU a été de 65 pour 662 (12 grossesses, 15 expulsions et 38 retraits pour raison médicale). Par contre, il n'y eut rien de particulier à noter dans le groupe MOB et seulement 5 cas de grossesse sur 992 ont causé un arrêt provisoire dans l'utilisation de la méthode.
Ces résultats excellents sont expliqués par la qualification des moniteurs, la qualité de l'enseignement et le processus de suivis des personnes en formation.

Dans notre série, les raisons d'échec les plus évoquées sont l'irrégularité de l'auto-observation (33,33%) et la mauvaise compréhension de la méthode dans les premiers mois (33,33%). Seuls 11,11% des échecs sont attribués à la

collaboration insuffisante entre les conjoints. Il en découle que ces échecs sont attribuables à l'utilisation de la méthode et non à la méthode en soi. Cela rejoint l'expérience de S. Z. QIAN **[51]** en chine.
Ces résultats peuvent être expliqués par la faible motivation freinant l'auto observation régulière puisque la réussite de la PFN exige avant tout une motivation et une détermination des conjoints **[74].**
D'autre part, la pudeur de la femme burundaise, le manque de moyens de communication rapide ainsi que la distance plus ou moins importante entre les domiciles des couples en formation et ceux des couples moniteurs font que certaines femmes ne peuvent pas exposer leurs difficultés d'auto observation et interprètent mal les signes observés.

IV.4.5. Raisons du choix de la PFN plutôt que la contraception artificielle

La grande majorité des enquêtés n'ayant pas fait recours à la contraception artificielle ont choisi la PFN par conviction religieuse (85,85%). Les autres raisons sont la crainte des effets secondaires de la contraception artificielle (77,36%). 12,26% des enquêtées l'ont choisie à cause de leurs propres expériences des effets secondaires observés avec la PFA.
Les résultats de notre série pourraient s'expliquer par le fait que la quasi-totalité de nos enquêtées sont des femmes chrétiennes catholiques. En effet l'Eglise catholique, comme elle le spécifie dans une lettre encyclique « Humanae Vitae » [7], s'oppose ouvertement à la régulation artificielle des naissances qu'elle juge non conforme à la dignité de la personne humaine. En même temps, elle soutient la régulation naturelle des naissances dans le cadre de la paternité responsable.
Néanmoins, dans une étude **[75]** faite en Allemagne, on a trouvé que la religion n'influence pas le choix de la PFN.
En janvier 2004, des responsables du CLER, ont décrit trois types de couples qui s'intéressaient à ces méthodes, et qu'ils rencontraient donc, lors des sessions d'information et de formation **[76].**
1. Il y a ceux qui ont une démarche de type « écologiste » : des couples qui ne veulent plus être dépendants de substances chimiques, qui souhaitent mieux connaître le fonctionnement de leur corps et sont sensibles à une méthode qui se vit vraiment à deux.
2. Il y a ceux qui ont une démarche spirituelle.
3. Il y a enfin les déçus de la contraception (échecs, effets secondaires chez certaines femmes).

La crainte des effets secondaires est due aux critiques négatives de la PFA qui sont souvent véhiculées à tort ou à raison dans l'entourage. Parfois il y a des dramatisations. De l'autre part, ils jugent médiocre l'examen fait les prestataires de la PFA avant la mise sous une méthode quelconque. Ailleurs certaines femmes se plaignent d'une incompréhension de la part des prestataires de la PFA en cas d'une consultation pour des effets secondaires.

IV.5. Acceptabilité de la méthode

A la question de savoir si les enquêtés souhaitaient poursuivre la PFN, tous ont répondu positivement.
Ces résultats sont similaires de S. Z. QIAN **[51]** qui a trouvé un taux de continuation de 96,4%. En raison de son efficacité élevée, des faibles dépenses qu'elle nécessite et de la sécurité extrême et incomparable qu'elle procure, comparée à n'importe quelle autre méthode contraceptive, la MOB est bien acceptée par les couples Chinois quelles que soient leurs origines économiques et culturelles [77].
L'étude **[78]** publiée en 1996 menée durant 21 mois chez 2059 femmes de 5 provinces indiennes rapportait des taux de continuation de 88% à 6 mois et 62% à 18 mois.
Les infections reproductives les plus répandues (vaginites et cervicites), assez communes dans les couches les moins cultivées en Chine, n'influent pas sur l'observation des symptômes de la glaire. Il est intéressant de noter que dans l'essai réalisé, la plupart des échecs ont eu lieu parmi des couples ayant un niveau culturel plutôt élevé (2 diplômés de l'université et 2 assistants). Tous en furent désolés et admirent, que considérant que la méthode était simple et facile à maîtriser, ils avaient porté moins d'attention pendant l'enseignement et n'avaient pas suivi les règles strictement. La conséquence est que les échecs sont imputables à l'utilisation de la méthode. A l'inverse, les femmes illettrées furent généralement très attentives pendant l'enseignement de la méthode et en suivirent très strictement les règles. Les échecs dans ces cas furent très rares.

L'étude d'Uchimura NS. et al. **[79]** montre que la méthode Billings est acceptable quels que soient l'âge, le niveau d'instruction, le nombre d'enfants vivants et la religion des utilisateurs.

D'après l'étude de Leonard CJ. et al. **[80],** 61 % des femmes affirmaient que la PFN est une alternative pour la régulation des naissances.

❖ *Les avantages de la PFN*

Ceux qui sont principalement cités sont la meilleure régulation des naissances (52,83%) et les utilisatrices de la PFN affirment qu'avant la PFN les grossesses antérieures étaient très rapprochées entrainant ainsi les problèmes de santé et chez la mère et les enfants. Ce qui fait qu'actuellement ils constatent une bonne santé (43,40%).
L'autre avantage est l'harmonie dans le couple conditionnée par l'amour renforcé par le dialogue et la satisfaction sexuelle (50,94%) due au fait que les rapports conjugaux ne sont plus une routine disent-elles.

La nécessité de parler de l'interprétation des signes de fécondité aide les couples à dialoguer sur ces signes mais aussi dans d'autres domaines: désir de l'un ou de l'autre, l'argent, l'éducation des enfants, les difficultés de la vie quotidienne etc. Cet effort de communication au niveau du ressenti corporel favorise la communication au niveau du vécu sexuel **[20]**.

L'abstinence choisie agace les couples au début d'autant plus qu'il y a une coexistence difficile entre la pulsion sexuelle et la nécessité de limiter les naissances. Mais avec la connaissance de la fécondité (37,79%), ils découvrent d'autres modes d'expression sexuelle, de plaisirs inconnus jusque-là, de complicité amoureuse en nourrissant la tendresse. La connaissance du fonctionnement de l'appareil reproductif leur rend fière de leur condition d'homme et de femme. On remarque une implication réelle du mari dans la régulation des naissances (10,38%) que ce soit la décision de concevoir ou de différer une grossesse, l'observation et l'observation des signes de fécondité et l'abstinence sexuelle. La femme se sent comprise davantage. Le rôle des éducateurs est important pour aider les couples à intégrer la PFN dans leur mode de vie.

Vue les avantages de la PFN, la plupart des couples qui font expérience de la PFN, même après un échec poursuivent cette méthode de régulation des naissances.

Par rapport aux méthodes naturelles basées sur les calculs ou la température seule, la méthode de la glaire est celle qui est avantageuse parce qu'elle annonce l'ovulation, que celle-ci se produise tôt ou tard dans le cycle. Elle permet des rapports sexuels entre les règles et l'apparition de glaire dans bien des cas, ce qui rend l'abstinence moins longue que la méthode thermique stricte.

Dans les pays en voie de développement comme le Burundi, elle est accessible à tous, reposant sur un mécanisme physiologique dont les changements sont perceptibles sans besoin d'instrument.

Une étude internationale conduite par l'OMS a démontré que dès le premier cycle, 93% des femmes reconnaissent leur modèle de glaire et 91% avait une compréhension de la méthode qualifiée d'excellente ou de bonne.

L'étude **[81]** faite en Pologne a montré que les avantages les plus évoqués sont l'entente dans le couple et une bonne santé sans effets secondaires.

Vande v. et al. **[82]** a trouvé que 74% des enquêtées trouvaient la PFN bénéfique. Les 4 points positifs ont été évoqués: L'amélioration de l'entente au sein du couple de la connaissance du fonctionnement de leur corps, l'enrichissement spirituel, la réussite de la méthode et le dialogue.

CHAPITRE V. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

V. 1. Conclusion

Dans notre étude menée auprès des femmes utilisatrices de la PFN, nous avons constaté que ces dernières sont informées au sujet des méthodes artificielles et naturelles de régulation de naissances, donc que l'utilisation de la PFN est un choix raisonné de la part de la population de notre étude. Les causes les plus cités d'abandon des méthodes artificielles sont la croyance religieuse et les effets secondaires de ces dernières.

Les méthodes naturelles enseignées et utilisées actuellement sont essentiellement la méthode de la glaire cervicale ou méthode d'ovulation Billings à laquelle certains couples associent la palpation du col utérin. Les méthodes naturelles enseignées sont efficaces et acceptables chez les utilisatrices. Cependant, leur efficacité n'est pas maximale car des échecs ont été constatés.

Les causes d'échec les plus incriminées dans notre étude sont l'irrégularité de l'auto-observation ainsi que la non maîtrise de la technique.

V. 2. Recommandations

Sur base des résultats obtenus dans notre étude, nous aimerions formuler quelques recommandations:

- **Au ministère de la Santé Publique et de Lutte contre le SIDA :**

- Considérer la part de la planification familiale naturelle dans la régulation des naissances et la contribution qu'elle apporterait dans le développement du pays ;
- Collaborer avec les confessions religieuses qui soutiennent les méthodes naturelles afin de travailler ensemble pour un même but.
- Donner une formation au personnel de santé en matière de la régulation de naissance en particulier les méthodes naturelles souvent mal ou non connues pour répondre correctement aux besoins des couples qui s'adressent à eux.

- **Au personnel de santé:**

- Considérer leur rôle d'accompagner ou d'orienter les couples demandeurs d'une régulation des naissances sans les décourager.

- Bien respecter les principes généraux d'exposition des méthodes de régulation de naissances afin de permettre aux couples de se choisir eux-mêmes une méthode qui leur convient le mieux.
- Bien prendre en charge les effets secondaires de la contraception artificielle qui est l'une des raisons principales d'abandon de la contraception.

➢ **Aux associations et aux moniteurs travaillant pour la PFN :**

-Améliorer la qualité d'enseignement pour bien encadrer les couples qui pratiquent la PFN afin de réduire le taux d'échec.

➢ **Aux couples qui désirent faire la régulation naturelle de naissance :**

-Prendre conscience de l'exigence de la méthode en particulier la détermination et la motivation du couple qui sont les clés de sa réussite.
-Se rassurer de la maîtrise de la technique avant de prendre la décision d'adopter la PFN.

BIBLIOGRAPHIE

1. Le département des affaires économiques et sociales des Nations Unies. Horloge de la population du Burundi.
Disponible sur le site : http://countrymeters.info [vérifié en mai 2017]

2. Programme des Nations Unies pour le Développement(PNUD) au Burundi « Rapport national sur les objectifs du millénaire pour le développement au Burundi », édition 2012.
Disponible sur le site : http://www.bi.undp.org [consulté en juin 2016]

3. Ministère du plan et du développement communal. « Déclaration du gouvernement du Burundi en matière de politique démographique nationale »Bujumbura, Juillet 2011.

4. Ministère de la Sante Publique et de lutte contre le SIDA. Plan national de développement sanitaire ,2011-2015. Version finale

5. Isabelle E. « les méthodes naturelles », Mémoire de Maîtrise
Institut des Sciences de la famille ; 2001/2003

6. Institut de Statistiques et d'Études Économiques du Burundi(ISTEEBU), Troisième Enquête Démographique et de Santé au Burundi (EDSB-III) 2016-2017. Mai 2017, Bujumbura, Burundi.

7. **Paul VI,** *« Humanae Vitae »*, lettre encyclique sur la régulation des naissances, 1967

8. Isabelle E. et Pr. René E. « Humanae Vitae : Quelle actualité ? Perspective médicale. » Collège des Bernardins, 18 octobre 2008

9. J.L. Bruguès. Note concernant le livre de C. Grémion, H. Touzard, et alii : *L'Eglise et la contraception :L'urgence d'un changement*
Paris, Bayard, (« Questions en débat ») ,2006

10. Conférence des Evêques Catholiques du Burundi. « Message que les évêques catholiques du Burundi adressent au peuple de Dieu concernant la Régulation des naissances », Gitega, 06 Décembre 2012.

Disponible sur le site : https://rilambertus.com [vérifié en mai 2017]

11. Organisation Mondiale de la Santé. Critères de recevabilité pour l'adoption et l'utilisation continue de méthodes contraceptives, OMS, Genève, 3e éd., 2005.

12. OMS, « Les Méthodes naturelles de planification familiale, ce que les agents de santé doivent savoir » Planification familiale et population ; Division de la santé reproductive, Genève 1993

13. Organisation mondiale de la santé, Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health, « Agence des États- Unis pour le développement international. Planification familiale ». Un manuel à l'intention des prestataires de services du monde entier. Genève: OMS; 2011. **www.who.int/reproductivehealth/publications/familyplanning/9780978856304/fr/index.html** [consulté en Février 2016]

14. Organisation mondiale de la santé. **Guide de la planification familiale à l'usage des agents de santé communautaires et de leurs clients. Genève: OMS; 2012. whqlibdoc.who.int/publications/2012/9789242503753 fre.pdf** [consulté en Fevrier 2016]

15. Clotilde V. « Les Méthodes naturelles de Régulation des naissances ».Enquête auprès des sages-femmes du Maine et Loire ; Mars 2009

16. Gautier-Lavaste C, Planification familiale naturelle, Enquête auprès d'internes en médecine générale: connaissances, intérêts pour le sujet, enseignement a la faculté et place dans une consultation au cabinet. Thèse: Med: Université René Descartes, Paris 2007.

17. Fargue M A. Les méthodes naturelles de régulations des naissances, étude descriptive auprès des sages-femmes libérales. Gynécologie et obstétrique. 2016

18. Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé, Agence de sécurité sanitaire des produits de santé, Institut national de prévention et d'éducation en santé. « Stratégies de choix des méthodes contraceptives chez la femme. Recommandations pour la pratique clinique. Argumentaire ». Saint-Denis La Plaine: ANAES; 2004.

www.hassante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/recommandations_contraception_vvd-2006.pdf [consulté en Février 2016]

19. Bénédicte L., Pinguet. « Se passer de la pilule c'est possible » Les secrets d'une sexualité épanouie. Editions de l'Emmanuel, octobre 2010

20. Service des recommandations professionnelles de l'Anaes, Stratégie de choix des méthodes contraceptives chez la femme, décembre 2004, p14.

21. GUY, François& Michèle, « Amour et Famille, Méthodes d'auto-observation » in *Amour et Famille*, CLER, Paris, 1982

22. OMS & Ecole de santé publique BLOOMBERG, *Planification familiale, Un manuel à l'intention des prestataires de services du monde entier,* centres pour les programmes de communication de John Hopkins,2007

23. Ogino K, Ovulationstermin und Konzeptionstermin, Z Gynakol, 1930;54: 464-79.

24. Knaus H, Fine neue Method zur Bestimmung des Ovlationstermins, Z Gynakol, 1929; 53: 2193

25. Catherine S. <<Contraception: la méthode Ogino, c'est quoi? >>; www.e-sante.fr 11/02/2013

26. Wilson EW, The natural regulation of fertility - Special Program of Research, Development and Research Training in Human Reproduction, World Health Organization, disponible à partir de : URL:<http://www.gfmer.ch/Books/Reproductive_health/Natural_regulation_of_fertility.htm [consulté en Mai 2016]

27. Arevalo, M., I. Sinai, and V. Jennings. 1999. "A fixed formula to define the fertile window of the menstrual cycle as the basis of a simple method of natural family planning." *Contraception*: (60) 357-360.

28. Institute for Reproductive Health, « Méthode des jours fixes : une nouvelle méthode de Planification familiale », Georgetown.

29. **Jennings V. et Rebecka L., IRH**« La Méthode des Jours Fixes : Une méthode simple, efficace et naturelle ».

30. **Arevalo M, Jennings V, Sinai I**, Efficacite d'une nouvelle methode de planification familiale: la Méthode des Jours Fixes, Contraception, 2002; 65: 333-8.

31. **Louis X**. Les méthodes naturelles de régulation des naissances : intérêts et limites, points de vue éthique et religieux, thèse de médecine, Lille, 1997.

32. **Gray RH, Campbell OM, Apelo R, Eslami SS, Zacur H, Ramos RM, Gehret JC, LabboK MH**. Risk of ovulation during lactation. *Lancet* 1990 Jan 6; 335(8680) :25-9.

33. **Barras-Kubski T**. Allaitement et fertilité. *Allaiter Aujourd'hui* n° 60, LLL France 2004.
www.lllfrance.org/allaitement-information/aa/60-fertilite.htm [consulté en juin 2016]

34. **Kennedy KI, Viness CM**. Contraceptive efficacy of lactational amenorrhoea. *Lancet* 1992 Jan 25;339 (8787):227-30.

35. **Tommaseli GA, Guida M, Palomba S, Barbato M, Nappi C**. Using complete Breastfeeding and lactational amenorrhoea as birth spacing methods. *Contraception* 2000 Apr;61 (4): 253-7.

36. **CLER.** Allaitement et planification familiale naturelle.

37. **Rubenstein BB**, The relation of cyclic changes in human vaginal smears to body temperatures and basal metabolic rates, Am J Physiol, 1937; 119: 635-41.

38. **Ecochard R, Boehringer H, Rabillou M, Marret H**. Chronological aspects of ultrasonic hormonal, and other indirect indices of ovulation. *BrJ Obstet Gynaecol* 2001; 108:822-9.

39. **Ferin J**, Détermination de la période stérile prémenstruelle par la courbe thermique, 1947; 27: 86-93.

40. Peigney M. Choisir de maîtriser sa fécondité par une méthode naturelle ?, Mémoire de sage-femme, Suresnes, 2004.

41. McCarthy J.J., Rockette HE. A comparison of methods to interpret the body basal temperature graph. *Fertil Steril* 1983; 39:640-6.

42. WOOMB France, Bulletin trimestriel, Volume 4, No 2-Avril 2014.

43. J. B. Brown, "Types of ovarian activity in women and their significance: the continuum (a reinterpretation of early findings)", in *Human Reproduction Update*, 2011; 17 (2), 141-158.

44. E. Odeblad, "Contributions of Cervical Mucus and Vestibular Factors to Peak Sensations",in *Bulletin of Ovulation Method Research and Reference Centre of Australia*, 37, 2 (2010) 2-8.

45. Billings J., Billings E. Some clarifications concerning NaProTECHNOLOGY and the Billings Ovulation Method. (BOM) WOOMB April, 2006.

46. Action familiale d'Archidiocese de Kinshasa. La conduite de la fécondité. Kinshasa, septembre 1987.

47. Sentis R, M. Guide totus de l'amour et de la fécondité. Ed du Jubilé – Hachette 2004.

48. Brown J. Activité ovarienne, fertilité, la Méthode de l'Ovulation Billings.WOOMB Organisation mondiale de la méthode de l'ovulation Billings

49. Haute autorité de santé ; Document de synthèse, Méthodes contraceptives : Focus sur les méthodes les plus efficaces disponibles. Mars 2013, Mise à jour septembre 2016.

50. R. E. J. Ryder, "Natural family planning: Effective Birth Control Supported by the Catholic Church", in British Medical Journal, 307, 6906 (1993) 723-726.

51. S. Z. Qian, « Régulation naturelle de la fécondité » in S. G. Gu et al. (Eds.), Reproductive Health, [People's Publishing House: Beijing.], (1999).

52. J. Murtagh, General Practice, McGraw-Hill, 2011

53. Degryck E. Régulation naturelle des naissances par la méthode d'ovulation Billings. Thèse de Pharmacie, Lille II, 2002.

54. Dorairaj, K. Fertility control in India: NFP as an alternative Strategy, November 1979.

55. Arevalo M, Jennings V, Nikula M, Sinai I, Efficacy of the new TwoDay Method of family planning, Fertil Steril, 2004; 82: 885-92.

56. Centre Billings France, Protocole pour l'utilisation des tests LH urinaires en complément de Billings pour différer les naissances octobre 2015, **www.methodebillings.com** [consulté en juin 2016]

57. Guyard-Boileau B, Dispositif Persona, Une contraception « naturelle » illusoire, Rev Prescrire, 2000; 20 (210): 683-6.

58. R.Harri Wettsestein & Christine Bourgeois. La Symptothermie complète *La contraception – ou conception –écologique pour tous !* Version 2015. *Éditions Fondation SymptoTherm*

59. Parenteau-Carreau S, Infante-Rivard C. Self-palpation to assess cervical changes in relation to mucus and temperature. *Int J Fertil.* 1988; 33 Suppl:10-6.

60. Wilson E.W. The natural regulation of fertility — Special Programme of Research, Development and Research Training in Human Reproduction,World Health Organization, Geneva: World Health Organization.

61. Colombo B, Mion A, Passarin K, Scarpa B. Cervical mucus symtom and daily fecundability: first results from a new database. Stat Methods Med Res. 2006 Apr;15(2):161-80.

62. Ecochard R. Heterogeneity, the masked part of reproductive technology success rates. *Rev Épidemiol Santé Publique*. 2005 Nov;53 Spec No 2:2S107-17.

63. Frank-Herrmann P, Gnoth C, Baur S, Strowitzki T, Freundl G. Determinnation of the fertile window: reproductive competence of women – european cycle databases. *Gynecol Endocrinol* 2005 Jun;20(6):305-12.

64. M. Corkill - M. Marshell, "Using the Billings Ovulation Method to achieve pregnancy naturally", in *Australian Doctor,* 19 December (2008) 22.

65. Thérèse M. « Les disciples de la nature », Gitega ,2015

66. Programme National de santé de la Reproduction (PNSR). Etude sur l'ampleur et les causes d'abandon de la pratique contraceptive ainsi que les déterminants de l'utilisation des services de planification familiale au Burundi. Rapport définitif, Mai 2014.

67. Evelyn B. « Enseigner tous les signes n'est pas enseigner toutes les méthodes ». Août 1994

68. Terrenoir F & C. Physiologie du cycle menstruel et méthode de l'ovulation Billings, 2003.

69. Ball M. A prospective field trial of the Ovulation Method of avoiding conception. *Europ. J. Obstet. Gynec.Reprod. Biol.,* 6/2 :63-66,1976

70. Dolack L. Study confirms value of Ovulation Method . *Hospital progress,*Aug: 64-73,1978

71. Klauss H., Fagan M.U. Use-effectiveness, couple satisfaction and progression to autonomy with the Billings ovulation method. *Ninth Annual Conference on Psychosomatic Obstetrics and Gynecology,* Philadelphia/Pennsylvania, 1981. 11 pages.

72. Perez A. Post-partum return of fertility: Ovulation method initiated after childbirth: preliminary report. *International federation for family Life Promotion Second International Congress,* Navan, Ireland, 1980

73. **Trussell J, Grummer-Strawn L.** Contraceptive failure of the ovulation method of periodic abstinence. Fam Plann Perspect. 1990; 22:65–5.

74. **Fehring RJ , Schneider M, Barron ML, Pruszynski J.** Influence of couples'motivation on the efficacy of natural family planning. MCN Am J Matern Child Nurs.2013 Nov-dec;38(6):352-8.

75. **Mikolajczyk Rt,Stanford JB, Rauchfuss M.** Factors influencing the choice to use modern natural family planning. Contraception. 2003Apr;67(4):253-8

76. **Ponce A.** Que penser des méthodes naturelles de contraception ? Panorama janv.2004 :54-57.

77. **ShoaZhengQian, De-Wei ZHANG,Huai-Zhu ZUO,Ren-KangLU,LinPENG, Chang-Hai He** « Evaluation de l'efficacité d'un programme de régulation naturelle de la fécondité en Chine ».

78. **Indian Council of Medical Research Task Force on Natural Family Planning.** Field trial of Billings Ovulation Method of natural family planning. Contraception. 1996;53:69-74.

79. **Uchimura NS, Uchimura TT, Almeida LM, ,Perego DM, Uchimura LY.** Knowledge, acceptability and use of the Billings natural family planning method. Rev Gaucha.2011 sep;32(3):516-23.

80. **Leonard CJ, Chavira W, Coonrod DV, Hart KW,Bay RC.**
Survey of attitudes regarding natural family planning in an urban Hipanic population. Contraception. 2006 Oct;74(4):313-7.Epub2006 Aug 2.

81. **Szczawinska M.** Natural family planning. Ginekol Pol.2005 May;76(5):414-9. Review. Polish

82. **Vande Vusse L, Hanson L, Fehring RJ,Newman A, Fox J.** Couples'views of the effects of natural family planning on marital dynamics.J Nurs Scholarsh.2003; 35(2):171-6.

ANNEXES

Annexe 1. FICHE D'ENQUETE : « APPLICABILITE DE LA PFN AU BURUNDI »

I. IDENTIFICATION (De la Femme)

1. Age :.....

2. Province.....

3. Lieu d'habitation : Urbain ☐ Semi urbain ☐ Rural ☐

4 .Activités professionnelles : Fonctionnaires ☐cultivateur ☐
Sans emploi ☐

5. Niveau d'éducation: Aucun ☐ Primaire ☐ Secondaire ☐
Université ☐

6. Appartenance religieuse : Catholique ☐Protestante ☐ Musulmane ☐
Autres :.....

7. Mariée depuis combien d'années ?.....

II. ANTECEDENTS OBSTETRICAUX ET VIE CONJUGALE

1. Gestité :.....
2. Nombre d'enfants vivants.....
3. Nombre d'enfants souhaités.....
4. Mode de vie conjugale :
*vie conjointe ? Oui ☐ Non ☐
*célibat géographique ? Oui ☐ Non ☐

III. CONNAISSANCES ET PRATIQUES DE LA REGULATION DES NAISSANCES

1. Depuis quand êtes-vous inscrits à la PFN ?.....

2. Aviez-vous déjà entendu parler de la Planification familiale avant l'adhésion au programme de l'OFS ?

Oui ☐ Non ☐

3. Quelles étaient les sources d'informations ?

Personnel de santé ☐ Agent de santé communautaire ☐ Medias ☐

Eglise ☐

Ecole ☐ Voisins ☐ Autres.....

4. Y'a-t-il un Médecin ou Personnel de sante qui vous aurait déjà proposé personnellement une contraception ?

Oui ☐ Non ☐

Si Oui, laquelle ?.....

5. Quelles sont les méthodes contraceptives que vous connaissez ?

*Méthodes artificielles :

Contraception orale ☐ Contraception injectable ☐

Stérilet(DIU) ☐ Implant sous-cutané ☐

Préservatifs ☐ Ligature des trompes ☐

Vasectomie ☐

Autres.....

*Méthodes naturelles :

Méthode d'ovulation Billings ☐ Méthode des températures ☐

Palpation du col utérin ☐ Méthode Ogino-Knauss ☐

Méthode des jours fixes(ou du collier) ☐ Méthode sympto-thermique ☐

Méthode d'Aménorrhée maternelle et d'allaitement(MAMA) ☐

Autres.....

6. Quelles méthodes avez-vous déjà essayées et abandonnées ?

*Méthodes artificielles :

Contraception orale ☐ Contraception injectable ☐
Stérilet(DIU) ☐ Implant sous-cutané ☐
Préservatifs ☐ Ligature des trompes ☐
Vasectomie ☐
Autres.....

*Méthodes naturelles :

Méthode d'ovulation Billings ☐ Méthode des températures ☐
Palpation du col utérin ☐ Méthode Ogino-Knauss ☐
Méthode des jours fixes(ou du collier) ☐
Méthode sympto-thermique ☐
Méthode d'Aménorrhée maternelle et d'allaitement(MAMA) ☐
Autres.....

7. Pourquoi vous les avez abandonnées?

Inefficacité ☐ Inconfort lors des rapports sexuels ☐
Conviction religieuse ☐
Effets secondaires (A préciser) ☐.....

8. Quelle(s) méthode(s) utilisez- vous actuellement ?

*Méthodes naturelles :

Méthode d'ovulation Billings ☐ Méthode des températures ☐
Palpation du col utérin ☐ Méthode Ogino-Knauss ☐
Méthode des jours fixes(ou du collier) ☐
Méthode sympto-thermique ☐
Méthode d'Aménorrhée maternelle et d'allaitement(MAMA) ☐
Autres.....

9. Depuis combien de temps utilisez-vous la PFN (en mois)?.....

10. Combien de cycles menstruels avez-vous eu depuis que vous utilisez la PFN ? (consulter les carnets d'auto-observation).....

11. Qu'est-ce qui vous a poussé à opter pour la PFN plutôt que la PFA ?.....

12. Quel est votre but poursuivi en utilisant les méthodes naturelles ?

Espacer ☐ limiter les naissances ☐ Rechercher une grossesse ☐

13. Avez-vous eu une ou des grossesses non désirées en cours d'utilisation de la PFN ?

Oui ☐ Non ☐

Si Oui, combien ?.....

14. Raisons de cet échec :

*Période de fécondité non reconnue ? Oui ☐ Non ☐

*Difficultés liées à l'usage des MAO :

-Incontinence sexuelle Oui ☐ Non ☐

-Indisponibilité des éducateurs Oui Non ☐

-Confusion entre les signes Oui ☐ Non ☐

-Perte de motivation de l'un des conjoints Oui ☐ Non ☐

-collaboration insuffisante entre les conjoints Oui ☐ Non ☐

15. Souhaitez-vous continuer à utiliser la PFN ? Oui ☐ Non ☐

16. Quels avantages avez-vous tiré de la PFN ? .....

Annexe 2. IBIBAZO VYEREKEYE IKI CIGWA : « IKORESHWA RY'UBURYO KAMA BWO KURONDOKA KU RUGERO MU BURUNDI »

I.UMUDONDORO (W'umukenyezi)

1. Imyaka y'Umukenyezi :.....

2. Intara mubamwo :.....

3. Aho muba : Mu gisagara ☐ Mu gasagara gatoyi ☐Mu misozi ☐

4 .Akazi k'umukenyezi: Umukozi wa Leta canke w'abigenga ☐murimyi ☐ Ntakazi afise ☐

5. Amashure yize: Ntiyagiye mw'ishure ☐ Amashure matomato ☐
Amashure yisumbuye ☐ Amashure ya kaminuza ☐

6. Idini yegukira : Gatorika ☐ Porotisanti ☐ Isilamu ☐
Irindi dini:.....

7. Mumaze imyaka ingahe mwubatse ?.....

II.IBIJANYE N'IMVYARO N'UBURYO BABANYE

1. Umaze kwibungenga imbanyi zingahe ? :.....
2. Mufise abana bangahe ?.....
3. Mwifuza guhagarikira ku bana bangahe ?.....

4. Uburyo mubana:
*kenshi muba murikumwe muhira Ego ☐ Oya ☐
*Muba muri kumwe rimwe rimwe? Ego ☐ Oya ☐

III.UBUMENYI N'INYIFATO MU BIJANYO NO KURONDOKA KU RUGERO

1. Mwatanguye inyigisho zerekeye uburyo kama bwo kurondoka ku rugero ryari ?.....

2. Mwari mumaze kwumva bavuga ibijanye no kurondoka ku rugero imbere y'uko muja muri izo nyigisho?

Ego☐ Oya ☐

3. Mwavyumviye hehe ?

Ku bakora kwa muganga ☐ ku baremeshakiyago ☐

Mu bimenyeshamakuru ☐

Ku babanyi ☐ Ku rusengero ☐ kw'ishure ☐

Ahandi.....

.....

4. Hari umuganga yoba yarabahanuye mwebwe nyene atari muri rusangi gukoresha uburyo bwo kuvyara kurugero ?

Ego☐ Oya ☐

Niyaba ari ego,ni ubwo buryo ni ubuhe ?.....

5. Ni ubuhe buryo bwo kurondoka ku rugero muzi?

*Mu buryo bw'ubuhingurano:

Ibinini ☐ Urushinge ☐

Akanyuzi ☐ Akagegene ☐

Agafuko ☐ Kwifungisha burundu ku mugore ☐

Kwifungisha burundu ku mugabo ☐ Ubundi.....

*Mu buryo kama :

Kugendereza uruziri ☐ Gupima ubushuhe bw'umubiri ☐

Gusuzuma umuhogo w'igitereko ☐ Uburyo bwo guharura ☐

Gukoresha urudede ☐ Uburyo bwo kwonsa umwana ☐

Gufatanya gusuzuma uruziri no gupima ubushuhe ☐

Gusesa intanga hasi ☐

Ubundi buryo.....

6. Ni ubuhe buryo mwigeze gukoresha hanyuma bukabuheba

*Mu buryo bw'ubuhingurano:

Ibinini ☐ Urushinge ☐

Akanyuzi ☐ Akagegene ☐

Agafuko ☐ Kwifungisha burundu ku mugore ☐

Kwifungisha burundu ku mugabo ☐ Ubundi……

*Mu buryo kama :

Kugendereza uruziri ☐ Gupima ubushuhe bw'umubiri ☐

Gusuzuma umuhogo w'igitereko ☐ Uburyo bwo guharura ☐

Gukoresha urudede ☐ Uburyo bwo kwonsa umwana ☐

Gufatanya gusuzuma uruziri no gupima ubushuhe ☐

Ubundi buryo……

7. Ni kubera iki mwabuhevye?

Bwarananiwe ☐ Kutarangura amabanga y'abubatse neza ☐

ntibuhwanye n'ukwemwra kwanje ☐

Bwangiriye ingarukambi ☐(zivuge)……

8. Ni ubuhe buryo mukoresha ubu ?

Kugendereza uruziri Gupima ubushuhe bw'umubiri ☐

Gusuzuma umuhogo w'igitereko ☐ Uburyo bwo guharura ☐

Gukoresha urudede ☐ Uburyo bwo kwonsa umwana ☐

Gufatanya gusuzuma uruziri no gupima ubushuhe ☐

Ubundi buryo……

9. Mumaze igihe kingana iki mukoresha ubu buryo kama (mu mezi)?……

10. Umaze kugira amezi y'umukenyezi ayahe kuva mutanguye gukoresha ubu buryo kama? (Kubiraba mu gatabu ko kwisuzuma)……

11. Ni igiki cabatumye muhitamwo uburyo kama aho guhitamwo uburyo bw'ubuhingurano?……

12. Ni iyihe ntumbero mufise mu gukoresha ubu buryo kama?

Gutandukanya imvyaro ☐ Guhagarika imvyaro ☐

Kurondera imbanyi ☐

13. Hari imbanyi mwasamye mutifuza kuva mutanguye gukoresha ubu buryo kama?

Ego ☐ Oya ☐

Ni yaba ari ego,ni zingahe ?.....

14. Ni igiki coba catamye musama mbanyi mutifuza mu gihe mwariko mukoresha ubu buryo kama?

*Mwaranguye amabanga y'abubatse muzi ko muri mugihe c'agasamo?

Ego ☐ Oya ☐

*Ingorane zijanye n'ugukoresha ubwo buryo:

-Kutihangana Ego ☐ Oya ☐

-Kutabona hafi abigisha Ego ☐ Oya ☐

-Kwitiranya ibimenyetso Ego ☐ Oya ☐

-Ishaka rike ry'umwe canke abubakanye bompi Ego ☐ Oya ☐

-Umwumvikano muke hagati y'umugabo n'umugore Ego ☐ Oya ☐

15. Murifuza kubandanya gukoresha ubu buryo kama? Ego ☐ Oya ☐

16. Hari ico mwungutse kubera mukoresha ubu buryo kama?

.....

SERMENT DE GENEVE

Au moment d'être admis au nombre des membres de la profession médicale,
Je prends l'engagement solennel de consacrer ma vie au service de l'Humanité,
Je garderai à mes maitres le respect et la reconnaissance qui leur sont dus,
J'exercerai mon art avec conscience et dignité,
Je maintiendrai dans toute la mesure de mes moyens l'honneur et les nobles traditions de la profession médicale,
Mes collègues seront mes frères,
Je ne permettrai pas que les considérations de religion, 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 sa conception,
Même sous menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité,

Je fais ces promesses solennellement, librement, sur l'honneur.

RESUME

Le Burundi fait face au problème de la démographie galopante avec une résistance de la population face à la contraception artificielle. Nous avons voulu savoir la part de la PFN dans la régulation des naissances en se fixant l'objectif d'évaluer les connaissances, les attitudes et les pratiques en matière de la régulation naturelle des naissances chez les femmes utilisatrices de la PFN au Burundi.

Notre échantillon est constitué par 106 femmes utilisatrices de la PFN habitant les provinces de Muramvya, la Mairie de Bujumbura ; Bujumbura; Bubanza ; Rutana et Cibitoke. La majorité des femmes enquêtées n'ont pas dépassé l'école primaire 64,15%. Ceux qui ont un niveau d'étude secondaire et universitaire sont respectivement 23,58% et 12,26%. Les catholiques sont à 97,17% contre 2,83% des protestants. Les utilisatrices de la PFN connaissent la plupart des méthodes artificielles: la contraception injectable et orale (100%), le préservatif (99,06%); l'implant sous-cutané (98,11%), le DIU (98,05%), la ligature des trompes (88,68%) et la vasectomie (57,55%) ainsi que certaines les méthodes naturelles : la méthode d'observation de la glaire cervicale (100%) ; la palpation du col utérin (71,70%) ; la MAMA (61,32%) et la méthcde Ogino-knauss (59,43%). 28,30% avaient utilisé la contraception artificielle avant d'adhérer à la PFN. La contraception injectable était la plus utilisée (56,66%).

La méthode de l'observation de la glaire cervicale est la plus utilisée par nos enquêtées actuellement (100%) en association parfois avec la Palpation du col utérin (30%). Le choix de la PFN est influencé par la conviction religieuse (85,85%) et la crainte des effets secondaires de la contraception artificielle (77,36%) dont certains couples en avaient fait l'expérience.

Parmi les 106 femmes enquêtées, seules 9 femmes soit 8,5% ont eu une grossesse non désirée au cours de l'utilisation de la PFN. L'indice de Pearl calculé est de 9,7%. Les raisons d'échec sont surtout l'irrégularité de l'auto-observation (33,33%) et la mauvaise compréhension de la méthode dans les premiers mois (33,33%). Toutes les enquêtées ont exprimé la volonté de poursuivre la PFN.

Nous constatons que la PFN, lorsqu'elle est bien enseignée et bien utilisée, constitue une alternative dans la régulation des naissances.

Mots Clés : Planification familiale naturelle, Méthode Billings, Régulation des naissances.