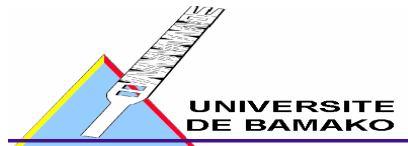


MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE

RÉPUBLIQUE DU MALI
Un Peuple-Un But-Une Foi



Année académique : 2009-2010



No.....

**ETUDE DE L'INFERTILITE CONJUGALE DANS LE
SERVICE DE GYNECO-OBSTETRIQUE DU CHU DU
POINT G**

THESE DE MEDECINE

Présentée et soutenue publiquement *le 02 octobre 2010*
devant la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie de Bamako
Par

Fatoumata Birama TRAORE

En vue de l'obtention du grade de Docteur en Médecine (Diplôme d'Etat)

JURY

PRESIDENT : *Professeur Amadou TOURE*

MEMBRE: *Docteur Moussa BAMBA*

CO-DIRECTEUR DE THESE : *Docteur Samba TOURE*

DIRECTEUR DE THESE: *Docteur Bouraïma MAÏGA*

FACULTÉ DE MÉDECINE, DE PHARMACIE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE
ANNÉE UNIVERSITAIRE 2009-2010

DOYEN: ANATOLE TOUNKARA – PROFESSEUR

1^{er} ASSESSEUR : BOUBACAR TRAORE – MAITRE DE COFERENCES

2^{ème} ASSESSEUR : IBRAHIM I. MAIGA – MAITRE DE CONFERENCES

SECRETAIRE PRINCIPAL : IDRISSE AHMADOU CISSE – MAITRE ASSISTANT

**AGENT COMPTABLE : MA DAME COULIBALY FATOUMATA TALL –
CONTROLEUR DES FINANCES**

LES PROFESSEURS HONORAIRES

Mr Alou BA	Ophtalmologie
Mr Bocar SALL	Orthopédie Traumatologie- Secourisme
Mr Yaya FOFANA	Hématologie
Mr Mamadou L TRAORE	Chirurgie Générale
Mr Balla COULIBALY	Pédiatrie
Mr Mamadou DEMBELE	Chirurgie Générale
Mr Mamadou KOUMARE	Pharmacognosie
Mr Ali Nouhoum DIALLO	Médecine interne
Mr Aly GUINDO	Gastro – Entérologie
Mr Mamadou M. KEITA	Pédiatrie
Mr Siné BAYO	Anatomie – Pathologie-Histoembryologie
Mr Sidi Yaya SIMAGA	Santé Publique
Mr Abdoulaye Ag RHALY	Médecine interne
Mr Boulkassoum HAIDARA	Législation
Mr Boubacar Sidiki CISSE	Toxicologie
Mr Massa SANOGO	Chimie Analytique
Mr Sambou SOUMARE	Chirurgie Générale
Mr Sanoussi KONATE	Santé Publique
Mr Abdou Alassane TOURE	Orthopédie-Traumatologie
Mr Daouda DIALLO	Chimie Générale & Minérale
Mr Issa TRAORE	Radiologie
Mr Mamadou K. TOURE	Cardiologie
Mme SY Assitan SOW	Gynéco-Obstétrique
Mr Salif DIAKITE	Gynéco-Obstétrique

LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT PAR D.E.R. & PAR GRADE

D.E.R. CHIRURGIE ET SPÉCIALISTES CHIRURGICALES

1. PROFESSEURS

Mr Abdel karim KOUMARE	Chirurgie Générale
Mr Kalilou OUATTARA	Urologie
Mr Amadou DOLO	Gynécologie – Obstétrique
Mr Alhouseini Ag MOHAMED	O.R.L
Mr Djibril SANGARE	Chirurgie Générale
Mr Abdel Kader TRAORE dit DIOP	Chirurgie Générale Chef de D.E.R
Mr Gangaly DIALLO	Chirurgie Viscérale
Mme TRAORE J. THOMAS	Ophthalmologie

2. MAITRES DE CONFÉRENCES

Mr Abdoulaye DIALLO	Ophthalmologie
Mr Mamadou TRAORE	Gynécologie – Obstétrique
Mr Filifing SISSOKO	Chirurgie Générale
Mr Sékou SIDIBE	Orthopédie – Traumatologie
Mr Abdoulaye DIALLO	Anesthésie – Réanimation
Mr Tiéman COULIBALY	Orthopédie – Traumatologie
Mr Mamadou L DIOMBANA	Stomatologie
Mr Nouhoum ONGOÏBA	Anatomie & Chirurgie Générale
Mr Sadio YENA	Chirurgie thoracique
Mr Youssouf COULIBALY	Anesthésie – Réanimation
Mr Zimogo Zié SANOGO	Chirurgie Générale
Mr Mohamed KEITA	O.R.L

3. MAÎTRES ASSISTANTS

Mr Issa DIARRA	Gynécologie – Obstétrique
Mr Samba Karim TIMBO	O.R.L
Mme TOGOLA Fanta KONIPO	O.R.L
Mme Djénéba DOUMBIA	Anesthésie – Réanimation
Mr Zanafon OUATTARA	Urologie
Mr Adama SANGARE	Orthopédie – Traumatologie
Mr Sanoussi BAMANI	Ophthalmologie
Mr Ibrahim ALWATA	Orthopédie – Traumatologie
Mr Lamine TRAORE	Ophthalmologie
Mr Mady MACALOU	Orthopédie – Traumatologie
Mr Aly TEMBELY	Urologie
Mr Niani MOUNKORO	Gynécologie – Obstétrique
Mr Tiemoko D COULIBALY	Odontologie
Mr Souleymane TOGORA	Odontologie
Mr Bouraïma MAIGA	Gynécologie – Obstétrique
Mr Youssouf SOW	Chirurgie Générale
Mr Djibo Mahamane DIAGO	Anesthésie-Réanimation
Mr Moustapha TOURE	Gynécologie

Mr Mamadou DIARRA	Ophtalmologie
Mr Boubacary Guindo	O.R.L
Mr Moussa Abdoulaye OUATTARA	Chirurgie Générale
Mr Birama TOGOLA	Chirurgie Générale
Mr Bréhima COULIBALY	Chirurgie Générale
Mr Adama Konoba KOITA	Chirurgie Générale
Mr Adégné TOGO	Chirurgie Générale
Mr Lassana KANTE	Chirurgie Générale
Mr Mamby KEITA	Chirurgie Pédiatrique
Mr Hamady TRAORE	Odonto-Stomatologie
Mme KEITA Fatoumata SYLLA	Ophtalmologie
Mr Drissa KANIKOMO	Neuro Chirurgie
Mme kadiatou SINGARE	O.R.L-Rhino-Laryngologie
Mr Nouhoum DIANI	Anesthésie-Réanimation
Mr Aladji Seydou DEMBELE	Anesthésie-Réanimation
Mr Ibrahima TEGUETE	Gynéco-Obstétrique
Mr Youssouf TRAORE	Gynéco-Obstétrique
Mr Lamine Mamadou DIAKITE	Urologie
Mme Fadima Koreissy TALL	Anesthésie Réanimation
Mr Mohamed KEITA	Anesthésie Réanimation
Mr Broulaye Massoulé SAMAKE	Anesthésie Réanimation
Mr Yacaria COULIBALY	Chirurgie Pédiatrique
Mr Seydou TOGO	Chirurgie Thoracique et Cardio Vasculaire
Mr tioukany THERA	Gynécologie
Mr Oumar DIALLO	Neurochirurgie
Mr Boubacar BA	Odonto-Stomatologie
Mme Assiatou SIMAGA	Ophtalmologie
Mr Seydou BAKAYOKO	Ophtalmologie
Mr Sidy Mohamed COULIBALY	Ophtalmologie
Mr Japhet Pobanou THERA	Ophtalmologie
Mr Adama GUINDO	Ophtalmologie
Mme Fatimata KONANDJI	Ophtalmologie
Mr Hamidou Baba SACKO	O.R.L
Mr Siaka SOUMAORO	O.R.L
Mr Honoré Jean Gabriel BERTHE	Urologie
Mr Drissa TRAORE	Chirurgie Générale
Mr Bakary Tientigui DEMBELE	Chirurgie Générale
Mr Koniba KEITA	Chirurgie Générale
Mr Sidiki KEITA	Chirurgie Générale
Mr Soumaila KEITA	Chirurgie Générale
Mr Alhassane TRAORE	Chirurgie Générale

D.E.R DE SCIENCES FONDAMENTALES

1. PROFESSEURS

Mr Amadou DIALLO	Biologie
Mr Moussa HARAMA	Chimie Organique
Mr Ogobara DOUMBO	Parasitologie – Mycologie
Mr Yénimégué Albert DEMBELE	Chimie organique
Mr Anatole TOUNKARA	Immunologie
Mr Bakary M. CISSE	Biochimie
Mr Abdourahmane S MAIGA	Parasitologie
Mr Adama DIARRA	Physiologie
Mr Mamadou KONE	Physiologie
Mr Sekou F.M. TRAORE	Entomologie Médicale

2. MAITRES DE CONFÉRENCES

Mr Amadou TOURE	Histoembryologie
Mr Flabou BOUGOUDOGO	Bactériologie – Virologie
Mr Amagana DOLO	Parasitologie Chef de D.E.R.
Mr Mahamadou CISSE	Biologie
Mr Abdoulaye DABO	Malacologie – Biologie Animale
Mr Ibrahim I MAIGA	Bactériologie – Virologie
Mr Mahamadou A. THERA	Parasitologie-Mycologie
Mr Moussa Issa Diarra	Biophysique
Mr Mouctar DIALLO	Biologie-Parasitologie
Mr Djibril SANGARE	Entomologie Moléculaire Médicale
Mr Boubacar TRAORE	Parasitologie-Mycologie

3. MAITRES ASSISTANTS

Mr Lassana DOUMBIA	Chimie organique
Mr Mounirou BABY	Hématologie
Mr Kaourou DOUCOURE	Biologie
Mr Bouréma KOURIBA	Immunologie
Mr Souleymane DIALLO	Bactériologie – Virologie
Mr Cheik Bougadari TRAORE	Anatomie – Pathologie
Mr Guimogo DOLO	Entomologie Moléculaire Médicale
Mr Abdoulaye TOURE	Entomologie Moléculaire Médicale
Mr Mahamadou DIAKITE	Immunologie-Génétique
Mr Bakarou KAMATE	Anatomie Pathologie
Mr Bakary MAIGA	Immunologie
Mr Bokary Y. SACKO	Biochimie

4. ASSISTANTS

Mr Mamadou BA Médicale	Biologie – Parasitologie – Entomologie
Mr Moussa FANE	Parasitologie-Entomologie
Mr Blaise DACKOOU	Chimie Analytique
Mr Aldiouma GUINDO	Hématologie

D.E.R. DE MÉDECINE ET SPÉCIALISTES MÉDICALES

1. PROFESSEURS

Mr Mahamane MAIGA	Néphrologie
Mr Baba KOUMARE	Psychiatrie
Mr Moussa TRAORE	Neurologie
Mr Hamar A TRAORE	Médecine interne
Mr Dapa Aly DIALLO	Hématologie
Mr Moussa Y MAIGA	Gastro – Entérologie – Hépatologie
Mr Somita KEITA	Dermato – Léprologie
Mr Boubacar DIALLO	Cardiologie
Mr Toumani SIDIBE	Pédiatrie
Mr Mamady KANE	Radiologie

2. MAITRES DE CONFÉRENCES

Mr Abdel Kader TRAORE	Médecine interne
Mr Siaka SIDIBE	Radiologie
Mr Mamadou DEMBELE	Médecine interne
Mr Saharé FONGORO	Néphrologie
Mr Bakoroba COULIBALY	Psychiatrie
Mr Bou DIAKITE	Psychiatrie
Mr Bougouzié SANOGO	Gastro – Entérologie
Mme SIDIBE Assa TRAORE	Endocrinologie
Mr Adama D. KEITA	Radiologie, Chef de DER
Mr Sounkalo DAO	Maladies Infectieuses
Mme TRAORE Mariam SYLLA	Pédiatrie
Mr Daouda K. MINTA	Maladies Infectieuses
Mr Souleymane DIALLO	Pneumologie

3. MAITRES ASSISTANTS

Mme Habibatou DIAWARA	Dermatologie
Mr Kassoum SANOGO	Cardiologie
Mr Seydou DIAKITE	Cardiologie
Mr Arouna TOGORA	Psychiatrie
Mme KAYA Assétou SOUCKO	Médecine interne
Mr Boubacar TOGO	Pédiatrie

Mr Mahamadou TOURE	Radiologie
Mr Idrissa A CISSE	Dermatologie
Mr Mamadou B DIARRA	Cardiologie
Mr Anselme KONATE	Hépto – Gastro – Entérologie
Mr Moussa T DIARRA	Hépto – Gastro – Entérologie
Mr Souleymane COULIBALY	Psychologie
Mr Cheick Oumar GUINTO	Neurologie
Mr Mahamadoun GUINDO	Radiologie
Mr Ousmane FAYE	Dermatologie
Mr Yacouba TOLOBA	Pneumo-Phtisiologie
Mme Fatoumata DICKO	Pédiatrie
Mr Boubacar DIALLO	Médecine Interne
Mr Youssoufa Mamoudou MAIGA	Neurologie
Mr Modobo SISSOKO	Psychiatrie
Mr Ilo Bella DIALLO	Cardiologie
Mr Mahamadou DIALLO	Radiologie
Mr Adama Aguisa DICKO	Dermatologie
Mr Abdoul Aziz DIAKITE	Pédiatrie
Mr Boubacar dit Fassara SISSOKO	Pneumologie
Mr Salia COULIBALY	Radiologie
Mr Ichaka Menta	Cardiologie
Mr Souleymane COULIBALY	Cardiologie

D.E.R. DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES

1. PROFESSEURS

Mr Gaoussou KANOUTE	Chimie analytique Chef de D.E.R
Mr Ousmane DOUMBIA	Pharmacie chimique
Mr Elimane MARIKO	Pharmacologie

2. MAITRES DE CONFÉRENCES

Mr Drissa DIALLO	Matières médicales
Mr Alou KEITA	Galénique
Mr Benoît Yaranga KOUMARE	Chimie analytique
Mr Ababacar I MAIGA	Toxicologie
Mme Rokia SANOGO	Pharmacognosie

3. MAITRES ASSISTANTS

Mr Yaya KANE	Galénique
Mr Saibou MAIGA	Législation
Mr Ousmane KOITA	Parasitologie Moléculaire
Mr Yaya COULIBALY	Législation
Mr Abdoulaye DJIMDE	Microbiologie-Immunologie
Mr Sekou BAH	Pharmacologie
Mr Loséni BENGALY	Pharmacie Hospitalière

DER DE SANTE PUBLIQUE

1. MAITRE DES CONFÉRENCES

Mr Mamadou Souncale TRAORE	Santé Publique, Chef de D.E.R.
Mr Jean TESTA	Santé Publique
Mr Massambou SACKO	Santé Publique
Mr Alassane A. DICKO	Santé Publique
Mr Seydou DOUMBIA	Épidémiologie
Mr Samba DIOP	Anthropologie Médicale
Mr Hamadoun SANGHO	Santé Publique

2. MAITRES ASSISTANTS

Mr Adama DIAWARA	Santé Publique
Mr Hamadoun Aly SANGO	Santé Publique
Mr Akory AG IKNANE	Santé Publique
Mr Ousmane LY	Santé Publique
Mr Cheick Oumar BAGAYOKO	Informatique Médecine
Mme Fanta SANGHO	Santé Communautaire

3. ASSISTANTS

Mr Oumar THIERO	Biostatistique
Mr Seydou DIARRA	Anthropologie médicale

CHARGES DE COURS & ENSEIGNANTS VACATAIRES

Mr N'Golo DIARRA	Botanique
Mr Bouba DIARRA	Bactériologie
Mr Zoubeirou MAIGA	Physique
Mr Boubacar KANTE	Galénique
Mr Souleymane GUINDO	Gestion
Mme DEMBELE Sira DIARRA	Mathématiques
Mr Modibo DIARRA	Nutrition
Mme MAIGA Fatoumata SOKONA	Hygiène du milieu
Mr Mahamadou TRAORE	Génétique
Mr Lassine SIDIBE	Chimie Organique
Mr Cheick O. DIAWARA	Bibliographie

ENSEIGNANTS EN MISSION

Pr. Babacar FAYE	Pharmacodynamie
Pr. Amadou Papa DIOP	Biochimie
Pr. Lamine GAYE	Physiologie
Pr. Pascal BONNABRY	Pharmacie Hospitalière

ABREVIATIONS

AMP : Assistance Médicale à la Procréation

ATCD: Antécédent

BBS: Besnier-Boeck-Schaumann

CJ: Corps jaune

Dg : Diagnostic

DIU : Dispositif Intra-Utérine

ECBU : Examen Cytobactériologique des Urines

ECHO: Echographie

FIV: Fécondation In Vitro

FSH: Folliculo Stimuloting Homone

G : Grossesse

GEU : Grossesse Extra Utérine

GH : Hormone de croissance

GnRH: Gonadotrophine Releasing Hormone

HCG: Gonadophine Chorionique Humaine

HDL: Hight Density Lipoproteine

HMG : Gonadotrophine Menopausique Humaine

HSG : Hystéro-Salpingographie

IAC : Insémination Artificielle du Conjoint

IAD : Insémination Artificielle avec le Donneur

ICSI : Injection Intra-cytoplasmique du Spermatozoïde

IVG : Interruption Volontaire de la Grossesse

LH : Leuteinising Hormone

LHRH : Gonadoliberine

NFS : Numération Formule Sanguine

OTDB : Obstruction Tubaire Distale Bilatérale

OTPB : Obstruction Tubaire Proximale Bilatérale

OTP1cot : Obstruction Tubaire Proximale d'un côté

OTD1cot : Obstruction Tubaire Distale d'un côté

PRL : Prolactine

SPZ : Spermatozoïde

THS : Traitement Hormonale Substitutif

TPC : Test Post-coïtal

TPHA : Réaction d'agglutination passive pour le Tréponème

TR : Toucher Rectal

TV : Toucher Vaginal

UIV : Urographie Intra-Veineuse

Je dédie ce travail à :

☞ Allah ! Point de divinité à part Lui, le Vivant, Celui qui subsiste par Lui-même. Ni somnolence ni sommeil ne Le saisissent. A Lui appartient tout ce qui est dans les cieux et sur la terre. Qui peut intercéder auprès de Lui sans permission ? Il connaît leur passé et leur futur. Et, de Sa science, Il n'embrasse que ce qu'Il veut. Son Trône déborde les cieux et la terre, dont la garde ne Lui coûte aucune peine. Et Il est le Très Haut, le Très Grand.

☞ **Mon beau pays le Mali**

Terre d'hospitalité, ensemble unis dans la foi nous ferons de toi et de l'Afrique comme le disait l'autre : « la plus belle, la plus enviée, une terre d'accueil, une terre de rencontre, une terre de fraternité... », Merci pour tout ce que tu nous as donné. Que ce modeste travail soit une pierre que t'apporte un de tes fils pour l'avancement de la politique sanitaire !

☞ **A mon père : Feu Birama TRAORE**

Arraché prématurément à notre affection au moment où nous avons le plus besoin de vous. C'est avec fierté que je vous dédie ce travail auquel vous y tenez vaillamment.

Vous m'avez enseigné, la modestie, l'humilité, la franchise, la loyauté, l'estime et l'amour du prochain. Homme de principe, de décisif, de soumission et très véridique ; valeurs qui nous serviront de guide et repère.

Tu as consenti beaucoup d'efforts pour la réussite de tes enfants. Ta philosophie de la vie est une référence pour nos emprunts de courage, de générosité et de simplicité.

Dors en paix papa, appelé encore Baba, puisse Dieu t'accepter parmi ses fidèles. Amen.

☞ **A ma mère : Aissata KOUREISSY**

A toi, je dédie cette thèse, fruit d'un travail dont tu dois être fière. Infatigable maman, ton degré élevé d'intelligence a fait que tu t'es rendue compte de l'importance des études. Pour toute l'affection que tu m'as donnée en ce jour solennel, personne mieux que toi ne mérite cette reconnaissance.

En toi, nous avons trouvé à la fois l'amour, l'attention d'une mère et la protection d'un père que nous avons prématurément perdu. Nous espérons être à la hauteur de ta confiance. Ce travail est le tien.

Mon fiancé Dr Bakary MARIKO : Tu n'as ménagé aucun effort pour que ce jour tant attendu arrive. J'espère que nous resterons unis à jamais pour le meilleur et le pire. Trouve ici tout mon amour et ma gratitude indéfectibles.

Mon oncle Alimamy KOUREISSY et sa femme Fatoumata DIALLO : Voici là l'aboutissement d'une étude que vous avez appuyée sur tous les plans. Puisse ALLAH, le tout puissant vous en récompenser et ce travail vous émerveille.

Mon oncle Mamadou YALITA dit Kéoukolo : Tu as été pour moi comme un père et l'affection dont tu as fais preuve à mon égard m'a touché profondément. Durant ces années, ton soutien fut inconditionnel. Ce travail a été réalisé grâce à toi aussi, je t'en remercie.

Mon oncle Abdoulaye TOURE et sa femme Magui : Vous m'avez toujours accordé votre confiance, votre soutien, votre affection et vos encouragements ne m'ont jamais fait défaut. Ce travail est aussi le votre. Acceptez-le comme le témoignage de mon affection et de ma gratitude.

Mon oncle Amadou KOUREISSY et sa famille : Je voudrais encore une fois vous témoigner toute ma reconnaissance. . Ce travail est aussi le votre.

Mes tantes et oncles : La vraie richesse d'une famille, c'est son union. Recevez ce travail comme gage de mon attachement à cet idéal.

Mes frères et sœurs, cousins et cousines :

Ce travail est aussi le votre. Merci pour votre soutien sans faille

A mes mamans : C'est une grâce que d'être votre fille. Je voudrais vous dire combien je vous aime. Ce travail est une concrétisation de votre souhait ardent de me voir réussir.

Ma pensée la plus profonde est dirigée vers mes parents. Ils ont certainement investi autant d'heures de travail que leur fille elle-même pour réaliser ce travail !

Mes sincères remerciements à :

☞ **Mr Mamadou KONATE** : Mille mercis pour ton soutien, pour ton immense participation à l'élaboration de ce travail, pour ta compréhension. Qu'ALLAH te donne une longue vie et exauce tes vœux.

☞ **Mon amie Dr Hendati DOUCOURE** : Comme une sœur tu as été là pour moi.

Qu'ALLAH te donne une longue vie et exauce tes vœux.

☞ **Dr Mamadou TRAORE** : Vous avez été pour nous une personne ressource au service. Votre rigueur scientifique, vos qualités humaines, votre disponibilité et votre dévouement pour notre formation ont érigé en vous une grande réputation. Nouv saisissons l'occasion pour vous rendre un brillant hommage.

☞ **La FMPOS** : Plus qu'une faculté d'études médicales, tu as été pour nous une école de formation pour la vie. Nous ferons partout ta fierté. Remerciements infinis.

☞ **Tout le corps professoral de la FMPOS** : Merci Pour l'enseignement de qualité et l'initiation professionnelle que vous nous avez donné. Trouvez ici l'expression de notre profonde gratitude.

☞ **Mes Immémoriaux**, qu'ALLAH vous accueille dans sa demeure. **Amen !**

☞ **Mes amis d'enfance** : Les moments agréables que nous avons passés ensemble resteront gravés dans ma mémoire.

☞ **Mes amis et camarades** : Je me souviendrai toujours de ces agréables moments passés ensemble.

☞ **Tous mes aînés de la F.M.P.O.S.** : Trouvez ici l'expression de mes sincères remerciements.

☞ **Tout le personnel du service de Gynécologie obstétrique du C.H.U. du Point "G"** :

☞ **Aux Médecins** : Dr Bouraïma Maïga, Dr Samba Touré, Dr Moussa Bamba Dr Mamadou Sima, Dr Coulibaly Amadou, Dr Ongoïba Ibrahim, : Je suis très heureux de vous compter parmi mes encadreurs. Votre rigueur et votre souci du travail bien fait m'ont permis d'apprendre et de progresser, **merci**.

☞ **Major, Sages Femmes, Infirmiers (ères), Aides soignants (es) et Garçons de salle** :
Merci pour les bons moments passés ensemble.

☞ **Aux personnels du Bloc opératoire**.

- ☞ **Mes aînés et à tous les D.E.S du service de gynécologie obstétrique du C.H.U. Point "G"** : Merci pour tout ce que vous avez fait pour moi.
- ☞ **Mes camarades et tous mes cadets du service** : Merci pour votre franche collaboration.
- ☞ **Mes cadets du village du Point G** : Je vous dis tout simplement courage.
- ☞ **Aux couples infertiles** : Qui ont bien voulu nous fournir les informations nécessaires : Ne vous décourager pas.
- ☞ **A tous ceux qui me connaissent, qui me sont chers et que je n'ai pas pu nommer ici, merci !**



A NOTRE MAITRE ET PRESIDENTE DU JURY,

PROFESSEUR AMADOU TOURE

- *Professeur Agrégé d'Histo-embryologie,*
- *Chef de service de cytogénétique et de reproduction humaine à l'Institut National de Recherche en Santé Publique (I.N.R.S.P.),*
- *Directeur Général Adjoint de l'Institut National de Recherche en Santé Publique.*

Cher maître, nous vous remercions pour l'honneur que vous nous faites en acceptant de juger ce travail malgré vos multiples occupations. Votre disponibilité, votre abord facile, vos qualités humaines forcent notre admiration.

Permettez nous de vous exprimer ici, cher Maître, le témoignage de notre profonde reconnaissance.



A NOTRE MAÎTRE ET JUGE,

DOCTEUR MOUSSA BAMBA

- *Praticien hospitalier au CHU du Point G.*
- *Spécialiste en Gyéco-obstétrique.*

Cher maître ce travail est le fruit de vos efforts. Votre désir de faire savoir, votre courage, votre disponibilité nous ont profondément impressionnés.

Nous avons appris auprès de vous l'élégance des gestes chirurgicaux.

Soyez assuré cher maître de notre admiration et de notre respect.



A NOTRE MAÎTRE ET CO-DIRECTEUR DE THÈSE,

DOCTEUR SAMBA TOURE

- *Gynécologue obstétricien,*
- *Chef adjoint du service de gynécologie
obstétrique du C.H.U. du Point 'G'.*

Cher maître, vous avez su diriger des mains de "maître" ce travail. Homme de science et de lettre accompli vous êtes le prototype d'homme cultivé de rang exceptionnel. Plus qu'un maître vous avez été pour nous une source intarissable de savoir ; vous m'avez particulièrement impressionné par votre technicité hors commun, votre rapidité inouïe au cours des interventions chirurgicales, votre simplicité' et votre humanisme ont forcé notre admiration. Nous vous remercions pour cette confiance que vous nous avez placée.

Croyez, cher maître, à ma très haute considération.



A NOTRE MAÎTRE ET DIRECTEUR DE THÈSE,

DOCTEUR BOURAÏMA MAÏGÀ

- *Gynécologue obstétricien,*
- *Chef de service de gynécologie obstétrique du C.H.U. du Point-G,*
- *Maître assistant à la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie (F.M.P.O.S.),*
- *Responsable de la filière sage femme de l'institut nationale de formation en science de la santé (I.N.F.S.S.),*
- *Détenteur d'un diplôme de reconnaissance décerné par le ministère de la femme, de l'enfant et de la famille,*
- *Détenteur d'un Ciwara d'excellence en 1997,*
- *Détenteur d'un prix Taraboire dans le cadre de la lutte contre la mortalité maternelle en 2006,*

Cher maître, vous nous avez fait un grand honneur en nous acceptant dans votre prestigieux service. Vos immenses qualités de pédagogue, votre très grande expérience dans la pratique gynécologie obstétrique, la qualité exceptionnelle de votre enseignement, votre raisonnement scientifique raffiné, votre simplicité, votre disponibilité, et votre lutte contre l'injustice sociale nous forcent l'estime et l'admiration. Nous avons bénéficié de votre savoir médical et de votre savoir être. Nous sommes très fiers d'être compté parmi vos disciples.

Cher maître, trouvé dans ce modeste travail l'expression de notre profonde

SOMMAIRE

I.	INTRODUCTION.....	20
II.	OBJECTIFS.....	22
III.	GENERALITES.....	23
IV.	METHODOLOGIE.....	56
V.	RESULTATS.....	64
VI.	COMMENTAIRES ET DISCUSSION.....	93
VII.	CONCLUSION	99
VIII.	RECOMMANDATIONS.....	100
IX.	REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	101
X.	ANNEXES.....	117

I. INTRODUCTION

La stérilité constitue un problème social dans les pays aussi bien développés que sous-développés.

C'est un réel problème de santé publique tant pour la démographie que pour le bonheur de la population [13]

Au Mali, où « l'instinct » de reproduction reste encore profondément ancré, l'infertilité conjugale revêt des caractères d'un véritable fléau social. Objet de déshonneur, voir de punition, l'infertilité a été de tous les temps considérée comme une tare spécifiquement féminine, ceci afin de ne pas remettre en question la virilité de l'homme [37]. La vertu féminine se résume alors à la dualité production-procréation.

Conséquemment, la « valeur » et le rang social de la femme ne reposent que sur le nombre de ses enfants donc de sa faculté à procréer. Un adage « Bamana » ne dit-il pas que le but du mariage est de procréer.

« La responsabilité de l'homme a été niée durant des siècles. L'ignorance de la physiologie de la reproduction a longtemps entretenu le mythe de la seule responsabilité féminine puisque ce que l'on connaissait de la grossesse se déroulait chez la femme. Il s'y ajoute que depuis toujours dans l'opinion commune on a assimilé la stérilité et l'impuissance ». [59]

Dans plusieurs pays de l'Afrique au Sud du Sahara (Cameroun, Gabon, République Centrafricaine, République Démocratique du Congo) la fréquence de l'infécondité peut atteindre les chiffres supérieurs à 30% alors que dans le reste du monde, la fréquence de couple infécond est en moyenne de 5%. [21]

Au Mali, selon des enquêtes déjà réalisées près de 100000 femmes souffrent de stérilité. [20]

Selon l'OMS, 80% des infertilités en Afrique sont d'origine tubaire [41] contre 68% dans notre service [41]. La recrudescence des maladies sexuellement transmissibles (MST) le plus souvent non ou mal traitées, les avortements clandestins compliqués d'infection font le lit de ces stérilités.

Actuellement la médecine de la reproduction et ses nouvelles technologies occupent une place importante dans la médecine moderne et ont engendré une bioéthique [21]

La privatisation du secteur médical pharmaceutique et paramédical a amélioré certes la prise en charge de l'infertilité conjugale au Mali. L'infertilité est le plus souvent synonyme de douleur en Afrique. Dans le nouveau contexte social, technique et économique nous nous proposons de réactualiser les données sur le bilan d'infertilité conjugale au CHU du Pont G.

II. OBJECTIFS

Notre étude a pour objectifs :

1. Objectif général

- Etudier l'infertilité conjugale dans le service de Gynécologie Obstétrique du CHU du Point G.

2. Objectifs spécifiques :

- ✓ Déterminer la fréquence de l'infertilité conjugale dans le service de Gynécologie Obstétrique du CHU du Point G ;
- ✓ Préciser les étiologies de l'infertilité conjugale dans le service de gynécologie obstétrique du CHU du Point G et à l'INRSP de Bamako-Coura ;
- ✓ Apprécier le rôle des examens complémentaires dans la recherche étiologique et traitement.
- ✓ Evaluer le coût du bilan.

III. GENERALITES

Se reproduire, fonder une famille sont des besoins naturels qui canalisent une grande part de l'énergie vitale. L'impossibilité d'y parvenir peut provoquer une véritable crise existentielle [37].

1 Définitions

La stérilité (ou l'infertilité) est caractérisée par la difficulté ou l'incapacité d'un couple à concevoir un enfant.

Classiquement, on parle d'hypofertilité lorsqu'un couple ayant eu des rapports sexuels réguliers sans contraception pendant un an ne parvient pas à avoir un enfant. Après deux ans, on parle de stérilité (ou d'infertilité).

Pour un groupe d'experts de l'OMS, l'infécondité comprend aussi bien l'incapacité de concevoir que celle d'amener le produit de conception jusqu'à la naissance vivante.

PALMER et MEDELENAT parlent d'infécondité confirmée après un délai de deux (2) ans [53].

« Les épidémiologistes définissent l'infécondité comme l'absence involontaire de conception après un certain délai de recherche de grossesse, le plus souvent une (1) année. Un couple fécond est un couple qui a conçu et un couple infécond est un couple qui n'a encore pas conçu. L'infécondité peut être soit primaire, le couple n'ayant jamais eu d'enfant, soit secondaire après une ou plusieurs grossesses que celles-ci, aient ou non abouti à un enfant. La fécondité est un état ; c'est le fait d'avoir procréé ».

« Pour le démographe, un couple stérile est un couple qui se trouve dans l'incapacité de procréer (c'est-à-dire d'obtenir une naissance vivante, incapacité qui resterait définitive en l'absence d'intervention médicale efficace ».

Un couple est dit stérile s'il n'est pas parvenu à concevoir après un certain nombre de mois (6 à 36) avec des rapports sexuels non protégés... ; dans ce cas le démographe d'appréciation de la stérilité est plus court pour les anglo-saxons. NOVAK l'admet pour un (1) an. WHITELAW pour 6 mois.

Sans rentrer dans les détails des faits qui sous tendent l'une ou l'autre conception, nous retiendrons que : « l'infertilité du couple est l'incapacité pour le couple de procréer après un délai de deux (2) ans de rapports sexuels réguliers normaux sans contraception ».

Elle est dite :

- ✓ Primaire : absence totale de grossesse chez une nulligeste ;
- ✓ Secondaire : absence totale de grossesse après la dernière grossesse et quelque soit son issue (fausse couche, GEU, avortement, accouchement) [13].

2. Epidémiologie

En 1975, Bady KEITA [35] a réalisé une enquête dont l'objectif était de déterminer les causes de stérilité du couple dans la population Bamakoise. Cette enquête a été réalisée sur dossier au dispensaire de protection maternelle et infantile du quartier de Niaréla à Bamako. Toutes les stérilités primaires ou secondaires dont l'ancienneté est égale ou supérieure à 2ans ont été étudiées : les cas où l'âge de la femme était supérieur à 38ans ont été éliminés. 89 cas de stérilité primaire et 159 cas de stérilités secondaires ont été étudiées :

Les causes de stérilité féminine étaient d'origine tubaire (80%), hormonales (16,4%), ou une anomalie de la glaire (4,6%). L'auteur met en évidence que 45% des stérilités étudiées étaient d'origine masculine, parmi lesquelles 41% avaient une cause multiple. Dans 4% des cas, aucune cause n'a pu être trouvée.

L'auteur soulignait des difficultés pour réaliser un tel travail. On en dénombre, d'une part, des difficultés d'ordre essentiellement technique : manque de personnel qualifié et d'équipements adéquats pour réaliser des examens para cliniques et d'autre part, des difficultés psychologiques liées à la nécessité de faire des investigations longues contraignantes et coûteuses ou mal acceptées (spermogramme souvent refusé par certains maris).

En 1978 TRAORE B [57] a réalisé une étude clinique sur la stérilité masculine à Bamako par dépistage des cas auprès des femmes venant consulter pour stérilité dans un centre de protection maternelle et infantile (PMI).

3. Rappels anatomiques et Physiologique de l'appareil reproducteur

Elément Sexuel

Les gamètes sont les cellules de la reproduction ; Chez l'homme on le nomme spermatozoïde et chez la femme ovules ou ovocytes.

3.1- Embryologie du système reproducteur male:[43]

La différenciation anatomique du testicule démarre dès la 7^{ème} semaine de la vie intra-utérine et exige pour cela la présence d'un chromosome Y portant le gène déterminant le testicule. Le testicule dérive de trois tissus embryonnaires :

- ✓ l'épithélium cœlomique qui donne les cellules de SERTOLI ;
- ✓ le mésenchyme intra-embryonnaire qui donne les cellules interstitielles de LEYDIG, particulièrement abondantes entre le 4^{ème} et le 6^{ème} mois ;
- ✓ les cellules germinales primordiales (gonocytes primordiaux) apparaissent à un stade précoce du développement et sont situées primitivement dans la paroi de la vésicule vitelline au voisinage de l'allantoïde. Elles migrent de façon active le long du mésentère dorsal de l'intestin postérieur en direction de l'ébauche gonadique.

A la 6^{ème} semaine, elles pénètrent dans les crêtes génitales où elles stimulent l'histogenèse testiculaire avant de donner les cellules souches de la lignée germinale mâle.

Le testicule fœtal secrète une substance non stéroïde (l'inducteur) qui stimule la différenciation et la croissance du canal de Wolf (canal mesonephrotique) et inhibe le développement du canal de Muller (canal paramesonephrotique). Du fait de cette propriété inhibitrice, l'inducteur a été appelé << suppressor >>. De plus le testicule secrète des androgènes qui stimulent la fermeture de l'urètre pénien, le raphé des bourrelets scrotaux ainsi que le développement de la prostate et des vésicules séminales.

Des anomalies embryologiques peuvent entraîner des malformations epididymo-différentielles, cause de stérilité excrétoire.

La différenciation des organes génitaux externes est déterminée par la présence des androgènes. Le sinus uro-génital définitif ou ébauches des organes externes se constitue autour de la membrane cloacale. A la fin de la 3^{ème} semaine intra embryonnaire, le mésenchyme forme avec la membrane cloacale les bourrelets cloacaux qui s'unissent en avant du tubercule génital. Au 2^{ème} mois, le cloisonnement du cloaque divise la membrane cloacale en membrane anale (en arrière) et en membrane uro-génitale (en avant).

Les bourrelets cloacaux deviennent les bourrelets génitaux. Les organes génitaux externes masculins indifférenciés comportent :

- Un tubercule génital qui donnera le gland de la verge ;
- Les replis génitaux donneront le corps de la verge ou pénis ;
- Les bourrelets génitaux vont se souder et donneront les bourses.

Enfin sous l'action de dihydrotestostérone hormone (DHT) :

- ✓ le tubercule génital s'allonge pour former le pénis ;
- ✓ les replis génitaux se fusionnent sur la ligne médiane (raphé médian) en formant l'urètre membraneux et pénien ;
- ✓ les bourrelets se soudent également sur la ligne médiane et donnent le scrotum ;
- ✓ le gland qui se terminera par un prépuce.

3 2- Anatomie du système reproducteur mâle : [55,12]

L'appareil reproducteur mâle comprend :

- ✓ les gonades masculins ou testicules ;
- ✓ gonophores masculins ou voies spermatiques ;
- ✓ les glandes annexes ;
- ✓ organes génitaux externes.

3.2.1 Les testicules :

Les testicules sont situés dans les bourses, au nombre de deux et constituent les organes producteurs de spermatozoïdes et sécrétoires d'hormones sexuels mâles. Chaque testicule a la forme d'un petit œuf aplati transversalement et dont le grand axe est oblique de haut en bas et d'avant en arrière. Le testicule pèse en moyenne 20g, mesure 4cm de long, 2,5cm d'épaisseur et 3cm de hauteur. La consistance est très ferme, comparée à celle du globe oculaire. Ils sont placés au dessous de la verge dans les bourses.

Le testicule gauche descend, généralement, plus bas que le testicule droit.

Une coupe verticale du testicule menée suivant le grand axe montre que l'organe est entouré d'une membrane fibreuse appelée << albuginée >>. Cette membrane est résistante, inextensible et donne au testicule sa coloration blanche nacrée.

Les testicules comportent deux faces (face interne et face externe), deux bords (l'un postéro-supérieur et l'autre postéro -inférieur). L'albuginée s'épaissit vers la partie postéro-supérieure pour former le corps d'Highmore qui envoie les cloisons qui à leur tour divisent le testicule en lobules. Chaque lobule contient des tubes séminifères pelotonnés et des cellules interstitielles. Les enveloppes du testicule sont au nombre de cinq superposées de la périphérie vers la profondeur :

- ✓ la peau ou scrotum ;
- ✓ le dartos ;
- ✓ la tunique celluleuse sous cutanée ;
- ✓ la tunique fibreuse profonde ;
- ✓ la tunique vaginale testiculaire appelée la séreuse.

Le testicule est vascularisé par :

- ✓ l'artère spermatique qui est une branche de l'aorte ;
- ✓ les veines testiculaires antérieures qui drainent le testicule et la tête de l'épididyme ; les veines testiculaires postérieures drainent le corps et la queue de l'épididyme ;
- ✓ les lymphatiques suivent les vaisseaux spermatiques et se rendent dans les ganglions juxta-aortiques.

Les nerfs testiculaires suivent le plexus nerveux qui entoure l'artère spermatique.

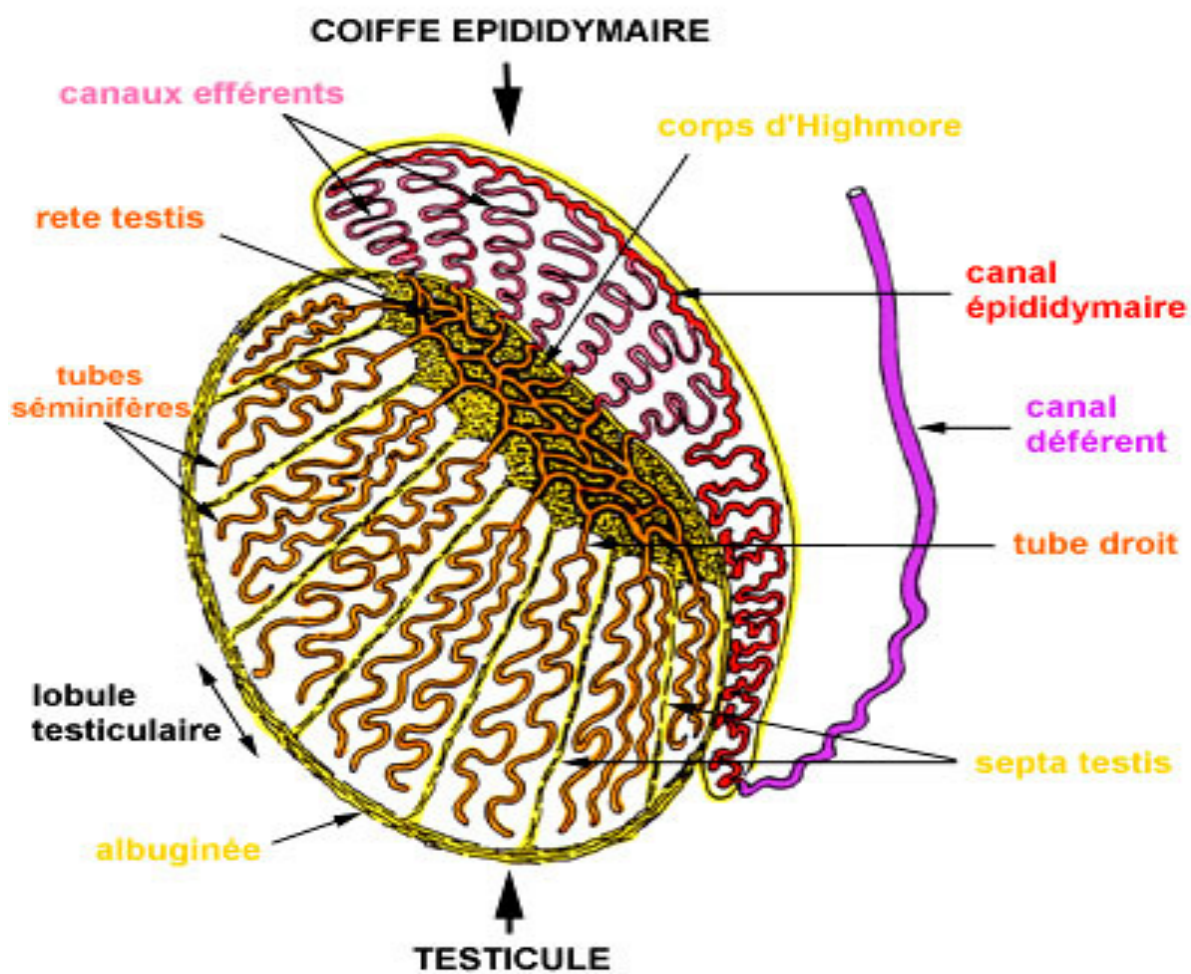


Figure 1 : Coupe sagittale du testicule [28]

3.2.2 Les voies spermatiques :

On distingue deux catégories de voies spermatiques :

- Les voies spermatiques intra-testiculaires

- Les tubes droits ;
- Le rete-testis ;

- Les voies spermatiques extra-testiculaires

Les cônes efférents ;

- L'épididyme ;
- Le canal déférent ;
- Le canal éjaculateur ;

3.2.3- Les glandes annexes :

Elles déversent leurs produits de sécrétion dans les voies excrétrices spermatiques. Ce sont les vésicules séminales, la prostate et les glandes bulbo urétrales de Cowper.

- Les vésicules séminales ;
- La prostate ;
- les glandes de Cowper ;

3.2.4- Les organes génitaux externes :

3.2.4.1- Le pénis :

Est l'organe de la copulation et de la miction chez l'homme. Cette double fonction est assurée grâce au tissu érectile et à l'urètre. Il comprend trois parties : la racine, le corps et le gland. Il est constitué de deux corps caverneux et d'un corps spongieux.

La vascularisation artérielle est assurée par l'artère honteuse interne (qui est la branche de l'artère hypogastrique). Le drainage veineux est relativement complexe et se fait grâce à trois systèmes : le système veineux superficiel (correspond au territoire de l'artère dorsale de la verge), le réseau profond (intéresse seulement le drainage du sang des corps caverneux), le système vasculaire postérieur assuré par des veines caverneuses.

. 3.2.42- Le scrotum :

Encore appelé la bourse, est l'enveloppe qui recouvre le testicule. Il a principalement deux rôles : le rôle de protection testiculaire et le rôle de maintenance d'une température ambiante au niveau des testicules.

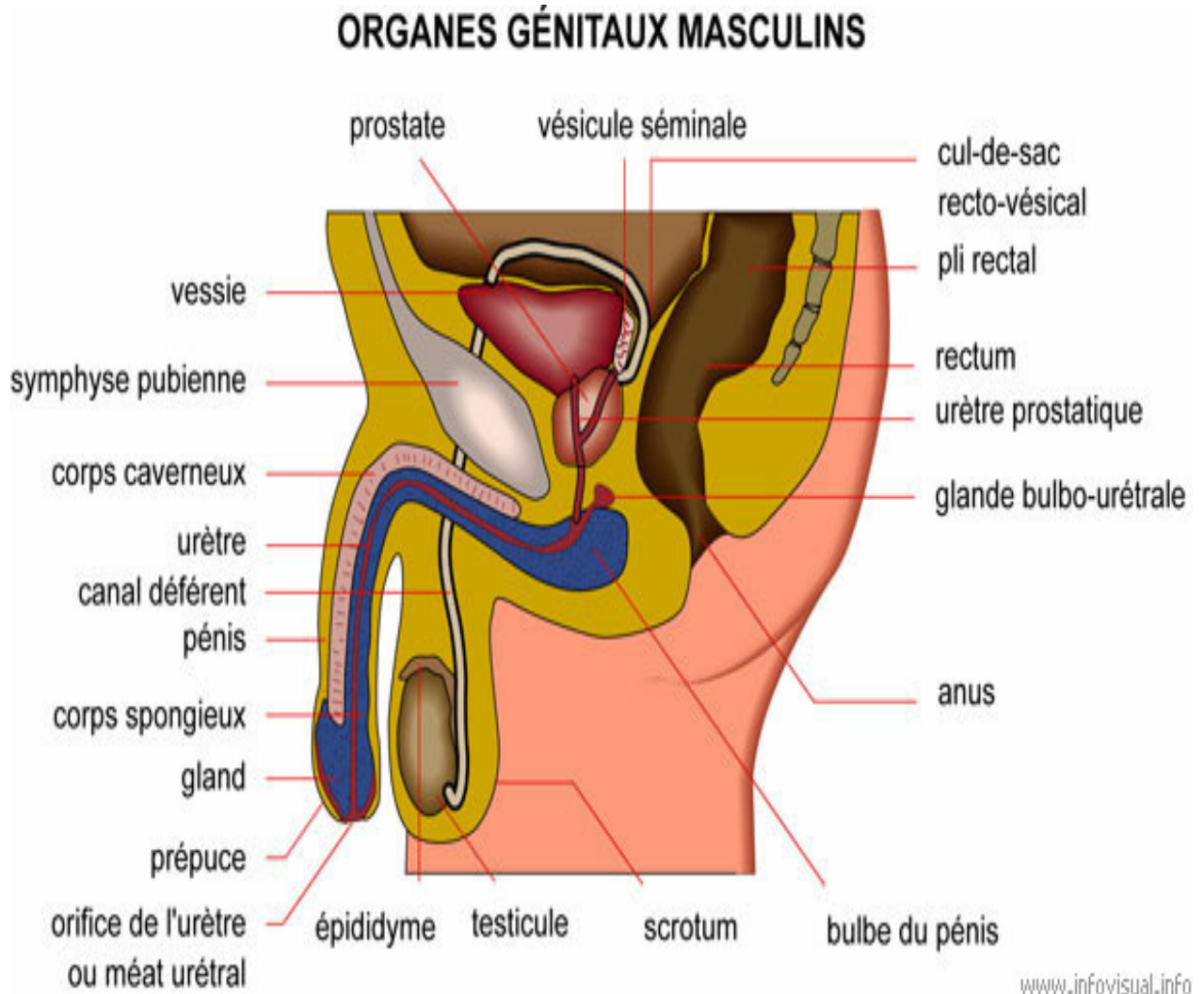


Figure 2 : Appareil génital masculin [19]

3.3- Histologie du testicule adulte :

Le testicule est formé de deux tissus très différents :

3.3.1- Le testicule exocrine :

Est représenté par les tubes séminifères qui sont le support de la production des spermatozoïdes. Ces tubes sont enveloppés par une membrane propre qui entoure l'épithélium séminal. Cet épithélium est hétérogène et comprend :

- ✓ la lignée germinale correspondant à l'ensemble des éléments qui aboutissent aux spermatozoïdes par le processus de la spermatogenèse ;
- ✓ les cellules de SERTOLI sont situées entre les cellules de la lignée germinale et présentant en microscope optique :

 - un noyau ovulaire différent des noyaux des cellules germinales ;
 - un cytoplasme qui émet des prolongements entre les cellules de l'épithélium séminal et qui présente diverses inclusions dont les plus communes sont dites cristalloïdes de Charcot- Bottchner.

En microscopie électronique, la membrane cellulaire limite chaque cellule de SERTOLI. Les cellules de Sertoli permettent aux cellules germinales de migrer au fur et à mesure au cours de leur maturation, en direction de la lumière du tube séminifère.

3.3.2- Le testicule endocrine :

Il est représenté par les cellules interstitielles de LEYDID dont l'ensemble constitue la <<glande interstitielle >> du testicule. Sur le plan histophysio-physiologique et biologique la glande interstitielle apparaît comme une glande endocrine. Ses élaborations hormonales multiples notamment sont sous la dépendance de la morphologie et le fonctionnement d'un certain nombre d'organe ou tissus.

Plusieurs de ces organes sensibles à l'action des hormones mâles (androgènes) apparaissent comme des << caractères sexuels secondaires >>. Les androgènes déterminent à un certain moment de la vie une transformation morphologique de l'individu le faisant passer de l'impuberté à l'aspect du sujet adulte. La glande interstitielle élabore aussi des œstrogènes et d'autres facteurs dits <<inhibine>>.

3.3.3- La spermatogenèse : [14,56]

La spermatogenèse est l'ensemble des phénomènes de division et de différenciation cellulaire, qui à partir des cellules germinales souches donnent naissance aux spermatozoïdes.

Elle a lieu dans le tube séminifère des testicules ou gonades mâles. Elle débute à la puberté et se poursuit jusqu'à l'âge avancé, mais peut diminuer à cet âge.

Le début de la spermatogenèse commence par une division hétéronyme, suite à laquelle les deux cellules filles (deuxième groupe des cellules de type A) restent liées les unes aux autres par un mince pont cytoplasmique. C'est à travers ce processus qu'une spermatogonie est engagée dans le processus de la spermatogenèse.

Les spermatogonies qui constituent les cellules germinales souches se différencient dès les premières semaines de la vie embryonnaire à partir des cellules germinales primordiales. Ces spermatogonies prolifèrent à l'intérieur des cordons sexuels pour donner des M-pro spermatogonies, présent à soixante trois jours de vie. Les M-pro spermatogonies sont remplacés par des pro-spermatogonies transitoires primaires puis secondaires qui donneront naissance à des spermatogonies adultes par division mitotique dès la fin du troisième mois de la vie intra-utérine.

Après une période de quiescence qui dure jusqu'à la puberté, les spermatogonies commencent à se multiplier et sont disposés à la périphérie des tubes séminifères entre les cellules de SERTOLI. Les étapes qui conduisent d'une spermatogonie à plusieurs spermatozoïdes durent soixante quatorze jours.

La spermatogenèse comprend trois phases distinctes :

3.3.3.1- La phase de multiplication ou multiplication spermatogoniale :

C'est la première phase de la spermatogenèse. Au cours de cette phase les spermatogonies se multiplient par des mitoses somatiques normales. Elle dure vingt sept jours. Elle a une grande importance physiologique et répond à des objectifs multiples :

- ✓ d'une part, elle assure les phénomènes de différenciations progressives qui permettront de passer des spermatogonies souches aux spermatoocytes de 1^{er} ordre, cellule spécialisée ou va s'opérer la prophase méiotique ;
- ✓ d'autre part, elle accroît le potentiel d'efficacité des spermatogonies souches en augmentant le nombre de spermatoocytes I formés à partir d'une cellule souche ;
- ✓ enfin elle permet le renouvellement des cellules souches elles-mêmes.

Les spermatogonies sont les premières cellules de la ligne germinale. Elles sont situées à la périphérie de l'épithélium séminifère. Sur le plan morphologique, on reconnaît deux types de spermatogonies qui sont :

- les spermatogonies A ou <poussiéreuses> à noyau homogène et finement granuleux, sont deux sortes : les spermatogonies Ap (pale) à noyau clair et les spermatogonies Ad (dark) à noyau plus dense.
- les spermatogonies B ou <croustilleuses> à noyau pourvu de chromocentres.

3.3.3.2- La méiose ou phase de maturation :

C'est la phase où s'effectue la réduction du nombre de chromosome de moitié. Elle commence après la division des spermatogonies B (c'est à dire les

spermatogonies de deuxième division) qui donnera les spermatocytes de 1^{er} ordre. Elle va permettre la transformation des spermatocytes I en spermatides (cellules haploïdes). Elle débute après la synthèse de l'ADN. La méiose se divise en deux étapes :

- La mitose réductionnelle ou méiose I :
- La mitose équationnelle ou méiose II :

3.3.3.3- La spermiogenèse ou phase de différenciation :

C'est la transformation sans mitose d'une spermatide en spermatozoïde. C'est une longue étape de la maturation marquée par une réorganisation de l'ADN (vecteur chimique des caractères héréditaires) d'une part et d'autre part d'une réorganisation du complexe cytoplasmique.

Au cours de ce processus, les spermatides subissent plusieurs changements comme :

- ✓ la formation du flagelle qui permet au spermatozoïde de se déplacer ;
- ✓ développement de l'acrosome qui contient des enzymes protéolytiques (nécessaire aux spermatozoïdes lors de l'interaction avec l'ovocyte) ;
- ✓ la condensation des chromosomes et des protéines du noyau pour former la tête du spermatozoïde.

Après ces changements morphologiques des spermatides, ils quittent l'épithélium séminifère pour achever leur maturation et acquérir leur pouvoir fécondant dans l'épididyme. La spermiogenèse dure 23 jours.

L'ensemble des phases de multiplications, de maturation et de différenciation s'appelle le cycle spermatogénétique, qui dure 74 jours. C'est pourquoi il est recommandé de faire un espacement de trois mois entre deux spermogrammes chez le même sujet.

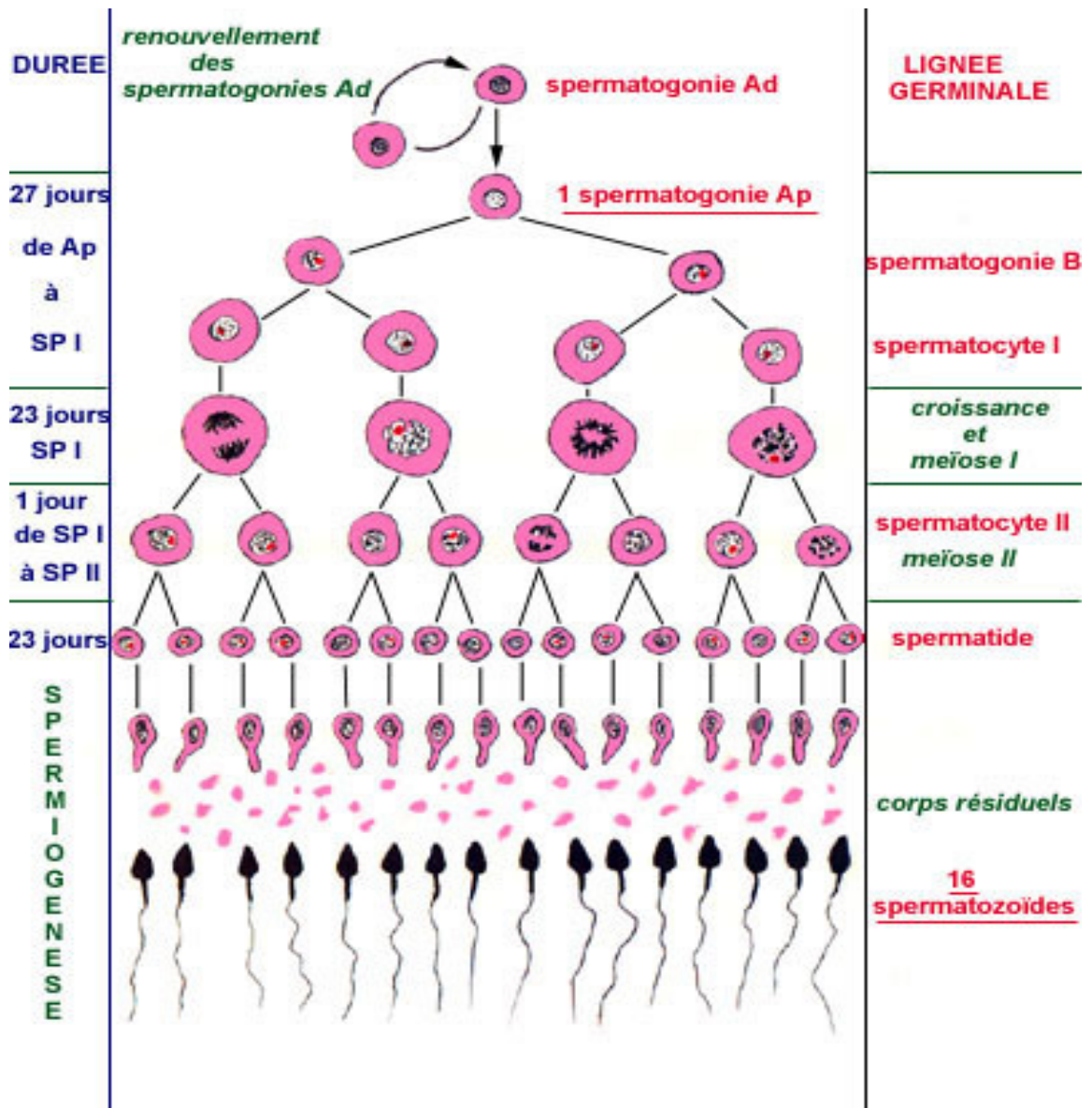


Figure 4 : la spermatogénèse

3.3.3.4- Description des cellules de la spermatogenèse :

3.3.3.4.1- Les cellules germinales :

Ce sont des cellules disposées à la périphérie des tubes séminifères migrant au fur et à mesure de leur maturation du pôle basal vers le pôle apical de l'épithélium séminifère.

3.3.3.4.2- Les spermatogonies ou cellules souches :

Sont des cellules diploïdes qui se multiplient par mitose. Elles ont une forme polygonale volumineuse (10 à 15 microns), un noyau petit riche en chromatine et un cytoplasme très acidophile.

3.3.3.4.3- Les spermatocytes de 1^{er} ordre :

Résultent de la division des spermatogonies B. Ce sont des cellules plus volumineuses (18 à 20 microns) et arrondies avec un cytoplasme finement granuleux et un noyau très volumineux.

3.3.3.3.4- Les spermatocytes de 2^{eme} ordre :

Ce sont des cellules petites (8 à 11 microns). Ils sont regroupés par paire. Leur noyau est plus petit, vésiculeux et arrondi. Ils apparaissent peu nombreux et se divisent rapidement.

3.3.3.3.5- Les spermatides :

Cellules rondes, plus petites (6 à 7 microns) avec un noyau volumineux qui occupe la plus grande partie de la cellule.

3.3.3.3.6- Le spermatozoïde :

C'est une cellule issue de la transformation des spermatides dont la complexité n'a pas été bien relevée que par le microscope électronique.

Le microscope optique distingue trois parties qui sont :

- ✓ La tête : elle a un contour très régulier ovalaire mesurant 4 à 5 microns de long sur 2 microns d'épaisseur avec un grand axe mesurant 5 micromètres (μm) et un petit axe de 3 μm (avec un rapport de grand axe sur petit axe égale 1,66).
- ✓ La pièce intermédiaire : peu visible en microscopie conventionnelle, mesure 1,5 à 2 fois la longueur de la tête. Elle a un diamètre de 0,6 à 0,8 μm . Son axe est dans le prolongement du grand axe de la tête.
- ✓ Flagelle : mesure environ 45 μm avec un diamètre de 0,4 à 0,5 μm . Il a un contour régulier et un aspect homogène. Le mouvement oscillatoire du flagelle est nécessaire pour le parcours du spermatozoïde vers l'ovocyte. Toute anomalie de ce mouvement entraîne un mouvement désordonné du spermatozoïde. Il faut noter

que l'ensemble du flagelle jusqu'à la pièce terminale ne se situe pas toujours dans le même champ.



Figure 5 : un spermatozoïde en microscopie optique. (Vue de face). [19]

Le microscope électronique permet de détailler la complexité du spermatozoïde. Il distingue :

✓ La tête :

Une coupe sagittale de la tête montre un aspect en "flamme de bougie". Elle est constituée d'un noyau, un acrosome et le tout est enveloppé par une mince couche hyaloplasmique et une membrane plasmique.

- le noyau : il occupe la majeure partie de la tête, avec dans sa partie postérieure une légère dépression appelée "fossette d'implantation". Il est caractérisé par un aspect très dense et homogène. Il n'y a pas de nucléoles. Le noyau est entouré par une enveloppe nucléaire de structure classique.
- l'acrosome : est une vésicule aplatie, recouvrant les 2/3 supérieurs du noyau. On y distingue deux segments : un segment principal coiffant le 1/3 supérieur et un segment équatorial entourant le 1/3 moyen. L'extrémité postérieure du segment équatorial correspond à une légère dépression appelée "l'anneau nucléaire"

visible à la surface du spermatozoïde. La texture de l'acrosome est finement granuleuse et uniforme. Il contient de nombreuses enzymes hydrolytiques qui sont : glycuronidase, hyaluronidase, phosphatase acide, N-acétyl glycosaminidase. Ces enzymes interviendront dans la traversée des enveloppes de l'ovocyte.

- le hyaloplasme : est représenté par un espace sous acrosomial et un espace péri-acrosomial. Il ne contient aucun organe. La membrane plasmique est classique et sans particularité morphologique.

✓ Le col :

Il est la zone de jonction entre la tête et le flagelle. Dans le col on distingue :

- l'appareil centriolaire : il est représenté par le seul centriole qui est disposé parallèlement à l'enveloppe nucléaire dans la fossette d'implantation. Sa structure est classique avec neuf triplets de microtubules.
- la pièce connective : celle omporte une formation en entonnoir dont la base est du côté du noyau et dont la paroi est composée par l'association de neuf colonnes segmentées, formées chacune par l'empilement d'une douzaine de disques sombres. Elle se prolonge par des fibres denses du flagelle.

✓ Le flagelle :

A partir du col, on distingue sur sa longueur trois parties de diamètre décroissant : la pièce intermédiaire (5 μ m), la pièce principale (45 μ m) et la pièce terminale (5 μ m). Elles ont toutes en commun une structure axiale, l'axonème. Elles diffèrent par les structures concentriques.

- l'axonème : il a une structure classique rencontrée dans les cils vibratiles avec neuf doublets de microtubules périphériques et un doublet central.
- les structures concentriques : elles diffèrent selon le segment considéré.
 - En arrière de chaque doublet une série de neuf fibres denses prolonge les colonnes segmentées du col. Elles sont présentes dans la pièce intermédiaire et dans la pièce principale. Elles sont absentes de la pièce terminale.
 - Le manchon mitochondrial formé d'une spirale d'une vingtaine de mitochondries mises bout à bout, entoure l'ensemble de l'axonème ; de fibres denses dans la pièce intermédiaire.
 - Une gaine fibreuse formée par l'association d'anneaux semi-circulaires, entoure l'ensemble axonème-fibres denses dans la pièce principale seulement ; elle possède deux épaisissements adhérents aux fibres denses 3 et 8, constituant ainsi des colonnes longitudinales, ce qui accentue la symétrie du flagelle.

3.4- La physiologie du système reproducteur mâle :

3.4.1- La régulation hormonale de la spermatogenèse : [50]

L'installation de la spermatogenèse à la puberté et son maintien dépend d'un contrôle hormonal hypothalamo-hypophysaire.

3.4.1.1- Action des gonadotrophines :

La FSH est l'hormone hypophysaire essentielle. Elle est responsable du déclenchement et du maintien de la spermatogenèse. Elle agit sur les tubes séminifères par l'intermédiaire des cellules de SERTOLI pour assurer le bon déroulement de la spermatogenèse. Elle agit aussi directement sur les multiplications gonales.

La LH joue un rôle indirect. Elle agit sur les cellules de LEYDIG qui produisent la testostérone. Celle-ci, en synergie avec la FSH, entraîne la production par les cellules de SERTOLI d'une protéine de liaison appelées ABP (Androgen Binding Protein). La liaison de l'ABP aux androgènes permet le maintien d'une concentration élevée d'androgènes dans le tube séminifère, nécessaire à la poursuite de la méiose et de la spermiogenèse.

3.4.1.2- Contrôle de la sécrétion des gonadotrophines :

Ce contrôle résulte de mécanismes complexes encore mal élucidés. Le contrôle principal est assuré par une neuro-hormone, la LH-RH ou Gn-RH (Realising-Hormone) d'origine hypothalamique de la sécrétion pulsatile et de demi-vie courte (4 minutes). La sécrétion de LH est contrôlée par le taux de testostérone et de dihydrotestostérone. La testostérone agit au niveau central en diminuant la fréquence des pulsations sécrétoires de LH-RH (feed back négatif). Elle exerce également un effet inhibiteur au niveau hypophysaire. En ce qui concerne la FSH, c'est une hormone d'origine tubulaire appelée <inhibine> qui est responsable de feed back négatif entre FSH et l'activité spermatogénétique.

3.4.2- Maturation des spermatozoïdes :

A leur sortie des testicules, les spermatozoïdes ne sont pas féconds. Ils doivent subir un nombre de transformations qui les rendront aptes à pénétrer l'ovocyte et à contribuer au début du développement embryonnaire. Ce processus de maturation intervient à tous les niveaux de la voie séminale mais plus particulièrement dans le canal épидидymaire où ils acquièrent leur mobilité et leur aptitude à se fixer sur la zone pellucide.

3.4.3- Transport des spermatozoïdes ou mouvement :

L'excrétion des spermatozoïdes n'est pas liée à leur mobilité. Dans les voies intra-testiculaire et les cônes efférents, la progression des spermatozoïdes encore immobiles à ce niveau est assurée par les cils de l'épithélium et le courant de pression intra-liminale. Le cheminement des spermatozoïdes se poursuit au niveau de l'épидидyme grâce à un péristaltisme continu sur commande cholinergique. Le canal déférent à son tour, intervient mécaniquement par une activité contractile sous la commande adrénergique qui s'exerce à la fois de façon permanente pendant le repos sexuel, entraînant le remplissage des vésicules séminales et quelques passages des spermatozoïdes vers l'urètre et de façon plus puissante au moment de l'éjaculation.

3.4.4- Influence de certains facteurs sur la spermatogenèse

3.4.4.1- Facteurs physiologiques : [2,14]

✓ Nutrition :

Le déroulement de la spermatogenèse humaine nécessite un rapport quantitatif et qualitatif convenable de protéines notamment certains acides aminés dont : l'arginine, les acides gras et les vitamines (A ; C ; E).

✓ La vascularisation testiculaire :

Le testicule est vascularisé par l'artère testiculaire ; il est sensible à l'ischémie.

✓ L'âge :

Après 35ans –40 ans, la qualité des spermatozoïdes baisse.

La baisse du nombre des spermatozoïdes est due au phénomène de l'apoptose qui s'accroît avec l'âge avancé. La production des spermatozoïdes augmente jusqu'à l'âge de 20 ans et diminue ensuite progressivement. Elle est estimée à 250 millions/jour à 20 ans ; à 120 millions à 50 ans et à 50 millions à 70ans. Ces chiffres varient entre les individus. A 80 ans, on observe en même temps une baisse de la mobilité et du nombre des formes typiques.

3.4.4.2- Facteurs physiques : [31]

✓ La température :

Le testicule est très sensible aux variations de température. L'exposition de l'individu à des fortes chaleurs entraîne une oligospermie obtenue par des hyperthermies thérapeutiques. La température scrotale varie avec la température ambiante. Une augmentation de 1°C de la température ambiante entraîne une élévation de 0,1°C de la température scrotale. L'augmentation de la température scrotale varie de 1,7 à 2,2°C lorsque la personne conduit une voiture pendant plus de deux heures.

✓ Radiations :

On connaît très bien le rôle néfaste qu'entraîne l'irradiation testiculaire par certaines doses de rayons X ou de rayonnements gamma. Les lésions possibles peuvent aller depuis la destruction des spermatogonies jusqu'à l'apparition d'aberrations chromosomiques.

3.4.4.3- Facteurs exogènes :

Il s'agit de stress et des conflits socioprofessionnels. Le stress peut altérer tous les paramètres du sperme.

3.4.4.4- Facteurs pharmacologiques : [26]

- ✓ Certains antibactériens (nitrofurantoin, gentamicine) entraînent en général des dépressions spermatiques transitoires de types oligospermies et azoospermies.
- ✓ Les gonadotrophines mal utilisés inhibent la spermatogenèse en entraînant une oligospermie sévère ou une azoospermie.
- ✓ Les tranquillisants, les anti-androgènes, les œstrogènes, les antihypertenseurs interfèrent la fertilité soit en entraînant une castration physiologique ou soit en provoquant des troubles sexuels.
- ✓ Les antiulcéreux tels la Cimétidine pourrait entraîner l'hyper-prolactinémie qui a des interférences sur la spermatogenèse.
- ✓ L'alcool, le tabac, la drogue peuvent entraîner des troubles sexuels et une altération de la fertilité. Le tabac peut entraîner une teratospermie plus précisément une microcéphalie des spermatozoïdes.

3.4.5- Le sperme : [18]

3.4.5.1- Définition :

Le sperme est un liquide opaque, blanchâtre produit par l'éjaculation des différentes sécrétions du testicule, du tractus génital et des glandes annexes (Cowper, prostate, vésicule séminale). Il est composé de spermatozoïdes et du plasma séminal.

3.4.5.2- Les différentes fractions du sperme :

Lors de l'éjaculation, le sperme est projeté par cascade et il a été ainsi démontré qu'il existe un fractionnement de l'éjaculat. Celui-ci comprendrait :

- ✓ Une fraction pré - spermatique : (5 à 20% du volume total) le liquide est très fluide et comprend les sécrétions mélangées de glandes de Cowper et des glandes urétrales. Elle peut contenir jusqu'à 5% des spermatozoïdes.
- ✓ Une fraction spermatique : (30% à 50% du volume total) c'est la fraction principale de l'éjaculat contenant la grande majorité des spermatozoïdes (46 à 80 %). Les sécrétions proviennent de l'ampoule du canal déférent, de la prostate, des testicules et en partie des vésicules séminales.
- ✓ Une fraction post-spermatique : (13 à 32 % du volume total) elle renfermerait les sécrétions des vésicules séminales. Elle peut aussi contenir les spermatozoïdes dont un fort pourcentage serait mort ou altérée.

Pour un bon examen du sperme, il est nécessaire de recueillir l'éjaculat total.

3.4.5.3- Le plasma séminal :

Il est obtenu après centrifugation du sperme. Il contient de nombreux constituants organiques, inorganique et de multiples enzymes. Ces différents éléments proviennent des sécrétions des cellules glandulaires du tractus génital mâle (à savoir la prostate, vésicules séminales, glandes de Cowper). Le plasma séminal a un rôle de dilution et de vecteur des spermatozoïdes, un effet stimulateur ou activateur de leur mobilité propre.

Il a aussi un important rôle nutritif : en l'absence d'oxygène, les spermatozoïdes utilisent le métabolisme glucidique comme principale source d'énergie. Le Zinc, l'acide citrique, phosphatases acides sont secrétés par la prostate. Le fructose est secrété par la vésicule séminale. La L-carnitine et l'alpha 1-4 glucosidase sont secrétés par l'épididyme.

3.4.5.4- Méthodes de recueil du sperme : [14, 47 ,8]

On peut diviser l'étape pré analytique en trois parties qui sont :

3.4.5.4.1- La condition physique du patient :

L'interrogatoire préalable permet de retrouver l'existence des facteurs externes et comportementaux qui peuvent être responsables de modifications transitoires des paramètres du sperme. Ces facteurs pourraient être :

- ✓ l'exposition aigue à la chaleur (fièvre, insolation ou sauna) peut entrainer les modifications de la mobilité ;
- ✓ le stress peut modifier tous les paramètres du sperme ;
- ✓ la consommation des substances toxiques peut avoir des effets nocifs sur le sperme.

Le délai d'abstinence sexuelle joue un rôle important sur les paramètres du sperme. Ce délai est de 3 à 5 jours selon l'OMS. Un allongement du délai d'abstinence a des conséquences sur le volume, la concentration, le nombre total des spermatozoïdes et sur la mobilité. Par contre le délai n'intervient pas pour la tératospermie.

3.5- Les anomalies du sperme : [47]

3.5.1- Anomalies du nombre des spermatozoïdes

3.5.1.1- Azoospermie :

C'est l'absence de spermatozoïdes à l'éjaculation. Elle peut être sécrétoire ou excrétoire.

✓ azoospermie sécrétoire :

C'est le cas où l'anomalie est due à une absence totale de la spermatogenèse. L'absence de spermatogenèse peut être due à une affection testiculaire congénitale ou acquise ou à une insuffisance hypothalamo-hypophysaire acquise ou congénitale.

✓ Azoospermie excrétoire :

C'est le cas où la spermatogenèse intact mais les spermatozoïdes ne sont pas excrétés dans le sperme en raison de la présence d'un obstacle au niveau des voies excrétoires (épididyme, canaux déférents, canaux éjaculateurs).

3.5.1.2- Oligospermie :

Elle arrive quand la numération de spermatozoïdes est inférieure à 20 millions par millilitre (ml) ou 40 millions par éjaculat. Si la numération est inférieure à 5 millions par millilitre, on parle d'oligospermie sévère.

3.5.1.3- Polyzoospermie :

Quand le nombre de spermatozoïdes est supérieur à 200 millions par millilitre, on parle de polyzoospermie.

3.5.1.4- Cryptozoospermie :

C'est l'absence de spermatozoïdes observés à l'examen microscopique direct d'une goutte de sperme mais à l'opposée de l'azoospermie, une recherche approfondie permet d'en trouver quelques uns (moins de cent milles spermatozoïdes dans l'éjaculat).

3.5.1.5- Nécrozoospermie :

Si le nombre de spermatozoïdes morts est supérieur 40% après une heure du prélèvement, on dit que c'est une nécrozoospermie.

3.5.2- Anomalie du volume du sperme :

3.5.2.1- Aspermie :

C'est l'absence d'éjaculation après un rapport sexuel ou une masturbation où le volume du sperme est inférieur à 0,5 ml. Elle peut se traduire soit par une éjaculation rétrograde, soit par une anéjaculation.

3.5.2.2- Hypospermie :

Le volume total du sperme est inférieur à 2 ml. Elle peut évoquer un problème de recueil du sperme ou un déficit de sécrétion au niveau de glandes annexes.

3.5.2.3- Hyperspermie :

Le volume total de l'éjaculat est supérieure à 6 ml. Elle évoque la présence des lésions infectieuses des glandes annexes ou à une abstinence sexuelle trop longue.

3.5.3- Anomalie du pH :

Il doit être mesuré dans l'heure qui suit l'éjaculation. Il est mesuré à l'aide d'un papier indicateur sur lequel on dépose une goutte de sperme.

3.5.3.1- pH acide :

PH est acide quand il est inférieur à 7,2 ; il est dû à un défaut de fonctionnement des vésicules séminales.

3.5.3.2- pH basique :

PH est basique quand il est supérieur à 8 ; il évoque le diagnostic d'une insuffisance prostatique ou d'une infection.

3.5.4- Anomalie de la mobilité :

Elle est représentée par l'asthénospermie qui se caractérise par une chute de la mobilité des spermatozoïdes de 50% selon l'OMS [47]. L'asthenospermie pourrait être l'expression des anomalies du flagelle ou la conséquence d'une baisse de la vitalité des spermatozoïdes. Ces anomalies flagellaires pourraient être bien détectées en microscopie électronique.

3.5.5- Anomalie de la morphologie :

La tératozoospermie est une anomalie morphologique. On parle de la tératozoospermie quand le nombre des spermatozoïdes typiques est inférieur à 14% selon KRUGER [40], et à 50% selon l'OMS [46]. Dans la littérature sur les études de la morphologie des spermatozoïdes on ne parle pas de tératozoospermie au singulier car il existe :

- ✓ La tératospermie monomorphe : une ou plusieurs anomalies est/sont présente(s) sur la totalité des spermatozoïdes observés (globozoospermies, syndrome des spermatozoïdes macrocéphales, syndrome des spermatozoïdes décapités ;
- ✓ La tératospermie polymorphe : les anomalies sont réparties sur les différentes régions des spermatozoïdes à savoir la tête, le collet, la pièce intermédiaire et le flagelle.

3.5.6- Infection du sperme :

C'est la leucospermie. On parle de leucospermie quand le nombre de leucocytes est supérieur à un million par millilitre.

3.6- Les moyens d'exploration de la stérilité masculine :

3.6.1- Le test post coïtal [58]

C'est l'examen de première intention dans l'exploration de la stérilité du couple. Ce test n'est pas réalisé systématiquement et n'a de signification qu'en cas de spermogramme normal.

C'est l'examen de la glaire cervicale après un rapport sexuel. Il apprécie le nombre de spermatozoïdes et leur mobilité dans la glaire cervicale optimale pré-ovulatoire.

Il permet d'apporter des informations sur le sperme de l'homme et la glaire de la femme enfin de limiter des investigations chez les deux partenaires.

Le test doit être réalisé :

- ✓ en période péri-ovulatoire (c'est à dire 1 à 2 jours avant l'ovulation) où la glaire est, en ce moment, abondante, transparente, filante et a un pH neutre.
- ✓ après une abstinence sexuelle de 2 à 3 jours.
- ✓ après un rapport sexuel dans un délai compris entre 4 à 24 heures ou de 8 à 12 heures selon les laboratoires.

Les prélèvements sont endocervical et exo-cervical.

Le mucus du canal endocervical sera aspiré par une seringue à l'insuline puis examiné entre lame et lamelle au microscope. L'examen au microscope du mucus détermine les différents types de mobilité des spermatozoïdes (progression linéaire rapide, progression linéaire lente ou non progressive, immobile), le nombre de spermatozoïdes, la survie des spermatozoïdes plusieurs heures après un rapport sexuel.

Le test est positif si la glaire est normale et s'il montre au moins 10 spermatozoïdes par champs à mobilité linéaire rapide et à morphologie normale. Ce résultat positif permet de limiter les investigations chez l'homme.

3.6.2- Le spermogramme :

Le spermogramme est l'étude des caractères physico- chimiques et quantitatif du sperme. C'est l'examen de base permettant d'apprécier les caractéristiques spermatiques, examen indispensable de première intention dans la stérilité masculine. Le spermogramme doit être fait avant tout traitement de la stérilité. Il doit être fait au moins quatre à cinq mois à distance de toute période infectieuse, fébrile, de toute maladie virale ou de toutes interventions chirurgicales même extra génitales. Les méthodes de recueil et d'analyse doivent être réalisées conformément à la recommandation de l'OMS [47].

L'examen comprend deux parties :

3.6.2.1- un examen macroscopique du sperme, qui comprend

-Le volume de l'éjaculat : C'est un paramètre très important pour S. HAMAMAH et C. BARTHELEMY [37] et l'OMS [48] qui l'estiment entre 2 et 6 ml. Ses anomalies sont : l'aspermie ; l'Hypospermie ; l'hyperspermie.

- L'odeur : L'éjaculat a une odeur bien définie dite <<sui generis >> due à l'oxydation de la spermine. En cas d'infection ou de pyospermie, l'odeur peut être fétide.

- L'aspect : Le sperme est opaque, blanchâtre ou jaune paille, lactescent et d'aspect floconneux. Un sperme brunâtre nécessite la recherche d'une hémospémie (la présence du sang dans le sperme).

- La viscosité ou temps de liquéfaction : Elle s'évalue après une aspiration du sperme dans une pipette, en notant la façon dont il s'écoule par simple gravité. Elle peut être :

- ✓ Normale : si la goutte s'étire à l'extrémité de la pipette.
- ✓ Hyper visqueuse : si la goutte reste suspendue à l'extrémité de la pipette.
- ✓ Hypo visqueuse : si la goutte se détache immédiatement de la pipette.

Le sperme de viscosité normale se coagule dès son émission et se liquéfie dans les dix à vingt minutes par mucolyse (à l'étuve à 37°C). Une viscosité trop forte du plasma séminal peut être un facteur de stérilité.

- Le pH : Il doit être mesuré dans l'heure qui suit l'éjaculation. Il est mesuré à l'aide d'un papier indicateur sur lequel on dépose une goutte de sperme. Il est normal entre 7,2 et 8,0 [48]. Un pH acide c'est-à-dire inférieur à 7,2 évoque une insuffisance ou une agénésie des canaux déférents et vésicules séminales. Un pH basique c'est-à-dire supérieur à 8,0 évoque une atteinte de la prostate.

3.6.2.2- Examen microscopique : Est l'étude des spermatozoïdes contenus dans l'éjaculat frais. Il consiste à apprécier :

- la vitalité des spermatozoïdes : Elle est vérifiée entre lame et lamelle après la coloration du frottis. La technique de coloration consiste à faire un mélange de 10 microlitres (µl) du sperme, 10 microlitres du colorant d'éosine et 20 microlitre du colorant de nicrosine. Le frottis est réalisé sur une lame à partir d'une goutte du mélange. La lecture du frottis séché se fait à l'objectif 100 à l'immersion. Selon l'OMS, elle doit être supérieure à 75% [47]. Il peut arriver qu'il n'existe de spermatozoïdes morts à l'éjaculation : c'est la nécrozoospermie faisant évoquer un problème infectieux ou oxydatif.

- La mobilité des spermatozoïdes : La mobilité normale se traduit par un déplacement rapide et rectiligne des spermatozoïdes à travers les champs microscopiques où les spermatozoïdes semblent avoir un but. Les différents types de mouvements sont :

- ✓ la normokinésie : qualifie les spermatozoïdes à mobilité normale en intensité et en cinétique.
- ✓ L'hypokinésie : désigne les spermatozoïdes avec une mobilité très faible.
- ✓ la dyskinésie : désigne les spermatozoïdes à mouvement anormaux, irréguliers ou anarchiques.
- ✓ L'akinetozoospermie : désigne un arrêt du mouvement des spermatozoïdes qui sont par ailleurs vivants.

Le nombre de spermatozoïdes mobiles doit être supérieur à 50% à la première heure selon l'OMS [47] et inférieur à 50% à la quatrième heure après l'éjaculation. Il y a asthénospermie si la mobilité est inférieure 50%.

- La numération des spermatozoïdes : Elle est appréciée par comptage dans un hémocytometre (cellules de Thomas, de Malassez ou autre) après immobilisation des spermatozoïdes dans une solution de Ringer formolée à 1%. Pour l'OMS, le nombre de spermatozoïdes se trouve entre 20 et 200 millions de spermatozoïdes /ml. Il peut exister certaines anomalies de la numération telles que :

- ✓ l'azoospermie ;
- ✓ l'oligospermie ;
- ✓ la polyzoospermie et la cryptozoospermie.

Les normes du spermogramme selon l'OMS [47] :

Paramètres	Valeurs
Volume	2 – 6ml
pH	7,2 – 8
Leucocytes	< 1.000.000/ml
Vitalité des spermatozoïdes	> 75%
Numération des spermatozoïdes	20 – 200.000.000/ml
Mobilité des spermatozoïdes	1 ^{ère} heure : Mobilité totale > 50% Mobilité en trajet fléchant > 25% 3 ^{ème} heure : Chute de la mobilité < 50% par rapport aux chiffres de la première heure

3.6.3- Le spermocytogramme :

3.6.3.1- Définition : [4]

C'est l'étude morphologique ou cytologique des spermatozoïdes humains. Cette étude comprend l'évaluation du pourcentage des spermatozoïdes normaux et la détermination des anomalies morphologiques des spermatozoïdes. Il constitue un temps indispensable pour l'analyse du sperme car il permet parfois de poser le diagnostic étiologique et c'est aussi un indicateur utile pour déterminer des facteurs du micro- environnement (facteurs physiques et chimiques ; le stress) pouvant moduler ou endommager la spermatogenèse.

C'est une analyse simple mais qui présente des difficultés pouvant entraîner une conséquence sur la fiabilité des résultats d'un laboratoire à l'autre. Ces difficultés peuvent être :

- ✓ l'utilisation de systèmes de classification multiples : dans les années cinquante, il existait plus d'une dizaine de systèmes et jusqu'à présent il n'y a pas un système de classification universelle.
- ✓ L'absence de définition précise et détaillée dans les systèmes de classification et l'absence de règle pour le classement des anomalies morphologiques.

3.7. Fonction de reproduction

- Fécondation : La fécondation est réalisée par la pénétration du spermatozoïde dans l'ovule mûr, puis par la fusion des éléments nucléaires et cytoplasmiques des gamètes qui donne un œuf diploïde et déclenche le développement.

- Migration : Pour arriver dans l'utérus, l'ovule fécondé chemine dans la lumière de la trompe : c'est la migration. La progression de l'œuf est assurée surtout par les mouvements péristaltiques de la trompe qui atteint leur amplitude maximale après l'ovulation. La durée de la migration tubaire semble être de 3 à 4 jours.

- Nidation : L'implantation ou nidation est la fixation de l'œuf dans la cavité utérine.

- Le développement de l'œuf : On rappellera seulement quelques notions d'embryologie destinées surtout à expliquer les différenciations des organes embryonnaires avec les organes extra embryonnaires, c'est-à-dire la différenciation de l'embryon avec ses annexes.

3.8. Etiologies :

Les principales étiologies de stérilité peuvent être schématiquement résumées :

3.8.1 Etiologies de stérilités féminines [62] :

3.8.1.1 L'Age :

Plus l'âge augmente, plus les chances de réussite diminuent. La prise en charge médicale d'une infertilité après 42 ans est discutable.

3.8.1.2 Anomalies de l'ovulation :

Elles peuvent être dues à des causes :

- ✓ causes psychogènes (anorexie mentale par exemple) ;
- ✓ carence nutritionnelle ;
- ✓ anomalies de l'hypophyse ou de l'hypothalamus (tumeur ou malformation) ;
- ✓ syndrome des ovaires polykystiques (dystrophie ovarienne) ;
- ✓ tumeurs ovariennes (kystes par exemple) ;
- ✓ anomalie chromosomiques (syndrome de Turner : 45X0 par exemple) ;
- ✓ ménopause précoce ;
- ✓ pseudohermaphrodisme masculin.

3.8.1.3 Anomalies de l'utérus :

Ils comprennent :

- ✓ malformations utérines congénitales (utérus cloisonné, utérus bicorne ou unicone...);
- ✓ séquelles d'endométrite (infection de l'utérus) ;
- ✓ fibromes (myomes) ou polypes ;
- ✓ synéchies post-infection ou post-curetage ;
- ✓ exposition in utero au Distilbène ;

- ✓ infections (cervicites) ;
- ✓ antécédent de conisation (ablation du col pour une dysplasie cervicale).

3.8.1.4 Anomalies de la glaire cervicale

La glaire cervicale peut devenir imperméable au passage des spermatozoïdes dans la cavité utérine. Cela peut être dû à :

- ✓ un déficit ou déséquilibre hormonal ;
- ✓ la présence d'anticorps anti-spermatozoïdes ;
- ✓ une trop grande acidité de la glaire.

3.8.1.5 Troubles du comportement sexuel (fausses stérilités)

On peut citer :

- ✓ le vaginisme ;
- ✓ l'absence de rapports sexuels.

3.8.2 Etiologies de stérilité masculine [62]:

La responsabilité de l'homme dans la stérilité est une notion plus difficile à cerner. On peut estimer mais ne pas quantifier avec certitude le pouvoir fécondant du sperme.

La stérilité masculine dépend de plusieurs causes :

- ✓ La cause peut parfois venir d'un problème situé au niveau de l'axe l'hypothalamo-hypophysaire. Il se traduit par un infantilisme génital et des taux hormonaux diminués (testostérone surtout, mais aussi FSH et LH) :
 - quand FSH est élevée, l'origine est testiculaire et définitive ;
 - quand FSH est diminuée, elle doit être complétée par celui de LH, testostérone et la prolactinémie.

3.8.2.1 Hypogonadisme hypogonadotrope

C'est l'insuffisance de fonctionnement du testicule dû à un trouble de son contrôle hormonal.

- ✓ déficits congénitaux en LHRH (GnRH) qui est normalement fabriquée par l'hypothalamus ;
- ✓ facteurs psychiques et nutritionnels ;
- ✓ syndromes poly malformatifs ;
- ✓ maladies générales chroniques ;
- ✓ tumeurs, infections ou traumatismes du système nerveux central ;
- ✓ causes iatrogènes (chirurgicales, pharmacologiques, chimiothérapie, radiothérapie).

3.8.2.2 Insuffisance testiculaire : anomalies de la production des spermatozoïdes

- ✓ anomalies chromosomiques : syndrome de Klinefelter par exemple (47XXY) ;
- ✓ tumeurs testiculaires (tumeurs bénignes et cancers) ;
- ✓ cryptorchidie (anomalie de position du testicule qui n'est pas au fond de la bourse) ;
- ✓ orchite (infection du testicule par le virus des oreillons par exemple) ;
- ✓ torsion du cordon spermatique entraînant une nécrose ischémique testiculaire ;
- ✓ varicocèle (dilatation de veines autour du testicule) ;
- ✓ traumatismes testiculaires (coup de pied, accident de vélo ou de voiture) ;
- ✓ infection généralisée virale ou bactérienne ;
- ✓ antécédent de radiothérapie ou de chimiothérapie ;
- ✓ exposition à des toxiques : insecticides, métaux lourds, herbicides ;
- ✓ exposition professionnelle à la chaleur (sidérurgiste, boulanger) ;
- ✓ exposition professionnelle aux radiations ionisantes ;
- ✓ tabagismes, alcoolisme, consommation de stupéfiants).

3.8.2.3 Anomalies du transport des spermatozoïdes : obstruction ou absence des voies spermatiques

- ✓ malformations congénitales : absence des canaux déférents associés à des anomalies rénales
- ✓ anomalies génétiques avec agénésie des canaux déférents (gène de la mucoviscidose) ;
- ✓ séquelles d'infections génitales ou urinaires ;
- ✓ tumeurs des voies excrétrices ;
- ✓ antécédent de chirurgie ou de radiothérapie pelvienne ;
- ✓ infections de la prostate et des vésicules séminales ;
- ✓ tumeurs de la prostate (bénigne ou maligne).

3.8.2.4 Production d'anticorps anti-spermatozoïdes

3.8.2.5 Troubles du comportement sexuel (fausses stérilités)

- ✓ troubles de l'érection (impuissance) ;
- ✓ anéjaculations (absence d'éjaculation) ;
- ✓ éjaculation rétrograde (présence de spermatozoïdes dans les urines) ;
- ✓ éjaculation prématurée ante portas (éjaculation avant pénétration).

Le bilan de la stérilité est nécessairement long : certains types de traitement sont coûteux, ainsi la femme doit être avertie et disponible, car il est inutile de poursuivre si la coopération médecin -malade n'est pas parfaite.

4. Les explorations du couple stérile

4.1 Le bilan classique d'exploration d'un couple stérile comporte :

4.1.1 Chez la femme

- ✓ la courbe thermique ;
- ✓ le test post coïtal ;
- ✓ l'échographie ;
- ✓ les dosages hormonaux ;
- ✓ l'HSG ;
- ✓ la cœlioscopie.

4.1.1.1 Méthodes d'Explorations

On cherche à préciser successivement le niveau de la lésion ou du trouble fonctionnel, puis sa cause si elle peut être reconnue.

4.1.1.2 Les moyens d'investigation :

A la disposition du spécialiste sont nombreux ; ils devront si possible se succéder dans un ordre logique qui sera toujours guidé par l'interrogatoire et l'examen clinique.

Stérilité primaire ou secondaire (antécédent de grossesse menée à terme ou non).

A quand remonte l'infécondité ? On admet qu'un an de rapports sexuels sans aucune prophylaxie est la durée minimum pour parler de stérilité. Le médecin praticien pourra déjà aussi rassurer et faire patienter un certain nombre de couples précocement inquiets.

4.1.1.3 La courbe ménothermique :

En expliquant à la femme son intérêt majeur pour juger de l'existence d'une ovulation ou de sa valeur en fonction du plateau hyper thermique. Elle est réalisée sur 3 ou 4 cycles par prise de température rectale tous les jours à la même heure du

matin avant le lever. Elle permet d'apprécier la durée du corps jaune par la longueur du plateau hyper thermique qui doit être supérieure ou égale 10 jours. Elle permet de situer la période fertile du cycle située entre 4 jours avant l'ovulation et 2 jours après.

4.1.1.4 L'Examen Clinique :

Il jugera de la morphologie générale, de la pilosité et de l'état des autres caractères sexuels secondaires du psychisme. Exceptionnellement on découvrira des anomalies morphologiques majeures (Syndrome de Turner, virilisme, testicule féminisant) qui posent beaucoup plus précocement en principe le problème d'une aménorrhée. De toutes les façons, la stérilité est ici définitive.

Examen au spéculum, il est très souvent sans particularité. Le toucher vaginal appréciera le degré d'imprégnation oestrogénique et l'état des organes génitaux : Utérus, trompes, ovaires qui en fait apparaissent, très souvent normaux.

4.1.1.5 Étude de la perméabilité utéro-tubaire :

Étape presque obligatoire, elle nécessite de vérifier de façon absolue l'absence d'infection cervico-vaginale, une désinfection préalable, locale et par voie générale est une précaution sage.

4.1.1.6 L'hystérosalpingographie :

Faite dans de bonnes conditions techniques c'est un examen de choix. Elle permet d'étudier la morphologie de la cavité utérine, du canal cervical et des trompes.

Elle est contre indiquée en cas d'infection génitale ou dans les suites de salpingite (risque de réactivation et de dissémination). Elle est également contre indiquée en cas de grossesse et doit être réalisée en première partie du cycle. Elle ne doit pas être réalisée en cas de saignement car elle est alors difficilement interprétable.

4.1.1.7 La coeliochirurgie :

C'est une intervention chirurgicale sous anesthésie générale permettant de voir les organes génitaux et de déceler les anomalies de la stérilité. Elle aide au diagnostic d'infertilité inexplicée permettant parfois de mettre en évidence des foyers d'endométriase.

C'est un moyen de vision directe pratiquement irremplaçable avant d'envisager une opération pour stérilité tubaire. Elle permettra d'apprécier exactement les possibilités opératoires et l'épreuve d'injection de bleu par voie ascendante confirmera l'obstruction des trompes.

En cas de suspicion de lésion tuberculeuse, elle peut révéler les aspects caractéristiques et permettre un prélèvement pour examen bactériologique.

4.1.1.8 Dosages hormonaux

La réalisation au 3^{ème} jour du cycle d'un bilan hormonal comprenant les dosages de FSH, LH œstradiol permet un bon dépistage des anomalies de l'ovulation (caractère péjoratif de l'élévation de la FSH).

Le dosage de la prolactine et des androgènes (testostérone, SDH) peut compléter ce bilan.

4.1.1.9 La glaire cervicale

La production de la glaire cervicale est indispensable à l'ascension des spermatozoïdes, celle-ci est parfois très bien ressentie par la femme, peut être observée au spéculum les deux jours qui précèdent l'ovulation, une filance supérieure ou égale à 6 ou 7 mm est un bon indice.

4.1.1.10 Le test post coïtal ou test de Hühner:

Effectué autour de l'ovulation pour avoir une glaire satisfaisante, il consiste à prélever la glaire après un rapport sexuel et à rechercher la présence de spermatozoïdes. Les renseignements fournis par le test post coïtal sont très importants :

4.1.1.10.1 Qualité de la glaire ;

- ✓ Présence de spermatozoïdes ;
- ✓ Mobilité et survie de ces spermatozoïdes ;
- ✓ Interaction spermatozoïdes glaire.

Le test est réalisé entre 4–18h après un rapport sexuel complet et surtout sans toilette vaginale après le rapport. Une abstinence de 3 jours avant l'examen est recommandée.

4.1.1.10.2 Qualité du sperme

Le spermogramme est demandé de manière systématique et en tout cas avant toute exploration invasive chez la femme. Il doit être réalisé après 3 jours d'abstinence dans un laboratoire spécialisé.

Ces résultats doivent comporter au minimum le volume, le nombre de spermatozoïdes par ml, la mobilité à 1h à 4h, le pourcentage de formes anormales.

- ✓ En cas d'azoospermie il faut préciser son caractère sécrétoire ou excrétoire.
- ✓ En cas d'oligozoospermie ou asthénospermie
- ✓ La spermoculture permet de dépister une infection du sperme pouvant aboutir à une asthénospermie ou oligospermie.

4.1.2 Chez l'homme

4.1.2.1 Exploration du testicule

4.12.1.1 Spermocytogramme

4.12.1.1.1 Conditions

- ✓ Recueil par masturbation au laboratoire
- ✓ Abstinence de 4 jours
- ✓ Résultats
- ✓ volume 2 à 6ml
- ✓ concentration 20 à 200 millions de spermatozoïdes par cm³
- ✓ nombre total de spermatozoïdes par éjaculation 50 à 780 millions
- ✓ formes mobiles 50% à 1h, 40% à 4h
- ✓ formes vivantes >75%
- ✓ formes normales >50%
- ✓ leucocytes <10% \cm³
- ✓ agglutinats =0

4.12.1.1.2 Biochimie

- ✓ magnésium 250 à 500microg\ml ;
- ✓ Les normes varient selon le laboratoire ;
- ✓ fructose 1,6mg/ml ;
- ✓ phosphatase acide 200 à 600Ui/ml ;
- ✓ carnitine 100 à 445 mmol/ml.

4.12.1.1.3 La Numération :

On considère classiquement une numération à 40 millions par CC comme normale. En fait, il faut savoir que l'intervalle de confiance est compris entre 0,5 et 2,3. Si bien qu'un sujet dont le spermogramme est à 100 millions peut avoir en réalité, par simple fluctuation statistique, une numération comprise entre 50 millions et 200 millions. Compte tenu de cela, une numération à 20 millions sera considérée comme la limite inférieure de la normale.

Ces deux notions : Intervalle de confiance et risque de fécondation sont indispensables pour comprendre le spermogramme, informer le couple et interpréter les résultats thérapeutiques.

La diminution de la concentration s'appelle oligozoospermie et l'absence totale est azoospermie.

La mobilité doit être étudiée sur les spermatozoïdes qui se déplacent en trajet direct. Elle est considérée comme normale :

- ✓ si 50% sont mobiles 1h après l'émission ;
- ✓ si 40% sont mobiles 4h après l'émission.

Une mauvaise mobilité s'appelle asthénozoospermie. Elle peut être initiale, et souvent d'origine testiculaire. Elle peut être secondaire (asthénozoospermie à la 4^e ou 6^e heure) alors qu'elle était normale à 1 heure. Ce qui évoque une infection des glandes annexes (vésicules séminales, prostates). La nécrozoospermie est définie par la présence d'un pourcentage élevé (supérieur à 60%) de spermatozoïdes morts, donc colorables par le test négro sine éosine de Williams. [29].

5. Procréation Médicalement Assistée (PMA)

Les PMA sont aujourd'hui une réalité thérapeutique de l'infécondité humaine. Elles résultent de l'affinement de techniques médico-biologiques diverses dont elles font une synthèse [36]. Les PMA sont devenues l'ultime thérapeutique mais aussi l'ultime test diagnostique en matière d'infertilité car elles seules permettent la manipulation directe des gamètes humains phase par phase, des différents temps de la conception [36]. Cependant ces nouvelles grossesses, que le destin auparavant interdisait, sont-elles comparables aux autres dans leur déroulement et dans leur acceptation ? Autant de questions méritent d'être posées [41, 54].

5.1- Aspects éthiques, religieux et légaux posés par les Techniques de PMA [58].

En fait les mouvements religieux tolèrent les techniques de PMA plus qu'ils ne les reconnaissent.

L'Islam permet l'insémination artificielle et la FIV, mais seulement si le couple est hétérosexuel, marié et que le spermatozoïde et l'ovule proviennent bien du même couple désirant un enfant.

La religion catholique est toujours opposée aux techniques de FIV pour lesquelles la fusion des gamètes s'effectue en dehors du corps humain mais reconnaît les enfants issus de ces techniques.

Toutes les deux (2) religions (musulmane et catholique) s'opposent au don du sperme. Concernant l'expérimentation sur l'embryon, la religion musulmane considère que l'homme n'a pas le droit d'interférer sur la vie de l'homme.

5.2- Techniques et différents types de PMA [53]

Depuis les premiers succès, des techniques de PMA et principalement de la FIV se sont développées de façon prodigieuse à tel point qu'Howard-Jones à l'ouverture du V^{ème} Congrès mondiale de FIV à Norfolk disait que "cette technique est arrivée à maturité" [60].

5.2.1-Inséminations Artificielles

Elles consistent à déposer au fond du vagin contre l'orifice externe du col, le sperme fraîchement émis du conjoint (IAC) ou celui d'un donneur (IAD)

De plus en plus les Inséminations intra utérines (IIU) voire intra péritonéales (par ponction du cul-de-sac de Douglas) de sperme préparé et élimination du liquide séminal sont pratiquées.

5.2.2- La Fécondation in vitro et le transfert d'embryon

La FIV se déroule en quatre (4) étapes :

- ✓ Obtention d'ovocytes matures ;
- ✓ Recueil des spermatozoïdes ;
- ✓ Fécondation et culture in-vitro ;
- ✓ Transfer de l'embryon in utero.

Les techniques dérivées sont :

- ✓ Civette : culture intra-vaginale et transfert de l'embryon mise au point par C RANNOU.
- ✓ Le Gift : Gamète intrafallopain transfert proposé par RASCH (Gift par culdoscopie, Gift écho guidé par voie trans-vaginale) techniques apparentées au Gift.
- ✓ Zift (Zygote intrafallopain transfer) = Prost (pronuclear stage tubal transfer).
- ✓ Tet (transfert embryonnaire intra tubaire)
- ✓ Fredi par CKM LEUNG (Hong Kong) Fallopian replacement of eggs with delayed intra uterine-insemination.

5.3- L'Adoption

L'adoption est l'établissement d'une "filiation artificielle" dont les effets sont souvent ceux de la filiation par le sang.

Ainsi au Mali il existe deux (2) formes d'adoption [53].

- ✓ L'adoption protection : qui renforce ou crée entre l'adoptant et l'adopté des droits et obligations. Elle a lieu selon les règles de la tradition sans égard au nombre d'enfant et sans autre condition que la prise en charge effective. Elle s'exerce au bénéfice d'enfants orphelins ou non sans distinction tenant à la filiation, à la race, à la religion ou à la nationalité.
- ✓ L'adoption filiation qui institue des droits analogues à ceux résultant de la filiation légitime. Elle correspond mutatis, mutandis à l'adoption plénière du code Napoléon [48].

IV- METHODOLOGIE

4.1 Cadre d'étude :

Notre étude a été réalisée dans le service de gynéco-obstétrique du CHU du point "G" du 01 Janvier 2007 au 31 Janvier 2009. Le spermogramme ont été réalisés à L'INRSP de Bamako-Coura.

○ C.H.U du Point "G" :

L'hôpital du Point-G, actuel Centre Hospitalier Universitaire a été construit en 1906. Il est situé sur une colline à laquelle il emprunte son nom.

Il a été fonctionnel en 1912 sous l'administration de médecins militaires relevant de la section mixte des médecins et infirmiers coloniaux basés à Dakar (Sénégal). Erigé en hôpital national en 1959, l'hôpital du Point-G a eu le statut d'établissement public à caractère administratif (EPA) en 1992 doté de personnalité morale et de l'autonomie financière suivant la loi 92.025/A.N.R.M du 05/10/92. En 2002 il est devenu un établissement public hospitalier (EPH) suivant la loi 02-048 du 22 Juillet 2002. Géographiquement l'hôpital est bâti sur une colline située au Nord de la ville de Bamako à 8 km du centre ville en Commune III, face à la colline de Koulouba. Il couvre une superficie de 25 hectares. Structure de troisième Référence, il abrite plusieurs services en son sein.

4.2 Le service de Gynécologie Obstétrique :

Il a été créé en 1912. Il était dirigé d'abord par les chirurgiens expatriés français, puis par des chirurgiens maliens. La succession des différents chefs de service :

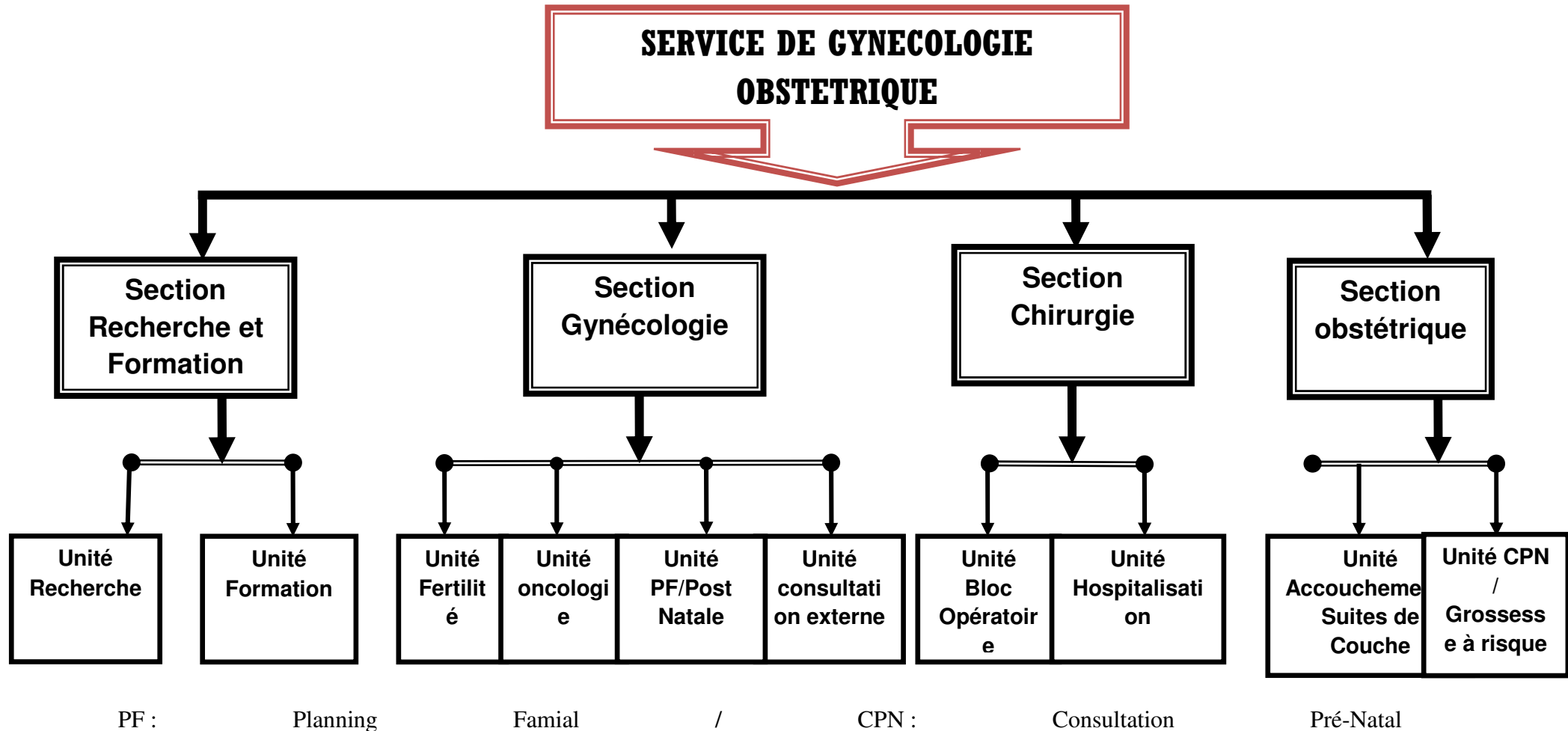
- 1970 : Professeur Rougerie (chirurgien français) ;
 - 1970-1972 : Professeur Foucher (chirurgien français) ;
 - 1972-1975 : Professeur Bocar Sall (traumatologue malien) ;
 - 1975-1978 : Professeur Mamadou Lamine Traoré (chirurgien généraliste malien) ;
 - 1978-1983 : Docteur Colomard (chirurgien français) ;
 - 1984-1985 : Marc Jarraud (chirurgien français) ;
 - 1985-1986 : Docteur Jean Philippe (chirurgien français) ;
 - 1987 : Docteur Etienne Steiner (chirurgien français) ;
 - 1987-2001 : Professeur Amadou Ingré Dolo (gynécologue obstétricien malien) ;
 - 2001-2003 : Docteur Niani Mounkoro (gynécologue obstétricien malien) ;
 - 2003 à nos jours : Docteur Bouraïma Maïga (gynécologue obstétricien malien) ;
- qui a été en 1980 chef de service adjoint.

De 1987 à 2003 le service a connu un déclin ayant fait poser la problématique de la fermeture qui a été effective entre 2001 et 2003. En effet le service n'existait pas officiellement sur l'organigramme du CHU. C'est à partir de novembre 2003 qu'il a connu un nouvel essor et qu'il a été réintégré dans l'organigramme de l'hôpital.

Il faut noter que ces données ne sont pas exhaustives car notre enquête n'a pu remonter jusqu'à la date de création du service.

Le bâtiment abritant le service de gynécologie obstétrique est construit sur 2 étages. Il comporte plusieurs unités (Voir organigramme de structure)

ORGANIGRAMME DE STRUCTURE DU SERVICE DE GYNÉCOLOGIE OBSTÉTRIQUE DU C.H.U DU POINT "G"



Le fonctionnement de ce service fait intervenir un nombre important de personnel :

- 4 Gynécologues obstétriciens
- 2 Médecins généralistes (2 en Spécialisation)
- 1 Assistant médical (Aide de bloc)
- 16 Techniciens supérieurs de santé dont :
 - 14 sages femmes (1 en formation),
 - 1 Major,
 - 1 Aide de bloc.
- 9 Techniciens de santé
- 2 Aides Soignantes
- 8 Garçons de Salle dont 2 au bloc opératoire
- 1 Secrétaire
- 5 anesthésistes

1-3. Fonctionnement

Il existe 3 jours de consultation gynécologique (Lundi au Mercredi) et 1 jour de consultation pédiatrique le Jeudi, 4 jours d'opération en dehors des urgences. Les consultations prénatales sont journalières. Un staff a lieu tous les jours ouvrables à partir de 8H30mn unissant le personnel du service dirigé par le chef de service ou un de ses assistants. Au cours de ce staff, l'équipe de garde fait le compte-rendu des activités et des évènements qui se sont déroulés les 24 heures durant la garde. La visite est journalière et la visite générale a lieu chaque Vendredi dirigé par le chef de service après le staff.

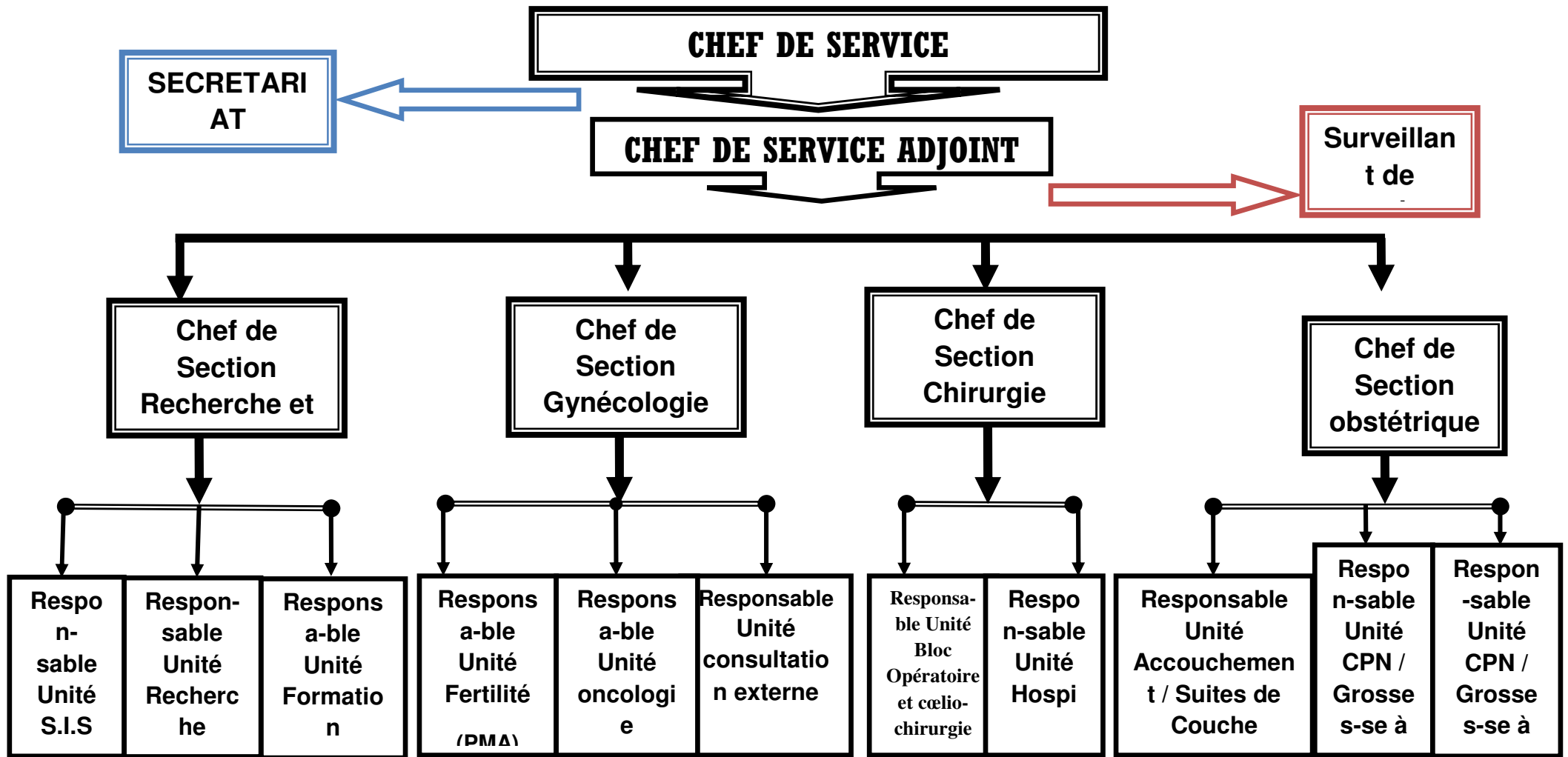
Au niveau organisationnel du service de garde : une permanence est assurée par une équipe de garde composée : d'un médecin, quatre étudiants en médecine faisant fonction d'interne, une sage-femme, un technicien supérieur en anesthésie, une infirmière et deux garçons de salle.

Unité mixte, le service de Gynécologie Obstétrique reçoit majoritairement les urgences obstétricales évacuées par d'autres structures sanitaires du district de Bamako et environs.

Sa double vocation de soins et de formation en fait un centre dynamique.

En effet l'organigramme de fonction du service de gynécologie obstétrique prévoit la mise en place :

- d'une unité de Procréation Médicalement Assistée (PMA) en collaboration avec l'INRSP (en cours de réalisation),
- d'une unité de cœlio-chirurgie,
- d'une unité d'oncologie gynécologique.



S.I.S : Système Informatique Sanitaire / C.P.N : Consultation Prénatal Natal / Hospi : Hospitalisation

Type d'étude :

Il s'agit d'une étude prospective, descriptive, et analytique.

4.3 Période d'étude :

L'étude s'est déroulée sur une période allant du 1^{er} janvier 2007 au 31 Janvier 2009.

4.4 Population d'étude :

L'étude a porté sur une population de couples ayant consulté dans le service pour infécondité.

4.7 Critères d'inclusion :

- Femmes mariées ou couples reçus en consultation au moins 2 fois chez les quelles le diagnostic d'infécondité primaire ou secondaire a été posé et qui ont bénéficié les examens complémentaires (HSG, Spermogramme, TPC, Echographie pelvienne, Dosage hormonale) et traitements prescrits.
- Femmes dont l'âge est compris entre 18 et 42 ans.

4.8 Critères de non inclusion :

- Couples ayant effectué une seule consultation gynécologique avec ou sans bilan.
- Femme dont l'âge est inférieure à 18 ans et supérieur 42 ans.
- Les perdus de vue.
- Couples non traités.

4.9 Supports des données : les supports des données ont été :

- Une fiche individuelle d'enquête adressée aux couples.
- Les registres de consultations externes.
- Les dossiers de consultation gynécologique.
- Questionnaire individuel rempli à partir des renseignements consignés dans le dossier médical et le registre des consultations externes.

4.10 Traitement et analyse des données :

Le traitement de texte et les tableaux ont été réalisés sur le logiciel Microsoft Office Word 2007 sur Windows XP professionnel Pack 3.

L'analyse des données a été effectuée sur le logiciel SPSS 12.0.

Le test statistique utilisé a été le test de Chi². Une valeur de P < 0,05 a été considérée comme statistiquement significative.

4.11 Variables étudiées :

Fréquence, Age, Statut matrimonial, Type d'infécondité, Durée de l'infécondité, Antécédents, Examens complémentaires, Causes, Traitement proposé, Taux de grossesse.

4.12 Critères du Pronostic : selon les données de la littérature

a. Bon :

Femmes dont l'âge est ≤ 35 ans ; Durée d'infécondité ≤ 5 ans ; Absence de lésion à l'HSG.

b. Réservé

Femmes dont l'âge est compris entre 35 et 42 ans ; Durée d'infécondité comprise entre 5 et 10 ans ; Lésion mineure (obstruction tubaire unilatérale) à l'HSG et/ou antécédent plastie tubaire.

c. Mauvais

Femmes dont l'âge est > 42 ans. Durée d'infécondité > 10 ans, et/ou lésion majeure (obstruction tubaire bilatérale) à l'HSG.

4.13 Evaluation du traitement :

L'évaluation se fera à partir de la présence ou non de grossesse après traitements : Médical isolé, ou chirurgico-médical.

V RESULTATS

Tableau I : Répartitions des couples ayant réalisé un bilan par année

Années	Effectif	%
2007	128	75,3
2008	40	23,5
2009	2	1,2
Total	170	100,0

Plus de la moitié de nos couples avait réalisés Bilan en 2007 soit 75,3%.

Tableau II : Répartition des femmes selon l'âge

Tranche d'âge	Effectif	%
18 à 25 ans	54	31,8
26 à 35 ans	77	45,3
36 à 42 ans	39	22,9
Total	170	100,0

La tranche d'âge de 26 à 35 ans était la plus représentée soit 45,3%. L'âge moyen était de 30 ans, les extrêmes étant de 18 à 42 ans.

Tableau III : Répartitions des femmes selon l'occupation

Occupation	Effectif	%
Ménagère	123	72,4
Fonctionnaire	21	12,4
Elève ou étudiante	1	0,6
Commerçante	19	11,1
Artisane	6	3,5
Total	170	100,0

Plus de la moitié des femmes soit 72,4% était des ménagères

Tableau IV : Répartition des femmes selon le lieu de résidence

Résidence	Effectif	%
C I	18	10,6
C II	18	10,6
C III	20	11,8
C IV	16	9,4
C V	24	14,1
C VI	31	18,1
Kayes	7	4,1
Koulikoro	21	12,4
Ségou	3	1,8
Mopti	2	1,2
Sikasso	7	4,1
Gao	3	1,8
Total	170	100,0

Plus de la moitié des femmes soit 74,6% résidaient à Bamako, du faite que le CHU et le laboratoire se situ à Bamako.

Tableau V : Répartition des femmes selon la nationalité

Nationalité	Effectif	%
Maliennne	161	94,7
Sénégalaise	3	1,7
Togolaise	1	0,6
Ghanéenne	2	1,2
Congolaise	1	0,6
Burkinabé	2	1,2
Total	170	100,0

La majorité des femmes était de nationalité maliennne soit 94,7%.

Tableau VI : Répartition des femmes selon le niveau d'instruction

Niveau d'instruction	Effectif	%
Non scolarisée	64	37,6
Niveau primaire	66	38,8
Niveau secondaire	29	17,1
Niveau supérieur	11	6,5
Total	170	100,0

Plus de la moitié des femmes était scolarisée soit 62,4%.

Tableau VII : Répartition des femmes selon le statut matrimonial

Statut matrimonial	Fréquence	%
Mariée	153	90,0
Union libre	2	1,2
Remariée	15	8,8
Total	170	100,0

La majorité des femmes était à son premier mariage soit 90%.

Tableau VIII : Répartition des femmes selon le régime matrimonial

Régime matrimonial	Fréquence	%
Monogame	114	67,1
Poly 1 coépouse	49	28,8
Poly 2 coépouses	6	3,5
Union libre	1	0,6
Total	170	100,0

Plus de la moitié des femmes était dans un régime monogamique soit 67,1%.

Tableau IX : Répartition des femmes selon le nombre d'enfant

Situation d'enfants	Fréquence	%
O du mari	96	56,4
Au moins 1 enfant du mari	59	34,8
Avec autres conjoints	13	7,6
Avec autres conjoints et du mari	2	1,2
Total	170	100,0

Plus de la moitié des femmes n'ayant pas eu d'enfants du mari, soient 56,4%.

Tableau X : Répartition des femmes selon le type de stérilité

Type de stérilité	Fréquence	%
Primaire	70	41,2
Secondaire	100	58,8
Total	170	100,0

Plus de la moitié des femmes avait un type de stérilité secondaire soit 58,8%.

Tableau XI : Répartition des femmes selon la durée d'infécondité

Durée d'infécondité	Fréquence	%
2 et 6 ans	97	57,1
7 et 11 ans	55	32,4
12 et 16 ans	18	10,5
Total	170	100,0

Plus de la moitié des femmes avait une durée d'infécondité comprise entre 2 et 6 ans soit 57,1%.

Tableau XII: Répartition des femmes selon le motif de consultation

Motif de consultation	Fréquence	%
Désir d'enfant	115	67,6
Désir +Douleur pelvienne	30	17,6
Trouble+désir d'enfant	10	5,8
Désir d'enfant+métrorragie	2	1,2
Mastite+désir d'enfant	3	1,8
Leucorrhée+désir d'enfant	2	1,2
Myomes+désir d'enfant	3	1,8
Dysménorrhée+désir d'enfant	3	1,8
Désir d'enfant+Aménorrhée	2	1,2
Total	170	100,0

Plus de la moitié des femmes avait un motif de consultation désir d'enfant soit 67,6%.

Tableau XIII: Répartition des femmes selon l'âge au moment du mariage

Age au moment du mariage	Fréquence	%
< = à 15 ans	5	2,9
16 et 19 ans	64	37,6
20 et 25 ans	63	37,1
26 et 30 ans	27	15,9
> 30 ans	11	6,5
Total	170	100,0

16 et 19 ans soit 37,6% était la plus représentée au moment du mariage.

Tableau XIV : Répartition des femmes selon le nombre d'année de mariage

Nombre d'année de mariage	Fréquence	%
2 ans	18	10,6
Entre 3 et 7 ans	80	47,1
Entre 8 et 12 ans	46	27,1
Entre 13 et 17 ans	19	11,1
18 ans et plus	7	4,1
Total	170	100,0

Près de la moitié des femmes avaient un nombre d'année de mariage compris entre 3 et 7 ans soit 47,1%.

Tableau XV: Répartition des femmes selon l'âge de la menarche

Menarche	Fréquence	%
< = à 10 ans	4	2,4
11 et 15 ans	141	82,9
16 à 20 ans	25	14,7
Total	170	100,0

Plus de la moitié des femmes avait une menarche comprise entre 11 et 15 ans soit 82,9%.

Tableau XVI: Répartition des femmes selon la dysménorrhée

Dysménorrhée	Fréquence	%
Oui	116	68,2
Non	54	31,8
Total	170	100,0

Plus de la moitié des femmes avait une dysménorrhée soit 68,2%.

Tableau XVII : Répartition des femmes selon l'existence ou non de syndrome prémenstruel

Syndrome prémenstruel	Fréquence	%
Mastodynie	65	38,2
Ballonnement	17	10,0
Œdème cyclique	1	0,6
Mastodynie+Ballonne	2	1,2
Aucun	85	50,0
Total	170	100,0

La moitié des femmes avait un syndrome prémenstruel soit 50%.

Tableau XVIII: Répartition des femmes selon l'existence ou non de dyspareunie

Dyspareunie	Fréquence	%
Superficielle	54	31,8
Profonde	15	8,8
Non	101	59,4
Total	170	100,0

Près de la moitié des femmes avaient une dyspareunie soit 40,6%.

Tableau XIX: Répartition des femmes selon les antécédents chirurgicaux

Antécédents chirurgicaux	Fréquence	%
Salpingectomie	5	2,9
Césarienne	3	1,8
Ovarectomie	3	1,8
Cœlioscopie	2	1,2
Plastie tubaire	3	1,8
Myomectomie	5	2,9
Laparotomie	9	5,3
Coeliotomie dg+plastie	2	1,2
Kystectomie ovarien	97	57,1
Plastie+Cesarienne	2	1,2
Desinfubrilation	7	2,9
Mastectomie	1	1,7
Aucun	31	18,2
Total	170	100,0

Plus de la moitié des femmes avait un antécédent chirurgical soit 57,1%.

Tableau XX: Répartition des femmes selon la gestité

Gestité	Fréquence	%
G 0	71	41,8
G 1	46	27,1
G 2	33	19,4
G 3	13	7,6
G 4	3	1,7
G 5	4	2,4
Total	170	100,0

Près de la moitié des femmes était nulligeste soit 41,8%.

Tableau XXI : Répartition des femmes selon la parité

Parité	Fréquence	%
P 0	93	54,7
P 1	47	27,6
P 2	22	12,9
P 3	4	2,4
P 4	3	1,8
P 5	1	0,6
Total	170	100,0

Plus de la moitié des femmes était nullipare soit 54,7%.

Tableau XXII : Répartition des femmes selon le nombre d'enfants vivants

Nombre d'enfants vivants	Fréquence	%
V 0	108	63,5
V 1	43	25,3
V 2	16	9,4
V 3	2	1,2
V 4	1	0,6
Total	170	100,0

Plus de la moitié des femmes n'avaient pas d'enfants vivants soit 63,5%.

Tableau XXIII : Répartition des femmes selon le nombre d'avortement

Nombre d'avortement	Fréquence	%
A 0	120	70,6
A 1	38	22,4
A 2	10	5,8
A 3	2	1,2
Total	170	100,0

Plus de la moitié des femmes n'avait pas fait d'avortement soit 70,6%.

Tableau XXIV : Répartition des femmes selon le type d'avortement

Type d'avortement	Fréquence	%
Spontané	30	17,6
IVG	11	6,5
GEU	92	54,1
Molaire	2	1,2
Total	170	100,0

Plus de la moitié des femmes avait eu une grossesse extra-utérine soit 54,1%.
L'interruption volontaire de grossesse représentait 6,5%.

Tableau XXV : Répartition des femmes selon la notion de curetage

Notion de curetage	Fréquence	%
Oui	21	12,4
Non	149	87,6
Total	170	100,0

Seulement 12,4% des femmes avait une notion de curetage.

Tableau XXVI: Répartition des femmes selon la notion de contraception

Notion de contraception	Fréquence	%
Préservatif	4	2,4
Pulile – d'1 an	7	4,1
Injectable de plus de 18 mois	8	4,6
Spermicide	1	0,6
Pullule plus d'1 ans	106	62,4
Injectable moins de 18 mois	1	0,6
DIU	6	3,5
Aucun	37	21,8
Total	170	100,0

Plus de la moitié des femmes avait un antécédent de contraception hormonale.

Tableau XXVII : Répartition des femmes selon les antécédents d'infection génitales

Antécédents d'infection	Fréquence	%
Gonococcie	1	0,6
Chlamydia	1	0,6
Cervicite	10	5,8
Aucun	158	93
Total	170	100,0

Plus de la moitié des femmes avait un antécédent de vaginite non spécifié soit 91,2%.

Tableau XXVIII: Répartition des femmes selon le traitement antérieur

Traitement antérieur	Fréquence	%
Médical	24	14,1
Chirurgical	3	1,8
Traditionnel	105	61,7
Aucun	56	33
Total	170	100,0

Près de la moitié des femmes avait auparavant fait un traitement traditionnel soit 47,1%.

Tableau XXIX: Répartition des femmes selon l'excision

EXCISION	Fréquence	%
Type I	46	27,1
Type II	100	58,8
Type III	1	0,6
Type IV	1	0,6
Non excisée	22	12,9
Total	170	100,0

La majorité des femmes avaient un antécédent d'excision soit 87,1%.

Tableau XXX: Répartition des femmes selon l'utérus

UTERUS	Fréquence	%
Normale	136	80,0
Augmenté de volume	30	17,6
Adénomyosique	1	0,6
Sensible	1	0,6
Myome+Adénomyose	1	0,6
hypoplasie utérine	1	0,6
Total	170	100,0

Plus de la moitié des femmes avaient un utérus normal soit 80%.

Tableau XXXI : Répartition des femmes selon les annexes

Annexes	Fréquence	%
Masse latéro-utérine	11	6,4
Masse abdominale	3	1,8
Sans particularités	156	91,8
Total	170	100,0

Plus de la majorité des femmes avaient les annexes sans particularités soit 91,8%.

Tableau XXXII : Répartition des femmes selon le résultat de l'examen physique

Résultat de l'examen physique de la femme	Fréquence	%
RAS	113	66,5
Utérus myomateux	27	15,9
Kyste ovarien droit	3	1,8
Obésité important	2	1,2
Dysovulation	10	5,9
Anovulation	4	2,2
Leucorrhé	1	0,6
Sein fibrokystique	5	2,9
Autre	5	3
Total	170	100,0

Plus de la moitié des femmes avait un examen physique normal soit 66,5%.

Tableau XXXIII: Répartition des conjoints selon la profession

PROFESSION CONJOINT	DU	Fréquence	%
Cultivateur		21	12,4
Fonctionnaire		40	23,5
Ouvrier		40	23,5
Expatrier		2	1,2
Etudiant		1	0,6
Artisan		5	2,9
Commerçant		40	23,5
Eleveur		3	1,8
Fonction libérale		18	10,6
Total		170	100,0

Les fonctionnaires, ouvriers et les commerçants étaient égaux chez les conjoints soit 23,5%, chacun.

Tableau XXXIV: Répartition des conjoints selon le niveau d'instruction

NIVEAU D INSTRUCTION DU MARI	Fréquence	%
Non scolarisé	47	27,6
Primaire	55	32,4
Secondaire	33	19,4
Supérieur	35	20,6
Total	170	100,0

Plus de la moitié des conjoints était scolarisée soit 72,4%.

Tableau XXXV: Répartition des conjoints selon les antécédents médicaux

ANTECEDENTS MEDICAUX	Fréquence	%
Oreillon	7	4,2
Gonococcie	4	2,4
Bilharziose	10	5,9
Aucun	149	87,5
Total	170	100,0

Seulement 12,5% des conjoints avait des antécédents médicaux.

Tableau XXXVI: Répartition des conjoints selon les antécédents chirurgicaux

ANTECEDENTS CHIRURGICAUX	Fréquence	%
Cure de hernie inguinale unilatérale	1	0,6
Cure de hernie inguinale bilatérale	2	1,2
Cure de Varicocèle	1	0,6
Cure d'Hydrocèle	3	1,8
Aucun	163	95,8
Total	170	100,0

Seulement 4,2% des conjoints avaient des antécédents chirurgicaux.

Tableau XXXVII: Répartition des conjoints selon les habitudes

Intoxication chronique	Fréquence	%
Tabac	72	42,4
A Alcool	4	2,4
Aucun	92	54
Tabac et alcool	2	1,2
Total	170	100,0

Près de la moitié des conjoints consommait du tabac soit 42,4%.

Tableau XXXVIII: Répartition des conjoints selon le trouble de la sexualité

TROUBLE DE LA SEXUALITE	Fréquence	%
Ejaculation précoce	4	2,4
Ejaculation tardive	5	2,9
Trouble érection	4	2,4
Aucun	150	88,2
Asthénie sexuelle	7	4,1
Total	170	100,0

Seulement 11,8% des conjoints avait un trouble de la sexualité.

Tableau XXXIX: Répartition des conjoints selon le résultat de l'examen physique

RESULTAT DE L'EXAMEN PHYSIQUE DE L'HOMME	Fréquence	%
Normal	162	95,3
Agénésie testiculaire	2	1,2
Cryptorchidie bilatérale	1	0,6
Hypotrophie test	5	2,9
Total	170	100,0

La presque totalité des conjoints avait un examen physique normal soit 95,3%.

Tableau XXXX: Répartition des couples selon le bilan demandés

BILANS DEMANDES	Fréquence	%
TPC+HSG+ECHO+SPZ+FSH+LH+PRL	163	95,9
BIAN COMPLET+Coeliodiagnostic	7	4,1
Total	170	100,0

La majorité des couples avaient réalisés des bilans (TPC, HSG, ECHO, SPZ, FSH, LH, PROLACTINE) soit 95,9%.

Tableau XXXXI: Répartition des femmes selon résultat l'hystérosalpingographie

HYSTEOSALPINGOGRAPHIE	Fréquence	%
Hydro droit	3	1,8
O.T.D.B	15	8,7

O.T. P.B	30	17,6
OTP1cot+D l'autre	12	7,1
OTP1cot+perméable l'autre	8	4,7
OTD1cot+perméable autre	13	7,6
Endométriose	1	0,6
Normale	59	34,7
HydroSalpinx gauche	2	1,2
Synéchie utérine	7	4,1
HydroSalpinx droite	3	1,8
HydroSalpinx bilatérale	7	4,1
Myome interstitiel	3	1,8
Obstruction+Myome	2	1,2
Hypoplasie utérine	1	0,6
Obstruction+hydroSalpinx	4	2,4
Total	170	100,0

Seulement 34,7% des femmes avait une hystérosalpingographie normale.

Tableau XXXXII: Répartition des femmes selon le résultat de test post coïtal

TEST POST COITAL	Fréquence	%
Test positif	32	18,8
Test négatif	138	81,2
Total	170	100,0

Seulement 18,8% des femmes avait un test post coïtal normal.

Tableau XXXXIII: Répartition des femmes selon le résultat de dosage de la LH

DOSAGE DE LH	Fréquence	%
Elevée	16	9,4
Abaissée	10	5,9

Normal	144	88,7
Total	170	100,0

Plus de la moitié des femmes avait un taux LH normale soit 88,7%.

Tableau XXXIV: Répartition des femmes selon le résultat de dosage de FSH

DOSAGE DE FSH	Fréquence	%
Elevée	10	5,9
Abaissée	10	5,9
Normal	150	88,2
Total	170	100,0

Seulement 11,8% des femmes avait un taux FSH anormale.

Tableau XXXV: Répartition des couples selon les différentes étiologies

NIVEAU DE RESPONSABILITE (Origine)	Fréquence	%
Ovulatoire	12	7,1
Tubaire	59	34,4

Utérine	12	7,1
Hormonal	3	1,8
Tubaire+ utérine	20	11,8
Inconnue	15	8,8
Sperme	20	11,8
Tubaire+utérine+sperme	3	1,8
Utérine+ovulatoire	3	1,8
Tubaire+utérine+hormonal	2	1,2
Tubaire+ Sperme	6	3,5
Rapport insuffisant	1	0,6
Ovulatoire+Sperme	2	1,2
Ovulatoire+tubaire	9	5,3
Utérine+sperme	1	0,6
hormonal+Sperme	2	1,2
Total	170	100,0

Près de la moitié des couples avait un niveau de responsabilité d'origine tubaire soit 34,4%.

Tableau XXXXVI: Répartition des couples selon le niveau de responsabilité

NIVEAU DE RESPONSABILITE (Responsable)	Fréquence	%
Féminine	113	66,5
Masculine	22	12,9
Mixte	15	8,8
Indéterminé	20	11,8
Total	170	100,0

Plus de la moitié des causes étaient féminine soit 66,5%.

Tableau XXXXVII: Répartition des couples selon le résultat de traitement médical

RESULTAT DE TRAITEMENT MEDICAL	Fréquence	%
G ≤ 4 mois	3	1,8
G 5 à 9 mois	3	1,8

G 10 à 14 mois	3	1,8
Pas G du tout	18	10,6
Perdue de vue	35	20,6
Suivi en cour	108	64
Total	170	100,0

Seulement 5,4% des couples avait contracté une grossesse après un traitement médical.

Tableau XXXXVIII: Répartition des femmes selon le résultat de traitement chirurgical

RESULTAT DU TRAITEMENT CHIRURGICAL DE LA FEMME	Fréquence	%
G 15 à 19 mois	3	1,8
Pas G du tout	8	4,7
Perdue de vue	32	18,8
Suivi en cour	127	74,7
Total	170	100,0

Seulement 1,8% des couples ayant contractés de grossesse après un traitement chirurgical.

Tableau XXXXIX: Relation entre le type de traitement et le résultat du traitement.

Type de traitement	Résultat du traitement		Total
	Grossesse	Absence de grossesse	

Cœlio chirurgie	2	9	11
	1,2%	5,3%	6,5%
<i>Chirurgie conventionnelle</i>	1	96	97
	0,6%	56,5%	57,1%
Traitement médical	9	53	62
	31,2%	36,5%	
Total	9 5,3%	158	170
	7,1%	92,9%	100,0%

Chi² = 312,37

P=0,001

Le traitement médical était celui qui avait permis d'avoir le plus grand nombre de grossesse (9 grossesses) par rapport aux autres types de traitement.

Tableau XXXXX: Relation entre le type d'infécondité et le résultat du traitement

Type d'infécondité	Résultat du traitement		Total
	Grossesse	Pas grossesse	
Primaire	5	65	70
	2,9%	3,8%	41,2%
Secondaire	7 4.1%	93	100 58,8%
		54,7%	
Total	12	158	170
	7,1%	92,9%	100,0%

Chi² = 179,55

P = 0,001

La majorité des grossesses induites 7 cas soit 4,1% était survenue chez les femmes ayant un ATCD d'infécondité secondaire 100 cas soit 58,8%

Tableau XXXXXI: Relation entre durée d'infécondité et le résultat du traitement.

Durée d'infécondité (an)	Résultat du traitement		Total
	Grossesse	Pas de grossesse	
2 à 5 ans	9 5,3%	88 51,8%	97 57,1%
7 à 11 ans	3 2,8%	52 30,6%	55 32,3%
12 à 16 ans	0 0%	18 10,6%	18 10,6%
Total	12 7,1%	158 92,9%	170 100,0%

Chi² = 256,04

P = 0,001

Plus la durée de l'infécondité était moindre plus le taux de succès de grossesse était élevée.

Tableau XXXXXII : Relation entre antécédent de contraception et résultat du traitement.

ATCD de contraception	Résultat du traitement		Total
	Grossesse	Pas grossesse	
Oui	3 1,8%	34 20,%	37 21,8%
Non	9 5,3%	124 72,9%	133 78,2%
Total	12 7,1%	158 92,9%	170 100,0%

Chi² = 294,81

P = 0,0

La majorité des grossesses, 9 cas, était survenue chez des femmes n'ayant pas d'antécédent de contraception.

Tableau XXXXXIII: Relation entre l'échographie et résultat du traitement

Echographie	Résultat du traitement		Total
	Grossesse	Pas de grossesse	
Anormale	5	62	67
Normale	2,9	36,5%	39,4%
	7 4,1%	96 56,5%	103 60,6%
Total	12 71%	158 92,9%	170 100,0%

$\chi^2 = 185,38$

P = 0,001

Le taux de grossesse était plus élevé quand le résultat de l'échographie était jugé normal : 7 grossesses soit 4,1%.

Tableau XXXXXIV: Relation entre TPC et résultat du traitement.

TPC	Résultat du traitement		Total
	Grossesse	Pas de grossesse	
Positif	10 5,9%	129 75,9%	139 81,8%
Négatif	2 1,2%	29 17,0%	31 18,2%
Total	12 7,1%	158 92,9%	170 100,0%

$\chi^2 = 325,05$

P = 0,001

La chance de survenue d'une grossesse diminuait au fur et à mesure que le résultat de TPC était anormal.

Tableau XXXXXV: Relation entre spermogramme et résultats du traitement.

Résultats de spermogramme	Résultat du traitement		Total
	Grossesse	Pas grosse	

		sse	
Azoospermie	0	16	16
	0,0%	9,4%	9,4%
Asthénospermie modérée	1	3	4
	0,6%	1,8%	2,3%
Oligospermie modérée	0	0	0
	0,0%	0,0%	0,0%
Oligo-asthénospermie modérée	0	8	8
	0,0%	4,7%	4,7%
Oligo-astheno- tératospermie	0	2	2
	0,0%	1,2%	1,2%
Normal	11	123	134
	6,5%	72,3%	78,8%
Asthénopolyzoospermie	0	2	2
	0,0%	1,2%	1,2%
Oligo-asthénospermie importante	0	2	2
	0,0%	1,2%	1,2%
Nécrospermie	0	1	1
	0,0%	0,6%	0,6%
Asthénospermie importante	0	1	1
	0,0%	0,6%	0,6%
Total	12	158	170
	7,1%	92,9%	100,0%

Plus le spermogramme était pathologique, plus la chance de survenue d'une grossesse diminuait. $\text{Chi}^2 = 131,14$ et $P=0,001$.

Tableau XXXXXVI: Relation entre la prolactinémie et le résultat du traitement.

PRL	Résultat du traitement		Total
	Grossesse	Pas grosse sse	
Normale	12 7,1%	137 80,6%	149 87,6%
Anormale	0 0,0%	21 12,4%	21 12,4%
Total	12 7,1%	158 92,9%	170 100,0%

Chi² = 380,52

P=0,001

Plus la prolactinémie était normale, plus la chance d'induire une grossesse était élevée.

Tableau XXXXXVII: Relations entre le résultat de l'HSG et ATCD d'avortement provoqué

HSG	ATCD d'avortement provoqué		Total
	Oui	Non	
Normale	11 6,5%	106 62,3%	117 68,8%
Lésion	1 0,6%	52 30,6%	53 31,2%
Total	12 40,3%	158 92,9%	170 100,0%

Chi² = 214,49

P = 0,001

Le résultat de l'HSG est jugé normal chez les femmes n'ayant pas d'antécédent d'avortement provoqué.

Tableau XXXXXVIII: Relation entre l'étiologie de l'infertilité féminine et le résultat du traitement.

Cause féminine	Résultat du traitement		Total
	Grossesse	Pas grossesse	
Utérine	1 0,6%	31 18,2%	32 18,6%
Tubaire	4 2,4%	60 35,3%	64 37,6%
Hormonale	5 2,9%	10 5,9%	15 8,8%
Cause féminine non retrouvée	2 1,2%	57 33,5%	59 34,7%
Total	12 71%	158 92,9%	170 100,0%

La chance d'induire une grossesse s'observait plus quand la cause féminine était hormonale (P = 0,000). $\text{Chi}^2 = 233,60$

Tableau XXXXXIX: Relation entre cause masculine de l'infertilité (anomalie du spermogramme) et résultat du traitement.

Anomalie du spermogramme	Résultat du traitement		Total
	Grossesse	Pas grossesse	
Oui	3 1,8%	47 27,6%	50 29,4%
Non	9 5,3%	111 65,3%	120 29,4%
Total	12 7,1%	158 92,9%	170 100,0%

Plus la cause masculine était retrouvée, plus la chance d'induire la grossesse était diminuée (P = 0,001). $\text{Chi}^2 = 232,00$

COUT DE BILAN L'INFERTILITE CONJUGALE

L'étude étant prospective, nous avons pu mener également une enquête sur le coût de bilan de l'infertilité conjugale, à savoir les dépenses effectuées par les couples depuis que le problème d'infécondité s'est posé : Les consultations médicales (Privé ou Publique) et les explorations du couple.

Coût des consultations :

Lieu	Coût	Nombre de consultation (ni)	Effectif (xi)	Ni.xi	Total
C.H.U	1000 fcfa	3×1 000= 3 000	50	3 000×50	150 000
		4×1 000= 4 000	15	4 000×15	60 000
		5×1 000= 5 000	10	5 000×10	50 000
		6×1 000= 6 000	8	6 000×8	48 000
		7×1 000= 7 000	30	7 000×30	210 000
		8×1 000= 8 000	57	8 000×57	456 000
Total			170		974000

Le coût moyen des consultations (C.M.C) au C.H.U du Point G était :

974 000

C.M.C = ----- = **5729,4118 F. CFA**

170

Ce coût moyen était à peu près l'équivalent d'une consultation en privé (5 000 à 7 000 F. CFA). Le nombre de consultation réalisé en privé n'ayant pas été précisé, ceci nous obligeait à négliger ces frais.

Coût des explorations :

Du fait que la majeure partie des bilans avaient été réalisés en dehors du C.H.U ; nous avons jugé nécessaire d'estimer le coût des explorations comme suit :

Bilan radiologique :

- HSG = 30 000 F. CFA
- Echographie : 10 000 F. CFA

Bilan biologique :

- TPC = 3 500 F. CFA
- Spermogramme = 3 500 F. CFA
- Bilan hormonal (FSH, LH, PRL) = 3 × 7 500 F. CFA

Bilan chirurgical :

- Coéloscopie diagnostic : 65 000 F. CFA.

Bilan complet : 134500 F

Bilan sans Coelioscopie : 69500 F

VI -COMMENTAIRES ET DISCUSSION

Les couples soumis aux questions ne donnaient pas de valeur au coût, souhaitent simplement la disponibilité des nouvelles techniques, telle que la procréation médicalement assistée pour leur permettre un jour de voir réaliser leur rêve à savoir : celui de procréer.

1- LA FREQUENCE DE LA CONSULTATION POUR INFECONDITE :

La prévalence annuelle moyenne de l'infécondité conjugale dans le service de gynécologie obstétrique du C.H.U du Point "G" était de 12,7 % avec des variations allant de 9,1% à 17,4% comme l'attestent ces chiffres :

- ✓ 17,4% en 2007 ;
- ✓ 18,7% en 2008 soit une augmentation progressive d'année en année de cette fréquence. Le même constat avait été fait par l'OMS [48].

Ce taux est analogue à celui de certains auteurs maliens et africains tels que : KOKAÏNA C. [38] 15,6%, DOLO T. [22] 17%, GODJO A.H. [29] 16,32%, AHOGNISSE O. [1] 17,63%. Il est proche à celui de Do REGO N. [23] 30% et de ROUGERIE G. [54] 30,6%. Il est par contre comparable à celui de BALDE M.D. [5] 19%,

Les taux Européens se situent entre 10-16 % [6, 9, 15, 46].

La survenue d'une grossesse induite en fonction des années était la suivante :

- ✓ 2007 : 9 grossesses /119 cas ;
- ✓ 2008 : 3 grossesses /37 cas ;
- ✓ 2009 : 0 grossesses /2.

2- CARACTERISTIQUES EPIDEMIOLOGIQUES DES COUPLES

2-1. Age de la femme : L'âge moyen de nos femmes était de 30 ans avec des extrêmes de 18 et 42 ans. 77,1% des femmes avaient un âge compris entre 18-35 ans. Taux comparable à celui des auteurs maliens tels que : DIAKITE A. [21] 22-32 ans, FA-ISSIF [25] 18-32, KOKAÏNA C. [38] 20-35 ans.

Le résultat est proche de la moyenne de certains auteurs africains : HODOUNOU AKS. [32] 20-34 ans,

Il existait un lien statistiquement significatif entre la survenue d'une grossesse et l'âge de la femme.

L'âge a une valeur pronostique dans notre étude (tableau) $P = 0,001$.

2-2. Statut matrimonial

- ✓ 153 femmes étaient mariées soit 90% ;
- ✓ 15 femmes étaient des remariées soit 8,8% ;
- ✓ 2 femmes vivaient avec le statut d'union libre soit 1,2%.

Le taux d'union libre dans notre étude (1,2 %) est analogue de celui de FA-ISSIF [25] 0,6% et KOKAÏNA C. [38] 0,8%. Il est proche à celui de DOLO T. [22] 1,4%, COULIBALY K. et al en RCI [16] 8,11%. Ce taux faible d'union libre

pouvait s'expliquer par le fait qu'une femme hors mariage selon nos mœurs et coutumes n'était pas autorisée à procréer.

2-3. Régime matrimonial :

Les couples monogames représentaient 67,1% taux proche de celui de certains auteurs maliens tels que : KOKAÏNA C. [38] 65,3%, DOLO T. [22] 67%, FA-ISSIF [25] avait rapporté 69,1%.

2-4. Type d'infécondité :

L'infécondité secondaire avec 58,9% était plus fréquemment rencontrée que l'infécondité primaire 41,1%.

En ce qui concernait l'infécondité secondaire, notre taux est proche à celui des auteurs maliens et de certains auteurs Africains : KEITA B. [35] 67%, KOKAÏNA C. [38] 71,1%, KEITA M.D. [36] 77,6%, KEITA L. [37] 72,9%, COULIBALY K. et al [16] 64%, ZINSOU R.D. au Gabon [63] 75%,

Il est comparable à celui d'ALIHONOU E. et al [3] 58%, FA-ISSIF [25] 58,8%.

Cette prédominance de l'infécondité secondaire pouvait s'expliquer par la fréquence élevée des infections du post-partum et post-abortum. Ainsi nous avons recensé 167 cas d'infection génitale soit (98,2%) de l'effectif total et 65% d'antécédent d'avortement provoqué clandestin.

Les chances de succès étaient significativement plus élevées en cas d'infécondité secondaire que primaire : $\text{Chi}^2 = 179,55$; $P = 0,001$ (tableau).

2-5. Durée de l'infécondité :

97 femmes avaient une durée d'infécondité ≤ 5 ans soit 57,1%. Notre taux est comparable à celui de DOLO T. [22] 57 % et de FA-ISSIF [25] 55,0%, et légèrement proche à celui rapporté par KOKAÏNA C. [38] 61%. La survenue d'une grossesse en cours de traitement est liée à la durée de l'infécondité (cf. Tableau) $\text{Chi}^2 = 256,04$ et $P = 0,001$. La durée de l'infécondité est statistiquement corrélée au taux de grossesse.

La durée de l'infécondité est donc un facteur pronostic du traitement confirmé par CABAU A. et al [11] $P = 0,001$

3-Antécédents de la femme

3-1. Antécédent d'avortement provoqué clandestin :

Un antécédent d'avortement provoqué clandestin a été retrouvé chez 11 femmes, soit 6,6% de l'effectif total. Une HSG réalisée chez ces femmes avait révélé les résultats suivants :

- ✓ 10 HSG anormales, soit 6% des HSG réalisées et
- ✓ 1 HSG normales soit 0,6%

Chez 158 autres femmes n'ayant aucun antécédent d'avortement, l'HSG révélait :

- ✓ 106 cas d'image anormale soit 62,3% ;
- ✓ 52 cas d'image normale soit 30,6%.

Les femmes ayant un antécédent d'avortement provoqué avaient plus de résultat d'HSG anormale que celles n'ayant pas d'antécédent d'avortement provoqué. La différence était statistiquement significative entre ces deux groupes ($\text{Chi}^2 = 214,49$ et $P = 0,001$ tableau). Le curetage avait été effectué chez 21 femmes soit 12,4% et l'AMIU chez 7 femmes soit 4,1%.

3-2. Contraception :

138 femmes, soit 82,2% avaient un ATCD de contraception. Parmi elles, 6 avaient été porteuses de DIU soit 3,5% de l'effectif des patientes ayant un ATCD de contraception.

3-3. La gestité :

Dans notre étude

- 71 femmes étaient des nulligestes soit 41, 8% ;
- 46 primigestes soit 27,1% ;
- et le reste 53 femmes soit 31,1% avaient plus d'une grossesse.

3-4. Antécédents chirurgicaux :

112 femmes, soit 20,9% de l'effectif total avaient au moins un antécédent chirurgical dont :

- ✓ cas de Salpingectomie soit 2,9%;
- ✓ 3 césariennes soit 1,8%;
- ✓ 2 cas cœlioscopies /cœlio chirurgie soit 1,2% ;
- ✓ 3 cas de plastie tubaire soit 1,8% ;
- ✓ 97 cas Kystectomie ovarienne soit 57,1%;
- ✓ cas de myomectomie soit 9,2%.

Toutes ces laparotomies pouvaient être causes d'infécondité par le biais des adhérences.

3-5. Traitement antérieur :

132 femmes soit 77,6% avaient au moins un antécédent de traitement d'infécondité, avec 47,1% d'association de traitement chirurgico-traditionnel. Dans notre série l'antécédent de traitement antérieur surtout chirurgical

diminuerait la chance d'avoir une grossesse induite. La différence était statistiquement significative $\chi^2 = 312,37$ et $P = 0,0001$ (tableau).

4- EXAMEN CLINIQUE

L'examen clinique était anormal chez 113 femmes soit 66,5% ; les anomalies étaient dominées par l'utérus myomateux, 19 cas soit 11,2% suivi de dysovulation, 10 cas soit 5,9%. **Autres soit 3%**

5- BILAN D'INFECONDITE DE LA FEMME

Dans notre étude le bilan est systématique, il comporte :

5-1. Test post coïtal :

Pour expliquer la fertilité du couple nous avons toujours recours au test post coïtal car c'est un élément précieux dans l'exploration.

Il ressort dans notre série que sur les 170 TPC réalisés :

- ✓ 139 TPC sont positifs, soit 81,8%. 10 grossesses, soit 5,9% de l'ensemble des grossesses avaient été indues ;
- ✓ 31 TPC sont négatif soit 18,2%. 2 grossesses soit 1,2% des grossesses avaient été induites.

Le TPC est jugé positif lorsqu'on retrouve 5 spermatozoïdes mobiles par champs au microscope et négatif lorsqu'il y a une anomalie de la glaire et/ou du spermatozoïde. Parfois l'insuffisance de la glaire peut s'expliquer par le fait que les prélèvements ne sont pas faits à la période pré ovulatoire où la glaire est très abondante, transparente et filante (13^e – 14^e jour).

Le taux de grossesse induite est en rapport avec le résultat du TPC, la différence est statistiquement significative $\chi^2 = 325,05$ et $P = 0,001$ (tableau).

5-2. Hystérosalpingographie :

Toutes les femmes incluses dans l'étude ont réalisé une HSG dont :

- ✓ 50 cas soit 29,41% d'image normale ;
- ✓ 120 cas soit 70,59% des images anormales, réparties en lésion mineure 50 cas soit 29,41% et lésion majeure 45 cas soit 26,47%.

Les pathologies obstructives tubaires dominent notre série avec 84 cas soit 50,4% des images anormales.

Le résultat de 50,4% d'images anormales montrait une fréquence élevée de la pathologie tubaire dans l'infécondité féminine, taux proche à celui de FA-ISSIF [25] 76,8 et SANOU R. [57] 72,42%, largement analogue à celui de KOKAÏNA C. [38] 27,3%. 8 grossesses étaient survenues chez les femmes ayant un résultat

d'HSG normale après prise en charge. Seulement 4 grossesses étaient survenues après prise en charge chez les femmes ayant un résultat d'HSG anormale. Il existait donc un lien entre le taux de grossesse constaté et le résultat d'HSG. $\chi^2 = 18,625$ et $P = 0,000090$ (tableau).

5.3. La prolactinémie :

Elle est anormale chez 21 femmes, soit 12,4% de l'effectif total. Dans notre étude, il y a des différences statistiquement significatives entre la survenue d'une grossesse en cas de prolactinémie normale ou anormale soumise au traitement $\chi^2 = 380,52$ et $P = 0,001$ (tableau).

5-4. L'échographie pelvienne :

Elle intervient dans le bilan de l'infécondité conjugale. Néanmoins, elle a été demandée chez toutes nos femmes. Nous avons recensé 67 cas d'anomalies échographiques, soit 39,4% de l'effectif total.

Ainsi on a :

- ✓ 30 cas de dystrophie ovarienne soit 18% des échographies anormales ;
- ✓ 22 fibromes soit 13% des échographies anormales ;
- ✓ 15 cas de kyste ovarien soit 9% des échographies anormales.

6- ANTECEDENTS PATHOLOGIQUES DE L'HOMME

6-1. Chirurgicaux :

Sur les 170 hommes interrogés, seulement 7 ont un antécédent de chirurgie soit 4,2%, dominé par la cure d'hydrocèle 3 cas soit 50% du total des antécédents chirurgicaux.

6-2. Infection :

L'antécédent d'infection urogénitale est retrouvé dans 21 cas soit 12,5%. Dans le lot on retrouve :

- ✓ La Schistosomiase urinaire, 10 cas soit 5,9% des infections ;
- ✓ L'oreillon 7 cas soit 4,2% des infections ;
- ✓ Gonococcie 4 cas soit 2,4% des infections.

L'endémicité de la schistosomiase dans notre pays et la non accessibilité de la majorité de nos populations à l'eau potable peuvent expliquer la prédominance de cette affection.

6-2-1 BILAN DE L'HOMME : Le spermogramme :

Le spermogramme est revenu anormal chez 36 hommes, soit 21,2% de l'effectif total. Parmi lesquels on note :

- ✓ 16 cas d'azoospermie, soit 9,4% des spermogrammes anormaux ;
- ✓ 4 cas d'asthénospermie modérée, soit 2,4% des spermogrammes anormaux ;
- ✓ 1 cas d'asthénospermie important, soit 0,6% des spermogrammes anormaux ;
- ✓ 8 cas d'oligoasthénospermie modérée, soit 4,7% des spermogrammes anormaux ;
- ✓ 2 cas d'oligoasthénotératospermie, soit 1,2% des spermogrammes anormaux ;
- ✓ 2 cas d'asthéoasthénospermie important, soit 1,2% des spermogrammes anormaux ;
- ✓ 1 cas de nécrospermie, soit 0,6% des spermogrammes anormaux ;
- ✓ 2 cas d'asthénopolyzoospermie, soit 1,2% des spermogrammes anormaux.

Le spermogramme est un examen déterminant dans le bilan de l'infécondité conjugale. La chance de survenue d'une grossesse est corrélé avec le résultat du spermogramme, la différence est statistiquement significative $\text{Chi}^2 = 131,14$ et $P = 0,000$ (Tableau).

7-ETIOLOGIE

7-1. Etiologie féminine :

Notre étude a montré que l'étiologie féminine la plus fréquente est la pathologie tubaire avec 37,6%. Il s'agit surtout de causes mécaniques liées à une obstruction tubaire uni ou bilatérale. Ce taux de 37,6% est analogue à ceux de certains auteurs maliens tels que : KOKAÏNA C. [38] 86,04%, DOLO T. [22] 79,35% et SANOU R. [57] 72,29%, certains auteurs africains tels que : ESSOMBA R [24] au Cameroun 70% et DIADHIOU F. et al [20] au Sénégal 81%. Il est proche de ceux de FA-ISSIF [15] 40,4 et de certains auteurs européens : NETTER A. [46] 42% et PALMER R. [49] 43%.

Les autres étiologies sont : Hormonale 8,8%, utérine 18,6% et inconnue 34,7%.

La fréquence élevée des maladies génitales liées aux infections sexuellement transmissibles (IST) non ou mal traitée, aux infections du post-abortum ou du post-partum, faite le lit de ces stérilités tubaires au pronostic sévère, où le traitement est difficile, onéreux [22] et le plus souvent décevant.

Avec l'avènement de la fécondation in vitro, tous ces cas pourraient être mieux pris en charge.

Le pronostic de fécondité du couple est en rapport avec la cause de l'infécondité. Nous avons observé un taux élevé de grossesse induite lorsque la cause est féminine plus que les autres causes (indéterminé, mixte, masculine) ; la différence est statistiquement significative $\text{Chi}^2 = 463,89$ et $P = 0,000$ (tableau XXXVIII).

7-2. Etiologie masculine :

Dans notre étude sur les 170 spermogrammes réalisés, 36 sont anormaux, soit 21,2% avec une prédominance de l'azoospermie, 16 cas, soit 9,4% et de l'oligoasthénospermie modérée, 8 cas soit 4,7.

La cause masculine de l'infécondité constitue un pronostic mitigé de la fécondité du couple, la chance de survenue d'une grossesse induite est diminuée lorsque la cause de l'infécondité est masculine. $\chi^2 = 463,89$ et $P = 0,000$ (tableau).

8- LA RESPONSABILITE

Il ressort dans cette étude que la responsabilité incombe dans :

- ✓ 66,5% à la femme ;
- ✓ 12,9% à l'homme ;
- ✓ 8,8% au couple et ;
- ✓ 11,8% indéterminé.

La responsabilité féminine est comparable à celui de FA-ISSIF [25] 62,8% est plus que élevée chez : KOKAÏNA C. [38] 50,2%, DOLO T [22] 57,2% et KOURIBA I. [39] 66,18%. Aussi chez certains auteurs africains, il est de: LOCKO M et coll. [44] au Congo 50,98%, HODONOU AKS [32] 54,0% et DIADHIOU F. et al [20] 60%. NETTER A. [46] auteur Européen, trouvait 60%.

Le taux de responsabilité masculine est de 12,9% dans notre étude. Ce taux est comparable à ceux de : DIAKITE A. [21] 16,30%, FA-ISSIF [25] 13,5 et KOURIBA I. [39] 13%, analogue à celui de certains auteurs maliens et africains : KOKAÏNA C. [38] 23,2%, DOLO T. [22] 20,2%, TRAORE B. [60] 22,66%, DIADHIOU F. [20] 20,5%, Do REGO N. [23] au Cameroun 21%. Le taux de 8,8% de responsabilité lié aux couples est proche de celui de : FA-ISSIF [25] au Mali 12,9% et d'HODONOU AKS. [32] en Afrique 10,4%, inférieur à celui de KOKAÏNA C. [38] au Mali 16,4%.

Selon EMPERAIRE cité par AHOGNISSE O. [1], il faut savoir que dans 10 à 15% des cas après investigation, aucune cause n'est décelable, chiffres comparable à celui trouvé dans notre étude 11,8% et ceux de : KOKAÏNA C. [38] 10,4%, FA-ISSIF [25] au Mali 10,8%, DIADHIOU F. [20] au Sénégal 11,5%, WINER et BELLONE cités par [49] 14 – 16%. A STRASBOURG [62]. Il a été retrouvé que la stérilité d'origine féminine est de 30%, celle masculine est de 20% et celle mixte est de 40%. La stérilité reste inexpliquée dans moins de 10% des cas.

VII - CONCLUSION

L'infécondité conjugale à cause de ses répercussions psychologiques, familiales, sociales, financières et de sa fréquence, 12,7%, devrait être considérée dans les services de santé au Mali en particulier et en Afrique en général comme un problème prioritaire.

Notre étude prospective, descriptive et analytique a été menée dans le service de gynécologie obstétrique du C.H.U du Pont "G" et L'INRSP de Bamako-Coura sur une période de 2 ans allant du 1^{er} janvier 2007 au 31 janvier 2009. Elle a porté sur 170 couples ayant été consultés pour infécondité et a permis d'aboutir aux constats suivants :

- ✓ l'infécondité féminine est dominante, 66,5% des cas ;
- ✓ dans les autres cas on a retrouvé :
- cause masculine : 12,9% ;
- cause liée au couple : 8,8% ;
- cause indéterminée : 11, 8%.

Les causes féminines sont dominées par la pathologie tubaire 76,8%.

Les troubles du spermogramme sont notés dans 21,2% avec une prédominance de l'azoospermie 9,4% et l'oligo-asthénospermie modérée 4,7% et de

L'infécondité secondaire est la plus fréquente avec 58,8%.

L'HSG est l'exploration féminine la plus fiable dans notre contexte. Au besoin, elle pouvait être complétée par la coelio-chirurgie qui est un moyen moderne à double intérêt (diagnostic et thérapeutique).

Le spermogramme est l'exploration masculine de première intention. Le TPC est l'examen d'orientation fiable lorsqu'il est bien conduit. Les nouvelles techniques de procréation médicalement assistée auront leur place dans notre arsenal thérapeutique.

VIII - RECOMMANDATIONS

Au terme de ce travail nous formulons les recommandations suivantes :

Aux autorités politiques et sanitaires

- assurer la formation de spécialistes en gynécologie en nombre suffisant;

- renforcer, à travers les médias, l'IEC auprès de la population sur les dangers des IST ;
- réduire le coût des explorations et des médicaments utilisés dans la prise en charge des couples inféconds ;
- améliorer le plateau technique des laboratoires des hôpitaux, afin de rendre plus fiables les résultats des analyses ;

Au personnel socio-sanitaire

- pratiquer un interrogatoire minutieux chez toute femme ou tout couple se plaignant de leucorrhées ou algies pelviennes à la recherche du vrai motif de consultation ;
- prescrire à bon escient des bilans biologiques et radiologiques pour améliorer la qualité des soins ;
- traiter correctement les IST.

Aux couples

- Consulter le plus tôt possible un spécialiste en cas d'infertilité ;
- Accepter de participer efficacement à toutes les stratégies de prise en charge des couples initiés par le personnel médical.

BIBLIOGRAPHIE

[1] AHOGNISSE O.

La stérilité conjugale au CHU de Cotonou : étude étiologique à propos de 1135 cas recensés de 1984 à 1986. Thèse Med, Cotonou, 1986, N°260.

[2] ALEXANDRE C.

Diagnostic et traitement des stérilités masculines. Immex Avril 1979.

[3] ALIHONOU E, AGUESSY B, PERLIN XR ET AL.

Stérilités conjugales. Sages-femmes 1987 ; 11 (2) : 7-8.

[4] AUGER J., EUSTACHE F.

Standardisation de la classification morphologique des spermatozoïdes humains selon la méthode de David modifiée. Andrologie (2000), N°4, 358-373

[5] BALDE M D ET AL.

Causes et traitements classiques de la stérilité. Vie et Santé, Juillet 1992 ; n°12.

[6] BELAISCH. ALLART J.

"Traitement de la stérilité y a t-il un âge limite chez la femme ?" contracept. Fertil. Sex 1996 : vol 24 n°P980-983.

[7] BONGSO .TA. MOKSCNGH LIM .Mn., TEO. HL et al.

Effect of sperm mobility on human in vitro fertilization. Archives of andrology, 1989, 22: 185-190.

[8] BOUTEVILLE CLAUD:

"Quand parler de stérilité inexplicée." Lettre du gynécologue 1990, n°118 P9.

[9] BRIGUET L M

Aspects physiologiques de la stérilité masculine irréversible de ses incidences chez la femme et de la demande de procréation du couple par IA. Rev Fr Gynecol Obst 1980 ; 75, 10 : 553-556

[10] CABAU A., KRULIK D. REBOUL J.

"La femme stérile, le médecin et le temps. Taux de grossesse spontanées chez les patientes atteintes de stérilité fonctionnelle." : J. Gynécol. Obst. Biol. Reprod. 1990, 19. P 102 – 106.

[11] CABROL C., KALHE W., LEONHARDT H., PLATZER W.

Anatomie 2 viscères H. LEONHARDT. Edition française. 1979, p : 264-281

**[12] CAMPANA A, DE AGOSTINIA, BISCHOPF, TAWFIKE
MASTVOVILLI.**

A : evaluation of fertility, hum reprod up date 1995; 1586-606.

[13] CLAUDE HUMEAU., FRANCOISE ARNAL.

Reproduction et Développement. 3^{ème} Édition. Revue et corrigée. P : 59 – 77

[14] COHEN J.

Quelle est la place des PMA dans le traitement des stérilités féminines (y compris inexplicables). Contracept. Fert. Sex 1994.

[15] COULIBALY K. GNEBEI R. DIARRA S. ET ALL

"Bilan à propos de 150 cas de stérilité féminine". Médecin d'Afrique noire 1980, 27, (11) P301 – 306.

[16] CZYBA J.C., GIROD C., LAURENT J L.

Le sperme.CML, 47, 11, p: 1289-1306.

[17] DELAMARE J., DELAMARE F., GELS-MAL VILLEE., DELAMARE L.

(2002). Dictionnaire des termes de médecine, 27eme Edition. Edition Maloine; Paris: 412;430;432;435;750.

[18] DIADHIOU F, NGOM A, DIALLO FB ET AL.

Profil épidémiologique et coût de la stérilité conjugale au CHU de Dakar (à propos de 281 cas collectés en 5 ans de janvier 1983 à décembre 1987. Actes du premier congrès de la société de Gynécologie et d'Obstétrique du Bénin et du Togo : Cotonou 24-25 et 26 Mars 1988.

[19] DIAKITE A.

Bilan de stérilité conjugale et aspects socioéconomiques (à propos de 139 cas)..Thèse Med, Bamako. 1988.

[20] DOLO T.

Etude de la stérilité conjugale dans le service de gynécologie et d'obstétrique de l'Hôpital National du Point « G » (à propos de 208 cas). Thèse Med, Bamako, 1997, N°17.

[21] DO REGO N.

La stérilité conjugale, étiologie et prophylaxie (à propos de 834 cas). Thèse Med, Cotonou. 1977, N°17.

[22] ESSOMBA R ET COLL.

Chirurgie de la stérilité. Med Afr Noire 1974 ; 21 (11) : 783-791.

[23]FA-ISSIF

Etude de l'infécondité conjugale dans le service de gynécologie obstétrique du C.H.U du Point "G" à propos de 535 couples, Thèse Med, Bamako 2008-2009

[24]- FERNANDEZ H., VILLE Y.

Prévention de la stérilité. Gynécologie- obstétrique Biol. Reprod. 1989,84, P-271-278.

[25]- GENEVIÉVE GRIZARD., CLÈMENTI JIMÉNEZ.

« Les examens du sperme dans l'exploration de la fertilité masculine ». Progrès en Urologie (1997), 7, 496-504.

[26]- GIORGETTI C.

Spermogramme et chances de succès de la Fécondation in Vitro. Concept. Fertil-sex. 1987, 15 N°7-8: 703.

[27] GODJO A.H.

La stérilité chez la femme et l'homme à la clinique universitaire de gynécologie et d'obstétrique (CUGO) et à la clinique d'urologie du CNHU de Cotonou (à propos de 364 cas). Thèse Med, Cotonou. 1994, N°601.

[28]- HAMAMAH S., BARTHELEMY C.

Spermogramme et tests de fécondance : intérêt et limites 1997.

[29] HODONOU AKS, BAYILABOU VM.

La stérilité conjugale en milieu africain au CHU de Lomé. Ses facteurs étiologiques (à propos de 976 cas). Med Afr Noire 1983 ; 30 (12) : 533-542.

[30] KEITA B

Stérilités à Bamako- limites du bilan et cause (à propos de 248 dossiers). Thèse Med, Bamako. 1975, N°9.

[31] KEITA LASSANA

Epidémiologie de l'infécondité et des grossesses improductives (A propos de 450 cas à Bamako 1981).

[32] KEITA M DIAKITE

Etude clinique des stérilités tubaires dans le service de gynéco obstétrique de l'HNPG.. Thèse Med, Bamako. 1991.

[33] KOKAÏNA CHAKA

Infécondité conjugale dans le service de Gynéco –obstétrique de CSRéf CV :(A propos de 518 cas) thèse Médecine Bamako, 1998, 83p n° 63

[34]- KRUGER TF., ACOSTA AA., SIMMONS KF., et al.

A new method of evaluating sperm morphology avec predictive value for IVF. Urology, 1987, 30:284.

[35] LACHAR P.

L'homme infertile : un homme en souffrance. Contracep Fertil Sex 1992 ; 20 (7-8) : 735-736.

[36]- LANGMAN J: (1984)

Développement normal et pathologique. Embryologie médicale, Edition Masson P : 242-250.

[37] LANSAC J., LECOMTE P.

Collection gynéco, 5ème édition Masson (Paris) . 343 p

[38] LOCKO M. ET COL.

Stérilité masculine à Brazzaville (à propos de 100 cas). Méd Afr Noire 1989; 36 (4): 325-330.

[39]- MERGER R., LEVY J., MELCHIOR J.

Précis d'obstétrique. 5ème

[40] NETTER A.

"Traité de gynécologie". Edition Masson 1996.

[41]- OMS

Manuel pour analyse du sperme humain et l'interaction des spermatozoïdes avec le mucus vaginal Editions INSERM, Paris 1993.

[42]- OMS

Présentation de l'infertilité. Serono 2003-2004, P 1-2.

[43]- PETER J.

Fécondation .l'obstétrique actuelle. Edit. Printed in France PSR 1991, P-13-20

[44] P. J. ROWE, F.H. COMHAIRE, T.B. HARGREVE, H.J. MELLOWS

"Manuel de l'OMS exploration et Diagnostic Standardisés de l'infertilité du couple". Les Editions INSERM, Mars 1996, P (1, 5,6)

[45] PALMER R. COHEN J.

" La stérilité". Cahiers sandoz 1973, 26 P. 3 – 128.

[46] KAMINA P.

Anatomie gynécologique et obstétricale. 4^{ème} Edition. Maloine SA (Paris). 1984 : 251-254

[47] [PLUNKET T. et al

La stérilité, impact médecin : les dossiers du praticien n°113 III.

[48] QUERLEU D., SPIRA A., LERIDON H.

Epidémiologie de la fertilité. EMC 738 C10 3 1990, 6p.

[49] [ROUGERIE G., VIDAL R.

La stérilité : problème majeur en consultation de stérilité au Gabon. Méd Afr Noire 1980 ; 27 : 8-9.

[50] ROUVIERE H., DELMAS A.

Anatomie humaine, description topographique et fonctionnelle.Tome 2- Tronc.13eme édition, Paris, Milan, Barcelone, Bonn. Masson 1992, p:564-596.

[51]- ROZENABAUM H.

Physiologie de grossesse. Guide pratique de gynécologie. Edit. du club France Loisirs, Paris P-66-68.

[52] SANOU R.

HSG dans l'étude de la stérilité féminine par rapport aux autres méthodes. Thèse Med, Bamako, 1985.

[53] SCHLOSSER J., NAKIB I., CARRE- PIGEON F., STAERMAN F.

Assessment of male infertility.

[54] COULIBALY S.

Contribution à l'étude de la stérilité masculine (à propos de 60 cas) thèse méd :
1997 – m – 1 .

[55]THONNEAU P.

Infécondité : le point de vue de l'épidémiologiste contracept fertile sex 1992 , 20 :
164 – 173.

[56] TRAORE B.

Consultation de stérilité masculine à Bamako. Recherche des étiologies. Thèse
Méd, Bamako. 1978. N° 6

[57] TRAORE S.

"Apport de la cœlioscopie dans le diagnostic et le traitement des stérilités
féminines, (à propos de 121 cas)". Thèse Méd., Bamako 1996, n°46.

[58] ULP F67000 STRASBOURG. FACULTE DE MEDECINE.

Module de la conception à la naissance Strasbourg : 2004-2005

[59] ZINSOU R.D., DAUDEMAR H. MEYER J.L., ALLARD H.

"Stérilité et infection annexielles au Gabon. Bilan d'activité de la maternité
Josephine Bongo". Médecin d'Afrique noire 1980, 27, 10 P. 749 – 752.

**[60] [WWW.ULPMED U-STRABOURG.FR /MED / COURS EN LIGNE/ E-
COURS/GYNECO/STERILITE-COUPLE.POL.](http://WWW.ULPMED.U-STRABOURG.FR/MED/COURS_EN_LIGNE/E-COURS/GYNECO/STERILITE-COUPLE.POL) 2005-2006**

[61] WWW.ENDOCRINOT.NET

Collègue des enseignants d'endocrino, diabète et maladies métaboliques.
Novembre 2002 .Edition, Masson (Paris).

ANNEXES

FICHE D'ENQUETE :

Q1- N° de la fiche

Q2-N° du dossier:

Q3-Tranche d'âge :

a- 18-22 ans

b- 23-27 ans

c- 28-32 ans

d- 33-37 ans

e- 38-42 ans

Q4- Profession :

1- Ménagère

2- Fonctionnaire

3- Commerçante

4-Etudiante / Elève

5- Infirmière autres

Q5- Ethnie :

1- Bambara

2- Peulh

3- Malinké Sonrhäi

4- Sarakolé

5- Autres

Q6- Résidence :

1- Bamako

2- Kayes

3- Koulikoro

4- Sikasso

5- Ségou

6- Mopti

7- Gao

8- Tombouctou

9- Autre payes

Q7- Nationalité :

1-Malienne

2- Ivoirienne

3- Togolaise

4- Sénégalaise

5- Guinéenne

6- Burkinabaise

7- Nigérienne

8- Mauritanienne

9- Congolaise

10- Ghanéenne

Q8- Niveau d'instruction :

1- Non scolarisée

2- Primaire

3- Secondaire

4- Supérieur

Q9- Statut matrimonial :

1- Mariée

2- Divorcée

3- Remariée

4- Union libre

5- Célibataire

Q10- Regimbe matrimonial :

1- Monogame

2- Polygame avec 1 coépouse

3- Polygame avec 2 coépouses 4- Polygame avec 3 coépouses

Q11- Situation d'enfant de la femme:

- a- 0 enfants avec le mari b- 1 enfant avec le mari
c- 2 enfants avec le mari d- 3 enfants avec le mari
e- Enfant (s) issue avec d'autre conjoint

Q12- Type d'infécondité :

- 1- Primaire
2- Secondaire

Q13- Durée d'infécondité :

- a- Entre 2 - 6 ans b- 7 – 11 ans 12 – 16 ans
c- 17 – 21 ans d- 22 ans et plus

Q14- Motif de consultation :

- 1- Désir d'enfant 2- Trouble du cycle
3- Douleur abdomino-pelvienne 4- Leucorrhée
5- Douleur pelvienne + désire de grossesse
6- Trouble du cycle + désir d'enfant

Q15- Age au moment du mariage :

- a- 10 à 14 ans b- 15 à 19 ans c- 20 à 24 ans
d- 25 à 29 ans e- 30 ans et plus f- Inconnue

Q16- Nombre d'année de mariage :

- a- 2 à 6 ans b- 7 à 11 ans c- 12 à 16 ans d- 17 à 21 ans
e- 22 ans et plus f- Inconnue

Q17- Fréquence des rapports sexuels du couple :

- a- Moins d'1 fois / semaine b- 1 à 2 fois /semaine c- 3 -
5 fois /semaine d- 1 Fois / jours e- Inconnue

Q18- Cycle menstruel :

- 1- Régulier
2- Irrégulier

Q19- Ménarche:

a- <= 10 ans

b- 11 à 15 ans

c- 16 à 20 ans

d- Inconnue

Q20- Durée des règles :

a- <= 3 jours
jours

b- 4 à 8 jours

c- >= 9

d- Indéterminé

Q21- Dysménorrhée :

1- Oui

2- Non

Q22- Syndrome prémenstruel :

1- Mastodynie

2- Ballonnement

3- Nervosité

4-

Œdème cyclique

5- Constipation

6-

Mastodynie + ballonnement

7- Aucun

Q23- Dyspareunie:

1- Superficielle

2- Profonde

3- Non

Q24- Leucorrhée :

1- Banal Avec prurit sans odeur

2- Avec prurit et odeur

3- Aucun

ANTECEDENTS

Q25- Médicaux:

1- Aucun

2- Bilharziose urinaire

3- Cardiopathie

4- Diabète

5- Hypertension artérielle

6- Maladie Héréditaire

7- Néphropathie

8- Syndrome de Stein

9- UGD

Q26- Chirurgicaux :

- 1- Salpingectomie 2- GEU 3- Césarienne 4- Ovariectomie 5-
Célio-scopie diagnostic 6- Coelochirurgie 7- Plastie tubaire 8-
Appendicectomie 9- Péritonite 10- Aucun

Q27- Obstétricaux :

G.....P.....V.....D.....A.....Mné.....

- 1- Gestité : ----- 0 , 1 , 2 , 3 , 4
2- Parité : -----0 , 1 , 2 , 3 , 4
3- Vivant : -----0 , 1 , 2 , 3 , 4
4- Décédé : -----0 , 1 , 2 , 3 , 4
5- Avortement : -----0 , 1 , 2 , 3 , 4
6- Mort – ne : -----0 , 1 , 2 , 3 , 4

Q28- Avortement :

- 1- Spontané 2- IVG 3- Aucun

Q29- Curetage :

- 1- Suite simple 2- Suite compliquée 3- Non

Q30- AMIU :

- 1- Suite simple 2- Suite compliquée 3- Non

Q31- Notion de contraception :

- 1- Préservatif 2- Pilule moins d'1 ans 3- Pilule plus d'1 ans 4- Confiance
moins de 18 mois 5- Confiance plus de 18 mois 6- Implant 7- Stérilet
8- Spermicide 9- Aucun 10- Inconnue

Q32- Infection :

- 1- Urinaire 2- Salpingite 3- Vaginite à gonococcie 4- Cervicite
5- Vaginite à chlamydia 6- Aucun 7- Inconnue

Q33- Habitude alimentaire :

- 1- Tabac 2- Alcool 3- Thé 4- Café
5- Aucun 6- Inconnue

Q43- Utérus :

- 1- Taille normal 2- Fibromateux 3- Adénomyosique
4- extroversions utérine 5- Myome + Adénomyose 6- Sensible

Q44- Cul de sac de Douglas :

- 1- Libre 2- Sensibilité annexielle
3- Rétraction 4- Masse annexielle.

CONJOINT

Q45- Age :

- a- 23 à 27 ans b- 28 à 32 ans c- 33 à 37 ans d- 38 à 42 ans e- 43 à 47 ans
f- 48 à 52 ans g- 53 à 57 ans h- 58 et plus

Q46- Ethnie :

- 1- Bambara 2- Peulh 3- Malinké
4- Sonrhäï 5- Sarakolé 6- Autres

Q47- Profession :

- 1- Cultivateur 2- Fonctionnaire 3- Ouvrier
4- Expatrier 5- Etudiant 6- Artiste

ANTECEDENTS

Q48- Médicaux :

- 1- HTA 2- Diabète 3- Néphropathie 4- Cardiopathie 5- Maladie Héréditaire
6- Oreillon traité 7- Oreillon non traité

8- Gonococcie traitée

9- Gonococcie non traitée

10- Bilharziose traitée

11- Bilharziose non Traitée

12- Aucun

13- Inconnue

14- Non vue

Q49- Chirurgicaux:

1- Hernie inguinale unilatérale

2- Hernie inguinale bilatérale

3- Hernie inguino-scrotale

4- Hernie scrotale

5- Résection du col vésical

6- Ectopie testiculaire

7- Varicocèle

8- Hydrocèle

9- Aucun

10- Non vue

11- Inconnue

Q50- Intoxication alimentaire :

1- Tabac

2- Alcool

3- Intoxication professionnelle

4- Aucun

5- Non vue

Q51- Trouble de la sexualité :

1- Anéjaculation

2- Ejaculation précoce

3- Ejaculation tardive

4- Trouble de l'érection

5- Aucun

6- Non vue

7- Inconnue

Q52- Situation d'enfant du couple :

a- Zéro enfant avec la femme

b- 1 enfant avec la femme

c- 2 enfants avec la femme

d- 3 enfants avec la femme

e- Enfants avec la coépouse de la femme

f- Enfant hors mariage

g- Sans Enfant

h- Inconnue

EXAMEN PHYSIQUY DE L'HOMME

Q53- Gynécomastie :

1- Oui

2- Non

3- Non vue

Q54- Goitre :

1- Oui

2- Non

3- Non vue

Q55- Testicule :

1- Normal

2- Anormal

3- Non vue

Q56- Pénis :

1- Normal

2- Anormal

3- Non vue

Q57- Résultat de l'examen physique :

1- Normal

2- Agénésie testiculaire

3- Atrophie testiculaire

4- Douleur épидidymaire

5- Nodule épидidymaire

6- Ectopie testiculaire unilatérale

7- Ectopie testiculaire bilatérale

8- Cryptorchidie unilatérale

9- Cryptorchidie bilatérale

10- Non vue

RESULTAT DE L'EXPLORATION PARACLINIQUE DU COUPLE

Q58- HSG :

1- Image lacunaire

2- Hydrosalpinx

3- Obstruction tubaire distale bilatérale

4- Obstruction tubaire proximale bilatérale

5- Obstruction tubaire distale d'1 cote et proximale de l'autre

6- Obstruction tubaire distale d'1 cote et perméabilité contro latéral

7- Obstruction tubaire proximale d'1 cote et perméabilité contro latéral

8- Image d'endométriase

9- Image lacunaire funduque + obstruction tubaire distale uni ou bilatérale

10- Image lacunaire funduque + obstruction tubaire proximale unie ou bilatérale

11- Non faite

12- Normale

Q59- Anatomopathologie :

- 1- Normal 2- Non fait 3- Œuf de bilharzie
4- Lésions non spécifiques 5- Tuberculose

Q60- T.P.C :

- 1- Positive avec glaire normale 2- Positive avec glaire insuffisant
3- Négative avec glaire normale 4- Négative avec glaire insuffisant
5- Non fait

Q61- Spermogramme :

- 1- Azoospermie 2- Asthénospermie 3- Oligospermie
4- Tératospermie 5- Oligo asthénospermie
6- Oligo asthéo tératospermie 7- Normal 8- Non fait

Q62- Cœlioscopie :

- 1- Non faite 2- Normale 3- Adhérence pelvienne et pariétale
4- Hydrosalpinx 5- Obstruction tubaire proximale
6- Obstruction tubaire distale 7- Endométriose ovarienne
8- Endométriose tubaire 9- Endométriose péritoine pelvienne

Q63- Biopsie testiculaire :

- 1- Normal 2- Anormal 3- Non fait

Q64- Prolactinine :

- 1- Abaissée 2- Elevée 3- Normal 4- Non fait

Q65- LH :

- 1- Abaissée 2- Elevée 3- Normal 4- Non fait

Q66- FSH :

- 1- Abaissée 2- Elevée 3- Normal 4- Non fait

Q67- T3-T4:

- 1- Abaissée 2- Elevée 3- Normal 4- Non fait

NIVEAU DE RESPONSABILITE DE L'INFECONDITE

Q68- Origine :

- 1- Ovulatoire 2- Tubaire 3- Utérine 4- Hormonal
5- Liée aux spermés 6- Inconnue 7- Mixte 8- Psychologique

Q69- Responsabilité :

- 1- Féminine 2- Masculine 3- Mixte 5- Indéterminé

PRISE EN CHARGE EN GENERAL

FEMME

Q70- Traitement médical :

- 1- Clonifene 2- Duphaston 3- Utrogestan
4- Clonifene + Diphaston 5- Aucun

Q71-Traitement chirurgical :

- 1- Plastie tubaire à la coeliochirurgie
2- Plastie tubaire à la laparotomie
3- Adhésiolyse à la coeliochirurgie
4- Adhésiolyse à la laparotomie
5- Plastie tubaire + adhésiolyse à la coeliochirurgie
6- Plastie tubaire + adhésiolyse à la laparotomie
7- Hydrotubation à la laparotomie
8- Hydrotubation + adhésiolyse à la laparotomie
9- Aucun

PRONOSTIC APRES L'INTERVENTION:

Q72- Pronostic :

- 1- Favorable 2- Mitigé 3- Inconnue

HOMME :

Q73- Médical :

1- Oui

2- Non

3- Placebo

Q74- Chirurgical :

1- Oui

2- Non

RESULTATS DU TRAITEMENT

Q75- Délai de survenue des grossesses après traitement médical :

a- Moins de 4 mois

b- 5 à 9 mois

c- 10 à 14 mois

d- 15 à 19 mois

e- 20 à 24 mois

f- > à 24 mois

g- Pas grossesse

h- non fait

Q76- Délai de survenue des grossesses après traitement chirurgical:

a- Moins de 4 mois

b- 5 à 9 mois

c- 10 à 14 mois

d- 15 à 19 mois

e- 20 à 24 mois

f- > à 24 mois

g- Pas grossesse

h- non fait

COUT ET ESTIMATION :

Q77- Coût de la consultation :

1- CHU : cout × Nombre de fois

2- Cabinet ou clinique : Coût moyen × Nombre de foie

4- Tradithérapeute : Dépense estimatif

5- TOTAL :

Q78- Coût des bilans :

1- Echographie :

2- HSG + Doxycycline :

3- Hormonal :

4- Spermogramme + TPC :

6- Cœlioscopie diagnostic (Acte + Kit + Hospitalisation) :

7- BPO :

8- Consultation pré anesthésique :

10- TOTAL :

Q79- Coût du traitement médical :

1- Duphaston :

2- Clonifene :

3- Utrogestan :

4- TOTAL :

Q80- Coût du traitement chirurgical :

1- Laparotomie :

2- Cœlio-chirurgie :

3- Hospitalisation :

4- Kit :

5- Autre :

6- TOTAL

Coût total :

FICHE SIGNALETIQUE

Nom : TRAORE

Prénom : Fatoumata Birama

Titre de la thèse :

*BILAN D'INFERTILITE CONJUGALE DAND LE SERVICE DE GYNECO-OBSTETRIQUE
DE CHU DU POINT.G*

Année universitaire : 2009-2010

Ville de soutenance : Bamako

Pays d'origine : Mali

Tel : 76 06 78 80

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie.

Secteur d'intérêt : Gynécologie et L'INRSP

Résumé

Il s'agissait d'une étude prospective, descriptive et analytique qui portait sur 170 couples ayant consulté dans le service de gynécologie obstétrique du C.H.U du Point "G" pour infertilité du 1^{er} janvier 2007 au 31 janvier 2009 soit une période de 2 ans.

La fréquence de l'infécondité du couple était de 12,7%. Les femmes de moins de 35 ans étaient les plus représentées avec 45,3%. L'infécondité de type secondaire était le plus fréquent soit 58,8%. La durée de l'infécondité était ≤ 5 ans dans 57,1%. L'examen clinique était normal dans 50%. La pathologie tubaire dominait dans 34,4% l'étiologie chez la femme et l'azoospermie dans 9,4% chez l'homme. L'HSG apparaissait comme l'examen complémentaire capital dans le bilan de l'infécondité féminine. Le spermogramme demeurait chez l'homme, l'examen complémentaire le plus réalisé.

L'infécondité féminine était la plus dominante avec 66,5% suivie de celle masculine 12,9% (couple 8,8% et indéterminé dans 11,8%).

Les inducteurs d'ovulation et les hormones occupaient toujours une place importante dans la prise en charge de l'infécondité. Cela était confirmé par 9 grossesses induites. Malgré le pronostic parfois mitigé de la chirurgie, celle-ci avait permis d'aboutir à la grossesse dans 3 cas. Certes il faudrait noter que les nouvelles techniques de la PMA auraient une place dans l'arsenal thérapeutique de l'infécondité conjugale. Leur avènement serait le bienvenu au Mali.

Le coût élevé reste toujours un problème majeur dans la prise en charge.

Mots-clés : *infécondité, couple, HSG, Spermogramme, inducteur, chirurgie et PMA.*

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

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

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

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

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

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

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

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

Je le jure !!!