

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT
SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE

REPUBLIQUE DU MALI
Un Peuple - Un But - Une Foi

UNIVERSITE DES SCIENCES DES
TECHNIQUES ET DES TECHNOLOGIES
DE BAMAKO



FACULTE DE MEDECINE ET
D'ODONTO-STOMATOLOGIE



ANNEE UNIVERSITAIRE 2020-2021

N°.....

Thèse

Profil Epidémiologique-Clinique de l'Infertilité du Couple au Centre de Santé de Référence de Kalaban Coro.

Présentée et soutenue publiquement le 04/06/2022 devant la
Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie.

Par M. Alassane DJIRE

**Pour obtenir le grade de Doctorat en Médecine
(DIPLOME D'ETAT)**

Jury

Président : Pr Bakary MAIGA

Membres : Dr Mahamoudou COULIBALY

Dr Bocary Sidi KONE

Co-directeur : Dr Boubacari Ali TOURE

Directeur : Pr Tioukani Augustin THERA

Dédicace

Nous dédions ce travail :

A notre père Feu Sidy DJIRE qui n'a pas eu la chance de voir ce jour car retiré de notre affection à notre jeune âge, qui aurait tant souhaité et aimé nous voir exceller dans notre ambition du plus jeune âge. Il est également pour nous un repère, une source de motivation et d'encouragement à travers les souvenirs que nous avons de lui. Puisse ALLAH (SWT) lui faire miséricorde et l'accueillir parmi ses serviteurs de mérite au paradis. Amen

A notre mère Fatoumata DIOP pour sa présence et son accompagnement durant ces temps qui resteront pour nous inoubliables.

A notre mère Mariam DIARRA pour sa bravoure, détermination et encouragement, n'eût été sa présence nous aurions dû prendre un autre chemin différent de celui dont nous suivons aujourd'hui, c'est une fierté pour nous d'être de vôtre. Puisse ALLAH nous donner longue vie ainsi que les moyens de pouvoir te rendre davantage heureuse et fière de nous.

A l'ensemble de la famille DJIRE et alliés pour témoigner notre fierté d'être l'un de leur et notre éternelle gratitude d'avoir fait de nous l'être dont nous pouvons nous glorifier.

Une dédicace spéciale au personnel soignant du Mali pour avoir choisi de faire l'un des métiers les plus nobles de la terre avec toutes les difficultés possibles associées à son exercice dans notre contexte.

A toutes celles et ceux ayant nourri l'ambition de braver le fameux numéris clausus Malien afin d'apporter leur aide à nos parents malades mais dont le destin en a décidé autrement, nous ferons de sorte que nous puissions vous honorer dans nos pratiques de tous les jours.

A toutes celles et ceux éprouvés par l'incapacité de donner la vie, pour leur dire que d'énormes progrès ont été faits dans notre pays dans la prise en charge de l'infertilité et que nous avons espoir que les projets en cours pourront remédier notre problème. Puisse Allah combler le vide qui est en nous.

Remerciements

La plus grande des reconnaissances (remerciements) est au seigneur de l'univers (ALLAH) SWT l'unique, le seul à être imploré pour ce que nous désirons et dont nul n'est égal à lui. Pour nous avoir donné la chance d'élaborer ce document puisse-t-il nous accorder des jours plus glorieux. Amen

A ma chère patrie le Mali, pour avoir fait de nous l'un des fils à avoir bénéficié gratuitement l'une des éducations les plus chères et enviées dans le but de faire de nous un fils cultivé, responsable et social à travers le métier de médecin.

A l'ensemble de la famille DJIRE et alliés de Bamako, Koutiala et San, pour le soutien inconditionnel du début jusqu'à ce jour, nous vous disons merci « aw nitié yèrè yé baara la».

A l'ensemble du corps professoral de la FMOS et FAPH, merci pour l'enseignement donné.

A nos maîtres du CS Réf de Kalaban Coro, plus particulièrement à **Dr KONE Bocary Sidi, Dr HAIDARA Mahamadou, Dr COULIBALY Mahamoudou**, merci pour la formation et pour le partage. Vous avez été pour nous des repères pour relever les défis dans l'exercice de la pratique médicale. Nous espérons faire de même voire plus que vous, comme cela est le désir de tout Enseignant d'avoir un étudiant qui puisse mettre la barre plus haute.

A l'ensemble de la famille OUOLOGUEM et voisins du Point G, pour l'accueil totalement fraternel et traditionnel du grand Mali, durant ces années d'études au Point G. Nous nous sommes sentis chez nous, tout en étant loin de notre famille biologique.

A nos frères GUINDO et PAMATECK et aînés du groupe le centre, merci pour l'accueil, l'initiation et la surveillance. Votre collaboration a été pour nous un facteur de réussite.

Au groupe affectueusement appelé la famille « BATISSEURS » pour nous avoir guidé et formé depuis notre entrée à la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie(FMOS). Nous sommes fiers d'être de vôtre.

Au Réseau des Etudiants en Sciences de Santé de l'Afrique de l'Ouest (REMAO), merci de nous avoir donné goût à la recherche scientifique et le désir de découvrir d'autres horizons ainsi que de nous avoir permis de participer à l'intégration sous régionale par les sciences et la culture.

A notre maman DIOP Fatoumata, puisse l'éternel te donne une longue vie ainsi que le bonheur qui va avec.

A nos devanciers aînés du service, merci pour votre soutien et votre disponibilité qui ont été pour nous d'une valeur inestimable tout au long de notre séjour.

Au personnel et aux administrateurs du CS Réf de kalaban Coro, merci pour votre hospitalité et particulièrement au médecin Chef du district sanitaire de Kalaban Coro, **Dr GUINDO Issa**, pour nous avoir accepté dans votre structure.

A l'ensemble du personnel du Centre de Santé Communautaire de kalaban Coro Nèrè Koro, du DTC au gardien pour le soutien, la confiance et le respect accordé en notre personne. Soyez en remerciés, puisse ALLAH vous en récompenser.

Aux amis, collègues, camarades et collaborateurs, merci d'avoir été présents dans les moments de stress, d'angoisse et d'abandon tant physique, matériel que psychologique. Votre accompagnement a été pour nous inestimable. C'est une bénédiction de vous avoir.

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY:

Professeur Bakary MAIGA

- **Titulaire d'un PhD ;**
- **Maître de Conférences en Immunologie ;**
- **Médecin Chercheur au MRTC ;**
- **Modérateur de Promed-Francophone pour les Maladies Infectieuses.**

Merci d'avoir accepté, malgré vos multiples occupations, de présider le jury de ce travail.

Nous apprécions en vous l'homme de science modeste et calme. Votre expérience et la qualité exceptionnelle de votre enseignement font que nous sommes fiers d'être vos élèves. Nous avons été émerveillés par vos éminentes qualités humaines de courtoisie et de sympathie.

Nous vous prions, cher maître de bien vouloir agréer ici l'expression de notre grand respect et de nos vifs remerciements.

A NOTRE MAITRE ET MEMBRE DU JURY

Dr Mahamoudou COULIBALY

- **Gynécologue obstétricien**
- **Membre de la SOMAGO**
- **Praticien Hospitalier au CSRéf de Kalaban Coro**

Cher maître

Les mots ne peuvent exprimer avec exactitude notre profonde admiration et notre profond respect.

Vous nous avez suivis et guidés pas à pas dans l'élaboration de ce travail.

Nous sommes aujourd'hui comblés d'une immense joie d'être votre disciple.

Nous vous remercions cher maître pour la patience dont vous avez fait preuve à notre égard durant tout notre séjour.

Qu'ALLAH vous donne santé et longévité afin que plusieurs générations d'apprenants puissent bénéficier de la qualité de votre enseignement. Amen !

A NOTRE MAITRE ET MEMBRE DU JURY

Dr Bocary Sidi KONE

- Médecin gynécologue obstétricien au CS Réf de Kalaban Coro
- Ancien faisant fonction d'interne des hôpitaux de Paris
- Titulaire de diplôme de DFMSA en gynécologie médicale
- Titulaire de diplôme inter universitaire en échographie gynécologique et obstétricale à Paris
- Titulaire de diplôme inter universitaire de cœlioscopie gynécologique en France
- Membre de MSF en France
- Membre de la Société Malienne de Gynécologie-Obstétrique (SOMAGO)
- Praticien Hospitalier au CSRéf de kalaban Coro

Cher maître

Nous sommes très honorés par la spontanéité avec laquelle vous avez accepté de juger ce travail. L'opportunité nous est donnée de vous faire part la grande admiration et l'estime que nous vous portons. Nous avons été marqués par vos qualités scientifiques, votre souci constant du travail bien fait, votre disponibilité, votre immense gentillesse, votre qualité d'enseignement et de conseiller. Vous avoir dans ce jury est un immense privilège pour nous. Veuillez trouver ici, cher maître, le sentiment de toute notre profonde reconnaissance.

A NOTRE MAITRE ET CO-DIRECTEUR

Dr Boubacari Ali TOURE

- **Médecin hématologiste**
- **Maitre-Assistant en Hématologie à la FMOS**
- **Responsable de l'unité de consultation hospitalisation CRLD**
- **Membre de la Société Africaine Francophone d'Hématologie (SAFHEMA)**
- **Membre de la Société française d'Hématologie (SFH)**
- **Membre de la Société Malienne d'Hématologie et d'Oncologie (SOMAHO)**

Cher maître

C'est un honneur pour nous de vous avoir comme codirecteur de thèse.

La spontanéité avec laquelle vous avez accepté de codiriger ce travail nous à laisser sans mots. Votre simplicité, votre disponibilité et votre gentillesse font de vous un maître exemplaire.

Veillez recevoir cher maître, l'expression de nos profondes gratitudee.

A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE

Professeur Tioukani Augustin THERA

- **Gynécologue-Obstétricien**
- **Chef de service de Gynécologie- Obstétrique du CHU du Point-G**
- **Ancien Chef de Service de Gynécologie-Obstétrique de l'Hôpital Nianankoro Fomba de Ségou**
- **Maître de Conférences à la FMOS**
- **Praticien Hospitalier au CHU du Point G**
- **Ancien Faisant fonction d'Interne des Hôpitaux de Lyon (France)**
- **Titulaire d'une attestation de formation spécialisée en Gynécologie-Obstétrique : Université Claude Bernard Lyon (France)**
- **Titulaire d'un Diplôme Européen d'Endoscopie Opératoire en Gynécologie Université d'Auvergne. Clermont Ferrant (France)**
- **Titulaire d'un Diplôme Inter Universitaire en Coloscopie et Pathologies Cervico-Vaginales. Angers (France)**
- **Président de la Commission Médicale d'établissement au CHU du Point G (CME)**

Cher Maître :

Vous nous avez fait un grand honneur en acceptant de diriger ce travail malgré vos multiples et importantes occupations. Votre disponibilité, votre dévouement pour la formation de vos étudiants, votre amour pour le travail bien fait, vos qualités d'homme de science et de culture font de vous un exemple à suivre. Cher maître veuillez accepter cher maître, l'expression de notre gratitude et de notre profond respect.

ABREVIATIONS

AMH : Anti Mullerian Hormone (Hormone Antimullerienne)
AMIU : Aspiration Manuelle Intra-utérine
CPON : Consultation Post Natale
CS Com : Centre de Santé Communautaire
DDR : Date des Dernières Règles
Fig. : Figure
Figs. : Figures
FIV : Fécondation In vitro
FMPOS : Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie
FMOS : Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie
FSH: Hormone Folliculo-Stimulant
GEU: Grossesse Extra-uterine
HIV : Human Immunodeficiency Virus
HTA : Hypertension Artérielle
ICD : International Classification of Diseases
ICSI : Injection Intracytoplasmique de spermatozoïdes
IMAO : Inhibiteur des Monoamines Oxydases
IMC : Indice de Masse Corporelle
IVG : Interruption Volontaire de la Grossesse
KNZ : Ketoconazole
LED : Lupus Erythémateux Disséminé
LH : Hormones Lutéinisantes
MAR test : Mixed Antiglobulin reaction test
OMS : Organisation Mondiale de la Sante
OGF : Organes Génitaux Féminin
OGM : Organes Génitaux Masculins
PH : Potentiel Hydrogène
PF : Planification Familiale

SOPK : Syndrome des Ovaires Polykystiques

SRY: Sex Determining Region of Y chromosome

TMS : Test de Migration Survie

TSH : Thyroid Stimulating Hormone

TV : Toucher Vaginal

USTTB : Université des Sciences des Techniques et des Technologies de Bamako

WHO: world health Organisation

Liste des tableaux

Tableau I : répartition des patientes selon l'âge	40
Tableau II : répartition des patientes selon le taux de participation.....	40
Tableau III : répartition des patientes selon la résidence.....	41
Tableau IV : répartition des patientes selon le nombre de coépouse.....	41
Tableau V : répartition des patientes selon la profession.	42
Tableau VI : répartition des patientes selon les antécédents médicaux.	42
Tableau VII : répartition des patientes selon les antécédents chirurgicaux.	43
Tableau VIII : répartition des patientes selon la ménarche.....	43
Tableau IX : répartition des patientes selon la nature du cycle menstruel.	44
Tableau X : répartition des patientes selon la durée des menstrues.....	44
Tableau XI : répartition des patientes selon la présence de la dysménorrhée. ...	44
Tableau XII : répartition des patientes selon la présence des leucorrhées	45
Tableau XIII : répartition des patientes selon la présence de la dyspareunie ...	45
Tableau XIV : répartition des patientes selon la présence de la dysurie	45
Tableau XV : répartition des patientes selon la présence de la pollakiurie	46
Tableau XVI : répartition des patientes selon la présence de la brûlure mictionnelle	46
Tableau XVII : répartition des patientes selon le motif de consultation	46
Tableau XVIII : répartition des patientes selon le temps passé en couple sans conception de grossesse.	47
Tableau XIX : répartition des patientes selon la fréquence des rapports sexuels par semaine.....	47
Tableau XX : répartition des patientes selon la gestité.....	48
Tableau XXI : répartition des patientes selon la parité	48
Tableau XXII : répartition des patientes selon le nombre d'enfant vivant	49
Tableau XXIII : répartition des patientes selon le nombre d'enfant décédé....	49
Tableau XXIV : répartition des patientes selon l'avortement spontanée	50
Tableau XXV : répartition des patientes selon l'antécédent d'AMIU.....	50

Tableau XXVI : répartition des patientes selon l'antécédent d'IVG	51
Tableau XXVII : répartition des patientes selon l'IMC	51
Tableau XXVIII : répartition des patientes selon la tension artérielle.....	51
Tableau XXIX : répartition des patientes selon le résultat de l'échographie	52
Tableau XXX : répartition des patientes selon le résultat de l'hystérosalpingographie.	52
Tableau XXXI : répartition des patientes selon le résultat de l'ECBU	53
Tableau XXXII : répartition des patientes selon le résultat du PV	53
Tableau XXXIII : répartition des patientes selon le résultat de l'AMH	54
Tableau XXXIV : répartition des patientes selon le résultat de la LH.....	54
Tableau XXXV : répartition des patientes selon le résultat de l'œstradiol	54
Tableau XXXVI : répartition des patientes selon le résultat de la FSH.....	55
Tableau XXXVII : répartition des patientes selon le résultat de la progestérone	55
Tableau XXXVIII : répartition des patientes selon le résultat de la prolactine.	55
Tableau XXXIX : répartition des patientes selon le résultat de la T4 et TSH _{US}	56
Tableau XL : répartition des patientes selon le type d'infertilité	56
Tableau XLI : répartition des patientes selon l'étiologie retenue	57
Tableau XLII : répartition des conjoints selon la participation à l'étude.....	57
Tableau XLIII : répartition des conjoints selon l'âge	58
Tableau XLIV : répartition des conjoints selon la profession.....	58
Tableau XLV : répartition des conjoints selon les antécédents médicaux	59
Tableau XLVI : répartition des conjoints selon la consommation toxique.....	59
Tableau XLVII : répartition des conjoints selon le type d'infertilité.....	59
Tableau XLVIII : répartition des conjoints selon les antécédents chirurgicaux	60
Tableau XLIX : répartition des conjoints selon l'IMC	60
Tableau L : répartition des conjoints selon le résultat du spermogramme	60
Tableau LI : répartition des conjoints selon le doppler testiculaire	61
Tableau LII : répartition des conjoints selon l'étiologie retenu	61

Liste des figures

Figure 1: Anatomie des OGM.....	10
Figure 2 : Anatomie des OGF Externes	12
Figure 3 : Anatomie des OGF Internes	13
Figure 4 : Formation des crêtes génitales et conduits paramésonephrotiques....	15
Figure 5 : Micrographie au microscope électronique à balayage montrant les rapports entre les crêtes génitales en cours de formation et les mésonephros ...	17
Figure 6 : Détermination primaire du sexe des gonades bipotentes.	19
Figure 7: Résumé de la cascade de différenciations qui caractérise le développement du système génital masculin.	20
Figure 8 : Comparaison des développements tissulaires gonadiques humains masculin et féminin.	21
Figure 9 : Développement du testicule de la souris montrant la morphogenèse des cordons testiculaires.	22
Figure 10 : Développement tissulaire de la gonade féminine humaine.	24
Figure 11 : Le Spermatozoïde	27

Table des matières

Introduction	2
1 Objectifs	5
1.1 Objectif Général :	5
1.2 Objectifs Spécifiques :	5
2. Généralité.....	7
3. METHODOLOGIE.....	33
3.1 Cadre étude.....	33
3.2 Type d'étude	35
3.3 Période d'étude	35
3.4 Population d'étude.....	35
3.6 Critères d'inclusion	35
3.7 Critères de non inclusion	36
3.10 La collecte des données	37
4. RESULTATS	40
5. COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS	63
6. CONCLUSION :	69
RECOMMANDATION	71
Référence	72
Annexes	75
FICHE D'ENQUETE	75
FICHE SIGNALETIQUE.....	80
SERMENT D'HIPPOCRATE	82

INTRODUCTION

Introduction

Transmettre la vie est l'une des aspirations les plus profondes de l'être humain. La perte de cette faculté, au-delà de la souffrance morale est parfois à l'origine d'une véritable crise existentielle.[1]

L'infertilité est définie par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) comme l'incapacité d'un couple à parvenir à une grossesse après plus d'un an de rapports sexuels réguliers et non protégés.[2]

Dans l'espèce humaine, la fécondabilité, c'est-à-dire la probabilité de concevoir à chaque cycle menstruel, est en moyenne de 25 % par cycle à l'âge de 20 ans. Elle baisse rapidement avec l'âge. On connaît actuellement le pourcentage cumulatif de grossesse à l'échelon d'une population en fonction du temps d'exposition. Ainsi, 10 % des couples qui concevront spontanément attendront 18 mois et à 2 ans, 90 % des couples auront conçu. [3]

Si l'état d'infertilité ne présente pas de risque vital à l'inverse d'une maladie grave il conduit néanmoins à une profonde détresse contre laquelle l'individu va engager une véritable lutte avec toute son énergie disponible. La crainte ou le refus de cette perte du pouvoir de transmettre et de s'inscrire dans une histoire entre un passé et un avenir, invitera la patiente à consulter. D'autres motivations pourront bien évidemment s'intriquer : la recherche de l'expérience de la maternité, la concrétisation d'une histoire d'amour entre deux êtres, le désir de vivre l'expérience de la parentalité etc. [1] Elle a été et elle demeure un problème préoccupant pour de nombreux couples surtout dans les pays africains. L'infertilité est de ce fait un problème de santé publique et aussi un grave problème social. Sa découverte est toujours un traumatisme psychologique pour le couple et les conséquences peuvent être multiples : un état dépressif, des troubles sexuels, une sexualité extraconjugale aboutissant au divorce enfin une crise d'identité.[4]

Les estimations laissent entendre qu'entre 48 millions de couples et 186 millions de personnes sont touchés par l'infertilité dans le monde.[5]

Dans les pays industrialisés 15 % des couples vont consulter au moins une fois dans leur vie pour infertilité primaire ou secondaire.[6]

En France 15 à 25% des couples sont concernés par l'infertilité.[7]

Dans plusieurs pays au sud du Sahara (Cameroun, Gabon, République Centrafricaine, République Démocratique du Congo), la fréquence de l'infertilité peut atteindre des chiffres supérieurs à 30%. [8]

Au Mali une étude réalisé à l'hôpital National du Point G à retrouver 17 %. [9]

Les étiologies sont diverses dans l'ensemble, elle est d'origine féminine dans un tiers des cas, masculine dans un tiers des cas et partagés dans le dernier tiers.[3]

Vu la place de plus en plus croissante de l'infertilité dans les motifs de consultations au CS Réf de Kalaban Coro, ainsi que l'absence de données sur le sujet ; nous avons décidé de mener cet étude avec les objectifs suivants.

OBJECTIFS

1 Objectifs

1.1 Objectif Général :

Etudier le profil épidémio-clinique de l'infertilité du couple au centre de santé de référence de Kalaban Coro.

1.2 Objectifs Spécifiques :

1- Déterminer la fréquence de l'infertilité du couple au CS Réf de Kalaban Coro d'avril 2020 à mars 2021.

2- Déterminer les formes de l'infertilité du couple au CS Réf de Kalaban Coro d'avril 2020 à mars 2021.

3- Identifier les étiologies de l'infertilité du couple au CS Réf de Kalaban Coro d'avril 2020 à mars 2021.

4- Décrire les difficultés de diagnostic de l'infertilité du couple au CS Réf de Kalaban Coro d'avril 2020 à mars 2021.

GENERALITES

2. Généralité

2.1 Définition

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), l'infertilité est définie par l'absence de grossesse après plus de 12 mois de rapports sexuels réguliers sans contraception. Elle est à différencier de la stérilité, qui, est définie par l'incapacité totale pour un couple d'obtenir un enfant. [2]

2.2 Causes et facteurs de risque d'infertilité [10]

2.2.1 Chez la femme, les trois facteurs pronostiques principaux ayant une influence sur sa fertilité sont l'âge, le poids et le tabagisme.

- L'âge de la femme est un des facteurs pronostiques les plus importants car la réserve ovarienne en follicules ovariens diminue de façon physiologique avec l'âge, et entraîne une diminution de sa fertilité. Ainsi, la fertilité d'une femme est maximale avant 25 ans, commence à diminuer dès 31 ans et chute après 35 ans pour devenir presque nulle après 45 ans.
- Le poids a une influence sur la fertilité. Un indice de masse corporelle (IMC) supérieur à 30 kg/m² diminue d'un facteur 4 les chances de grossesse par rapport à une femme ayant un IMC normal. De la même façon, un IMC trop bas diminue aussi la fertilité en entraînant des troubles de l'ovulation.
- Le tabac diminue les chances de grossesse de façon dose-dépendante en augmentant le délai moyen pour concevoir, les risques de fausses couches et de grossesse extra-utérine. Le tabac augmente aussi les risques obstétricaux : retard de croissance intra-utérin, placenta praevia, rupture prématurée des membranes, hématome rétroplacentaire, mort fœtale in utero.

Certaines pathologies gynécologiques ou endocriniennes peuvent être des causes d'infertilité :

- les troubles de l'ovulation comme le syndrome des ovaires polykystiques, les hyperprolactinémies, les aménorrhées hypothalamiques ;
- les causes tubaires, du fait de séquelles d'une infection utéro-annexielle haute ;

• L'endométriose pelvienne est une pathologie gynécologique complexe due à du tissu endométrial ectopique qui peut proliférer et envahir le péritoine, les ovaires, voire les organes pelviens (ex. : sigmoïde, rectum, cloison rectovaginale, vessie). L'endométriose, source de dysménorrhée et d'algies pelviennes chroniques, peut être une cause d'infertilité d'origine directe (ex. : lésion des trompes par des adhérences, diminution de la réserve ovarienne du fait de kystectomies répétées pour endométriomes) ou indirecte du fait d'un climat inflammatoire péritonéal à l'origine de troubles de l'implantation embryonnaire. Cette pathologie toucherait environ 4 % des femmes, mais serait retrouvée chez environ 30 à 50 % des femmes infertiles.

2.2.2 Chez l'homme La qualité du sperme est en relation directe avec la fertilité d'un homme. Les spermatozoïdes sont très sensibles à la chaleur (ex. : certaines professions comme boulanger, effet nocif des hammams trop fréquents) et aux toxiques environnementaux : tabac, alcool, exposition professionnelle (ex. : pesticides, hydrocarbures, solvants, perturbateurs endocriniens).

2.2.3 Chez le couple : c'est la dysfonction sexuelle. Le taux de fécondabilité augmente avec la fréquence des rapports. Des rapports sexuels un jour sur deux pendant la fenêtre de fertilité (les 5 jours précédant l'ovulation) optimisent les chances de grossesse. Une dysfonction sexuelle dans le couple serait responsable de 2,8 % des infertilités. Des troubles sexuels chez la femme peuvent être responsables d'une absence de rapports, par exemple en cas de vaginisme ou d'une raréfaction des rapports en cas de dyspareunie due à l'endométriose. Chez l'homme, il faut rechercher une dysfonction érectile si l'interrogatoire rapporte une faible fréquence des rapports. D'autre part, la première consultation a lieu généralement après de nombreux mois d'essais, avec une organisation de la vie sexuelle autour de l'ovulation ; de nombreuses femmes achètent des tests d'ovulation en pharmacie. La sexualité d'un couple se sentant infertile risque de s'appauvrir, avec des périodes du cycle menstruel où la sexualité sera programmée et presque mécanique, et des périodes du cycle où les rapports seront vécus par certaines femmes comme «

inutiles » car sans aucune chance de grossesse. Ainsi, il peut arriver que, plus le désir de grossesse est ancien, moins les couples ont de rapports sexuels. En consultation, questionner un couple sur la fréquence de leurs rapports sexuels permet d'une part d'appréhender les chances de grossesse spontanée et d'autre part de dépister l'existence d'une dysfonction sexuelle dans le couple, parfois apparue au moment du désir d'enfant.

2.3 Rappel Anatomique

2.3.1 Les Organes génitaux masculins[11]

Les organes génitaux masculins sont formés par :

Les testicules, situés dans la bourse ou scrotum, contiennent les tubules séminifères, fins tubes sous forme de pelote au sein desquels se fait la spermatogénèse. Ces tubules contiennent également des cellules nourricières, appelées cellules de Sertoli. Entre les tubules séminifères se trouvent les cellules qui fabriquent des hormones mâles ou androgènes, en particulier la testostérone : ce sont les cellules de Leydig.

Les voies excrétrices, ces voies excrétrices assurent le cheminement des spermatozoïdes. Elles participent à la formation du sperme et à l'acquisition de son pouvoir fécondant. Lors de l'éjaculation, le sperme passe à travers ces conduits avant d'être expulsé du corps à travers le pénis :

-L'épididyme coiffe le bord supérieur du testicule. Il est composé de trois parties : la tête, le corps et la queue qui se continue par le canal déférent. Sa fonction principale est la maturation et le stockage des spermatozoïdes qui y acquièrent une mobilité (dans le testicule, sont très peu mobile).

-Le canal déférent est un long canal qui s'étend de la queue de l'épididyme au canal éjaculateur. Il se termine dans l'ampoule déférente qui sert de réservoir aux spermatozoïdes dans l'intervalle des éjaculations.

-Les canaux éjaculateurs qui traversent la prostate sont formés par l'union du canal déférent et de sa vésicule séminale puis débouchent dans l'urètre.

-L'urètre est un canal excréteur qui remplit deux fonctions : urinaire (urine) et génitale (liquide spermatique). Il se termine par le méat urétral.

Les vésicules séminales sont des réservoirs de spermatozoïdes situés en arrière de la prostate et relié chacun sur la terminaison du canal déférent correspondant. Elles produisent un liquide jaunâtre, alcalin et visqueux, riche en fructose, qui nourrit les spermatozoïdes qu'elles stockent et sert à leur maturation. Elles secrètent 40 à 60% du volume du sperme.

La prostate est une glande située à la partie initiale de l'urètre masculin, en dessous de la vessie. Les sécrétions de la prostate font partie du liquide séminal. Ainsi, elles permettent l'activation des spermatozoïdes et la liquéfaction de l'éjaculation dans les voies génitales. Les sécrétions prostatiques assurent 20 à 40% du volume du sperme.

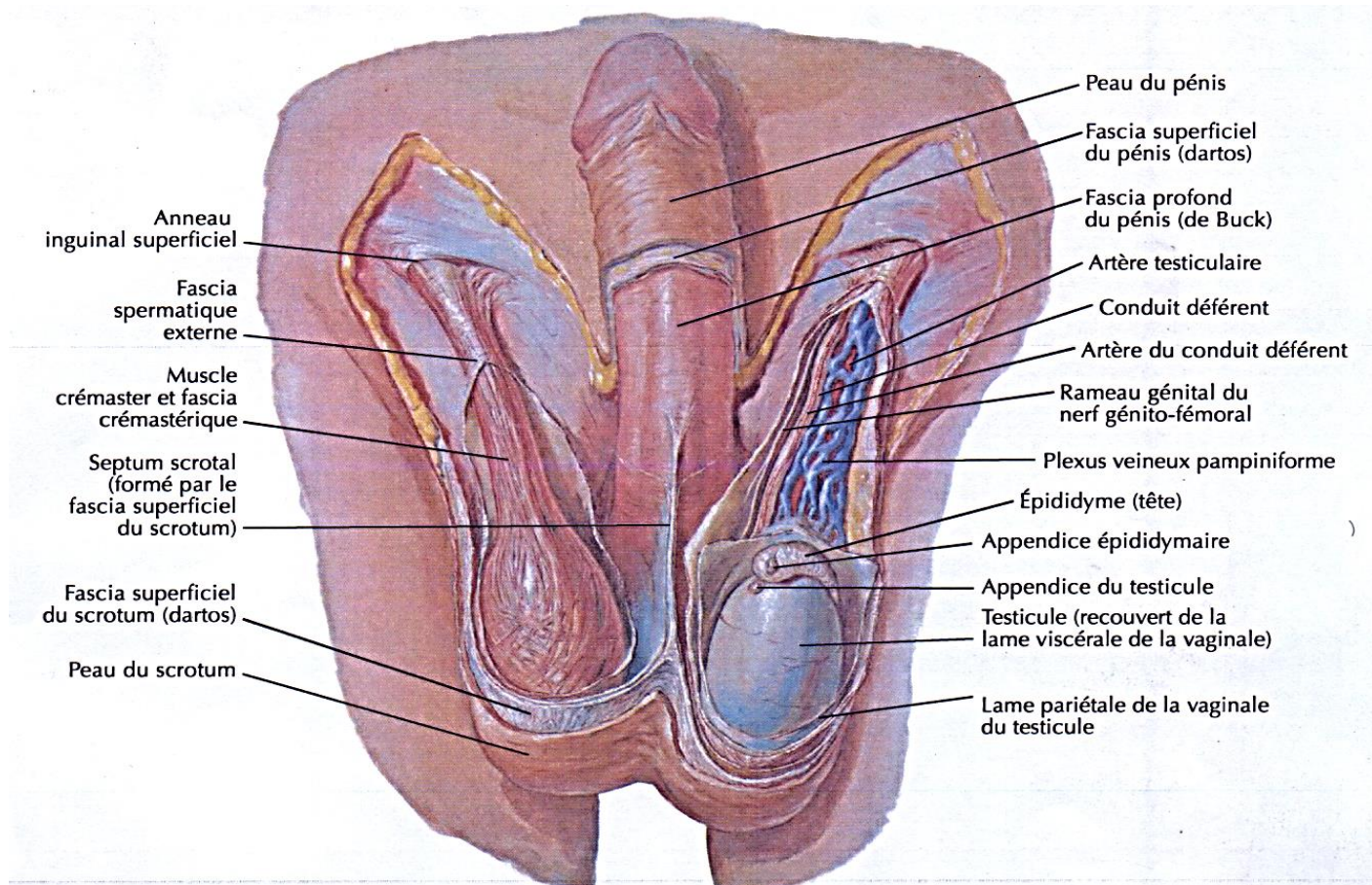


Figure 1: Anatomie des OGM [12]

2.3.2 Les Organes génitaux féminins

Les deux ovaires, localisés dans la cavité abdominale, produisent les ovules (ovocytes ou gamètes femelles). Ils secrètent également des hormones sexuelles, entre autres les œstrogènes et la progestérone qui interviennent dans le développement des caractères sexuels secondaires (les seins, la pilosité, etc.), dans le cycle menstruel, dans la nidation de l'œuf.

Les Trompes utérines, ou trompes de Fallope, sont deux conduits d'au moins 10cm de longueur. L'ovule expulsé par l'ovaire au moment de l'ovulation est capturé par le pavillon de la trompe.

L'utérus est l'organe dans lequel l'embryon s'implante. Sa cavité communique avec les trompes de Fallope et avec la cavité vaginale. La cavité utérine est tapissée d'une muqueuse appelée « endomètre ». La desquamation périodique de l'endomètre constitue les règles.

Le vagin est séparé de l'utérus par le **col utérin**. Il s'ouvre à l'extérieur au niveau de **la vulve**, seule partie externe de l'appareil génital féminin.

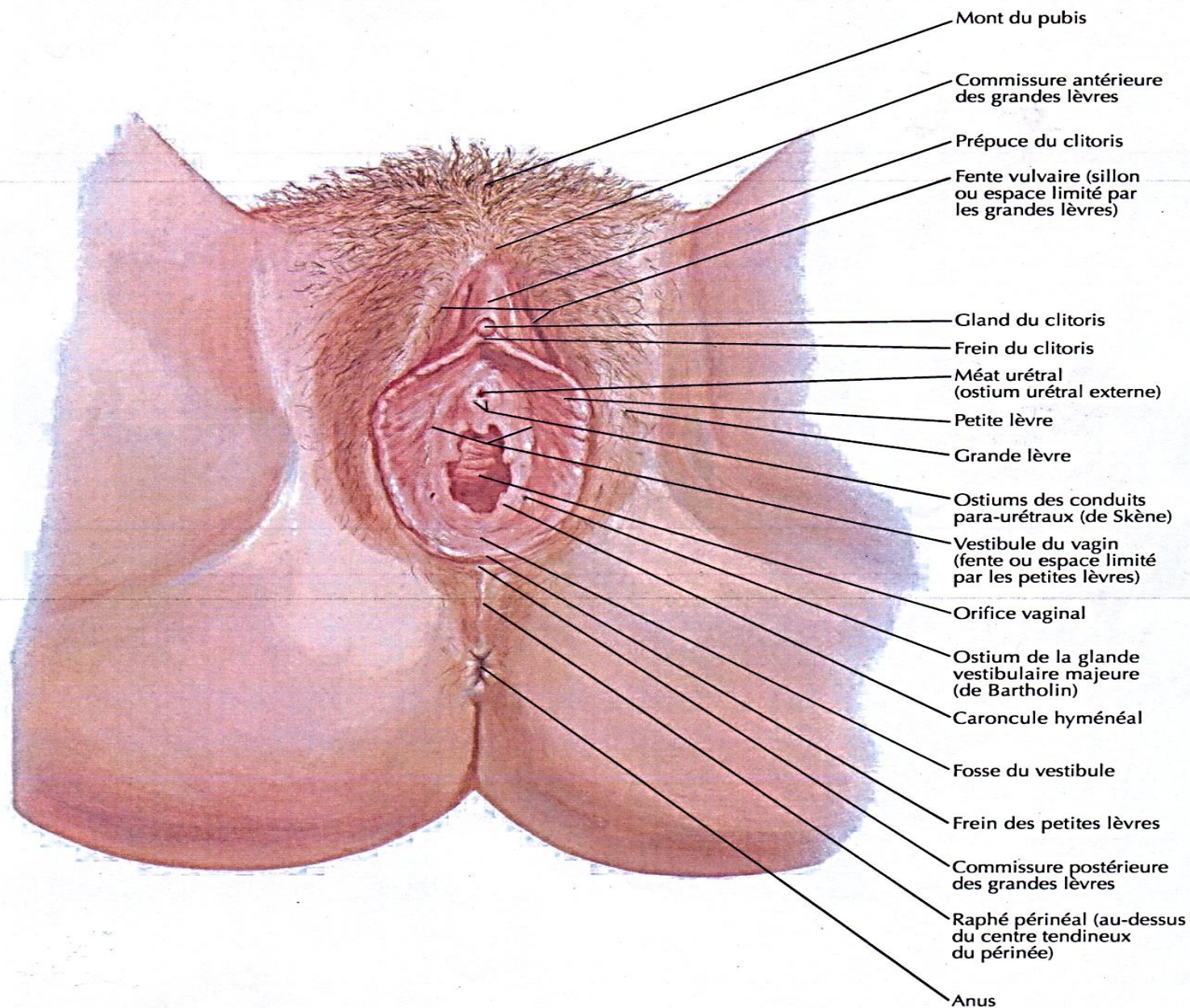


Figure 2 : Anatomie des OGF Externes[12]

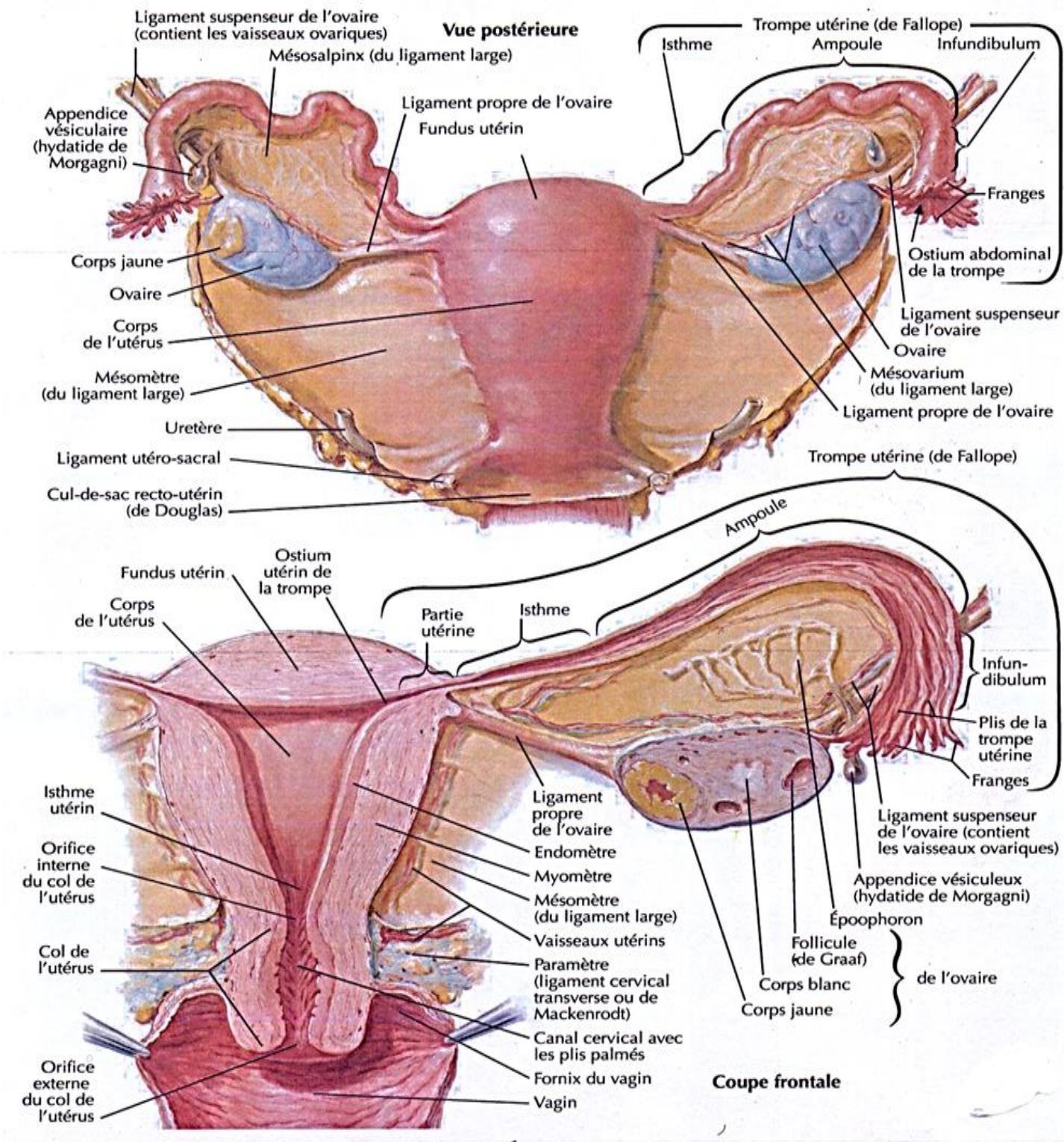


Figure 3 : Anatomie des OGF Internes [12]

2.4 Rappel Embryologique [13]

Le système reproducteur prend naissance avec le système urinaire.

La détermination et la manifestation du sexe commencent avec l'établissement du sexe génétique (c'est-à-dire 46, XX ou 46, XY). Le génotype sexuel est responsable du contrôle du développement gonadique (à savoir la formation de testicules ou d'ovaires). A son tour, celui-ci contrôle le développement du tractus reproducteur (organes internes) et des organes génitaux externes.

Chez les individus des deux sexes, la formation et la différenciation des gonades commencent avec l'arrivée des cellules germinales primordiales dans le mésoderme intermédiaire. Les cellules germinales primordiales issues de la vésicule ombilicale migrent normalement via le méso dorsal pour coloniser au cours de la cinquième semaine, le mésenchyme de la paroi postérieure du corps dans une région voisine du dixième niveau thoracique (Fig.4 A). A cet endroit, elles se déplacent vers la zone adjacente à l'épithélium cœlomique, au côté médial et ventral du rein mésonéprotique en voie de développement. L'épithélium cœlomique réagit à leur arrivée en proliférant et en s'épaississant et, avec les cellules germinales primordiales, il forme une paire de *crêtes génitales* (Figs.4, 5)

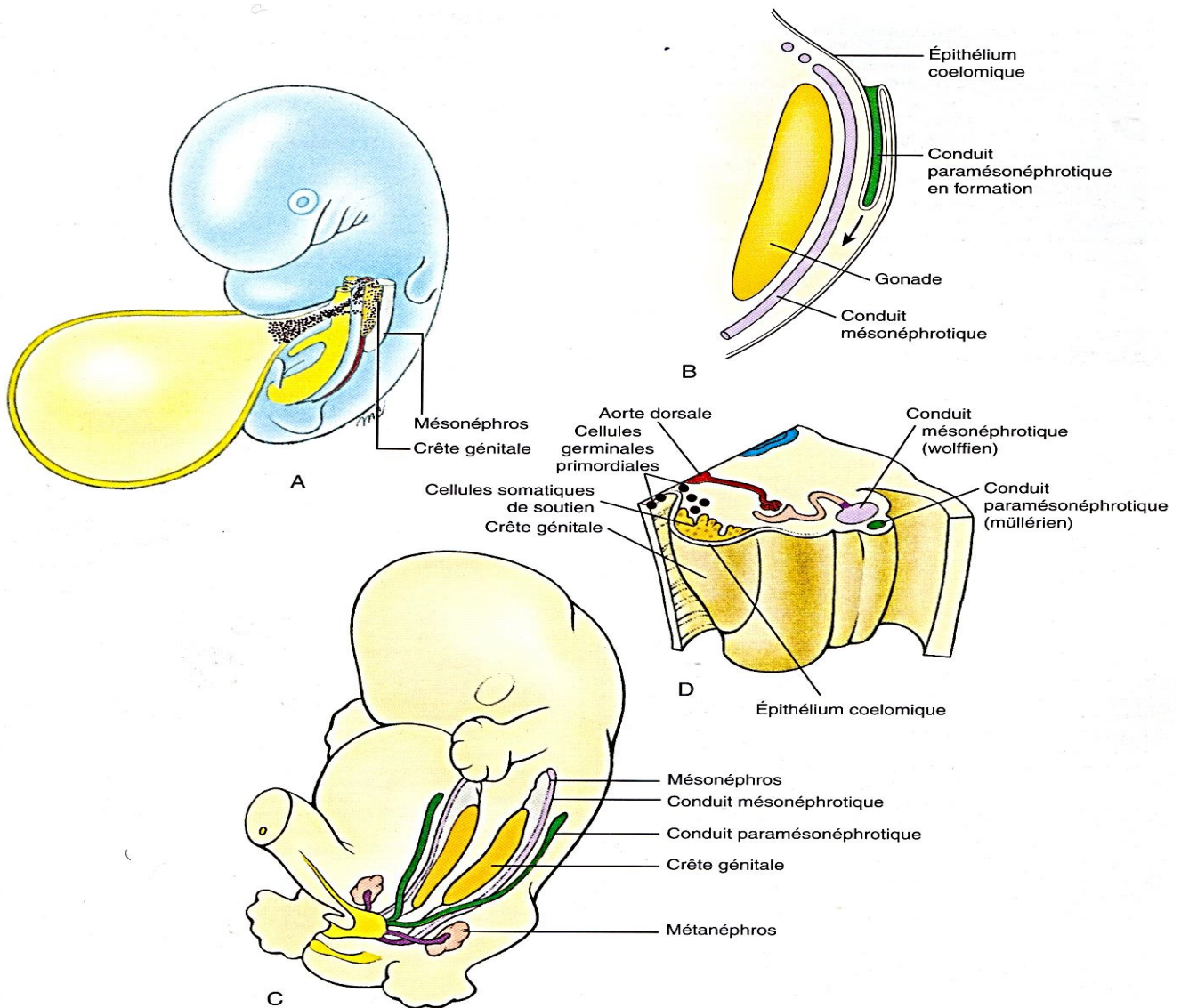


Figure 4 : Formation des crêtes génitales et conduits paramésonephrotiques.

A, D, Au cours des cinquième et sixième semaines, les crêtes génitales se forment sur la paroi abdominale postérieure, juste au côté médial du mésonéphros, en réponse à la colonisation par les cellules germinales primordiales (points noirs) qui migrent à partir de la vésicule ombilicale. B, Chaque conduit paramésonephrotique se forme à partir d'une invagination et de la prolifération de cellules épithéliales coelomiques ; il s'étend caudalement (flèche) en longeant parallèlement le conduit mésonéphrotique. C, Rapports des conduits mésonéphrotiques (wolffiens) et paramésonephrotiques (müllériens) entre eux et avec les gonades et les reins. D,

Les cellules germinales primordiales induisent le revêtement épithélial de la cavité péritonéale à proliférer pour former des cellules somatiques de soutien.

Au cours de la sixième semaine, les cellules issues de chaque épithélium cœlomique forment des cellules somatiques de soutien (Fig.4 D) qui entourent complètement les cellules germinales. *Les cellules somatiques de soutien* jouent un rôle essentiel dans le développement des cellules germinales au sein de la gonade ; si ces cellules n'entourent pas les cellules germinales, celles-ci dégènèrent. Après la sixième semaine, ces cellules somatiques de soutien évoluent vers des destinées différentes chez les embryons masculins et féminins.

Egalement pendant la sixième semaine, une nouvelle paire de conduits, les *conduits paramésonephrotiques* (ou *müllériens*) commencent à se former au côté immédiatement latéral des conduits mésonephrotiques (de Wolff), aussi bien chez l'embryon masculin que féminin (voir Fig.4-B-D). Ces conduits prennent naissance par invagination cranio-caudale d'un ruban d'épithélium cœlomique épaissi et prolifératif s'étendant caudalement depuis le troisième segment thoracique jusqu'à la paroi postérieure du sinus urogénital. Ensuite, les extrémités caudales des conduits müllériens adhèrent l'une à l'autre juste avant de contacter l'urètre pelvien en cours de développement. Les extrémités craniales des conduits müllériens s'ouvrent en entonnoir dans le cœlome.

A la fin de la sixième semaine, les systèmes génitaux masculin et féminin paraissent indistincts, bien que de légères différences cellulaires puissent déjà être présentes. Dans les deux sexes, les cellules germinales et les cellules somatiques de soutien sont présentes dans les gonades présomptives, et les conduits mésonephrotiques (wolffiens) et müllériens complets se trouvent côte à côte. La *phase ambisexuelle* ou *bipotente* (ou encore « indifférente ») du développement génital se termine à ce moment précis.

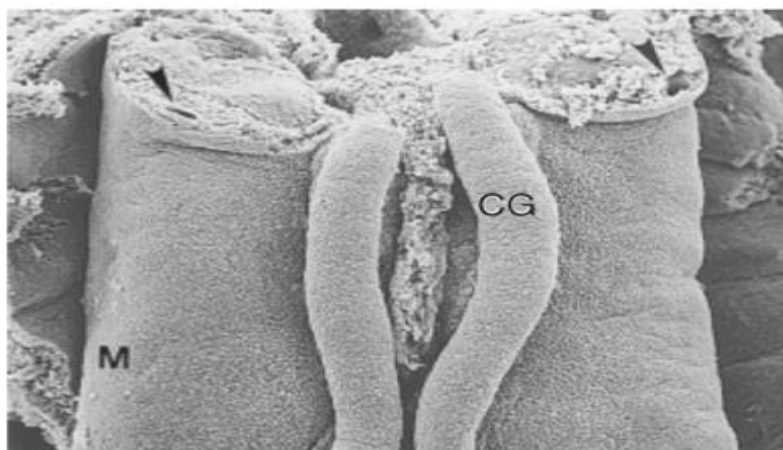


Figure 5 : Micrographie au microscope électronique à balayage montrant les rapports entre les crêtes génitales en cours de formation et les mésonéphros.

Têtes de flèches : Conduits mésonéphrotiques observés en coupe transversale.

En présence du chromosome Y, le développement sexuel prend une orientation masculine.

Un seul facteur déterminant sexuel semble contrôler une cascade d'évènement qui conduit au développement masculin. Ce facteur de transcription déterminant sexuel est encodé par le gène ***SRY (SEX DETERMINING REGION OF Y CHROMOSOME)***. Lorsque ce facteur s'exprime dans les cellules somatiques de soutien de la gonade présumptive indifférente, le développement masculin est déclenché. Cette étape est appelée ***détermination primaire du sexe***. Si le facteur est absent ou défectueux, c'est le développement féminin qui se produit (Fig. 6). Le développement féminin a donc été considéré comme l'orientation de base du développement de l'embryon humain.

Le développement génital masculin commence avec la différenciation des cellules de sertoli.

Le premier évènement du développement génital masculin est l'expression de la protéine SRY dans les cellules somatiques de soutien de la gonade XY (Figs.6-6). Sous l'influence de ce facteur, les cellules somatiques de soutien commencent à se différencier en cellule de Sertoli et à envelopper les cellules germinales (Figs.6-6). Si SRY est absent (par ex., dans les gonades XX), les cellules somatiques de soutien

se différencient en cellules folliculeuses ovariennes qui enveloppent les cellules germinales (voir Figs. 6 et 8).

Au cours de la septième semaine, les cellules de Sertoli en voie de différenciation s'organisent avec les cellules interstitielles de la gonade pour former les **cordons testiculaires** qui renferment en leur centre les cellules germinales (Figs. 6, 8 et 9). Lors de la puberté, les cordons testiculaires se canalisent et se différencient en un système **tubules séminifères**. Dans la région adjacente au mésonéphros, dépourvue de cellule germinale, les cellules de Sertoli s'organisent en un réseau de conduit aux parois minces nommé **rete testis** (voir Fig. 8). Ce dernier, qui met les tubules séminifères en connexion avec un nombre limité de tubule mésonéphrotiques, se canalise à la puberté pour former un réseau reliant les tubules séminifères au conduit mésonéphrotique (Wolff). Chaque conduit mésonéphrotique se différencie ultérieurement en **épididyme**, **conduit déférent** (vas deferens) et **vésicule séminale**. Au cours de la septième semaine, les testicules commencent à s'arrondir en réduisant leur zone de contact avec le mésonéphros (voir Figs. 6, 7 et 8). Tandis que les testicules poursuivent leur développement, l'épithélium cœlomique est séparé des cordons testiculaires par la formation d'une couche intermédiaire de tissu conjonctif appelée **tunique albuginée**.

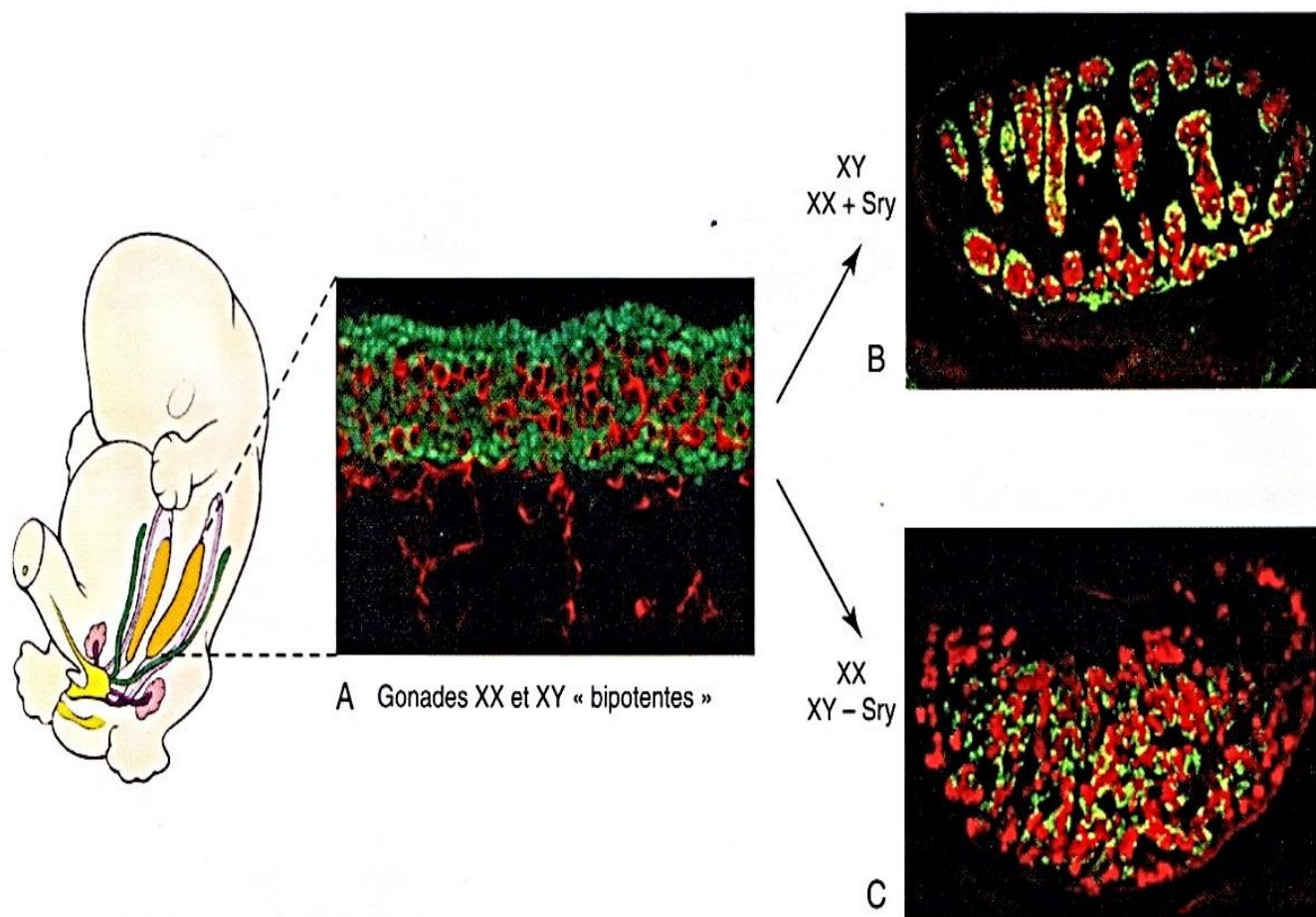


Figure 6 : Détermination primaire du sexe des gonades bipotentes.

A, Initialement, les gonades sont bipotentes, mais avec l'expression de SRY, elles prennent une destinée testiculaire. B, Chez une souris XY ou chez une souris XX qui exprime expérimentalement SRY, les cellules somatiques de soutien se différencient en cellules de Sertoli (vert). Avec les cellules germinales (rouge), les cellules de Sertoli s'organisent en cordons testiculaires. C, En l'absence de SRY (caryotype XX ou XY dépourvu du gène SRY), les cellules somatiques de soutien se différencient en cellules folliculeuses (vert) et investissent les oogonies (rouge) pour former les follicules primordiaux. La gonade devient alors un ovaire.

Chez les mâles génétiques, le gène déterminant testiculaire lié au chromosome Y (SRY) s'exprime dans les cellules somatiques de soutien, ce qui entraîne la production de la protéine SRY. Les femelles génétiques dépourvues de ce gène ne produisent pas de protéine SRY

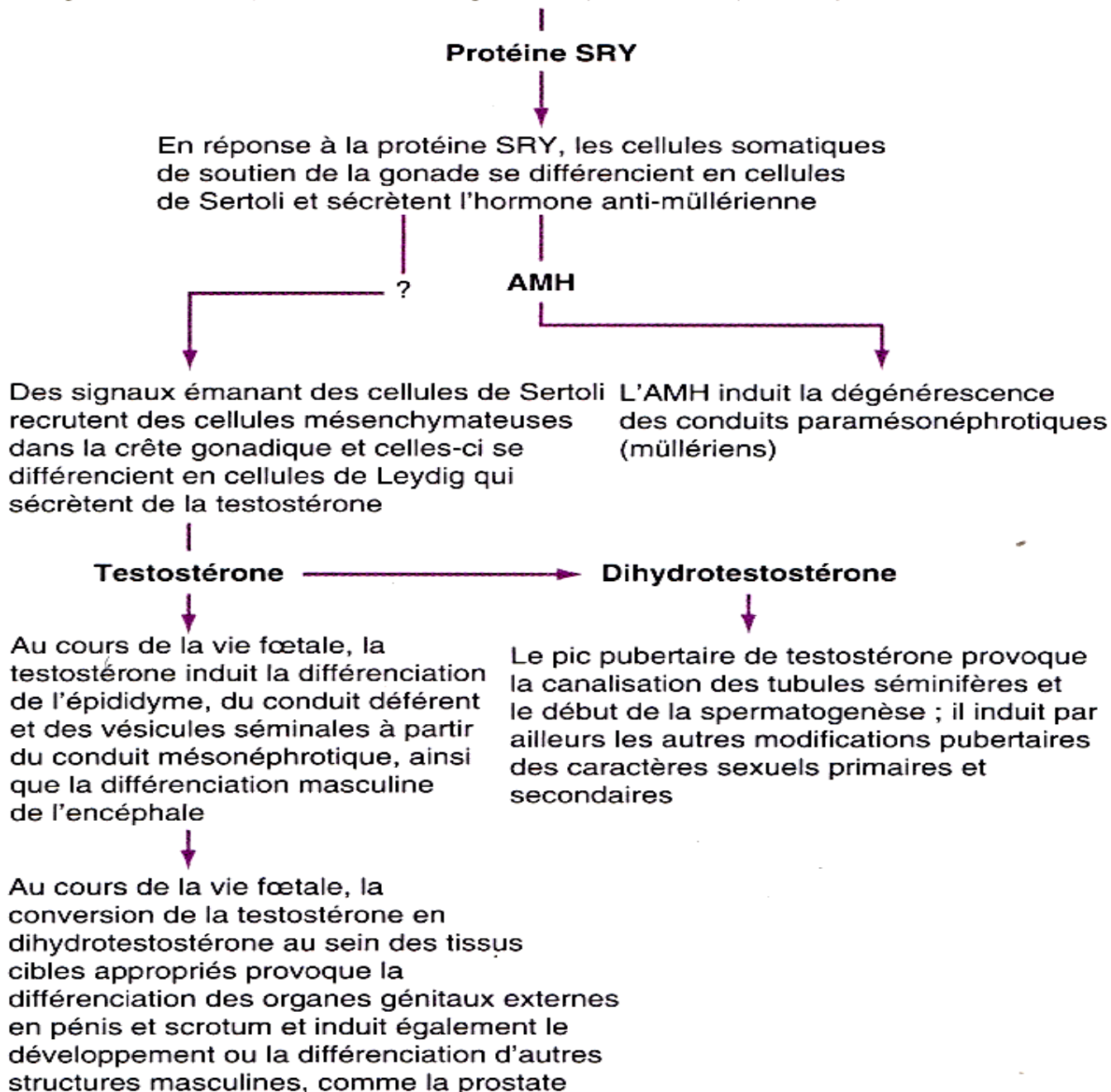


Figure 7: Résumé de la cascade de différenciations qui caractérise le développement du système génital masculin.

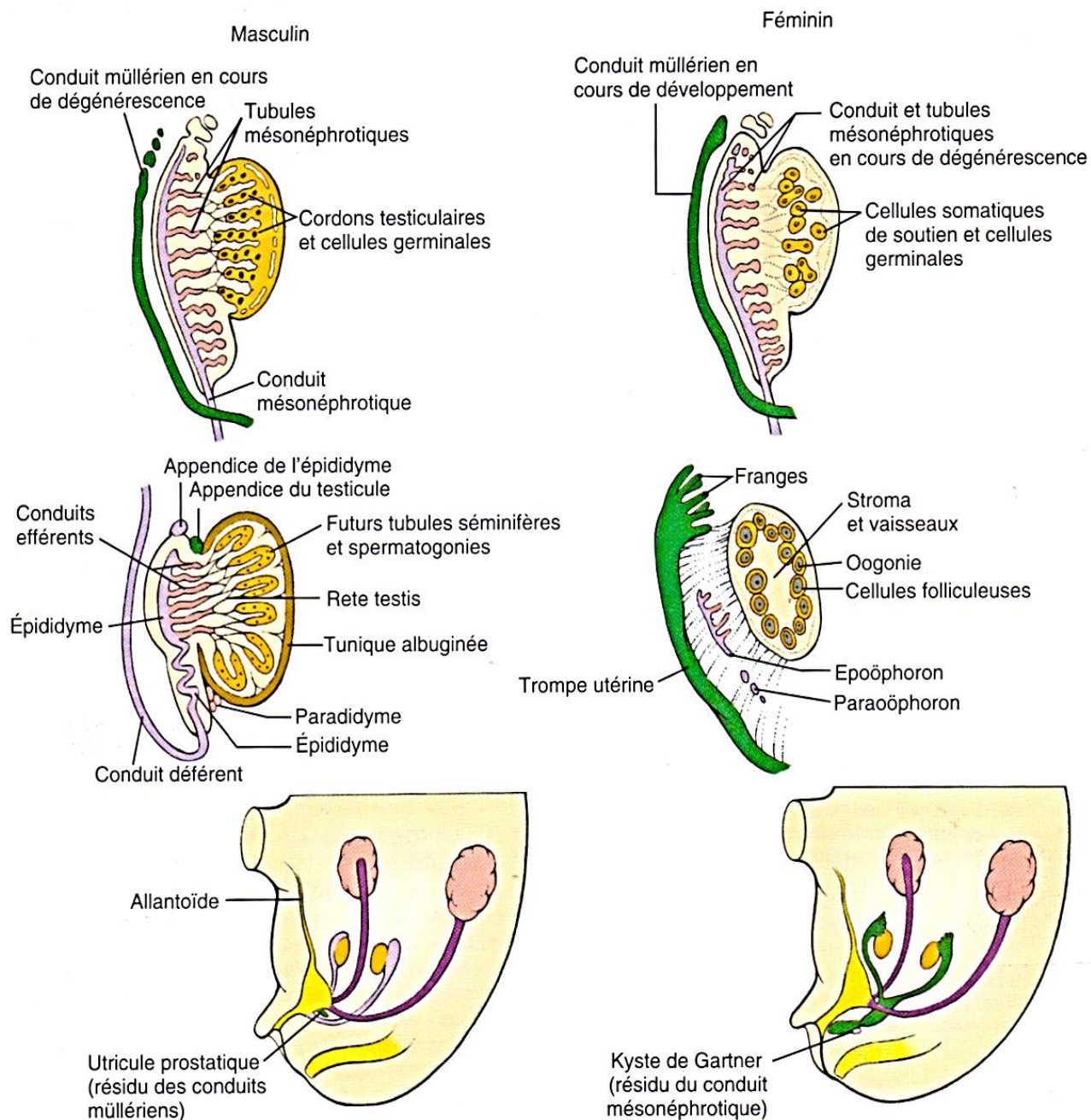


Figure 8 : Comparaison des développements tissulaires gonadiques humains masculin et féminin.

Jusqu'à la septième semaine, les systèmes génitaux masculin et féminin sont virtuellement identiques. Chez les individus masculins, la protéine SRY induit la différenciation des cellules somatiques de soutien en cellules de Sertoli. Avec les précurseurs des cellules myoépithéliales, ces dernières s'organisent en cordons testiculaires et en tubules du rete testis. L'AMH produite par les cellules de Sertoli

provoque la régression des conduits müllériens. Les cellules de Leydig se développent également et produisent de la testostérone, l'hormone qui stimule le développement du système des conduits génitaux masculins.

En l'absence de SRY, les cellules somatiques de soutien se différencient en cellules folliculeuses qui entourent les cellules germinales pour former des follicules primordiaux ; les cellules de Leydig ne se développent pas et les conduits mésonéphrotiques dégèrent, tandis que les conduits paramésonéphrotiques subsistent et forment les conduits du système génital féminin.



Figure 9 : Développement du testicule de la souris montrant la morphogénèse des cordons testiculaires.

Ceux-ci (flèches) sont reconnaissables grâce aux cellules de Sertoli (qui expriment Sox9, en vert) et ils sont délimités par des lames basales (rouge). La vascularisation de la gonade (VE-cadhérine, bleu) joue également un rôle important dans la

formation des cordons testiculaires (voir texte). Une lame basale entoure également le conduit mésonéphrotique (m) et les tubules mésonéphrotiques (astérisques).

En absence du chromosome Y, le phénotype féminin se développe.

L'orientation de base du développement de la gonade est le développement ovarique. L'expression de SRY détourne cette orientation vers la voie testiculaire en déclenchant la différenciation des cellules de Sertoli. Chez l'embryon féminin, les *cellules somatiques de soutien* XX ne contiennent ni chromosome Y ni gène SRY. Par conséquent, elles se différencient en *cellules folliculeuses* et non cellule de Sertoli. Les cellules de Sertoli sont responsables de la production de l'AMH et de la différenciation de tous les autres types cellulaires du testicule. En leur absence, ni l'AMH, ni la testostérone ne sont produites. Par conséquent, le développement des conduits génitaux et des structures sexuelles accessoires mâles n'est pas stimulé. En revanche, les conduits paramésonéphrotiques (mullériens) persistent et sont stimulés pour se différencier en trompes utérines, utérus et vagin (Fig. 10).

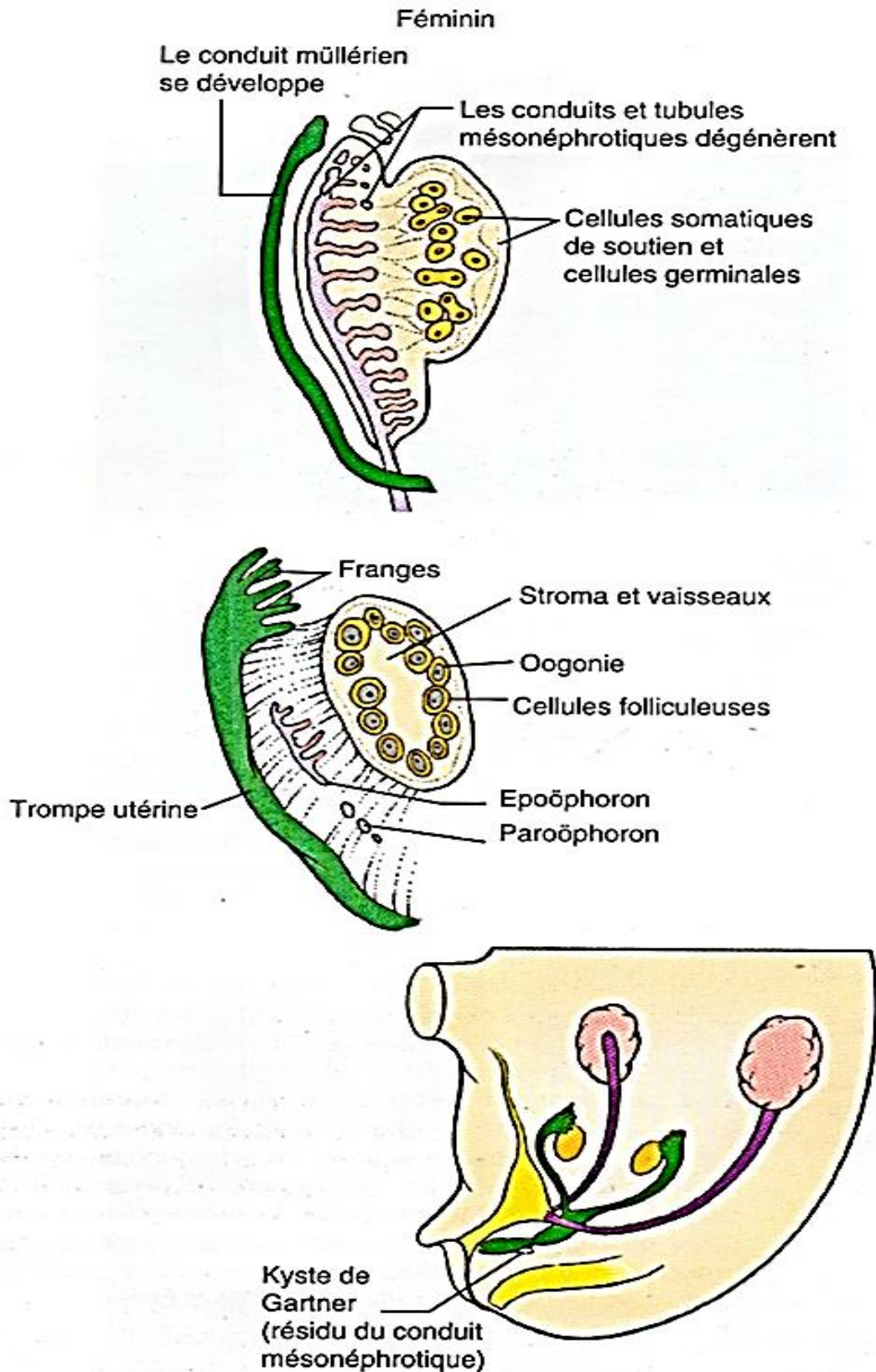


Figure 10 : Développement tissulaire de la gonade féminine humaine.

En l'absence de SRY, les cellules somatiques de soutien se différencient en cellules folliculeuses. Celles-ci entourent les oocytes pour former les follicules primordiaux qui tendent à se localiser dans la région externe de l'ovaire. Les conduits et tubules mésonéphrotiques disparaissent, à l'exception de quelques résidus comme l'époöphoron, le paraoöphoron et les kystes de Gartner. Les conduits müllériens continuent de se développer et forment les trompes utérines, l'utérus et le vagin.

2.5 La gamétogénèse

2.5.1 La Spermatogénèse. [14]

La spermatogénèse est un processus cellulaire qui à partir de cellule souche aboutit à la production de gamète haploïde des spermatozoïdes.

La spermatogénèse se déroule au sein du testicule dans l'épithélium des tubes séminifères en association avec les cellules de Sertoli.

Le testicule est enveloppé d'une albuginée conjonctive qui est reliée par les cloisons radiaires (septa testis) au pôle supérieur du testicule formé du corps d'Highmore (épaississement conjonctif). Les septa délimitent 200 à 300 lobules testiculaires chacun contenant 2 à 3 tubes séminifères. Les tubes séminifères mesurent 30cm à 1.5m de long pour un diamètre moyen de 250µm. Chaque tube est limité par une paroi propre à la gaine pérítubulaire sur laquelle repose l'épithélium germinale, siège de la fonction exocrine du testicule (production et excrétion des spermatozoïdes et du fluide testiculaire). Cet épithélium est composé de deux types de cellules, les éléments de la lignée germinale et les cellules de soutien (cellule de Sertoli).

Trois familles de cellules germinales disposées en couche superposée entre la membrane basale et la lumière du tube séminifère sont impliquées dans la spermatogénèse : **les spermatogonies, les spermatocytes et spermatides.**

A chaque type cellulaire correspond une phase du processus spermatogénétique.

Ainsi dans la première phase ; les spermatogonies se divisent par mitose se renouvellent pour maintenir un pool de cellule souche et simultanément donne naissance à des gonies différenciées qui vont donner des spermocytes.

Au cours de la deuxième phase, les spermatocytes se divisent par méiose. Après deux divisions cellulaires successives avec réduction de moitié du nombre de chromosomes et ségrégation des chromosomes sexuels, ils donnent naissance aux spermatides.

Enfin au cours d'une troisième phase qui correspond à la spermiogénèse les spermatides se différencient progressivement en spermatozoïde.

Les spermatogonies, cellules souches de la lignée germinale (46 chromosomes à deux chromatides), sont situées à la périphérie des tubes. Les spermatogonies Ad considérées comme des cellules souches de réserve produisent par mitose une nouvelle cellule souche où se différencient éventuellement en spermatogonies plus différenciées à partir desquelles les spermatogonies B prennent naissance.

Les spermatocytes de premier ordre (46 chromosomes à deux chromatides) font l'objet d'une mitose réductionnelle (première division de la méiose) pour donner des spermatocytes de deuxième ordre (23 chromosomes à deux chromatide) ces derniers subissent une mitose équationnelle (deuxième division de la méiose) dont résultent les spermatides (23 chromosomes à une chromatide).

Les spermatides se transforment en spermatozoïdes au cours de la spermiogénèse. Pendant ce processus, la forme des spermatides se modifie pour donner des allongés puis des spermatozoïdes.

Pendant la spermiogénèse une vésicule acrosomale se forme à partir de l'appareil de golgi au niveau du futur pôle céphalique. Au terme de son accroissement, elle couvre environ les deux tiers et constitue alors l'acrosome. Les deux centrioles se déplacent au pôle postérieur de la spermatide et c'est à partir du centriole distal que se forme le col d'où va naître le flagelle. Le cytoplasme glisse vers le flagelle et des fragments de cytoplasme non utilisé, les corps résiduels seront éliminés au moment de l'expulsion de la cellule et phagocytés et lysés par les cellules de Sertoli.

Dans le même temps, les mitochondries se regroupent en spirale au niveau de la pièce intermédiaire. L'élongation nucléaire (forme allongée de la tête) et la

condensation de la chromatine sont associées au remplacement des histones de types somatiques par des protéines de transition qui seront-elles mêmes déplacées par des protamines (nucléoprotéines basiques riches en arginine et cystéine).

Au terme de la différenciation des spermatides, les spermatozoïdes sont expulsés dans la lumière des tubes séminifères au cours du processus que constitue la spermiation.

Les spermatozoïdes sont des cellules allongés d'environ 60µm de long, en microscopie optique, on distingue :

- La tête aplatie de 4-5µm de long et de 1.5 à 3 µm de large contenant le noyau coiffé de l'acrosome ;
- Le flagelle, séparé de la tête par le col et comprenant une pièce intermédiaire (4-5µm), une pièce principale (1à2µm).

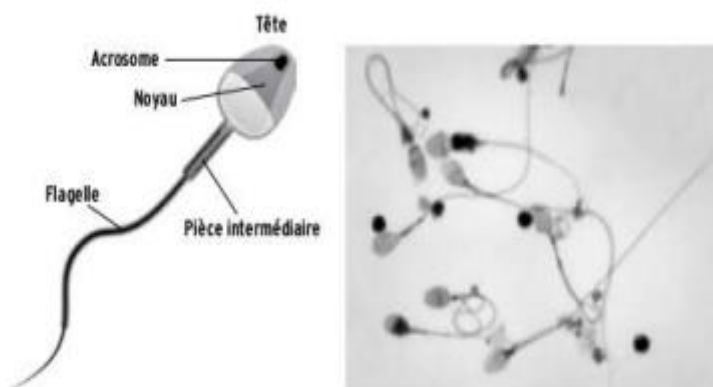


Figure 11 : Le Spermatozoïde [11]

La durée de la spermatogénèse est constante de l'ordre de 74 jours chez l'homme. La durée de vie des cellules germinales est de 18 jours pour les spermatogonies Ap, 9 jours pour les spermatogonies B, 23 jours les spermatocytes I, 1 jour pour les spermatocytes II et 23 jours pour les spermatides.

Les **cellules de Sertoli** s'intercalent entre les cellules de la lignée germinale. Leur base repose sur la lame basale et la gaine périvitulaire alors que l'apex atteint la lumière du tube séminifère. Les jonctions serrées (tight junction) disposées entre les cellules de Sertoli adjacentes délimitent deux compartiments : le compartiment basal qui contient les spermatogonies et les spermocytes I jusqu'au stade préleptone

et le compartiment central qui contient les autres éléments de la lignée germinale. Ces jonctions participent à la fonction de la barrière hémotesticulaire qui va jouer un premier rôle de protection contre les réactions auto-immunes (production d'anticorps antispermiques, orchite auto-allergique).

Véritable chef d'orchestre de la spermatogénèse, les cellules de Sertoli assurent schématiquement cinq fonctions

-Support architectural à la progression des cellules germinales au cours de la spermatogénèse.

-Participation à la spermiation (spermiation sous la dépendance de l'activateur du plasmogène sécrété par la cellule et phagocytose des corps résiduels éliminés des spermatozoïdes matures).

-Protection contre les réactions immunitaires (barrière hémotesticulaire).

-Nutrition des cellules germinales (régulation par la barrière hémotesticulaire) et participation à l'élaboration du fluide testiculaire permettant le transfert des spermatozoïdes. Les cellules de Sertoli produisent le lactate et le pyruvate à partir du glucose, molécule énergétique pour les cellules germinales.

-Régulation intragonadique par des facteurs paracrines sous la dépendance de la FSH et l'inhibine.

2.5.2 Ovogénèse. [14]

L'ovogénèse est définie comme l'ensemble des processus formation-croissance-différenciation, qui transforment la cellule germinale initiale ou ovogonie en une cellule apte à être fécondé, l'ovocyte II. Son déroulement se fait de façon discontinue sur plusieurs années et il est limité dans le temps du fait de l'épuisement de la réserve ovarienne.

L'ovogénèse débute dans l'ovaire fœtal par la multiplication par mitose des ovogonies de la 15^{ème} semaine du développement jusqu'au 7^{ème} mois de la vie fœtale. Au terme de leur multiplication, les ovogonies isolées sont entourées chacune d'une couche de cellule folliculeuse pour constituer des follicules primordiaux. Un stock de follicules primordiaux est alors constitué dont il ne

cessera de diminuer progressivement tout au long de la vie fœtale, de l'enfance et de la vie génitale de la femme, pour atteindre 400 000 à la puberté et 1500 à 25000 vers 45 ans. Le sort général des gamètes femelles est non pas l'ovulation mais l'atrésie par apoptose (99.9%) qui s'accélère à partir de 40 ans jusqu'à la ménopause. Au maximum 400 ovocytes seront ovulés pendant la vie reproductive de la femme.

Après avoir atteint la crête génitale, les cellules germinales primordiales perdent leur mobilité et se différencient en ovogonie au cours de la neuvième semaine. Les ovogonies se multiplient activement dans la gonade différenciée en ovaire. Leur prolifération prend fin par leur entrée (par vague successive) en prophase méiotique, qui débute à partir de la 15^{ème} semaine de vie intra-utérine. Les ovogonies prennent alors le nom d'ovocytes de premier ordre ou ovocyte I.

Au cours de la prophase de la première division méiotique, les ovocytes passent successivement par les stades leptotène, zygotène, pachytène et diplotène puis ils sont bloqués dans leur évolution au stade diplotène tardif.

Lorsque les ovocytes I atteignent le stade diplotène, les cellules somatiques qui les entourent se différencient en cellules folliculaires et forment une assise cellulaire unique autour de chaque ovocyte, cernée par une membrane basale (membrane de Slavjanski). Ainsi sont constitués les follicules primordiaux mesurant environ 60µm. Ils constituent une réserve d'ovocyte dits quiescents.

Le noyau de l'ovocyte au stade diplotène qui porte dès ce stade le nom de vésicule germinale, contient 23 bivalents (46 chromosomes à deux chromatides).

Tout au long de la vie reproductive de la femme un certain nombre d'ovocytes de follicules primordiaux quittent cette réserve pour démarrer la phase de croissance ovocytaire, étroitement liée à la croissance folliculaire.

L'ovocyte va augmenter de taille et va subir des modifications nucléaires et cytoplasmiques. Ainsi à la fin de la phase de croissance le noyau de l'ovocyte lieu d'une activité intense de synthèse de l'ARN ribosomique est volumineux mais

toujours bloqué au stade diplotène et ce jusqu'à ce que le follicule dominant soit stimulé par le pic d'hormone lutéinisante (LH).

2.6 Interprétation d'un Spermogramme [14]

Prérequis :

3 à 5 jours d'abstinence.

Pas de fièvre ou de maladie dans les 3 mois.

Pas de prise médicamenteuse ou de toxique interférant avec la spermatogenèse.

Pas d'interprétation définitive sur un seul examen.

Valeurs normales :

Volume d'éjaculat normal : 2 à 6 ml

Une hypospermie évoque un défaut de sécrétion des glandes annexes, un obstacle sur les voies excrétrices, une abstinence non respectée.

Une hyperspermie évoque une infection.

Numération normale de spermatozoïdes : 20 à 200 millions de spermatozoïdes/ml

Une numération inférieure à 20 millions /ml est une oligospermie.

Mobilité normale de spermatozoïdes : plus de 50% de mobilité à la première heure (mobilité normale et diminuée, a+b). La mobilité fléchante (type a) doit être supérieur à 25 %.

On mesure également la mobilité secondaire (à 3 ou 4 heure). Une asthénospermie secondaire évoque la présence d'anticorps anti-spermatozoïdes à rechercher par un MAR test ou par la recherche spécifique des anticorps anti-spermatozoïdes et de leur localisation.

Morphologie normale des spermatozoïdes : normalement 40 % dans la classification de David. L'existence d'un fort taux d'anomalie de l'acrosome (> 85 %) peut interférer avec la fécondation. La présence d'un fort taux de flagelles enroulés peut évoquer une infection.

La vitalité des spermatozoïdes doit être vérifiée si la mobilité est basse. La vitalité doit être >60 %. Si la proportion de spermatozoïdes vivant est faible, la mobilité est forcément effondrée et un bilan complémentaire doit être envisagé.

Le nombre de spermatozoïdes mobiles et normaux doit être supérieur à 5 millions pour une conception spontanée. On peut également se baser sur les résultats du test de migration survie (TMS). Les inséminations sont possibles si le nombre de spermatozoïdes mobiles récupérés après TMS est > 1 million. Une FIV est indiquée en deçà de 1 million et une ICSI souhaitable en deçà de 350 000 à 500 000 spermatozoïdes récupérés.

METHODOLOGIE

3. METHODOLOGIE

3.1 Cadre étude

Notre étude s'est déroulée au centre de santé de référence de Kalaban-Coro ; qui a été créé le 9 juillet 2013 ; dans le cadre de la politique de décentralisation en matière de santé du gouvernement Malien.

3.1.1 Population

Kalaban-Coro est une commune du Mali, dans le cercle de Kati et la région de Koulikoro avec des coordonnées **GPS 13°34'16''Nord, 8°01'35''Ouest**.

La population de Kalaban-Coro est cosmopolite, et presque toutes les ethnies du Mali s'y côtoient dans une parfaite symbiose.

Le district sanitaire de Kalaban-Coro avait une population de **340363** habitants en 2019.

3.1.2. Limites ou situation géographique du CS Réf

Le centre de santé de référence de Kalaban-Coro est limité

- À l'est par le grand marché et l'école fondamentale de Kalaban-Coro.
- À l'ouest par le fleuve Niger.
- Au nord par la Brigade Territoriale de la Gendarmerie de kalaban Coro.
- Au sud par la sous-préfecture de l'arrondissement de Kalaban-Coro

Le service est dirigé par un médecin spécialiste en gynécologie obstétrique qui en est le responsable.

3.1.3 Composition du centre

Le CS Réf de Kalaban-Coro compte plusieurs services : l'administration ; la pharmacie ; le service d'odonto-stomatologie ; ORL ; l'ophtalmologie ; le service de médecine générale avec deux salles de consultations ; le service de pédiatrie et néonatalogie ; le service de gynécologie et d'obstétrique ; le service de chirurgie générale ; le laboratoire d'analyse biomédicale ; la morgue.

3.1.4 Description du service de gynécologie obstétrique

Le service de gynéco-obstétrique est composé de :

- Un bloc opératoire ;
- Une grande salle d'hospitalisation ;
- Deux petites salles d'hospitalisation à deux lits ;
- Une grande salle de toilette ;
- Une salle d'accouchement avec cinq (5) tables d'accouchement ;
- Une salle de PF/CPON ;
- Une salle pour la sage-femme maîtresse ;
- Une salle de garde pour les sages-femmes ;
- Une salle de CPN ;
- Trois salles de consultation pour les gynécologues.

Deux (2) gynécologues obstétriciens, deux (02) infirmiers anesthésiste réanimateur; vingt un (21) sages-femmes dont une sage-femme maîtresse, dix (10) infirmières et trois (3) aides de bloc.

A ces personnels s'ajoutent les élèves des écoles socio-sanitaires et des étudiants de la faculté de médecine et d'odontostomatologie (FMOS) de différentes années dans le cadre de leurs stages de formation et leurs thèses.

Les activités du service sont réparties dans la semaine

- Quatre jours de consultation externes
- Quatre jours de programme opératoire durant la semaine.
- Cinq jours de visite aux patientes hospitalisées.

Le service assure une garde autonome quotidienne.

Les urgences sont prises en charge par une équipe de permanence entre 8h à 18h et une équipe de garde de 18h à 8h du matin.

Chaque équipe se compose d'un gynécologue d'astreinte, parfois d'un DES en gynécologie obstétrique, d'un médecin, d'une sage-femme, de deux (2) thésards, d'une infirmière obstétricienne.

Chaque salle de consultation gynécologique est dotée d'un bureau avec trois chaises, une armoire, une table de consultation gynécologique, un lavabo, du matériel pour l'examen gynécologique (spéculum, gants en vrac, une cuve contenant une solution antiseptique).

3.2 Type d'étude

Il s'agissait d'une étude transversale avec recrutement prospectif des données à visé descriptive sur une période de 12 mois.

3.3 Période d'étude

L'étude s'est déroulée sur une période de douze (12) mois allant du 1^{er} avril 2020 au 31 mars 2021.

3.4 Population d'étude

L'étude a porté sur tous les patients des consultations curatives du service de gynécologie-obstétrique du CS Réf de Kalaban-Coro au cours de notre période d'étude.

3.5 Echantillonnage

Il s'agissait d'un échantillonnage non exhaustif portant sur tous les cas de désirs d'enfant au service de gynécologie-obstétrique du CS Réf de Kalaban-Coro au cours de la période d'étude.

Les raisons du choix du CS Réf de Kalaban Coro sont dues au fait que c'est une structure de 1^{ère} référence non seulement pour les patientes d'une vingtaine de CSCom, mais aussi pour certaines patientes des quartiers de Bamako, frontaliers du district sanitaire de Kalaban-Coro mais aussi du fait de l'absence de données dans notre service.

3.6 Critères d'inclusion

✓ Ont été incluses dans notre étude tous les patients ayant consulté pour désir d'enfant au service de gynécologie-obstétrique du CS Réf de Kalaban Coro courant notre période d'étude.

3.7 Critères de non inclusion

✓ N'ont pas été inclus dans notre étude les patients consultant pour désir d'enfant en dehors de notre période d'étude, ceux n'ayant pas de dossiers médicaux et ceux consultant pour des raisons différentes de désir d'enfant.

3.8 Variables

3.8.1 Variables qualitatives

Statut sociodémographique et culturel

Le statut matrimonial ; la profession...

Antécédents médicaux

HTA ; cardiopathie ; diabète ;

Antécédents chirurgicaux

Césarienne ; myomectomie, appendisectomie, cure de prolapsus ...

3.8.2 Variables quantitatives

Le nombre de coépouse, Le type d'infertilité.

Antécédents obstétricaux

Gestité ; parité ; nombre d'enfants vivants, nombre d'enfants décédés, nombre d'avortements ...

Examen général

Tension artérielle ; température ; taille, poids, IMC.

Bilan

Bilan hormonal, échographie, hystérosalpingographie, spermogramme complet, Echodoppler testiculaire, bilan infectieux.

3.9 Le déroulement de l'étude

Nous avons établi un questionnaire. Un pré-test du questionnaire a été fait à partir de plusieurs dossiers avant la collecte des données. L'enquête a duré douze(12) mois.

3.10 La collecte des données

3.10.1 Supports des données et outils de collecte

Nous avons utilisé comme supports et outils :

- la fiche individuelle servant de questionnaire ;
- les dossiers gynécologiques ;
- le registre de consultation ;

- **Technique de collecte des données**

La technique a consisté à faire une exploitation des dossiers de consultation et leur consignation sur une fiche préétablie. Les autres supports de données ont été exploités chaque fois que cela était nécessaire pour préciser ou compléter les données recueillies dans les dossiers de consultation.

3.10.2. Saisie et traitement des données

-Les données ont été saisies par le pack office 2013 et analysés par le logiciel SPSS dans sa version 26.

3.11 Considération éthique :

Le consentement éclairé verbal des patients a été demandé et obtenu avant que le questionnaire ne leur soit administré. Ils ont été informés de l'importance de l'étude. Les données à caractère confidentiel n'ont pas été prises en comptes.

3.12 Définitions opératoires : [15] , [16] et [17]

Pour la clarté de l'étude, nous avons adopté les définitions suivantes :

- **Accouchement** : est l'ensemble des phénomènes qui ont pour conséquence la sortie du fœtus et de ses annexes hors des vies maternelles, à partir du moment où la grossesse atteint le terme théorique de 5 mois (22 Semaines d'aménorrhée). [15]

- **Accouchement prématuré** : se définit comme tout accouchement se déroulant entre la 22^{ème} et la 37^{ème} semaine d'aménorrhée (SA). [16]

La césarienne : l'opération césarienne réalise l'accouchement artificiel après ouverture chirurgicale de l'utérus. Elle s'exécute par voie abdominale après céliotomie ou par voie vaginale.

-**Gestité** : nombre total de grossesses contractées par une femme.

- Primigeste** : il s'agit d'une femme qui fait sa première grossesse.
- Pauci geste** : c'est une femme qui est à sa deuxième ou troisième grossesse.
- Multigeste** : c'est une femme qui est à sa quatrième ou cinquième grossesse.
- Parité** : nombre total d'accouchement d'une femme.
- Nullipare** : il s'agit d'une femme qui n'a jamais accouché.
- Primipare** : c'est une femme qui a accouché une fois.
- Pauci pare** : c'est une femme qui a accouché deux ou trois fois.
- Multipare** : c'est une femme qui a accouché quatre ou cinq fois.
- Grande multipare** : il s'agit d'une femme qui a accouché six fois ou plus
- Hypertension artérielle** : lorsque la tension artérielle systolique est supérieure ou égale à 140 millimètres de mercure et/ou la diastolique supérieure ou égale à 90 millimètres de mercure.

RESULTATS

4. RESULTATS

La fréquence de l'infertilité dans le service durant notre période d'étude s'élève à 19,99 %, soit 115 cas sur 578 consultations curatives.

Tableau I : répartition des patientes selon l'âge

Age	Effectif	Pourcentage
16 – 20 ans	21	18,3
21 – 25 ans	32	27,8
26 – 30 ans	30	26,1
31 – 35 ans	21	18,3
36 – 40 ans	7	6
41 – 45 ans	4	3,5
Total	115	100

Les patientes entre 21 et 25 ans étaient les plus représentés soit 27,8 % des cas.

Tableau II: répartition des patientes selon le taux de participation

Participation	Effectif	Pourcentage
Vue	112	97,4
Non vu	3	2,6
Total	115	100

Dans 94,7 % des cas les patientes ont répondu présent.

Tableau III: répartition des patientes selon la résidence.

Résidence	Effectif	Pourcentage
Bacodjicoroni	6	5,2
Kabala	19	16,5
Kalaban Coro	55	47,9
Kalaban coura	3	2,6
N'golobougou	3	2,6
Sébenicoro	3	2,6
Tièbani	5	4,3
Autres	21	18,3
Total	115	100

Les habitants de kalaban Coro étaient les plus représentés soit 47,9 % des couples. Autres : Badalabougou, Baguineda, Dar-salam, Garantiguibougou, Kouralé, Niarela, Sabalibougou, Samako, Sanankoroba, Sénou, Koulikoro, Ségou et Toumbouctou

Tableau IV : répartition des patientes selon le nombre de coépouse.

Nombre de coépouse	Effectif	Pourcentage
Sans coépouse	85	73,91
1 coépouse	22	19,13
2 coépouses	6	5,22
3 coépouses	2	1,74
Total	115	100

Les patientes n'ayant pas de coépouses étaient les plus représentées, soit 73,91 %.

Tableau V : répartition des patientes selon la profession.

Profession	Effectif	Pourcentage
Ménagère	70	60,9
Elève	8	7
Infirmière	4	3,5
Commerçante	11	9,6
Enseignante	5	4,3
Etudiante	3	2,6
Autres	14	12,1
Total	115	100

Les ménagères étaient majoritaires, soit 60,9 %.

Autres : Agent commerciale, Assistance Aéroportuaire, Caissière, Coiffeuse, Couturière, Cultivateur, Economiste, Gestionnaire, Matrone, Secrétaire et Technicien supérieur.

Tableau VI : répartition des patientes selon les antécédents médicaux.

Antécédents médicaux	Effectif	Pourcentage
Asthme	2	1,7
Drépanocytose	1	0,9
HTA	5	3,5
Aucun	112	93,9
Total	115	100

L'hypertension artérielle a été retrouvée dans 3,5 % des patientes.

Tableau VII : répartition des patientes selon les antécédents chirurgicaux.

Antécédents chirurgicaux	Effectif	Pourcentage
GEU	2	1,7
Césarienne	4	3,5
Appendicectomie	2	1,7
Laparotomie	2	1,7
Myomectomie	1	0,9
Aucun	104	90,5
Total	115	100

La césarienne a été observée chez 3,5 % des patientes.

Tableau VIII : répartition des patientes selon la ménarche

Ménarche	Effectif	Pourcentage
10 ans	1	0,87
12 ans	1	0,87
13 ans	13	11,30
14 ans	24	20,87
15 ans	6	5,22
16 ans	3	2,61
18 ans	1	0,87
Inconnue	66	57,39
Total	115	100

Les patientes ne connaissant pas leur ménarche étaient les plus représentées, soit 57,39 %.

Tableau IX : répartition des patientes selon la nature du cycle menstruel.

Cycle menstruel	Effectif	Pourcentage
Régulier	102	88,7
Irrégulier	12	10,4
Absent	1	0,9
Total	115	100

Dans 88,7 % des cas le cycle menstruel était régulier.

Tableau X : répartition des patientes selon la durée des menstrues.

Durée des menstrues	Effectif	Pourcentage
1 à 2 jours	3	2,6
3 à 4 jours	79	68,7
5 à 6 jours	25	21,7
7 jours et plus	7	6,1
Absent	1	0,9
Total	115	100

Les patientes avec une durée des menstrues allant de 3 à 4 jours étaient les plus représentées, soit 68,7 %.

Tableau XI: répartition des patientes selon la présence de la dysménorrhée.

Dysménorrhée	Effectif	Pourcentage
Oui	71	61,7
Non	44	38,3
Total	115	100

La dysménorrhée était présente dans 61,7 % des cas.

Tableau XII: répartition des patientes selon la présence des leucorrhées

Leucorrhées	Effectif	Pourcentage
Oui	78	67,8
Non	37	32,2
Total	115	100

Les leucorrhées étaient présentes dans 67,8 % des cas.

Tableau XIII : répartition des patientes selon la présence de la dyspareunie

Dyspareunie	Effectif	Pourcentage
Oui	47	40,9
Non	68	59,1
Total	115	100

La dyspareunie était présente dans 40,9 % des cas.

Tableau XIV : répartition des patientes selon la présence de la dysurie

Dysurie	Effectif	Pourcentage
Oui	27	23,5
Non	88	76,5
Total	115	100

La dysurie était présente dans 23,5 % des cas.

Tableau XV : répartition des patientes selon la présence de la pollakiurie

Pollakurie	Effectif	Pourcentage
Oui	26	22,6
Non	89	77,4
Total	115	100

La pollakiurie était présente dans 22,6 % des cas.

Tableau XVI : répartition des patientes selon la présence de la brûlure mictionnelle

Brûlure Mictionnelle	Effectif	Pourcentage
Oui	26	22,6
Non	89	77,4
Total	115	100

La brûlure mictionnelle était présente dans 22,6 % des cas.

Tableau XVII: répartition des patientes selon le motif de consultation

Motifs de Consultation	Effectif	Pourcentage
Algie pelvienne plus désir d'enfant	19	16,5
Désir d'enfant	96	83,5
Total	115	100

Le désir d'enfant a été le motif de consultation dans 83,5 % des cas et associé à l'algie pelvienne dans 16,5 %.

Tableau XVIII : répartition des patientes selon le temps passé en couple sans conception de grossesse.

Période d'attente	Effectif	Pourcentage
12-24 mois	66	57,4
36 mois	19	16,5
48 mois	11	9,6
60 à 72 mois	6	5,2
Autres	13	11,3
Total	115	100

Dans 57,4 % des cas les couples ont fait 12-24 mois de vie commune sans contracter de grossesse.

Tableau XIX : répartition des patientes selon la fréquence des rapports sexuels par semaine.

Fréquence des rapports sexuels par semaine	Effectif	Pourcentage
1 à 2 fois	13	11,3
3 à 4 fois	51	44,3
5 à 6 fois	50	43,5
7 fois	1	0,9
Total	115	100

La fréquence des rapports sexuels était 3 à 4 fois pour la majorité des couples soit 44,3 %.

Tableau XX : répartition des patientes selon la gestité

Gestité(G)	Effectif	Pourcentage
Nulligeste	32	27,9
Primigeste	5	4,3
Paucigeste	33	28,7
Multigeste	27	23,5
Autres	18	15,6
Total	115	100

Autres : G₇ et G₈

Les paucigestes étaient les plus représentées, soit 28,7 %.

Tableau XXI : répartition des patientes selon la parité

Parité	Effectif	Pourcentage
Nullipare	56	48,7
Primipare	24	20,9
Paucipare	28	24,3
Multipare	7	6,1
Total	115	100

Les nullipares étaient majoritaires, soit 48,7 %.

Tableau XXII : répartition des patientes selon le nombre d'enfant vivant

Enfant vivant	Effectif	Pourcentage
0	58	50,4
1	26	22,6
2	19	16,5
3	5	4,4
4	6	5,2
6	1	0,9
Total	115	100

Les patientes n'ayant pas d'enfants vivants étaient les plus représentées soit 50,4 %.

Tableau XXIII : répartition des patientes selon le nombre d'enfants décédés

Enfant décédé	Effectif	Pourcentage
0	102	88,7
1	12	10,4
2	1	0,9
Total	115	100

Les patientes ayant perdu un enfant représentaient 10,4 %.

Tableau XXIV : répartition des patientes selon l'avortement spontanée

	Effectif	Pourcentage
0	80	69,6
1	20	17,4
2	8	7
3	5	4,3
4	1	0,9
5	1	0,9
Total	115	100

Les patientes ayant fait un (1) avortement représentaient 17,4 %.

Tableau XXV : répartition des patientes selon l'antécédent d'AMIU

AMIU	Effectif	Pourcentage
0	87	75,7
1	20	17,4
2	6	5,2
3	2	2,7
Total	115	100

Les patientes ayant fait une (1) AMIU représentaient 17,4 %.

Tableau XXVI : répartition des patientes selon l'antécédent d'IVG

IVG	Effectif	Pourcentage
0	113	98,2
1	1	0,9
2	1	0,9
Total	115	100

L'IVG a été retrouvé chez 1,8 % des patientes.

Tableau XXVII : répartition des patientes selon l'IMC

IMC	Effectif	Pourcentage
Normal	92	80
Maigreur	6	5,2
Surpoids	7	6,1
Obèse	10	8,7
Total	115	100

L'Obésité a été retrouvée chez 8,7 % des patientes.

Tableau XXVIII : répartition des patientes selon la tension artérielle

Tension Artérielle	Effectif	Pourcentage
Normale	111	96,5
Elevée	4	3,5
Total	115	100

L'hypertension artérielle a été retrouvée chez 3,5 % des patientes.

Tableau XXIX : répartition des patientes selon le résultat de l'échographie

Résultat d'échographie	Effectif	Pourcentage
Normal	34	29,6
Dystrophie ovarienne	14	12,2
Utérus adénomyosique	6	5,2
Utérus polomyomateux	3	2,6
Non faite	52	45,2
Fibrome corporeale	1	0,9
Kyste fonctionnel	5	4,3
Total	115	100

La dystrophie ovarienne a été retrouvée chez 12,2 % des patientes.

Tableau XXX : répartition des patientes selon le résultat de l'hystérosalpingographie.

Hystérosalpingographie	Effectif	Pourcentage
Perméabilité conservée	9	7,8
Obstruction tubaire	8	6,9
Rétrécissement circonférentiel cervico- isthmique	1	0,9
Synéchie cornéale et cervico-isthmique	1	0,9
Non faite	96	83,5
Total	115	100

La perméabilité tubaire était conservée chez 7,8 % des patientes et obstruée chez 6,9 %.

Tableau XXXI : répartition des patientes selon le résultat de l'ECBU

ECBU	Effectif	Pourcentage
Stérile	4	3,5
<i>Escherichia coli</i>	1	0,9
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	1	0,9
Non fait	32	27,8
Non demandé	77	66,9
Total	115	100

A l'ECBU la culture stérile dans 3,5 % des cas, *Escherichia coli* 0,9 % et *Klebsiella pneumoniae* 0,9 %.

Tableau XXXII : répartition des patientes selon le résultat du PV

PV	Effectif	Pourcentage
Stérile	10	8,7
<i>Escherichia coli</i>	4	3,5
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	3	2,6
<i>Gardenella vaginalis</i>	2	1,7
<i>Ureaplasma ureticum</i>	2	1,7
Non fait	84	73
Non demandé	10	8,7
Total	115	100

Au PV *Escherichia coli* est isolé dans 3,5 % des cas, *Klebsiella pneumoniae* 2,6 %.

Tableau XXXIII : répartition des patientes selon le résultat de l'AMH

AMH	Effectif	Pourcentage
Normal	2	1,7
Bas	1	0,9
Non faite	42	36,5
Non demandée	70	60,9
Total	115	100

L'AMH est normal dans 1,7 % des patientes et Basse chez 0,9 %.

Tableau XXXIV : répartition des patientes selon le résultat de la LH

LH	Effectif	Pourcentage
Normal	6	5,2
Elevé	1	0,9
Non faite	107	93
Non demandée	1	0,9
Total	115	100

La majorité de nos patientes n'ont pas fait le bilan hormonal (LH) soit 93 %.

Tableau XXXV: répartition des patientes selon le résultat de l'œstradiol

Oestradiol	Effectif	Pourcentage
Normal	6	5,2
Elevé	1	0,9
Non fait	107	93
Non demandé	1	0,9
Total	115	100

La majorité de nos patientes n'ont pas fait le bilan hormonal (œstradiol) soit 93 %.

Tableau XXXVI : répartition des patientes selon le résultat de la FSH

FSH	Effectif	Pourcentage
Normal	5	4,4
Elevé	2	1,7
Non faite	107	93
Non demandée	1	0,9
Total	115	100

La majorité de nos patientes n'ont pas fait le bilan de la FSH soit 93 %.

Tableau XXXVII : répartition des patientes selon le résultat de la progestérone

Progestérone	Effectif	Pourcentage
Normal	6	5,3
Non demandé	2	1,7
Non fait	107	93
Total	115	100

La majorité de nos patientes n'ont pas fait le bilan hormonal soit 93 %.

Tableau XXXVIII : répartition des patientes selon le résultat de la prolactine.

Prolactine	Effectif	Pourcentage
Normal	5	4,4
Elevé	4	3,5
Non faite	104	90,4
Non demandée	2	1,7
Total	115	100

La prolactine était normale chez 4,3 % des patientes élevé chez 3,5 %.

Tableau XXXIX : répartition des patientes selon le résultat de la T4 et TSH_{US}

TSH _{US} et T4 Libre	Effectif	Pourcentage
Normal	1	0,9
Non demandées	111	96,5
Non faites	3	2,6
Total	115	100

La TSH_{US} et la T4 libre n'ont pas été demandées chez 96,5 % des patientes durant notre étude, normales chez 0,9 %.

Tableau XL : répartition des patientes selon le type d'infertilité

Type d'infertilité	Effectif	Pourcentage
Primaire	48	41,7
Secondaire	69	58,3
Total	115	100

L'infertilité secondaire représentait 58,3 %.

Tableau XLI : répartition des patientes selon l'étiologie retenue

Etiologie retenu	Effectif	Pourcentage
Obstruction tubaire	8	7
SOPK	6	5,2
Endométriose	3	2,6
Utérus polymyomateux	3	2,6
Synéchie utérine	2	1,7
Anovulation	1	0,9
Inconnu	91	79,1
Epuisement de réserve folliculaire	1	0,9
Total	115	100

L'obstruction tubaire représentait 7 % des étiologies retenus, SOPK 5,2 %, dans 79,1 % des cas aucune étiologie n'a été retenue.

Tableau XLII : répartition des conjoints selon la participation à l'étude

Participation conjoint	Effectif	Pourcentage
Vu	15	13
Non vu	100	87
Total	115	100

Le taux de participation des conjoints à l'étude était de 13 %.

Tableau XLIII : répartition des conjoints selon l'âge

Age conjoints	Effectif	Pourcentage
28-32 ans	20	17,4
33-37 ans	19	16,5
38-42 ans	10	8,8
43-47 ans	6	5,2
48-52	5	4,3
Inconnu	50	43,5
Autres	5	4,3
Total	115	100

Autres : Plus de 52 ans (53 à 68 ans)

L'âge le plus représenté des conjoints se situe entre 28 et 32 ans, soit 17,4 % .

Tableau XLIV : répartition des conjoints selon la profession

Profession	Effectif	Pourcentage
Commerçant	27	23,5
Expatrier	11	9,6
Ouvrier	9	7,8
Orpailleur Traditionnel	6	5,2
Cultivateur	5	4,3
Chauffeur	4	3,5
Autres	53	46,1
Total	115	100

La majorité des conjoints étaient des commerçants, soit 23,5 %.

Autres : Enseignant, Maçon, Militaire, Menuiserie Métallique, Menuiserie Bois, Infirmier ...

Tableau XLV : répartition des conjoints selon les antécédents médicaux

Antécédents médicaux	Effectif	Pourcentage
Inconnu	100	87
Aucun	15	13
Total	115	100

L'antécédent était inconnu soit chez 87 % des conjoints.

Tableau XLVI: répartition des conjoints selon la consommation toxique

Consommation toxiques	Effectif	Pourcentage
Alcool	1	0,9
Inconnu	99	86,1
Aucun	15	13
Total	115	100

L'alcool était consommé soit chez 0,9% des conjoints.

Tableau XLVII : répartition des conjoints selon le type d'infertilité

Types d'infertilité	Effectif	Pourcentage
Primaire	41	35,7
Secondaire	74	64,3
Total	115	100

L'infertilité secondaire représentait 64,3 % des cas.

Tableau XLVIII : répartition des conjoints selon les antécédents chirurgicaux

Antécédents chirurgicaux	Effectif	Pourcentage
Inconnu	100	87
Aucun	15	13
Total	115	100

L'antécédent chirurgical était inconnu, soit 87 % des conjoints.

Tableau XLIX : répartition des conjoints selon l'IMC

IMC	Effectif	Pourcentage
Inconnu	100	87
Normal	15	13
Total	115	100

Les conjoints ayant participé à l'étude avaient tous un IMC normal.

Tableau L : répartition des conjoints selon le résultat du spermogramme

Spermogramme	Effectif	Pourcentage
Normal	8	7
Azoospermie	2	1,7
Asthénoteratospermie	2	1,7
Oligoasthénospermie	2	1,7
Asthénospermie	1	0,9
Non fait	100	87
Total	115	100

Sur 15 conjoints ayant fait le spermogramme 46,67 % avaient d'anomalie.

Tableau LI : répartition des conjoints selon le doppler testiculaire

Echodoppler testiculaire	Effectif	Pourcentage
Kyste céphalique épididymaire et hydrocèle bilatérale	1	0,9
Non Fait	11	9,6
Non demandé	103	89,5
Total	115	100

Un kyste céphalique épидидymaire avec hydrocèle bilatérale au doppler testiculaire a été retrouvé chez 0,9 % des conjoints, doppler testiculaire non demandé dans 89,5 %.

Tableau LII : répartition des conjoints selon l'étiologie retenu

Etiologies retenues des conjoints	Effectif	Pourcentage
Normal	8	7
Azoospermie	2	1,7
Asthénoteratospermie	2	1,7
Oligoasthénospermie	2	1,7
Asthénospermie	1	0,9
Non fait	100	87
Total	115	100

Au spermogramme, l'azoospermie, l'Asthénoteratospermie et l'oligospermie ont représenté 6,67 % des conjoints ayant fait le spermogramme.

COMMENTAIRES ET DISCUSSION

5. COMMENTAIRES ET DISCUSSION

Notre étude était transversale prospective à visée descriptive et s'étendait du 1er avril 2020 au 31 mars 2021 dans le service de gynécologie-obstétrique du Centre de Santé de Référence de Kalaban Coro. Au cours de notre étude, nous avons rencontré certaines difficultés :

- Le très faible taux de participation des conjoints à l'étude soit 13 %.
- L'incapacité des couples à faire les examens complémentaires liés au couple élevé de ces examens soit environ 45,2 %.

Nous avons recensé 115 sur 578 couples durant nos consultations pour désir d'enfant durant notre période d'étude soit une fréquence de 19,99 % ce résultat est comparable à celui de GUINDO P [18] (2019) qui a trouvé 19 % et supérieur à ceux de KOUYATE F.I [19] et WEMBULUA SHINGA B (RDC) [20] qui ont trouvé respectivement 12,7 % et 16,1 % mais sont inférieurs à celui de TRAORE S [21] qui a retrouvé 23,6 %.

Caractères sociodémographiques :

Age :

La majorité des patientes se situaient entre 21-25 ans, soit une fréquence de 27,8 %, ce résultat est inférieur à ceux de GUINDO P [18], KOUYATE F.I [179] et de TRAORE F B [23] qui ont respectivement trouvé 76,6 % pour 21-35 ans, 81 % pour 18-32 ans et 34,5 % pour 25-29 ans.

Cette différence de résultat pourrait s'expliquer par la différence de tranche d'âge qui se trouve entre les études.

Pour la majorité des conjoints l'âge était inconnu soit 43,5 % ce résultat est différent de ceux de KOUYATE F.I [19] et de ONGOIBA A M [24] qui ont trouvé respectivement 61,9 % pour 33 à 45 ans et 53,3 % pour 25 à 35 ans.

Cette différence de résultat s'explique par la méconnaissance de l'âge des conjoints par les conjointes.

Profession :

Patientes : la majeure partie des conjointes étaient ménagères soit 60,9 %. Ce résultat est comparable à celui de KOUYATE F.I [19] qui a retrouvé 59,6 % de ménagère (2009), inférieur à ceux de WEMBULUA SHINGA B [18], TRAORE F B [23] et ONGOIBA A M [24] qui ont retrouvé des ménagères dans respectivement 84,3 %, 72,4 % et 64,5 % par contre supérieur à celui de GUINDO P (2019) [18] qui a retrouvé 50,6 %.

Ceci pourrait s'expliquer qu'après le mariage la majeure partie des femmes se consacrent aux tâches ménagères.

Conjoints : Les commerçants étaient les plus représentés avec une fréquence de 23,5 % ce résultat est similaire à celui de TRAORE F B [23] qui a retrouvé 23,5 % de (commerçant, fonctionnaire et ouvrier), différent de celui de KOUYATE F.I [19] qui a retrouvé 24,6 % de fonctionnaire.

Ceci pourrait s'expliquer par le fait que la grande majorité de travailleurs masculins dans notre contexte sont soit commerçants, ouvriers ou fonctionnaires.

Statut matrimonial : les couples étaient mariés dans 100 % des cas, ce résultat est comparable à celui de ONGOIBA A M [24] (2008) qui a retrouvé 99,6 % de marié et supérieur à ceux de GUINDO P [18] et KOUYATE F I [19] qui ont retrouvé respectivement 97,5 % (2019), 91,8 % (2009).

Ces résultats pourraient s'expliquer par la perception négative qu'a la société concernant venue d'un enfant en dehors d'un mariage.

Nombre de coépouse : les patientes sans coépouse représentaient 73,9 %. Ce résultat est comparable à celui de COULIBALY H B [22] (2009) qui a retrouvé 72,7 %, supérieur à ceux de KOUYATE F.I [19] et TRAORE B qui ont retrouvé respectivement 69,1 % et 67,1 % et inférieur à celui de ONGOIBA A M [24] (2008) qui a retrouvé 80,4 %.

Ceci pourrait s'expliquer par la forte prévalence des ménagères monogamique dans le pays.

Antécédents Obstétricaux :

Gestité : les paucigestes étaient les plus représentés soit 28,7 %. Ce résultat est différent de ceux de GUINDO P [18] (2019), de KOUYATE F.I [19] (2009) et de TRAORE F B [23] (2010) qui ont retrouvé des nulligestes avec respectivement 40,4 %, 39,8 % et 56,4 %.

Ceci pourrait s'expliquer par la rapidité des consultations pour désir d'enfant.

Parité : les nullipares étaient les plus représentés avec 48,7 % ce résultat est inférieur à ceux de TRAORE F B [23], TRAORE S [19] et GUINDO P [18] qui ont retrouvé respectivement 54,3 %, 63,9 % et 57,9 % mais supérieur à celui de ONGOIBA A M [24] qui à retrouver 44,9 %.

Nombre d'enfant vivant : les patientes sans enfants représentaient 50,4 %. Ce résultat est similaire à celui de ONGOIBA A M [24] (2008) qui a retrouvé 50,6 % et inférieur à celui de GUINDO P [18] (2019) qui a retrouvé 64,1 % pour les patientes n'ayant pas d'enfant vivant.

Ce résultat pourrait s'expliquer par la forte croissance des nulligestes à consulter pour désir d'enfant.

Avortements :

Avortement spontanée : l'avortement spontané a été retrouvé dans 17,4 %. Ce résultat est comparable à ceux de KOUYATE F.I [19] (2009) et TRAORE F B [23] (2010) qui ont retrouvé respectivement 17,7 % et 17,6 %. Par contre supérieur à celui de GUINDO P [18] qui a retrouvé 11,3 %.

Avortement provoqué : l'avortement provoqué a été retrouvé chez 1,8 % des patientes ce résultat est très inférieur à ceux de GUINDO P [18] (2019) et ONGOIBA A M [24] (2008) qui ont retrouvé respectivement 6,2 % et 38,8 %.

Ces résultats pourraient s'expliquer par une diminution progressive des cas d'avortement provoqué.

Les antécédents médicaux : L'HTA était majoritairement représenté soit 3,5 %. Ce résultat est inférieur à ceux de KOUYATE F.I [19], GUINDO P [18] qui ont trouvé respectivement 5,2 %, 4,8 %.

Ce résultat pourrait s'expliquer par le fait que la majeure partie des antécédents médicaux dans notre contexte sont découverte après une complication.

Les antécédents chirurgicaux : *La césarienne a été la plus représentée soit 3,5 %. Ce résultat est comparable à celui de GUINDO P [18] et KOUYATE F.I [19] qui ont trouvé respectivement 3,1 et 5,6 %.*

Type d'infertilité : l'infertilité secondaire était la plus représentée, soit 64,3 %.

Ces résultats sont supérieurs à ceux de GUINDO P [18] et de KOUYATE F.I [19] qui ont respectivement trouvé 59,6 %, 45 % par contre inférieur à celui de ONGOIBA A M [24] qui a retrouvé 69,9 %.

Motifs de consultation : le désir d'enfant était le plus représenté avec 83,5 %. Ce résultat est similaire à celui de WEMBULUA SHINGA B [20] qui a retrouvé 83,8 % (2012) et supérieur à ceux de TRAORE F B (2010) [23] et ONGOIBA A M (2008) [24] qui ont respectivement retrouvé 67,7 % et 38,8 %.

Ces différences de résultat pourraient s'expliquer par la présence d'autres signes comme les algies pelviennes qui masquent le désir d'enfant lors des consultations pour désir d'enfant.

Durée de l'infertilité : la durée la plus représenté pour l'infertilité se situait entre 12-24 mois soit 57,4 %. Ce résultat est différent de ceux de GUINDO P [18] (supérieur à 2 ans dans 97,2 % en 2019), KOUYATE F.I [19] (inférieur ou égale 5 ans dans 40,4 % en 2009), et COULIBALY H B [22] (2 à 4 ans dans 45,4 % en 2009).

Cette disparité des résultats pourrait s'expliquer par l'inégalité liée à la répartition des tranches d'âges dans les différentes études.

Le taux de participation :

Le taux de participation des patientes étaient de 97,4 % quant à celui des conjoints qui était de 13 %. Ce résultat est comparable à celui de WEMBULUA SHINGA B [20] (2012 en RDC) qui a retrouvé que les femmes sont initiatrices des consultations dans 93,1 %.

Les bilans demandés :

Echographies : la dystrophie ovarienne a été retrouvée dans 12,2 % et kyste ovarien dans 2,5 % des cas. Ce résultat est supérieur à celui de GUINDO P [18] (2019) qui a retrouvé 8,2 % et 10,2 % de kyste ovarien.

HSG : perméabilité conservée dans 7,8 % et obstruction tubaire dans 6,9 % et synéchie utérine dans 0,9 %. Ces résultats sont différents de ceux de GUINDO P [18] (2019) qui a retrouvé 95,5 % de perméabilité conservé et synéchie utérine dans 0,3 %. Ces différences pourraient s'expliquer par l'absence ou la non réalisation de HSG dans 83,5 % des cas de notre étude.

Etiologies retenues :

Féminines : les étiologies féminines représentaient 20,9 % (obstruction tubaire 7 %, SOPK 5,2 %, endométriose 6,2 %, utérus polymyomateux 2,6 %, synéchie utérine 1,7 % et anovulation 0,9 %). Ces résultats sont différents de celui de KOUYATE F.I [19] qui a trouvé la pathologie (ovarienne 32,4 %, utérine 19,6 %, tubaire 10,8 %).

Masculines : les étiologies masculines représentaient 46,67 % (13,33 % d'azoospermie, d'oligospermie et d'asthénotheratospermie, 6,67 % d'asthénospermie). Ce résultat est supérieur à celui de KOUYATE F.I(2009) [19] qui a retrouvé 26,3 % et inférieur à celui de COULIBALY H B (2009) [22] et WEMBULUA SHINGA B [20] (2012 en RDC) qui ont respectivement trouvé 47,7 % et 91,3 %.

Cette disparité des résultats pourrait s'expliquer par le faible taux de participation des conjoints à l'étude soit une fréquence de 13 %.

CONCLUSION

6. CONCLUSION :

Le problème de l'infertilité touche un nombre grandissant de couple, elle concerne toutes les couches sociales avec une fréquence de 19,99 % avec une conception féminine de la population de son étiologie et taux de participation des conjoints à 13 %. La majeure partie de nos patientes étaient des ménagères soit une fréquence de 60,9 % et les conjoints commerçant avec une fréquence de 23,5 %. Les étiologies féminines représentaient 20,9 % et masculines 46,67 %.

RECOMMANDATIONS

RECOMMANDATIONS

Aux Autorités Sanitaires :

- Equiper davantage les centres d'outils de diagnostics (Imagerie, Laboratoire).
- Former davantage le personnel en matière de diagnostics et de prise en charge de l'infertilité.
- Inclure davantage les examens complémentaires ainsi que les produits liés à la prise en charge de l'infertilité aux assurances maladies.
- Subventionner le coup de la prise en charge de l'infertilité

Aux Patients :

- Faire les bilans pour une meilleure prise en charge.
- Aux conjoints, accompagner les femmes aux consultations pour désir d'enfant et réaliser les examens donnés dans ce sens.
- Respecter les conseils et consignes des prestataires pour assurer une meilleure prise en charge.

Aux Soignants :

- S'informer et s'actualiser en matière de prise en charge.
- Aller au bout des investigations avant de faire une thérapie.

Référence

- [1] (D CORNET, (2007) Désir d'enfant et infertilité. Elsevier Masson)
- [2] (Organisation mondiale de la Santé (OMS) international classification of diseases, 11th revision (ICD-11) Geneva WHO 2018)
- [3] (R. FRYDMAN, (2016) Infertilité : Prise en Charge Globale et Thérapeutique. Elsevier Masson)
- [4] (KOKAINA C, (1998) Infécondité dans le service de gynécologie-Obstétrique du Centre de Santé de Référence de la commune V à propos de 518 cas thèse de Médecine Bamako, 1998 n° 63)
- [5] (MASCARENHAS MN, FLAXMAN SR, BOERMA T et al. National, Regional and Global trends in infertility prevalence since 1990: a systematic analysis of 277 surveys. PLoSMed 2012 ; 9(12))
- [6] (F. OLIVENE, A. HAZOUT, R. FRYDMAN (2006) Abrégés : Assistance Médicale à la Procréation (3^e Edition 222) Paris Masson)
- [7] (ENP 2016 et Obseff)
- [8] (DO. ROGON : la stérilité conjugale, étiologie et prophylaxie (à propos de 834 cas) thèse Médecine 1977)
- [9] (DOLO T : Etude de la stérilité conjugale dans le service de Gynécologie et Obstétrique de l'Hôpital National du Point G à propos de 208 cas thèse de Médecine)
- [10] GILLES BODY, XAVIER DEFFIEUX et al : Les Référentiels des Collèges Gynécologie Obstétrique Reussir ses ECNi 4^{ème} édition Paris Elsevier Masson 2018
- [11] (DR LAURENCE LEVYL-DUTEL et al : Le Grand livre de la fertilité (2015) Paris Eyrolles)
- [12] (FRANK H. NETTER, MD (2015) Atlas d'Anatomie Humaine (6^e édition) Paris Elsevier Masson)
- [13] (SCHOENWOLF, BLEYL, BRAUER, FRANCIS-WEST (2017) Embryologie Humaine (4^e édition) de boeck)

- [14] (F. OLIVENE, A. HAZOUT, R. FRYDMAN (2006) Abrégés : Assistance Médicale à la Procréation (3^e Edition 222) Paris Masson)
- [15] OMS (1997)
- [16] KAYEM G, LORTHE E, DORET M : Prise en charge d'une menace d'accouchement 2016 ; 45(10)1364-73
- [17] A. SEPOU, M.C. YANZA, E. NGUEMBI, J-P. BANGAMINGO, M.N. NALI
Les Consultations prénatales en zone semi urbaine centrafricaine: Fréquence, facteurs influençant, pronostic maternel et néonatal Med Trop 2000 ; 60 :257-261.
- [18] GUINDO P : Place de la coeliochirurgie dans la prise en charge de l'infertilité féminine dans le service de gynéco-obstétrique du CHU du Point G (thèse de médecine 2019 USTTB-FMOS) 19M7492
- [19] KOUYATE F.I : Etude de l'infertilité conjugale dans le service de gynécologie obstétrique du CHU du Point G (thèse de médecine 2008-2009 USTTB-FMPOS) 09M451
- [20] WEMBULUA SHINGA B : Infertilité du couple : Etude Epidémioclinique et Evaluation de la prise en charge à Kisangani (thèse de médecine université de Kisangani 2012)
- [21] TRAORE S : Corrélation test post coïtal et spermogramme dans l'exploration du couple infertile au Centre de Santé de Référence de la Commune I du district de Bamako (thèse de médecine 2002-2003 USTTB-FMPOS) 03M25
- [22] COULIBALY H B : Place du test post coïtal et du spermogramme dans le bilan de l'infertilité conjugale à l'Institut national de Recherche en Santé Publique (thèse de médecine 2009 USTTB-FMPOS) 09M407
- [23] TRAORE F B : Etude de l'infertilité conjugale dans le service de Gynéco-obstétrique du CHU du Point G (thèse de médecine 2009-2010 USTTB-FMPOS) 10M504

[24] ONGOIBA A M : Stérilité du couple dans le service de gynécologie obstétrique du centre de santé de référence de la commune II du district de Bamako (thèse de médecine 2008 USTTB-FMPOS)

[25] C. DECHANET, C. BRUNET, T. ANAHORY, L. REYFTMANN, B. HEDON, H. DECHAUD: Infertilité du couple : de l'interrogatoire à l'orientation thérapeutique

[26] S. OULD HALPUDAA,B, J. PERRINB,C,D, V. ACHARD,B,C,D, B. COURBIEREC,D, J.-M. GRILLOB,C,D, I. SARI-MINODIERA: Association between sperm abnormalities and occupational environment among male consulting for couple infertility

Annexes

FICHE D'ENQUETE

Thème : Profil Epidémio-Clinique de l'Infertilité du Couple au Centre de Santé de Référence de Kalaban Coro

A-Patiente

I. Renseignements généraux

1-Age en Année : _____ 2- Ethnie : _____

3- Etat Civil : _____ 4- Régime : _____ 5-Profession : _____

II. Antécédents :

✓ **Personnels :**

6- Médicaux

a- HTA : _____ b- Cardiopathies : _____ c-Pneumopathie : _____

d- Asthme : _____ e- Drépanocytose : _____ f-Anémie : _____

g- Ictère: _____ h-Diabète: _____ i- LED: _____

7- Infectieux

a- Toxoplasmose : _____ b- Rubéole : _____ c- Hépatite B _____

d-Hépatite C : _____ e- HIV : _____ f- Chlamydia t : _____

g- Trichomonas v: _____ h-Mycoplasma hominus: _____ i-Neisseria g : _____

j- Ureaplasma ureticum : _____ k- Autres à préciser : _____

8- Thérapeutique

a-Antidépresseurs : _____ b- Radiothérapie : _____ c- Chimiothérapie : _____

9-Consommations toxiques : Tabac : _____ Alcool : _____ chanvre indien : _____

k- Autres à préciser _____

✓ **Chirurgicaux :**

10-a- Césarienne : _____ b- hystérogaphie pour rupture utérine : _____

c-Kystectomie : _____ d-Myomectomie : _____ e-Appendicectomie : _____ f-

Cure de Prolapsus : _____ g- GEU : _____

g-Autres _____

✓ **Gynécologiques :**

11-a- Marche : _____ b-DDR : _____ c- Algie pelvienne : _____

d-1 Cycle régulier : _____ d-2 Non régulier : _____ e- Durée des menstrues : _____

f- Syndrome prémenstruel : _____ Si oui lequel : _____

g- Dysménorrhée : _____ si oui Primaire : _____ Secondaire : _____

h- dyspareunie : _____ si oui : Profonde : _____ ou non : _____
i-Leucorrhée : _____ si oui : a- fétide : _____ b- Prurigineuse : _____ c- dyspareunie : _____
j-Temps passé en couple : _____ k-Fréquence des rapports sexuels/semaine : _____
l-Dysurie : _____ m- Pollakiurie : _____ n-Brulure Mictionnelle : _____
Contraception : _____
Autres à préciser : _____

✓ **Obstétricaux :**

12-a- Gestite : _____ b- Parité : _____ c- Enfants vivants : _____
d- Enfants décédés : _____ e- Grossesse gémellaire : _____ f- Avortement : _____ g-
Mort-né : _____ h- IVG : _____ i- AMIU : _____ j-GEU : _____
J- Autres : _____
13-Infertilité : a-Primaire : _____ b-Secondaire : _____ c- Durée : _____
14- Allergies: _____

✓ **Familiaux :**

15-a-HTA : _____ b- Cardiopathies : _____ c-Pneumopathie : _____
d- Asthme : _____ e- Drépanocytose : _____ h-Diabète : _____
Autres à préciser _____

III Examen Clinique

16-Poids : _____ 17- Taille : _____ 18-IMC : _____ 19-Goitre : _____
20_Pilosité : a-Normal : _____ b-Absente : _____ c-hypertrichose : _____
21-Seins : a-Normaux : _____ b-Nodules : _____ c-Mastose : _____ d-Galactorrhée : _____
22-Vagin : a-Normal : _____ b-Cloison : _____ c-Autres : _____
23-Examen sous Speculum et TV
23-1 Col utérin : a-Sain : _____ b-Inflammatoire : _____ c-Présence de Glairé : _____
23-2 Utérus et annexes : a- Position : _____ b- Taille : _____ c- Mobilité : _____
d- utérus globuleux : _____ si Oui description : _____ e-
Masse latero-uterine : _____
Autres à préciser : _____

IV-Exploration :

24- Echographie Pelvienne : J4 du Cycle Menstruel
a- SOPK : _____ b- Polypes muqueux : _____ c-Agénésie utérine : _____
Autres à préciser _____

25- Hystérosalpingographie : J13 du Cycle Menstruel

a- Sténose du col : _____ b- synéchie utérine : _____ c-Endométriose : _____

d- Obstacle utérin : _____ e- Obstacle tubaire : _____

26- Hystérocopie J10-14 du Cycle Menstruel : a-Normal : _____ b- Particularité : _____

27- Biopsie de l'endomètre : a-Normal : _____ b- Particularité : _____

28- Fertiloscopie : a-Normal : _____ b- Particularité : _____

29-Coelioscopie :

a-Endométriose : _____ b- Autres à préciser _____

30- Test de Hunher :

Glaire : a- PH : _____ b- Abondance : _____ c- Aspect : _____

31- Test de Pénétration croisée : a-Normal : _____ b- Particularité : _____

32- PV + Antibiogramme : Germes isolés à préciser : _____

Autres à préciser _____

33-Dosage Hormonal :

a-AMH : _____ b- LH : _____ c- FSH : _____

d-Estradiol : _____ e- Progestérone : _____ f- Prolactine : _____

g- Inhibine B : _____ h-TSH : _____ i-T4 Libre : _____

Autres à préciser _____

34-Caryotype : a-Non réalisé _____ b-Si réalisé le résultat : _____

35-

B-Conjoint

V Renseignements généraux

36-Age en Année : _____ 37- Ethnie : _____

38- Etat Civil : _____ 39- Régime : _____ 40 Profession : _____

VI Antécédents :

✓ Personnels :

41- Médicaux

b- HTA : _____ b- Cardiopathies : _____ c-Pneumopathie : _____

d- Asthme : _____ e- Drépanocytose : _____ f-Diabète : _____

g- Cryptorchidie : _____ h- Orchite : _____ i- hydrocèle : _____

j-Traumatisme des bourses : _____ Varicocèle : _____

42- Facteurs de risques

a-Radiothérapie pour cancer : _____ b- Chimiothérapie : _____

c-Nitrofuranes : _____ d- KNZ : _____ e- Salazopyrine : _____

f-Médicaments hypocholestérolémiants : _____

g-Médicaments du système IMAO : _____

43-Consommations toxiques : Tabac : _____ Alcool : _____ chanvre indien : _____

44-Infertilité : a-Primaire : _____ b-Secondaire : _____ c- Durée : _____

j- Autres à préciser _____

✓ **Chirurgicaux :**

45-a- Orchidectomie : si oui Uni : _____ bilatérale : _____ b-

Hernie inguinale : _____ c-Appendicectomie: _____

d- : Torsion du cordon spermatique : _____ e- hydrocèle _____ f-

Chirurgie pour Cryptorchidie: _____ g- : hypospadias _____

h-prostatectomie : _____ i-

j-Autres _____

✓ **Familiaux:**

46-a-HTA : _____ b- Cardiopathies : _____ c-Pneumopathie : _____

d- Asthme : _____ e- Drépanocytose: _____ h-Diabète: _____

Autres à préciser _____

V Examen Cliniques

47-Poids : _____ 48- Taille : _____ 49-IMC : _____

50-Volume testiculaire : a-Normal : _____ b-Diminué : _____ c-Augmenté : _____

51-Epididyme : a-Normal : _____ b-Diminué : _____

52-Varicocèle : a-Oui : _____ b-Non : _____

53- Température scrotale : _____

54-Gynecomastie : a-Oui : _____ b-Non : _____

55-Hypopilosité : Oui : _____ b-Non : _____

56-Micropénie : Oui : _____ b-Non : _____

57-Makroskelie : Oui : _____ b-Non : _____

VI Explorations

58-Spermogramme : a-Normal : _____ b-Oligospermie : _____ c-Azoospermie : _____

59-Spermocytogramme : a-Normal : _____ b-Tératospermie : _____

60-Spermoculture : a-Normal : _____ b-Asthénosphère : _____

61-Oligoasthénotératospermie : _____

62-Test de Compatibilité Croisée du sperme : a-Normal : _____ b-Particularité : _____

63-Recherche d'immunisation antispermatique : a-Normal : _____ b-Particularité : _____

64- Echographie testiculaire : a-Normal : _____ b-Particularité : _____

65- Echographie Endorectale : a-Normal _____ b-Particularité : _____

Autres à préciser _____

66- Dosage Hormonal :

a-AMH : _____ b-Testostérone : _____ c- FSH : _____

67-Caryotype : a-Non réalisé _____ b-Si réalisé le résultat : _____

Autres à préciser _____

FICHE SIGNALETIQUE

NOM : DJIRE

PRENOM : ALASSANE

TITRE DE LA THESE : Profil Epidémio-Clinique de l'Infertilité du Couple au Centre de Santé de Référence de Kalaban Coro.

SECTEUR D'INTERET : Gynécologie-obstétrique

PAYS : Mali

VILLE DE SOUTENANCE : BAMAKO

ANNEE DE SOUTENANCE : 2022

LIEU DE DEPOT : Bibliothèque de la faculté de médecine et d'odontostomatologie.

Adresse e-mail : alassanemdjire@gmail.com

Résumé

L'infertilité du couple demeure un problème majeur de l'utilisation de service de santé au centre de Kalaban-Coro avec une fréquence de 19,99 % et une prédominance de la majorité des patientes se situaient 21-25 ans soit une fréquence de 27,8 %.

La majeure partie des conjointes étaient ménagères soit 60,9 %, les commerçants étaient les plus représentés chez les conjoints avec une fréquence de 23,5 %. Les patientes étaient marié dans 100 % des cas et sans coépouse dans 73,9 % des cas. L'infertilité secondaire était la plus représenté soit 64,3 %. Les paucigestes représentaient 28,7 % et les nullipares 48,7 %. Les antécédents étaient dominés par l'HTA et la Césarienne soit 3,5 % chacun. Le désir d'enfant a été retrouvé comme motif de consultation dans 83,5 % des cas et la durée la plus représenté pour l'infertilité se situait entre 12-24 mois dans 57,4 % des cas. Le taux de participation des patientes étaient de 97,4 % quant au conjoint il était de 13 %.

Les étiologies féminines représentaient 20,9 % (obstruction tubaire 7 %, SOPK 5,2 %, endométriose 6,2 %, utérus polymyomateux 2,6 %, synéchie utérine 1,7 % et

anovulation 0,9 %) et masculines représentaient 46,67 % (13,33 % d'azoospermie, d'oligospermie et d'asthénotheratospermie, 6,67 % d'asthenospermie).

Méthodologie : il s'agit d'une étude transversale prospective à visée descriptive allant du 01 avril 2020 au 31 mars 2021 (12 mois). Elle portait sur un échantillon de 578 couples ayant consulté au service de gynécologie-obstétrique du CS Réf de Kalaban Coro pour désir d'enfant au cours de ces 12 mois. Les données ont été collectées à l'aide des dossiers gynécologiques et les registres de consultation.

Conclusion : Le problème de l'infertilité du couple touche un nombre grandissant de couple, elle concerne toutes les couches sociales avec une fréquence de 19,99 %. Avec conception féminine de l'étiologie de l'infertilité les conjoints ont participé à l'étude dans 13 % des cas.

La majeure partie de nos patientes étaient des ménagères soit une fréquence de 60,9 % et les conjoints commerçant avec une fréquence de 23,5 %.

Les étiologies féminines représentaient 20,9 % et masculines représentaient 6,1%.

Mots clés : Profil, Epidémio-clinique, Infertilité du couple.

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 qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me sont confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

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

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

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

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