

Ministère des Enseignements
Secondaire Supérieur et de
la Recherche Scientifique

République du Mali

Un Peuple - Un But - Une Foi

Université de Bamako

Faculté de Médecine de Pharmacie et d'OdontoStomatologie

Année universitaire 2007-2008

N°.....

Thèse

STERILITE DU COUPLE DANS LE CENTRE DE SANTE DE REFERENCE DE LA COMMUNE V - BAMAKO A PROPOS DE 145 CAS

Présentée et soutenue publiquement le/ 2008

devant la Faculté de Médecine de Pharmacie et
d'Odonto-stomatologie

Par : Mme Fanta TEMBELY

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine
(Diplôme d'Etat)

Jury

Président: Pr. SY Aïda SOW

Membre: Dr. Aly TEMBELY

Co-Directeur: Dr. Oumar Moussokoro TRAORE

Directeur de thèse: Pr. Mamadou TRAORE



DEDICACES

A mon père : Feu Douro Sani TEMBELY

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

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

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

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

A ma mère : Koudé TAPILY

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

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

A la mémoire de notre mère et marâtre : Feue Fanta TAPILY et Yakoroma TEMBELY

Arrachées à l'affection de tous, le 02 décembre 2002. Nous avons été très heureux que vous soyez à nos côtés ce jour solennel. Le

Tout Puissant en a décidé autrement. Puisse Allah vous garder éternellement dans sa miséricorde. Amen !

A mon frère aîné : Docteur Aly TEMBELY

Tu as toujours été là pour moi

Tu t'es toujours sacrifié pour moi.

Tu m'as toujours motivé à me surpasser, à être digne

Ton soutien ne ma jamais fait défaut durant toutes mes années d'études.

Toute ma sympathie pour toi.

A mon fiancé : feu Souleymane NATOUME dit « Gaston »

Toi qui a toujours souhaité que je sois médecin, tu as été arraché a notre affection par le Tout Puissant au moment de la récolte de tes semences. Ta disparition, nous l'acceptons pour vous et pour nous même, car nous attendons tous ce jour fatal. Puisse te trouver à travers ce travail l'expression de ma profonde reconnaissance. Puisse Dieu t'accepter parmi ses fidèles. Dors en Paix.

A mes frères et sœurs : feu Dandiré TEMBELY, Antimbè TEMBELY, Seydou TEMBELY, Madame TEMBELY, Tandou TEMBELY, Yakama TEMBELY, feu Sominè TEMBELY, Sani TEMBELY, Mariam TEMBELY, Daouda TEMBELY, Yakèmè TEMBELY et Nouhoum TEMBELY.

Vous avez ici le mérite de m'avoir sans limite une assistance morale, c'est l'occasion pour moi de saluer votre sympathie combien importante dans la réalisation de ce travail.

Restons unis et suivons le chemin tracé par nos parents.

REMERCIEMENTS

A mes Tantes : feu Timbaï TEMBELY, feux Tandou TEMBELY, feu Mèba TEMBELY, feu Madame TEMBELY, feux yiribèrè TEMBELY, feu Ebeli Doli NANTOUME.

Arrachées de notre affection par le Tout Puissant. Dormez en Paix. Amen !

A mes Tontons : Hamalla TEMBELY, Aly Digué TEMBELY, Bayi TEMBELY, Tabèma TEMBELY, Niaga TEMBELY, Seydou TEMBELY, Kounoudjoun TEMBELY, feu Garibou TEMBELY, feu Yakama TEMBELY.

En vous, j'ai retrouvé l'amour d'un père que je venais de prendre que vous en soyez remercié. Ce travail est le votre, et soyez rassurer de ma totale disponibilité et à ma soumission absolue.

A mon frère et cousin : Abdou TEMBELY et sa femme Salimatou TEMBELY

Vous m'avez toujours accordé votre confiance, votre soutien, votre affection et vos encouragements ne m'ont jamais fait défaut durant tout le long du cycle secondaire. Ce travail est aussi le votre. Accepter le comme le témoignage de mon affection et de ma gratitude.

A ma cousine et ses enfants : Mme TOGO Fanta KAREMBE ; Kaou TOGO ; Tembäi TOGO, Adama et Hawa TOGO, Houmatou et Hassanatou TOGO ; Sali, TOGO. Ce travail est le votre, car vous qui m'aviez gardé, encouragé sur ce chemin universitaire, accepter mes remerciements comme gage de mon respect et ma confiance.

A mes cousins et cousines, neveux et nièces

Kadiatou TAPILY, Ada TAPILY, Domo TAPILY, Ansigué OUOLOGUEM, feu Pedolé KAREMBE, Sekou TEMBELY, Mohamed TEMBELY, Tidiani OUOLOGUEM, Salif TEMBELY, Amadou KAREMBE di Papou, Oguobara, Kadia, Djeneba KASSONGUE dite "Djené", Oumou KASSOGUE dite "Bijou", Youssef OUOLOGUEM.

A mes belles sœurs : Fama TEMEBLY, Neïssa DIALLO, Habibatou KAREMBE, Yalé GUIROU, Mariam TAPILY dite « OBO », Deneï TAPILY.

Puissent les connaissances que j'ai appris être utiles les uns et aux autres et surtout convaincre mes jeunes neveux et nièces de ce que la récompense est toujours au bout de l'effort.

A mes amis et leurs époux

Oueré OUOLOGUEM, Aïssa THIAM, Dr TRAORE Assetou M. KONE, Mme TRAORE Mariam SANGARE, Dr DIAKITE Fatoumata DIAGOURAGA, Dr DIALLO Anta GOITA, Dr TRAORE Coumaré TAMBOURA, Mme la sage-femme Ramata TRAORE, Dr DIAKITE Saoudatou TALL, Mme Nassiré Néné BARRY.

A mes collègues : Nama KEITA, Garba SAMASSEKOU, Luther TRAORE, Abdramane KONATE, Souleymane DIARRA, Idrissa BORE, Mouminé KONE, Fatoumata DIAWARA, Salimata SAMAKE, Nouhoum DIAKITE, Abdramane NIMAGA, Abdoulaye SANOGO, Youssef DOGNOGO, Makan SISSOKO, Bekaye TRAORE, Aly BABADIO, Moriké TRAORE, Yacouba TRAORE, Nayazoga DAO.

Merci pour vos encouragements et collaborations.

Aux amis et mon frère aîné : Salif KONATE, Binoguo OUOLOGUEM, Aly GUINDO, Baba CAMARA, Daouda OUOLOGUEM.

Merci pour vos soutiens.

Aux amis de mon feu fiancé : Ibrahima GARANGO, Sani TEMBELY, Biniba TEMBELY, Mahamane ARBY.

A tout le personnel du CSRECV

Au Dr Oumar Moussokoro TRAORE

Tu as fait de ce travail une priorité avec toute la générosité, ta récompense se trouve au près de tout puissant.

Au Dr Soumana Oumar TRAORE

- Homme de science, généreux, sociable.
- Merci pour nous avoir transmettre vos connaissances.
- Acceptez mon remerciement avec gage de mon respect et ma confiance.

Aux : Médecins, C.E.S, sages-femmes, Infirmières, Infirmiers, femmes de salle et garçons de salle du CSRECV.

HOMMAGE AUX MEMBRES DU JURY

A notre Maître et Présidente du Jury

Professeur SY Aïda SOW

**Professeur Titulaire de Gynécologie Obstétrique à la FMPOS
du Mali.**

**Chef de Service de Gynécologie Obstétrique du centre de
santé de référence de la commune II.**

Chère Maître et tante

Vous êtes parmi les premiers maîtres fondateurs de gynécologie
de cette faculté.

Nous sommes honorés par votre présence en acceptant de présider
ce jury malgré vos multiples occupations.

Nous avons été séduits par votre disponibilité, votre souci pour la
cause des étudiants et de la formation médicale.

Vos critiques et suggestions ne feront qu'améliorer la qualité de
ce travail.

Votre titre résume toute l'importance que vous occupez dans cette
faculté.

Recevez chère maître notre plus grand respect.

**Que Dieu vous accorde une longévité avec une santé
meilleure**

Cher Maître

Nous ne saurions jamais vous témoigner avec exactitude ce que
nous ressentons. Nous avons été témoin des qualités
exceptionnelles d'un homme modeste, simple, mais rigoureux,
soucieux de notre bonne formation, du travail bien fait et aussi en
quête permanente de la perfection.

Vous resterez pour nous le modèle de combattant de nos populations à travers l'amélioration et le rehaussement du statut de la femme.

Nous prions l'Éternel, pour qu'il vous donne longue vie. Enfin nous vous témoignons de notre constante disponibilité pour tout.

A notre Maître et membre du jury

Docteur Aly TEMBELY : chirurgien urologue.

- **Diplômé de la faculté de tours (Université d'Orleans)**
- **Diplômé de l'Ecole de Chirurgie Urologique de Paris**
- **Spécialiste : en Andrologie, Endo-urologie, de la Lithotripsie extra-corporelle et d'Urodynamique.**
- **Maître Assistant de clinique urologie à la FMPOS**
- **Enseignant d'Urologie à la FMPOS.**

Votre rigueur dans le travail, votre souci de bien faire, votre patience, votre courtoisie, votre simplicité, nous ont profondément impressionné.

Merci pour l'honneur que vous nous faites en acceptant votre contribution à l'amélioration de ce travail.

Nous vous prions de trouver ici le témoignage de notre profond respect et de notre grande admiration.

Que Dieu vous accorde longue vie pleine de santé et de succès dans votre parcours.

A notre Maître et Co-directeur de thèse :

- **Docteur Oumar Moussokoro TRAORE**
- **Spécialiste en gynécologie obstétricale**
- **Praticien dans le service de gynécologie-obstétrique du centre de santé de référence de la commune V.**

Cher Maître

Immense fut notre joie lors que vous avez accepté avec simplicité et surtout avec beaucoup d'humilité de juger ce travail.

Votre sens de l'humanisme, et la force de votre caractère font de vous un maître prestigieux, respecté et aimé de tous.

Que ce travail puisse être l'occasion pour moi de vous exprimer toute ma reconnaissance et mon profond attachement.

Que Dieu vous donne longue vie.

**A notre Maître et Directeur de Thèse
Professeur Agrégé Mamadou TRAORE.
Professeur Agrégé de Gynécologie Obstétrique.
Secrétaire Général Adjoint de la Société Africaine de
Gynécologie Obstétrique (SAGO).
Membre du Réseau malien de lutte contre la Mortalité
Maternelle
Médecin-chef du Centre de Santé de Référence de la
Commune V.**

Cher Maître

Nous sommes très heureux de votre succès au CAMES pour obtenir le Grade de Professeur agrégé en Gynécologie Obstétrique. Nous nous réjouissons de la confiance que vous placée en nous en acceptant comme élève. Vous nous avez inspiré le sujet de cette thèse et apporté toutes les corrections nécessaires à ce travail.

Vous êtes restés toujours disponible et c'est le moment de vous rendre cet hommage mérité.

Durant notre stage effectué auprès de vous, nous avons pu apprécier et admirer le maître que vous êtes, et nous ne cesserons jamais d'évoquer votre compétence, vos qualités scientifique et humaine.

Cher maître, votre réussite au CAMES n'est qu'une partie de la récompense de votre détermination et votre engagement pour le travail bien fait.

Puisse Dieu vous donner longue vie, pleine de santé pour votre formation, mais aussi pour la santé de la population en générale et celle de la femme en particulier. Amen !

ABREVIATIONS

AMP : Assistance Médicale à la Procréation
BBS : Besnier-Boeck-Schaumann
CJ : Corps jaune
DIU: Dispositif Intra-Utérine
ECBU: Examen Cytobatériologique des Urines
FIV: Fécondation In Vitro
FSH: Folliculo Stimuloting Homone
GEU: Grossesse Extra Utérine
GH: Hormone de croissance
GnRH: Gonadotrophine Releasing Hormone
HCG: Gonadophine Chorionique Humaine
HDL : Hight Density Lipoproteine
HMG : Gonadotrophine Menopausique Humaine
HSG : Hystéro-Salpingographie
IAC : Insémination Artificielle du Conjoint
IAD : Insémination Artificielle avec le Donneur
ICSI : Injection Intra-cytoplasmique du Spermatozoïde
IVG : Interruption Volontaire de la Grossesse
LH : Leuteinising Hormone
LHRH : Gonadoliberine
NFS : Numération Formule Sanguine
PRL : Prolactine
THS : Traitement Hormonale Substitutif
TPC : Test Post-coïtal
TPHA : Réaction d'agglutination passive pour le Tréponène
TR : Toucher Rectal
TV : Toucher Vaginal
UIV : Urographie Intra-Veineuse

SOMMAIRE

	Pages
I- INTRODUCTION	1
OBJECTIFS	3
II- GENERALITES	4
III- METHODOLOGIE	45
IV- RESULTATS	51
V- COMMENTAIRES ET DISCUSSION	64
VI- CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	72
VII- REFFERENCES	74
ANNEXES	

I- INTRODUCTION

La Stérilité a été et demeure un problème préoccupant pour de nombreux couples surtout dans les pays africains. C'est un réel problème de Santé Publique tant pour la démographie que pour le bonheur d'une partie de la population [26].

Selon les Statistiques la stérilité affecte 12-14% des couples. Les responsabilités sont partagées : dans 50% des cas l'homme est responsable, dans 30-50% des cas la responsabilité incombe à la femme [16].

Dans le monde le nombre de ménages définitivement stériles est de l'ordre de 15% et on admet que dans la plupart des pays 10% le sont de façon involontaire. [15].

Dans plusieurs pays d'Afrique au Sud du Sahara (Cameroun, Gabon, République Centre africain, Zaïre), la fréquence de l'infécondité peut atteindre des chiffres supérieurs à 30% alors que dans le reste du monde, la fréquence du couple infécond est en moyenne de 5% [2-].

Au Mali, selon les enquêtes déjà réalisées, plus de 5% des femmes souffrent de stérilité ce qui correspond à un effectif de près de 100 000 femmes [26].

Si dans les pays développés, la stérilité est considérée comme une affaire du couple, en Afrique la responsabilité de la femme demeure entière.

Bien que l'homme soit responsable de 30-50% des cas de stérilité, il nie, refuse ou accepte difficilement d'être mis en cause ceci par méconnaissance de la physiologie de la reproduction [15].

Il n'est pas habituel d'entendre parler de la stérilité comme problème prioritaire de Santé Publique. Cependant selon l'OMS « la Santé est un état de bien être physique, mental, moral et non l'absence d'une maladie ou d'une infirmité ».

Il ressort que la stérilité est un sujet de préoccupation, aussi bien pour le couple qui en souffre que pour le médecin chargé de la prise en charge car elle est source de problèmes tant au plan physique, social, moral qu'au plan économique. La virilité et la fertilité étant confondues chez l'Africain et le sperme assimilé à une semence, en cas d'infécondité, c'est le terrain de la femme qui est accusé d'être inapte à la procréation.

Ainsi, la responsabilité incombe à la femme.

Accusée d'infidélité, de prostitution, la femme stérile se voit marginalisée dans son foyer où elle devient le « Souffre douleur » du mari, de la belle-famille. Divorcée, ou dans les meilleurs cas ridiculisée par la coépouse ayant eu des enfants, elle est prête à tous les sacrifices pour avoir un enfant, seule garantie de son foyer.

Devant ce calvaire, elle devient une proie facile pour les guérisseurs, féticheurs et charlatans.

En effet, dans de nombreux milieux culturels, l'enfant constitue un bien précieux, le bonheur, la fierté du couple et assure la continuité de la lignée.

En Afrique et particulièrement au Mali, le but principal du mariage reste la procréation, ainsi un foyer sans enfant est source de conflits fréquents, de désintégration familiale. Il y a des cas où la femme implore le nom des ancêtres un saint déjà mort ou un arbre sacré auxquels elle promet de donner le prénom de son enfant si jamais elle arrive à en avoir.

En fait, le trousseau et tous leurs biens précieux y passent.

Et c'est désabusée et dépouillée qu'elle se tourne enfin pour la plupart vers la médecine moderne, pour le dernier recours [26].

Notre étude a pour objectifs :

1- Objectif Général :

- ✓ Étudier la stérilité du couple dans le centre de santé de référence de la commune V.

2- Objectifs Spécifiques :

- Déterminer la fréquence des consultations pour stérilité du couple dans le Centre Santé de Référence de la commune V;
- Préciser les étiologies de la stérilité du couple au CSRéfCV;
- Déterminer l'importance des examens complémentaires à la recherche étiologique;
- Apprécier les résultats du traitement ;
- Évaluer le coût de la prise en charge.

II- GENERALITES

Se reproduire, fonder une famille sont des besoins naturels qui canalisent une grande part de l'énergie vitale. L'impossibilité d'y parvenir peut provoquer une véritable crise existentielle [9].

Un couple fertile est un couple apte à concevoir une grossesse.

1. DÉFINITIONS:

-Infertilité :

* Un couple infertile est un couple qui ne peut concevoir.

-Infécondité :

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

PALMER et MEDELENAT parlent d'infécondité confirmée après un délai de deux (2) ans [44].

« Les épidémiologistes définissent l'infécondité comme l'absence involontaire de conception après un certain délai de recherche de grossesse, le plus souvent une (1) année. Un couple fécond est un couple qui a conçu et un couple infécond est un couple qui n'a encore pas conçu. L'infécondité peut être soit primaire, le couple n'ayant jamais eu d'enfant, soit secondaire après une ou plusieurs grossesses que celles-ci aient ou non abouti à un enfant. la fécondité est un état c'est le fait d'avoir procréé »[50].

-Stérilité :

La stérilité est difficile à définir et à démontrer autrement qu'en référence à un couple et non à un individu [44]. La complexité du

problème rend difficile cette définition. Il est habituel de différencier l'infécondité de la stérilité bien que ces deux états conduisent à la même situation : l'absence de progéniture.

« Pour le démographe, un couple stérile est un couple qui se trouve dans l'incapacité de procréer (c'est à dire d'obtenir une naissance vivante, incapacité qui resterait définitive en l'absence d'intervention médicale efficace ». Un couple est réputé stérile s'il n'est pas parvenu à concevoir après un certain nombre de mois (6 à 36) avec des rapports sexuels non protégés... ; dans ce cas les démographes parlent d'infécondité (absence involontaire d'enfant . Le délai d'appréciation de la stérilité est plus court pour les anglo-saxons. NOVAK l'admet pour un (1) an. WHITELOW pour 6 mois.

Sans rentrer dans les détails des faits qui sous-tendent l'une ou l'autre conception, nous retiendrons que :

“La stérilité du couple est l'incapacité pour le couple de procréer après un délai de deux (2) ans de rapports sexuels réguliers normaux sans contraception”.

Elle est dite :

- **primaire** : absence totale de grossesse chez une nulligeste
- **secondaire**: absence totale de grossesse après la dernière grossesse et quelque soit son issue (fausse couche, GEU, avortement, accouchement) [26].

2. EPIDEMIOLOGIE

Actualisation des connaissances concernant la stérilité tubaire est rendue nécessaire par la rapidité d'évolution des techniques de traitement. La relecture de l'introduction de l'excellence mise au point réalisé en 1981 par DUBUISSON et BARBOT, mesure à la fois des constantes et le chemin parcouru.

« phénomène de société, la stérilité tubaire réclame un traitement long, difficile, coûteux, et dont le résultat est souvent décevant »
l'épidémiologie préoccupante des maladies sexuellement transmissibles et de leurs deux conséquences majeures dans le domaine de la fertilité que sont la stérilité tubo-péritonéale et la grossesse extra-utérine (première cause de mortalité maternelle AUX USA [9] confirme bien l'idée de phénomène de société .l'évolution des conditions socio-économiques et l'avancement de l'âge à la première grossesse explique au moins partiellement l'augmentation de fréquence de l'endométriose Pelvienne. L'irruption croissante des implications financières de la maladie rend crucial la notion de coût de la stérilité tubaire. Au coût strictement financier s'ajoutent, en parallèle, les contraintes et le poids psychologique de l'infécondité et de ses traitements.

En 1975 Bady KEÏTA [25] a réalisé une enquête dont l'objectif était de déterminer les grandes causes de stérilité du couple dans la population Bamakoise. Cette étude a été réalisée sur dossier au dispensaire de protection maternelle et infantile du quartier de Niaréla à Bamako. Toutes les stérilités primaires ou secondaires dont l'ancienneté est égale ou supérieure à 2ans ont été étudiées : les cas ou l'âge de la femme était supérieur à 38ans ont été éliminées.

89 cas de stérilités primaires et 159 cas de stérilités secondaires ont été étudiées :

Les causes de stérilités féminines étaient d'origine tubaire (27%), hormonales (80%) ou dues à une anomalies de la glaire (4,6%). L'auteur met en évidence que 45% des stérilités étudiées étaient d'origines masculines, parmi les quelles 43% avaient une cause multiple. Dans 4% des cas, aucune cause n'a pu être trouvée à cette stérilité.

L'auteur soulignait des difficultés pour réaliser un tel travail. Difficultés d'ordre essentiellement techniques : manque de personnel qualifié et d'équipement adéquat pour réaliser des examens para-cliniques. L'auteur souligne aussi des difficultés psychologiques liées à la nécessités de faire des investigations longues contraignantes et coûteuses ou mal acceptées (spermogramme souvent refusé par certains maris).

En 1978 Traoré B [51] a réalisé une étude clinique sur la stérilité masculine à Bamako par dépistage des cas auprès des femmes venant consulter pour stérilité dans un centre de protection maternelle et infantile (PMI) l'objectif de ce travail était de dégager une méthodologie pour la consultation en milieu africain, et d'essayer de voir les étiologies principales pour améliorer la prévention, le dépistage et le traitement.

Un test post coïtal ou test de Hühner a été effectué auprès de chaque femme permettant d'orienter ou non les investigations sur l'homme. Le document ne précise pas le nombre de cas de stérilité étudiés mais l'auteur présente, 150 cas de spermogrammes anormaux dont 67 cas d'azoospermies, 23 cas oligospermies, 12 cas de tératospermies, 7 cas de d'oligo-astheno-necrospermies, 11 cas d'asthenospermie, 7 cas de necrospermie. Le groupe professionnel le plus touché est celui des cadres moyens.

3. RAPPELS ANATOMIQUE ET PHYSIOLOGIQUE DE L'APPAREIL REPRODUCTEUR [24, 41]

Elément sexuel.

Les gamètes sont les cellules de la reproduction ; chez l'homme on le nomme spermatozoïdes, chez la femme ovule ou ovocyte.

3.1. Appareil génital féminin.

3.1.1. Embryologie [24]

- Les conduits génitaux : le canal de Müller

Aux stades initiaux de son développement, l'embryon humain passe de deux systèmes de canaux uro-génitaux primitifs : les canaux méso-néphrétiques ou de Wolff et les canaux para méso-néphrétiques ou de Müller qui assurent la formation du tractus génital. Cette différenciation des gonoductes obéit essentiellement à un contrôle hormonal testiculaire.

Classiquement il dérive de l'épithélium coelomique. Ainsi peu de temps après la formation de canal de Wolff (5^{ème} semaine), l'ébauche du canal de Müller apparaît, chez l'embryon de 10 mm sous l'aspect d'une invagination de l'épithélium coelomique de la paroi antéro-latérale de la crête uro-génitale. Puis enroulé en cornet, il se sépare de l'épithélium original. Le canal de Müller est formé lorsque les lèvres de cette gouttière se soudent et cela dans le sens crânio-caudal.

L'extrémité crânienne s'ouvre donc dans la cavité coelomique (futur orifice abdominal de la trompe).

Les extrémités caudales des deux canaux de Müller s'ouvrent sur les parois latérales du sinus uro-génital (stade de 28 mm). Peu de temps après (fin de la 6^{ème} semaine) les canaux de Wolff commencent à se dégénérer.

- La formation du canal tubo-utéro-vaginal

Le canal de Müller présente deux segments séparés par l'insertion du ligament inguinal sur se dernier, l'un supérieur ou cranial, l'autre inférieur ou caudal.

* Le segment supérieur ou cranial : il donne uniquement les trompes. Son extrémité supérieure donne le pavillon tubaire. La différenciation du conduit tubaire en ses tuniques constituante se fait progressivement de haut en bas.

La musculature dérive du mésoblaste ambiant de la région caudale. La muqueuse provient du canal de Müller, c'est-à-dire de l'épithélium coelomique. La muqueuse tubaire commence à se plisser vers le 4^{ème} mois de la vie fœtale. Quant aux franges, les premières n'apparaissent guère que vers le 4^{ème} mois et ne prennent leur caractère qu'après la naissance.

* Les segment inférieur ou caudal : les canaux de Müller s'adosent sur la ligne médiane, puis se fusionnent en un anal unique ; le canal utéro-vaginal de Leuckart. La soudure de ses canaux se fait dans le sens caudo-cranial, de l'extrémité inférieur du vagin au fond de l'utérus, à partir du 3^{ème} mois.

Le canal utéro-vaginal soulève la paroi dorsal du sinus uro-génital et donne aussi naissance au tubercule de Müller. Le canal utéro-vaginal s'allonge et s'aplatit ensuite dans le sens dorso-ventral et se dilate latéralement.

Dans le segment inférieur de se canal, correspond au futur vagin. Les parois antérieures et postérieures venues au contact de l'une et l'autre forment la lame épithéliale vers le 4^{ème} mois. La lame épithéliale du vagin se désagrègent dans sa partie moyenne et ainsi se rétablissent les parois ventrales et dorsales. Le même processus s'étendant à la cupule épithéliale qui limite le col utérin, entraîne la formation des culs-de-sac vaginaux. En

s'étendant vers les bulbes sino-vaginaux, le phénomène atteint la lame sino-vaginale, hymen primitif qui devient alors perméable.

3.1.2. Anatomie : Organes génitaux externes, Organes génitaux internes :

Les organes génitaux externes sont principalement ceux de la sexualité, les organes génitaux internes remplissent la fonction de la procréation.

3.1.2.1. Les organes génitaux externes ou la vulve comprennent :

- le mont de venus,
- les grandes lèvres,
- les petites lèvres,
- le clitoris,
- le vestibule,
- les glandes de Bartholin,
- l'hymen forme la limite entre les organes génitaux internes et externes.

3.1.2.2. Les organes génitaux internes sont :

- le vagin,
- l'utérus,
- les trompes utérines,
- et les ovaires.

* **Le vagin** est un organe tubulaire musculuse et élastique situé au milieu du petit bassin. Il commence par l'hymen et se termine à l'endroit où s'attache le col de l'utérus.

* **L'utérus** ou matrice est un organe musculaire creux à fibres lisses en forme de paire, légèrement aplati d'avant en arrière.

On distingue les différentes parties de la matrice :

- 1- le corps ;
- 2- l'isthme ;
- 3- le col.

- Le corps est la partie supérieure, la plus massive. La partie s'élève en coupole et qui est située au dessus de la ligne d'attache des trompes est appelé fond utérin.

- L'isthme est situé entre le corps et le col. A l'intérieur de l'isthme se trouve un canal qui s'ouvre en haut dans la cavité utérine, en bas le canal cervical. Pendant la grossesse et au moment de l'accouchement l'isthme avec la partie inférieure du de l'utérus forment le segment inférieur.

- Le col est l'extrémité inférieure aigüe placée dans le vagin. On distingue dans le col : la portion intra vaginale et la portion sus vaginale. L'orifice externe ou museau de tanche vient s'ouvrir au centre de la partie vaginale du col. Chez les multipares le museau de tranche est rond et ovale. Chez les nullipares il la forme d'une fente transversale et change de forme par suite de déchirure latérale qu'il subit au cours des accouchements.

La longueur de l'utérus entière est de 8 cm, 2/3 sont occupées par le corps 1/3 par le col, le poids d'une matrice saine gravide est de 50 à 100g.

L'utérus se trouve au centre du petit bassin à égale distance d la Symphyse pubienne et du sacrons des parois gauche et droite du bassin.

* **Les trompes utérines** (trompes de Fallope salpinx) sont les conduits au chemine l'ovule. Les trompes prennent leur commencement aux angles supérieurs de la matrice (au fond), suivant le bord supérieur de ligament large vers les parois latérales du bassin et se termine par un pavillon. La longueur des trompes est de 10 à 12cm ; la lumière des trompes communique avec la cavité utérine. Le pavillon tuber s'ouvre dans la cavité péritonéale son bord libre porte des franges. On estime que ses franges aident l'ovule sortant de l'ovaire a pénétré dans la cavité tuber. On distingue dans la trompe des parties suivantes : la partie interstitielle ; la partie isthmique ; partie en coude. Chez

la petite fille les trompes sont étroites et sinueuses avec l'âge elle se redresse et leur lumière s'élargie. Quelques fois les trompes restent sinueuses et étroites jusqu'à la puberté (trompes infantiles). Une telle structure des trompes retarde la progression de l'œuf fécondé vers l'utérus et peut être la cause l'implantation de l'œuf dans la trompe (grossesse extra-utérine). C'est dans la partie en couleur dans la trompe qu'à leur d'ordinaire la fécondation (fusion de l'ovule avec les spermatozoïdes).

* **Les Ovaires** : sont les glandes génitales féminines. Ils ont la forme d'une amande.

L'ovaire est situé par un de ses bords dans le feuillet postérieur du ligament large ; tout le reste de la surface de l'ovaire n'est pas recouvert par le péritoine, il fait saillie librement dans la cavité abdominale du petit bassin. L'ovaire est suspendu :

1. Par le ligament large de l'utérus.
2. Par le ligament propre de l'ovaire.
3. Par le ligament infundibulo-pubien.

Les vaisseaux et les nerfs atteignent l'ovaire là où est logé dans le feuillet postérieur de ligament large ; au hile de l'ovaire.

L'appareil suspenseur des organes génitaux internes est les ligaments suivants :

1. les ligaments ronds.
2. les ligaments larges.
3. les ligaments utéro-sacrés.
4. les ligaments propres des ovaires.

L'appareil fixateur de l'utérus est formés par des bandes de tissus conjonctif renferment des fibres musculaires lisses ; elle parte de la partie inférieure de l'utérus :

- a. En avant vers la vessie.
- b. Vers les parois latérales du bassin ; ligament cardinaux ;

c. En arrière où elle constitue la carcasse conjonctive de ligament utéro-sacrés.

L'appareil de soutien ou de maintien est constitué par les muscles et les aponévroses du planché pelvien.

La circulation du sang des organes génitaux adernes est assuré principalement par l'artère onctueuse donne des ramifications allant à la vulve aux périmes, aux vagins et aux rectums. L'artère spermatique externe.

Les principales sources de la circulation sanguine des organes génitaux internes sont : les artères utérines et ovariennes.

Les artères des organes génitaux s'accompagnent d veine du même nom, chaque artère est ordinairement accompagné de deux veines. Les veines des organes génitaux internes forment des plexus : (plexus utero ovarien, vésical).

L'innervation des organes génitaux [55]: comme le réseau vasculaire, l'innervation à une double origine : le plexus hypogastrique inférieur accessoire et le plexus ovarien.

Le plexus ovarien naît de deux racines : l'une provenant du ganglion aortico-rénal et l'autre du plexus intermésentérique. Les filets nerveux s'enlacent autour du pédicule artério-veineux et abordent les 2/3 externes du hile ovarique. Le nerf latéral de l'utérus, branche du plexus hypo-gastrique inférieur donne un ou deux filets situés dans l'épaisseur du ligament propre de l'ovaire. Ces deux systèmes présentent entre eux des anastomoses infra-ovariques.

L'utérus est essentiellement innervé par le nerf pré sacré, formé de nombreuses fibres sympathiques et parasymphatiques provenant du plexus hypogastriques supérieurs.

L'ovaire est innervé par des branches de plexus rénaux et aortiques.

La partie inférieure de l'appareil génital, c'est-à-dire essentiellement la vulve est innervée par le nerf honteux interne qui provient des 2^{ème} et 3^{ème} et 4^{ème} racines sacrées et pénètre le canal honteux sous l'aponévrose obturatrice. Les branches se distribuent à la vulve au vagin et au périnée.

Physiologie [8]:

AXE HYPOTHALAMO-HYPOPHYSO-OVARIEN.

Un rôle particulier est joué dans le cycle menstruel par le lobe antérieur de l'hypophyse. Il s'y forme des hormones en particulier, celles qui activent la fonction ovarienne. Les hormones antéhypophysaire stimulant la fonction ovarienne sont dites gonadotropes.

L'hypophyse secrète trois (3) hormones agissant sur l'ovaire.

1. l'hormone folliculostimuline (F.S.H) active le développement et la maturation des follicules ovariens ainsi que la formation de l'hormone folliculaire (l'œstrogène).
2. l'hormone lutéo-stimulante (LH) assure le développement et la maturation du corps jaune dans le follicule.
3. GnRH (LHRH)= hypothalamus, la sécrétion de l'hormone du corps jaune (progestérone). On suppose que la sécrétion du corps jaune est stimulée par LH. Les hormones gonadotropes sont sécrétées sous l'influence de facteur de déclenchement qui se forme dans les centres hypothalamiques et règle les fonctions de l'appareil sexuel. Dans le premier moitié du cycle menstruel c'est surtout F.S.H qui est sécrété. Dans la deuxième moitié LT et LH.

CYCLE MENSTRUEL :

Dans l'organisme d'une femme en maturation sexuelle, il se produit à intervalles réguliers, des modifications complexes préparant l'organisme à la gestation. Ces modifications régulières

biologiquement importantes sont appelées cycle menstruel. La durée du cycle menstruel est fort variable chez la plupart des femmes le cycle dure 28 jours. Quelques fois, il se réduit à 21 jours. Il y a des rares femmes chez lesquelles le cycle est de 30 à 35 jours.

Les modifications cycliques survenant dans l'organisme féminin se manifeste surtout dans l'appareil génital et précisément dans les ovaires et la muqueuse.

Appareil génital masculin

Physiologie [24]:

- L'épididyme : assure le transport et l'acquisition du pouvoir fécondant des spermatozoïdes, ayant un rôle spécifique dans la fertilité. Le transport des spermatozoïdes dans le canal épидидymaire est contrôlé par deux facteurs : la pression hydrostatique intraluminale et les contractions des cellules musculaires lisses de la paroi. La durée du transit épидидymaire des spermatozoïdes humains est de 1 à 2 jours pour le transport total et de 12 heures pour le trajet tête-corps.

- Le canal déférent : a un rôle mécanique, par son innervation sympathique dans le transport du sperme et sa propulsion dans les ampoules différentielles et l'urètre.

- Les vésicules séminales : ont plusieurs fonctions :

* elles réabsorbent le liquide séminal,

* captent et détruisent les spermatozoïdes anormaux (spermatophagie)

* elles interviennent dans la formation de coagulum séminal et dans les modifications de la mobilité des spermatozoïdes.

* elles sécrètent les ions, des substances de bas poids moléculaires, des protéines analogues à des protéines

plasmatiques (transferrines), mais aussi des petites molécules organiques.

- La sécrétion prostatique : le flux prostatique favorise la traversé de la glaire cervicale et du corps de l'utérus par les spermatozoïdes en stimulant leur mobilité et en empêchant la formation d'anticorps immobilisant. Il protège les spermatozoïdes de nombreux agents et facteurs cytotoxiques.

- L'urètre : il reçoit les sécrétions des glandes de Languerrhans et le Cowper qui participent à la formation du plancher séminal.

La FSH et les androgènes entretiennent la fonction gamétogénétique des testicules. Après hypophysectomie, l'administration de LH entraîne une importante augmentation de la concentration des androgènes et celle-ci maintiendra partiellement la spermatogénèse. Cependant, l'entretien d'une fonction normale nécessite à la fois LH et FSH. Le rôle exact de la FSH et des androgènes dans la spermatogénèse reste mal déterminé. Il semble que la testostérone soit indispensable aux premiers stades du processus et pour la transformation en spermatides alors que la FSH serait nécessaire pour les dernières étapes de la transformation des spermatides.

La FSH a pour cible la cellule de sertoli et agit par son intermédiaire sur certains stades de la spermatogénèse.

FSH est freinée par l'inhibine, protéine synthétisée par la cellule de sertoli. Toute atteinte de la cellule de sertoli ou e la spermatogénèse s'accompagne donc d'une élévation de FSH.

Hypothalamus

Il joue un rôle essentiel du fait de la sécrétion pulsatile du LH-RH qui entraîne celle de SFH –LH par l'antéhypophyse. Le rôle de la

prolactine paraît chez l'homme moins important que chez la femme, mais une hyperprolactinémie va agir ici aussi sur la sécrétion de LH-RH pour ralentir la pulsation du GnRH et diminuer la sécrétion gonadotrope de FSH et LH.

3.2.2. Anatomie [24]

- Développement de la voie séminale :

Au cours de développement embryonnaire de l'appareil génital mâle se succèdent trois paires de rein : le pronéphros, le mésonéphros et le métanéphros.

* Le pronéphros induit la formation de mésonéphros dont le canal de Wolff, est à l'origine de la plus grande partie (cônes efférents exclus) de l'appareil génital mâle.

Les voies excrétrices du rein (tubes collecteurs, calices, bassinet) dérivent de la partie terminale du canal de Wolff.

* Le métanéphros donnera le parenchyme rénal définitif.

- Les voies excrétrices intra-testiculaires :

Tubes séminifères, se terminent en tubes droits qui se jettent dans le réseau de Haller.

- Le canal de l'épididyme et le canal déférent :

Ils viennent du canal de Wolff. La partie la plus céphalique du canal régresse avec la portion du mésonéphros qui lui est rattaché. Il n'en persiste qu'un vestige, l'hydatide pédiculée encore appelée appendice testiculaire.

Deux diverticules naissent de la partie distale du canal : bourgeon urétérale, qui donnera les voies excrétrices du rein définitif et la vésicule séminale. Le canal de Wolff se différencie en ampoule différentielle et canal éjaculateur.

Les acini et les tubes glandulaires, bien différenciés à partir de la 20^{ème} semaine du développement s'ouvrent uniquement dans l'urètre. L'utricule apparaît au moment de la fusion des canaux de Müller dans leur portion distale. Un cordon cellulaire les réunit à la paroi postérieure du sinus uro-génital de ce cordon induit la prolifération de l'épithélium du sinus uro-génital. Cette prolifération serait à l'origine du tubercule Müllérien qui se creuse d'une cavité qui donnera, chez la femme le vagin proximal et le col de l'utérus et chez l'homme l'utricule prostatique. Les canaux de Müller vont ensuite régressés sous l'influence du facteur anti Müllérien sécrétés par les cellules de Sertoli.

Composition du Sperme chez l'homme [22)

Le sperme, liquide qui est éjaculé au moment de l'orgasme, contient des spermatozoïdes et la sécrétion des vésicules séminales, de la prostate, des glandes de Cooper et probablement des glandes urétrales.

Couleur = blanc opalescent

volume = 2-6ml

Poids Spécifique = 1,028

pH = 7,35 à 7,50

Numération des Spermatozoïdes = environ 100 000 000/ml avec moins de 20% de formes anormales

Autres Composants

Fructose

Phosphorylcholine

Ergothionéine

séminales

Acide Ascorbique

total)

Flavine

Prostaglandines

sécrétés par les vésicules

(qui assurent 60% du volume

Spermine

Acide citrique

Cholestérol, phospholipides

Fibrinolyse, fibrinogénase

Zinc

Phosphatase acide

sécrétés par la prostate

(qui assure 20% du volume total)

Phosphate

Bicarbonate

Hyaluronidase

substances tampons

3.3. Fonction de reproduction

3.3.1. Fécondation :

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

3.3.2. Migration :

Pour arriver dans l'utérus, l'ovule fécondé chemine dans la lumière de la trompe c'est la migration. La progression de l'œuf est assurée surtout par les mouvements péristaltiques de la trompe qui atteignent leur amplitude maximale après l'ovulation.

La durée de la migration tubaire semble être de 3 à 4 jours.

3.3.3. Nidation :

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

3.3.4. Le Développement de l'œuf :

On rappellera seulement quelques notions d'embryologie destinée surtout à expliquer les différenciations des organes embryonnaires avec les organes extra embryonnaires, c'est-à-dire la différenciation de l'embryon avec ses annexes. A la fin de la première semaine : il a commencé son implantation dans la muqueuse utérine. Il est au stade de blastocyste, et mesure 150 microns à la périphérie la couche superficielle se différencie en trophoblaste futur placenta.

A l'intérieur un amant cellulaire forme le bouton embryonnaire qui va se répartir en trois (3) feuillets fondamentaux : ectoblaste, entoblaste, mésoblaste. Au cours de la deuxième semaine ; s'achève la nidation, les cellules du bouton embryonnaire se différencient en deux couches distinctes : une profonde, l'entoblaste, une superficielle située au contact du trophoblaste ; ectoblaste.

Ces deux feuillets forment un disque embryonnaire dit dermique.

Au début de la troisième semaine survient un phénomène fondamental, la gastrulation dont l'essentielle est la formation d'un troisième feuillet appelé mésoblaste ou cordo-mésoblaste. Celui-ci se place entre l'ectoblaste et l'entoblaste.

Entre la 4^{ème} et la 8^{ème} semaine du développement chacun des trois feuillets amorçe sa propre différenciation en un certain membre de tissu spécifique et d'organe :

- Ectoblaste donnera le tissu nerveux et les téguments ;
- Mésoblaste donnera naissance aux squelettes, au tissu conjonctif, aux muscles, à l'appareil rénal, à l'appareil circulaire.
- Entoblaste donnera l'appareil digestif et ses glandes annexes, l'appareil respiratoire.

Pendant le deuxième mois, la morphologie de l'embryon se transforme par le développement des membranes de la face, des oreilles, du nez, des yeux. Vers la fin du deuxième mois l'essentiel de la morphologie est acquise.

A la fin de cette période de coelome externe disparaît, effacé par le développement de la cavité amniotique.

La vésicule ombilicale est accolée à l'un placentaire au bout d'un long canal vitellin qui bientôt va disparaître. L'allantoïde après d'être étendue sur presque toute la longueur du cordon se résorbe dans la partie distale. Seuls persisteront les vaisseaux sanguins appelés désormais vaisseaux ombilicaux.

La période qui s'étend de la 4^{ème} à la 8^{ème} est la période embryonnaire. C'est celle de la formation de différents organes variés.

Elle s'oppose à la période fœtale qui va du 3^{ème} mois à la fin de la vie intra utérine pendant laquelle le phénomène de croissance l'emporte sur la différenciation tissulaire.

4. FACTEURS DE RISQUE ET ETIOLOGIES [32]

4.1. Facteurs de risque

En milieu Professionnel		Traitement
Physique	bruit ?	radiothérapie
	radiations ionisantes	chimiothérapie
Métaux	micro-ondes	-alkcylants (+++)
	chaleur	(chlorambucil)
	plomb	-agents intercalants DNA
	cadmium ?	(adriamycine, daunorubicine)
	manganèse	-antimétabolites
	mercure ?	(mercaptapurines cytosine arabinoside)
Composé chromés	5 fluoro-uracile, etc..)	
Produits chimiques	dibromochloropropane	-alkaloïdes
	dibromoéthane	(vincristine, vinblastine colchicine)
	épichlorydrine ?	-polychimiothéaoie
	chlodécone	-sulphasalazine
	polybromodiphényles	-nitrofurantoine
	diaminotoluène ?	- dapsone
	acide paratertiobutylbenzonique ?	- anticonvulsivants ?
	hydrocarbures ?	-cimétidine ?
	formaldéhydes ?	-stéroïdes
	éther de glycol ?	-spironlactone ?
	carbamates	-antidépresseurs?
	sulfure de carbone	
	acide borique	
benzanthrone?		
Professions à risque	typographe	Habitudes de vie
	agriculteur	tabac
	soudeur	alcool
	chauffeur routier ?	toxicomanies
	boulangier	bains chauds, sauna
	blanchisseur	

4.2. Etiologies

Les principales étiologies de stérilités peuvent être schématiquement résumées :

❖ Etiologies de stérilité féminines [53] :

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

* **Anomalies de l'ovulation** : qui peuvent être dues à des causes :

- ✓ Causes psychogènes (anorexie mentale par exemple)
- ✓ Carence nutritionnelle,
- ✓ Anomalies de l'hypophyse ou de l'hypothalamus (tumeur ou malformation)
- ✓ Syndrome des ovaires polykystiques (dystrophie ovarienne)
- ✓ Tumeurs ovariennes (kystes par exemple)
- ✓ Anomalie chromosomiques (syndrome de Turner : 45X0 par exemple)
- ✓ Ménopause précoce
- ✓ Pseudohermaphrodisme masculin.

❖ Anomalie de l'utérus :

Ils comprennent :

- ✓ Malformations utérines congénitales (utérus cloisonné, utérus bicorne ou unicone...)
- ✓ Séquelles d'endométrite (infection de l'utérus)
- ✓ Fibromes (myomes) ou polypes
- ✓ Synéchies post-infection ou post-curetage
- ✓ Exposition in utero au Diethylstilbène
- ✓ Infections (cervicites)
- ✓ Antécédent de conisation (ablation du col pour une dysplasie cervicale)

❖ Anomalies de la glaire cervicale

La glaire cervicale peut devenir imperméable au passage des spermatozoïdes dans la cavité utérine.

Cela peut être dû à :

- ✓ Un déficit ou déséquilibre hormonal
- ✓ La présence d'anticorps anti-spermatozoïdes
- ✓ Une trop grande acidité de la glaire.

❖ Troubles du comportement sexuel (fausses stérilités)

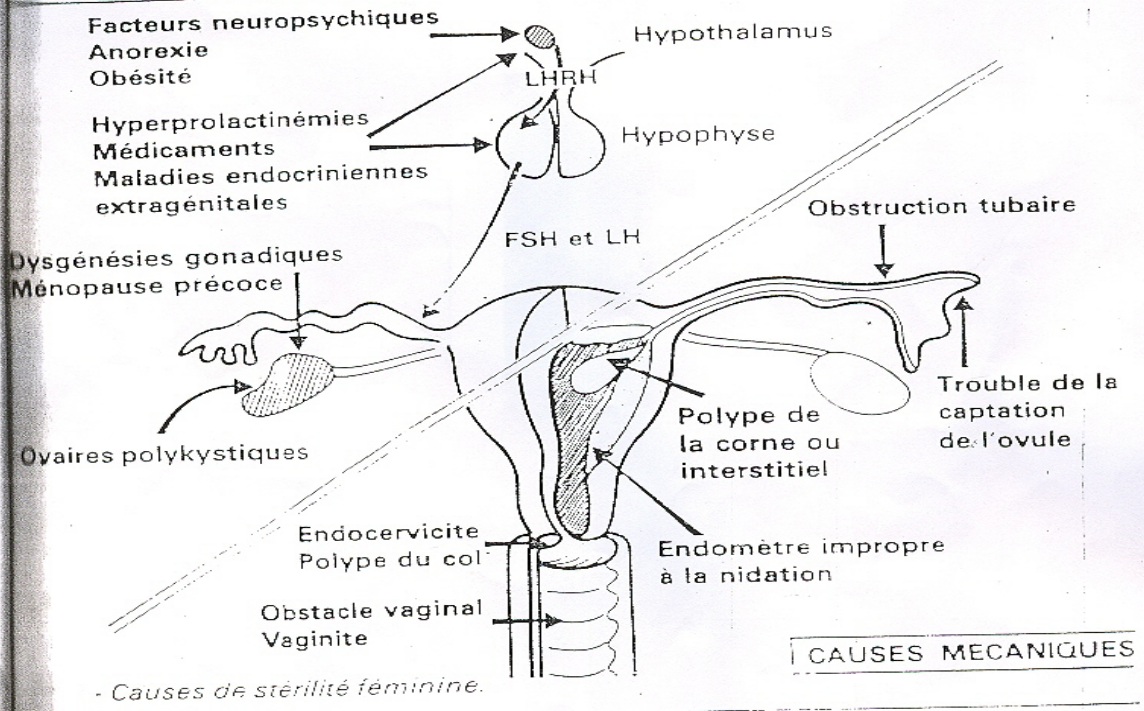
- ✓ Vaginisme
- ✓ Absence de rapports sexuels

Haut ↑
 ↓ Bas

CAUSES ENDOCRINIENNES [18]

16

CAUSES ENDOCRINIENNES



Etiologies de stérilité masculine [53]:

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

La stérilité masculine dépend de plusieurs causes :

- de la production correcte de spermatozoïdes par les testicules/spermatogènes,
- de la liberté de circulation du sperme dans les voies génitales masculines,

La cause peut être excrétoire : congénitale, traumatique, chirurgicale ou post-infectieuse.

La cause peut parfois venir d'un problème situé au niveau de l'hypothalamo-hypophysaire. Il se traduit par un infantilisme génital et des taux hormonaux diminués (testostérone surtout, mais aussi FSH et LH) :

- quand FSH est élevée, l'origine est testiculaire et définitive,
- quand FSH est diminué, elle doit être complétée par celui de LH, testostérone et la prolactinémie.

Quand FSH et LH sont diminués nous parlerons alors :

❖ Hypogonadisme hypogonadotrope

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

- ✓ Déficits congénitaux en LHRH (GnRH) qui est normalement fabriquée par l'hypothalamus ;
- ✓ Facteurs psychiques et nutritionnels
- ✓ Syndromes polymalformatifs
- ✓ Maladies générales chroniques
- ✓ Tumeurs, infections ou traumatismes du système nerveux central
- ✓ Causes iatrogènes (chirurgicales, pharmacologiques, chimiothérapie, radiothérapie)

❖ Insuffisance testiculaire : anomalies de la production des spermatozoïdes

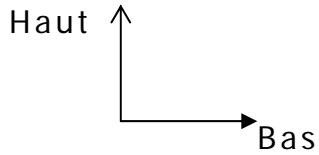
- ✓ Anomalies chromosomiques : syndrome de Klinefelter par exemple (47XXY)
- ✓ Tumeurs testiculaires (tumeurs bénignes et cancers)
- ✓ Cryptorchidie (anomalie de position du testicule qui n'est pas au fond de la bourse)
- ✓ Orchite (infection du testicule par le virus des oreillons par exemple)
- ✓ Torsion du cordon spermatique entraînant une nécrose ischémique testiculaire
- ✓ Varicocèle (dilatation de veines autour du testicule)
- ✓ Traumatismes testiculaires (coup de pied, accident de vélo ou de voiture)
- ✓ Infection généralisée virale ou bactérienne
- ✓ Antécédent de radiothérapie ou de chimiothérapie
- ✓ Exposition à des toxiques : insecticides, métaux lourds, herbicides
- ✓ Exposition professionnelle à la chaleur (sidérurgiste, boulanger)
- ✓ Exposition professionnelle aux radiations ionisantes
- ✓ Tabagismes, alcoolisme, consommation de stupéfiants)

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

- ✓ Malformations congénitales : absence des canaux déférents associé à des anomalies rénales
- ✓ Anomalies génétiques avec agénésie des canaux déférents (gène de la mucoviscidose)
- ✓ Séquelles d'infections génitales ou urinaires
- ✓ Tumeurs des voies excrétrices
- ✓ Antécédent de chirurgie ou de radiothérapie pelvienne

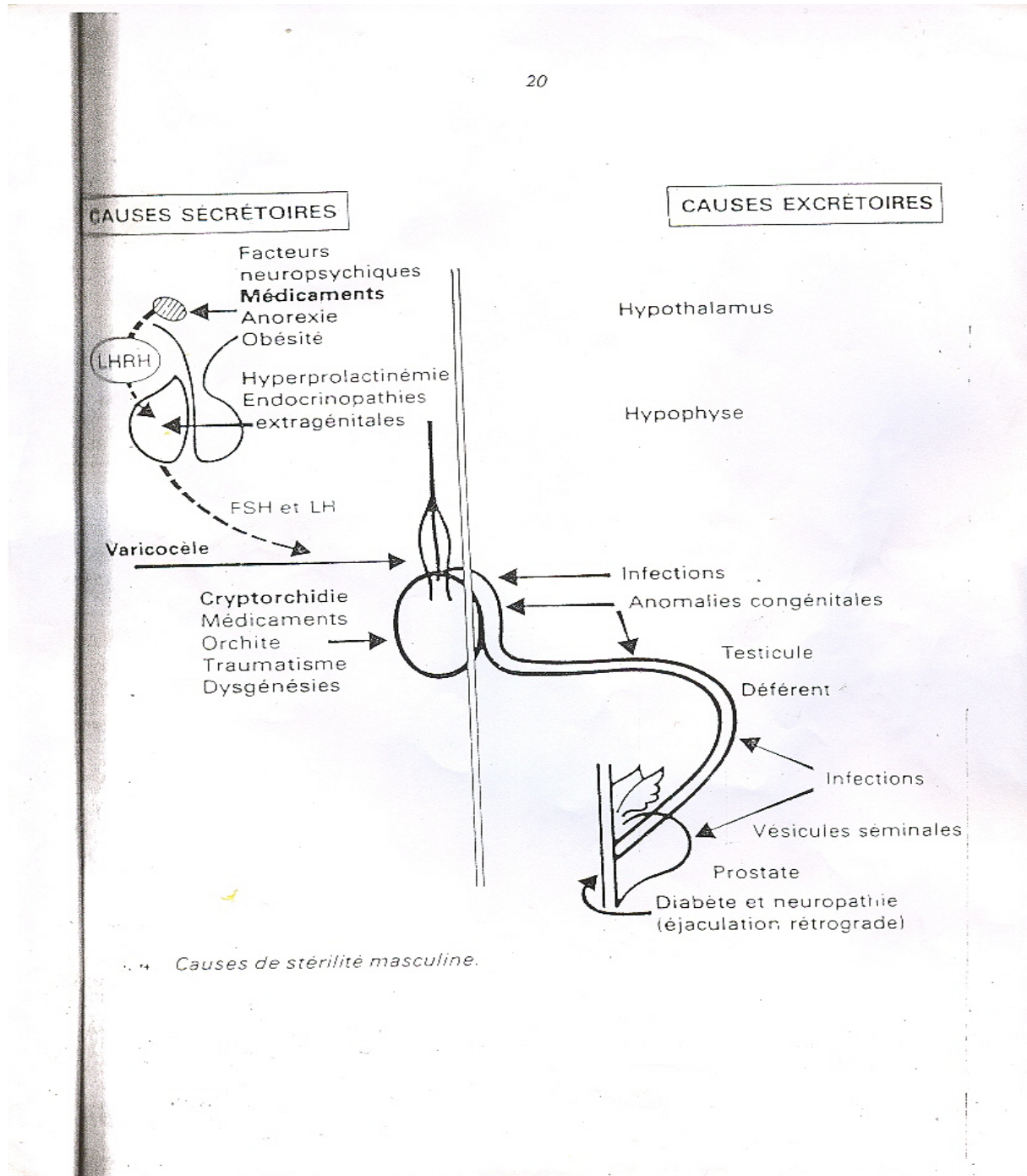
- ✓ Infections de la prostate et des vésicules séminales
- ✓ Tumeurs de la prostate (bénigne ou maligne)
 - ❖ Production d'anticorps anti-spermatozoïdes
 - ❖ Troubles du comportement sexuel (fausses stérilités)
- ✓ Troubles de l'érection (impuissance)
- ✓ Anéjaculations (absence d'éjaculation)
- ✓ Ejaculation rétrograde (présence de spermatozoïdes dans les urines)
- ✓ Ejaculation prématurée ante portas (éjaculation avant pénétration)

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



CAUSES SECRETOIRES

CAUSES EXCRETOIRES



Causes de stérilités masculines [16]

5. LES EXPLORATIONS DU COUPLE STERILE

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

*** Chez la femme**

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

❖ Méthodes d'Explorations

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

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

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

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

- ✓ **La courbe ménothermique :** en expliquant à la femme son intérêt majeur pour juger de l'existence d'une ovulation ou de sa valeur en fonction du plateau hyper thermique. Elle est réalisée sur 3 ou 4 cycles par prise de température rectale tous les jours à la même heure du matin avant le lever. Elle permet d'apprécier la durée du corps jaune par la longueur

du plateau hyper thermique qui doit être supérieur ou égal 10 jours. Elle permet de situer la période fertile du cycle située entre 4 jours avant l'ovulation et 2 jours après.

❖ **L'Examen Clinique** : jugera de la morphologie générale, de la pilosité et de l'état des autres caractères sexuels secondaires du psychisme. Exceptionnellement on découvrira des anomalies morphologiques majeures (Syndrome de Turner, virilisme, testicule féminisant) qui posent beaucoup plus précocement en principe le problème d'une aménorrhée.

De toute façon, la stérilité est ici définitive.

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

✓ **Étude de la perméabilité utéro-tubaire** :

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

✓ **L'hystérosalpingographie** :

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

Elle est contre indiquée en cas d'infection génitale ou dans les suites de salpingite (risque de réactivation et de dissémination).

Elle est également contre indiquée en cas de grossesse et doit être réalisée en première partie du cycle. Elle ne doit pas être réalisée en cas de saignement car elle est alors difficilement interprétable.

✓ **La cœlioscopie [55]**:

C'est une intervention chirurgicale sous anesthésie générale permettant de voir les organes génitaux et déceler les anomalies de la stérilité. Elle est au diagnostic en cas d'infertilité

inexpliquée permettant parfois de mettre en évidence des foyers d'endométriase.

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

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

✓ **Dosages hormonaux**

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

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

✓ **La glaire**

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

✓ **Le test post coïtal ou test de Hühner:**

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

- Qualité de la glaire
- Présence de spermatozoïdes
- Mobilité et survie de ces spermatozoïdes
- Interaction spermatozoïdes glaire

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

- ◆ la qualité du sperme

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

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

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

❖ Chez l'homme

* Exploration du testicule

- Spermocytogramme

Conditions

- ✓ Recueil par masturbation au laboratoire
- ✓ Abstinence de 4 jours
- ✓ Résultats
- ✓ volume 1 à 6ml
- ✓ concentration 20 à 250 millions de spermatozoïdes par cm³
- ✓ nombre total de spermatozoïdes par éjaculation 50 à 780 millions
- ✓ formes mobiles 50% à 1h
40% à 4h
- ✓ formes vivantes >75%
- ✓ formes normales >50%
- ✓ leucocytes <10% \cm³
- ✓ agglutinats =0

Biochimie

- ✓ -magnésium 250 à 500 microg/ml

Les normes varient selon le laboratoire

- ✓ -fructose 1,6mg/ml
- ✓ -phosphatase acide 200 à 600 Ui/ml
- ✓ -carnitine 100 à 445 mmol/ml

Le spermocytogramme normal (d'après P. JOUANNET) « J LANSAC »

Un volume trop important fait penser à une prostatite. Le PH compris entre 7 et 7,5, il est pathologique s'il est inférieur à 6,5 ou supérieur à 8.

Une élévation du PH évoque une infection des lésions prostatiques qui diminuent les phosphatases acides.

La Numération : On considère classiquement une numération à 40millions par CC comme normale. En fait, il savoir que l'intervalle de confiance est compris entre 0,5et 2,3.Si bien qu'un sujet dont le spermogramme est à 100millions peut avoir en réalité, par simple fluctuation statistique, une numération comprise entre 50millions et 250 millions. Compte tenu de cela, une numération à 20millions sera considérée comme la limite inférieure de la normale

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

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

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

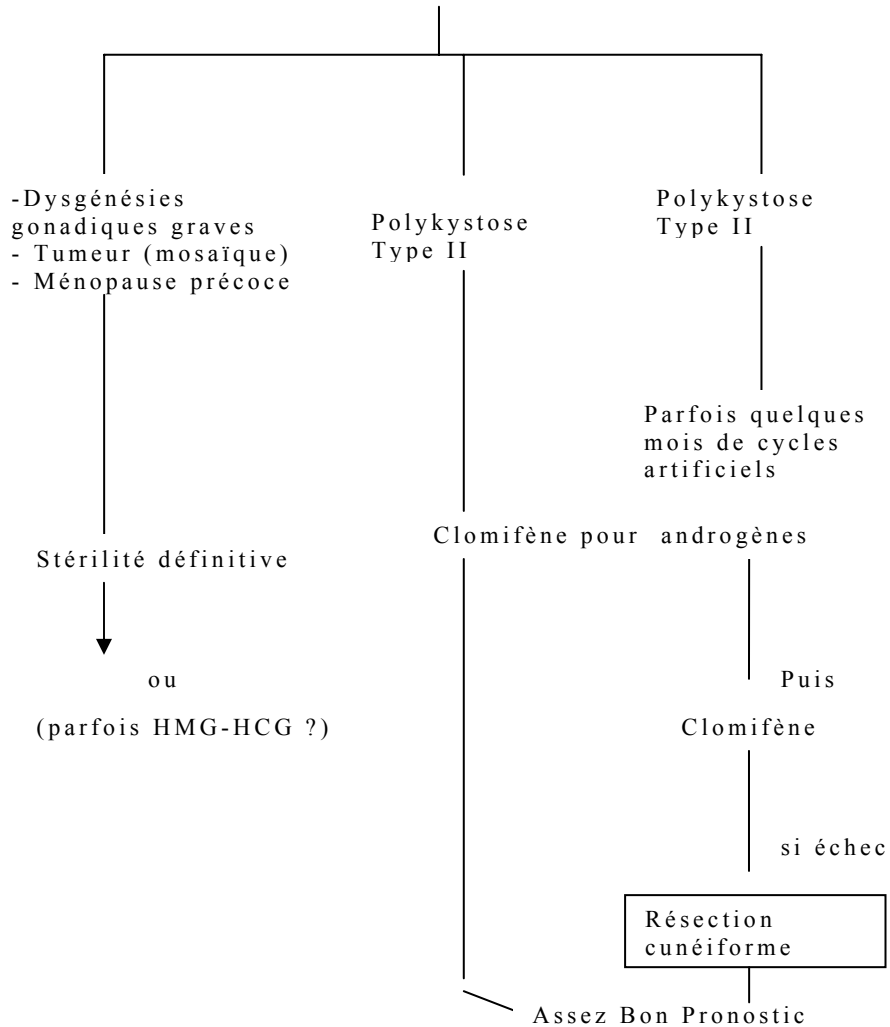
- ✓ Si 50% sont mobiles 1h après l'émission
- ✓ Si 40% sont mobiles 4h après l'émission.

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

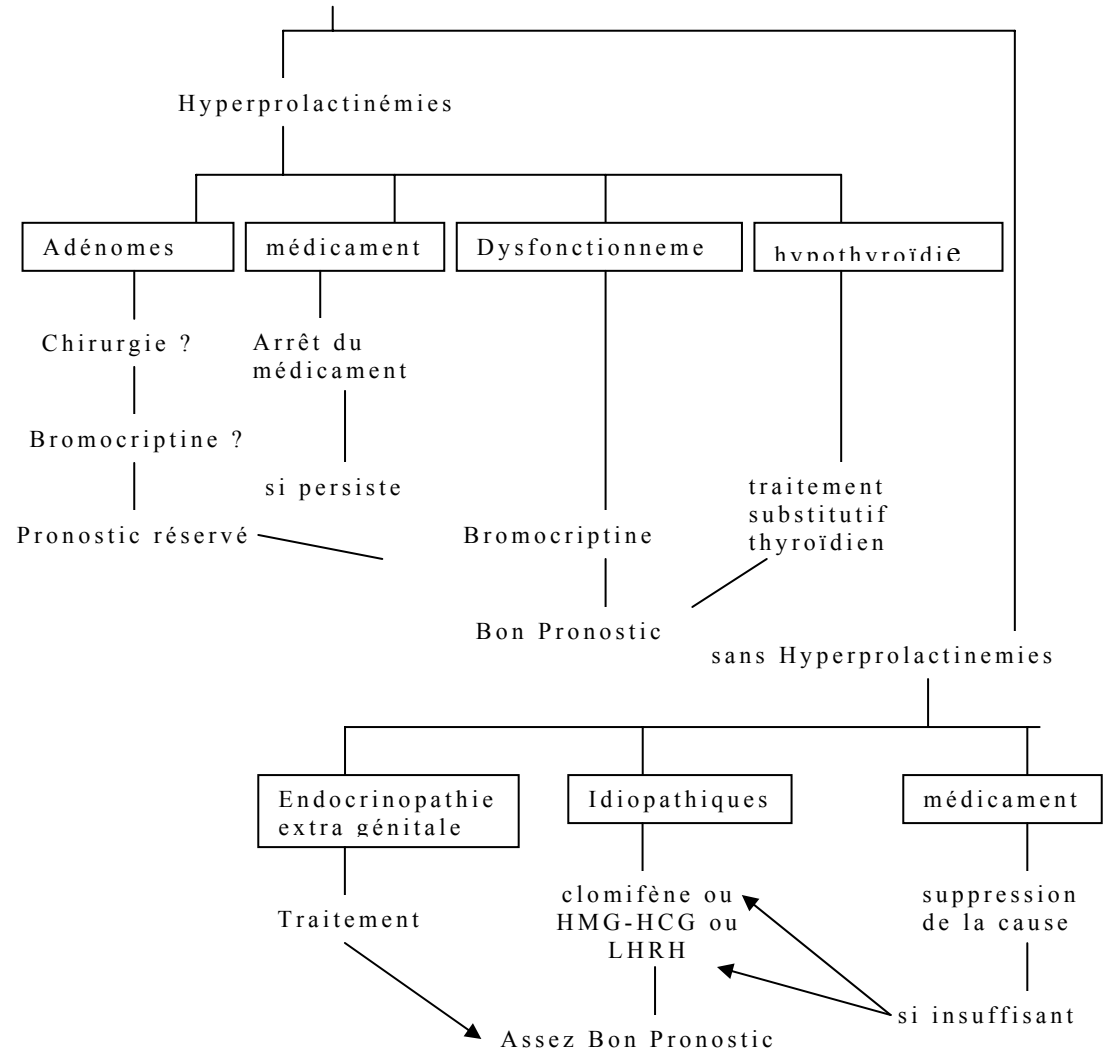
6. CONDUITE A TENIR DEVANT UNE STERILITE DU COUPLE

6.1.a. Conduite à tenir devant une stérilité féminine de causes hypothalamo-hypophysaires et ovariennes [16]

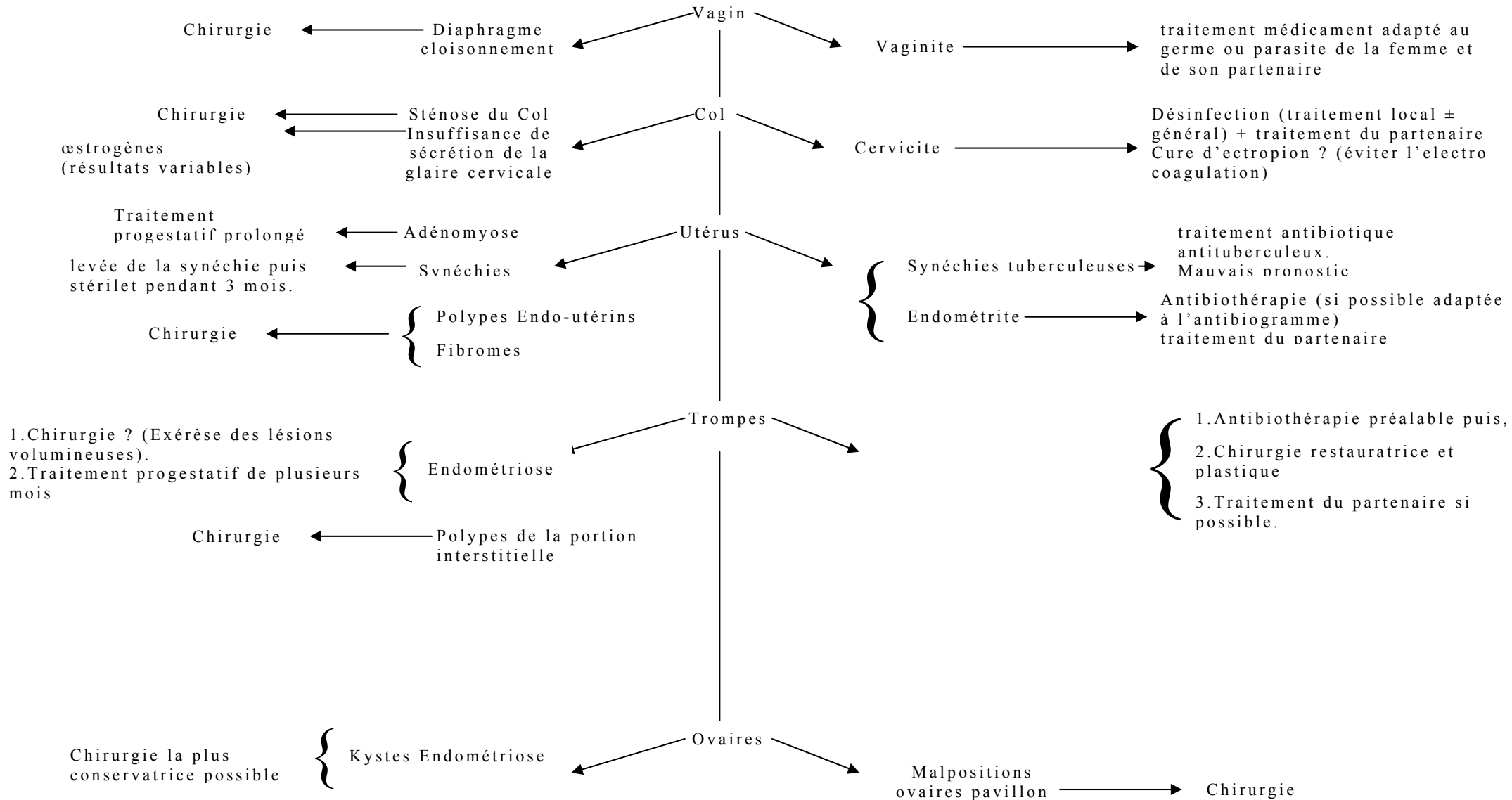
CAUSES OVARIENNES



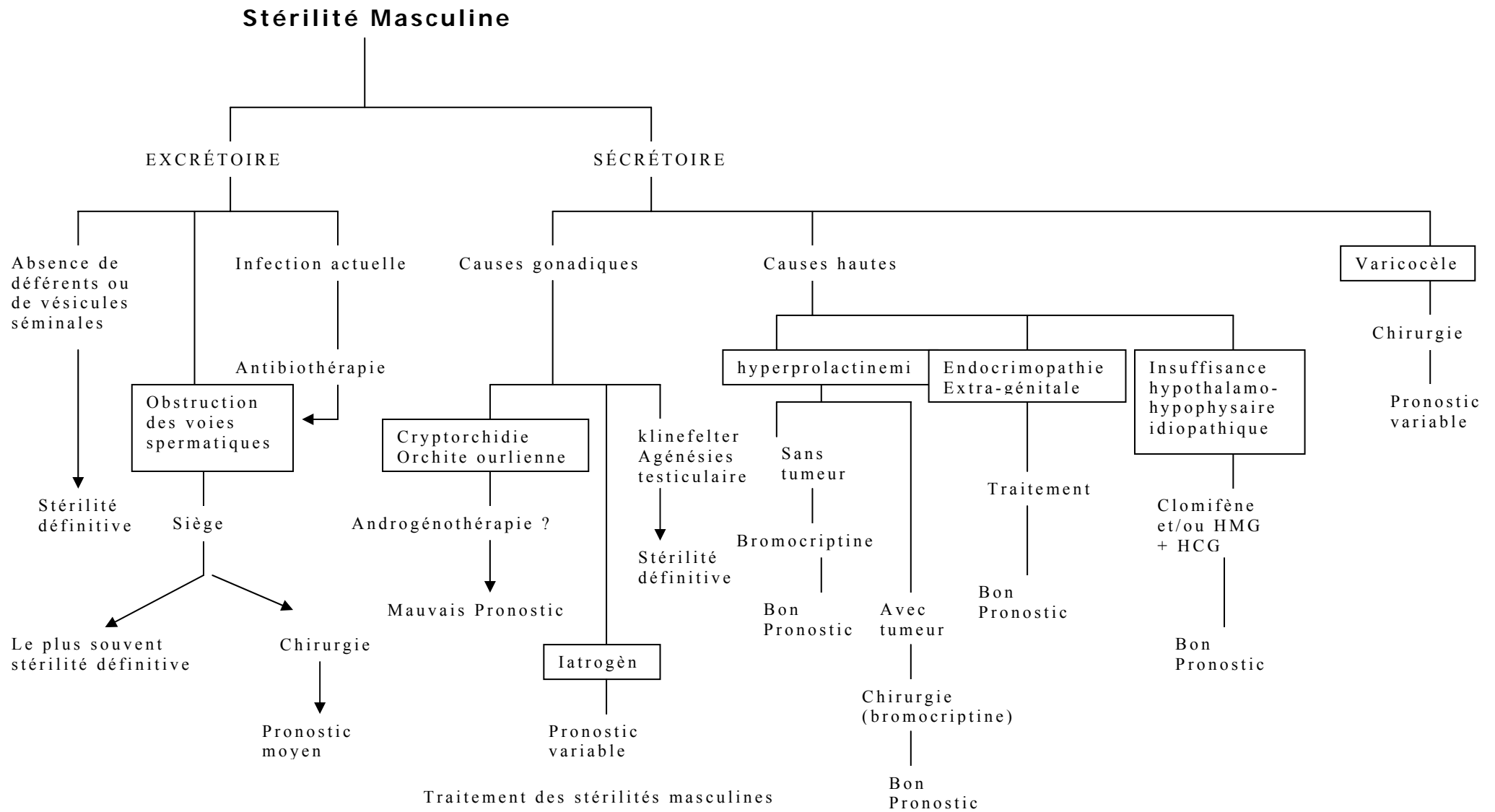
CAUSES HYPOTALAMO-HYPOPHYSAIRES



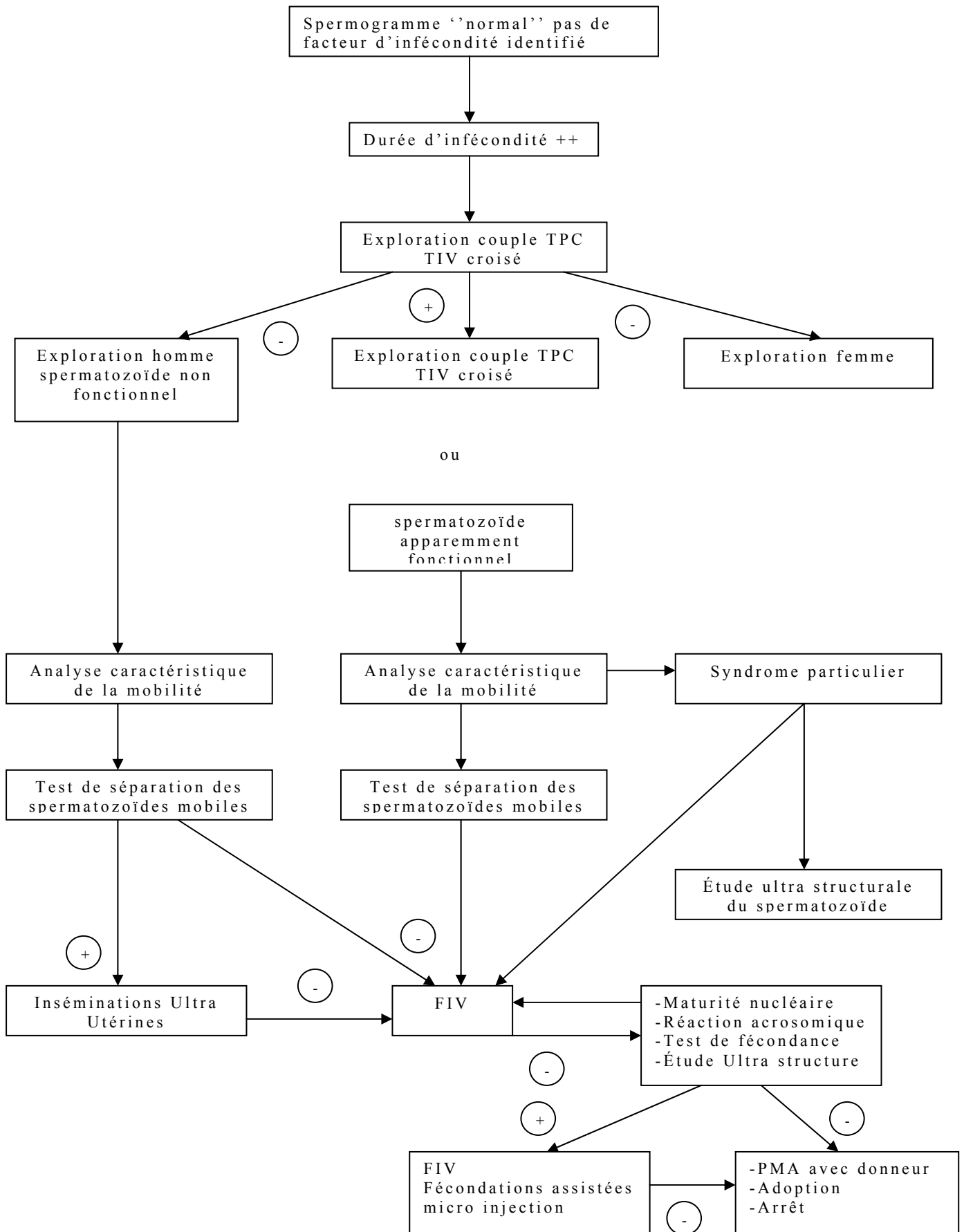
6.1.b. Conduite à tenir devant une stérilité féminine et causes mécaniques [16]



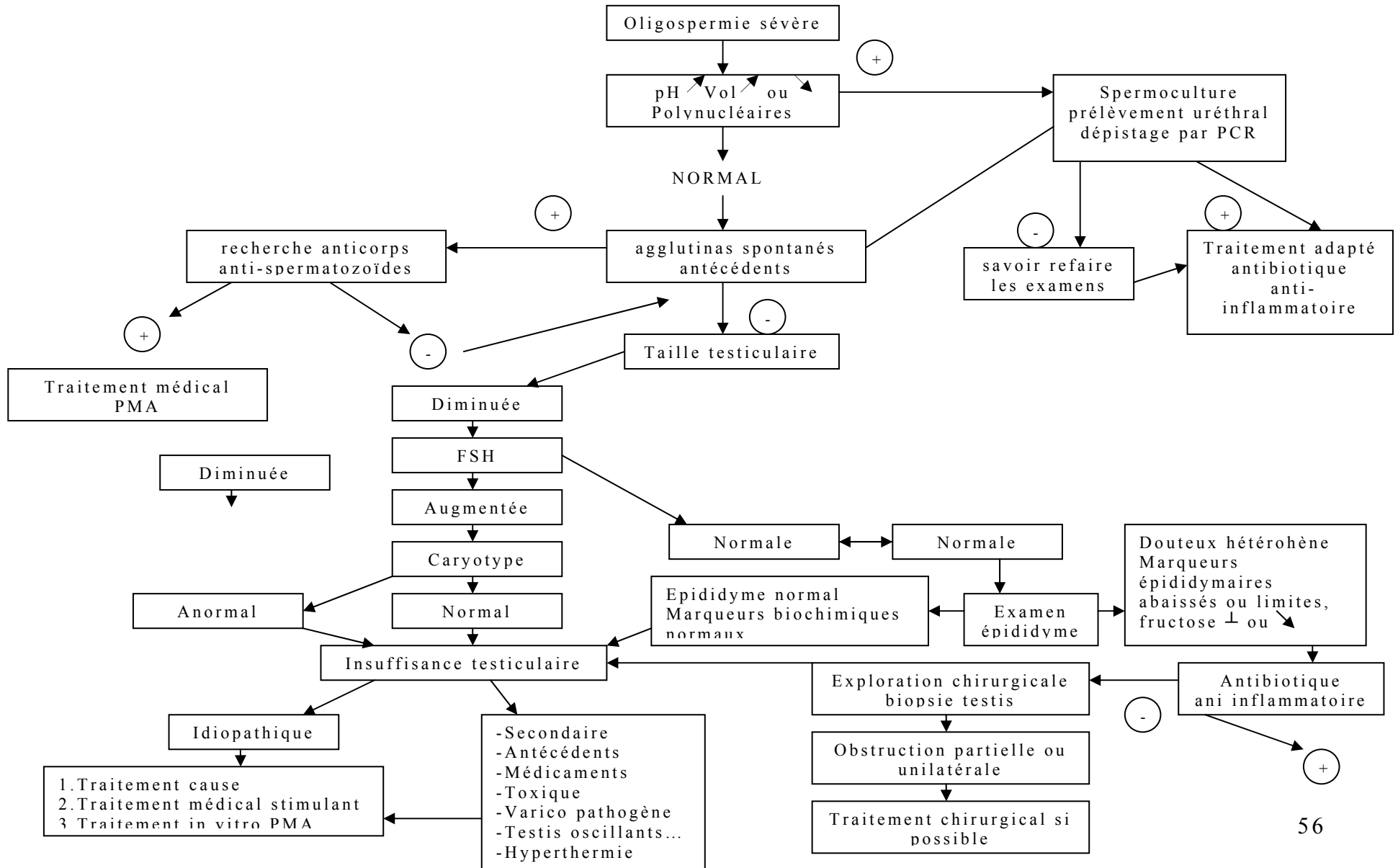
6.1.c. Conduite à tenir devant une stérilité masculine [16]



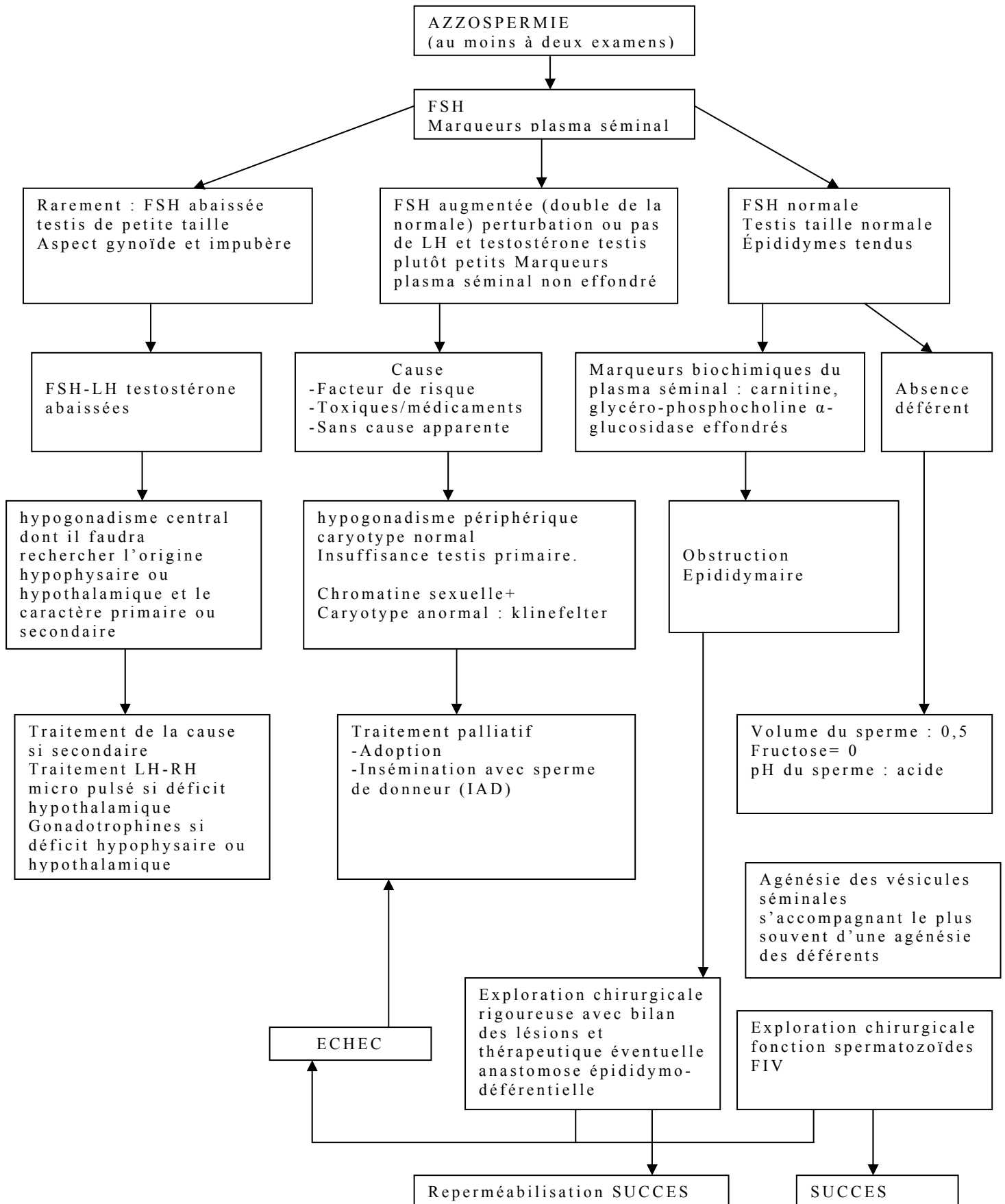
6.1.d. Conduite à tenir devant un spermogramme normal [16]



6.1.e. Conduite à tenir devant une oligospermie sévère [16]



6.1.f. Conduite à tenir devant une azoospermie [16]



6.2. Assistance Médicale à la Procréation (AMP)

Les AMP sont aujourd'hui une réalité thérapeutique de l'infécondité humaine. Elles résultent de l'affinement de techniques médico-biologiques diverses dont elles font une synthèse [32]. Les PMA sont devenues l'ultime thérapeutique mais aussi l'ultime test diagnostique en matière d'infertilité car elles seules permettent la manipulation directe des gamètes humains phase par phase, des différents temps de la conception [32]. Cependant ces nouvelles grossesses, que le destin auparavant interdisait, sont elles comparables aux autres dans leur déroulement et dans leur acceptation autant de questions qui méritent d'être posées. [31, 46].

6.2.1. Aspects éthiques, religieux et légaux posés par les Techniques de l'AMP [47].

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

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

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

6.2.2. Techniques et différents types d'AMP [44, 53]

Depuis les premiers succès, des techniques de l'AMP et principalement de la FIV se sont développées de façon prodigieuse à tel point qu'Howard-Jones à l'ouverture du V^{ème} Congrès mondiale de FIV à Norfolk pouvait dire "cette technique est arrivée à maturité"[51].

6.3. Inséminations Artificielles

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

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

6.3.1. La Fécondation in vitro et le transfert d'embryon

La FIV se déroule en quatre (4) étapes :

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

Les Techniques dérivées sont:

- La Civete : culture intra-vaginale et transfert de l'embryon mise au point par C RANNOU.
- Le Gilt : Gamète intrafallopain transfert proposé par RASCH (Gift par culdoscopie, Gift échoguidé par voie trans-vaginale) techniques apparentées au Gift.

- Zift (Zygote intrafallopian transfer)= Prost (pronuclear stage tubal transfer).
- Tet (transfert embryonnaire intra tubaire)
- Fredi par CKM LEUNG (Hong Kong) Fallopian replacement of eggs with delayed intra uterine-insemination.

6.4. Indications [6]

- Les Stérilités tubaires ;
- Endométriose ;
- La Stérilité Masculine ;
- Stérilités idiopathiques.

6.5. L'Adoption

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

Ainsi au Mali il existe deux (2) formes d'adoption [44].

- ✓ L'adoption protection : qui renforce ou crée entre l'adoptant et l'adopté des droits et obligations. Elle a lieu selon les règles de la tradition sans égard au nombre d'enfant et sans autre condition que la prise en charge effective. Elle s'exerce au bénéfice d'enfants orphelins ou non sans distinction tenant à la filiation, à la race à la religion ou à la nationalité.
- ✓ L'adoption filiation qui institue des droits analogues à ceux résultant de la filiation légitime. Elle correspond mutatis, mutandis à l'adoption plénière du code Napoléon [53].

III- METHODOLOGIE

1- Cadre de l'étude

La commune V du district de Bamako couvre une superficie de 41,59 km² avec une population de 265690 habitants dont 127481 femmes (c'est une commune urbaine) en 2005.

Elle est située sur la rive droite du fleuve Niger. Elle est limitée par le fleuve Niger au nord-ouest ; à l'est par la commune VI et au sud-ouest par le quartier Kalabankoro (cercle de Kati) :

La commune V est constituée de huit quartiers qui sont : Badalabougou, Torokorobougou, Sabalibougou, Bacodjicoroni, Daoudabougou, Kalanbancoura, Quartier Mali, Séma I.

1-1- Structure sanitaire de la commune V

La commune V dispose dix structures sanitaires à caractère public (un CSRéf et neuf CSCOM) et beaucoup d'autres structures privées (infirmerie, cabinet médical, clinique).

Le CSRéf de la commune V qui reçoit les malades provenant des CSCOM et des structures sanitaires privées de la commune V, et d'autres communes de Bamako et même de l'intérieur du pays (Baguinéda, Ouéléssébougou, Kati).

- Les CSCOM sont au nombre de neuf : ADASCO, ASACODA, ASACOSAB I, ASACOSAB II, ASACOSAB III, ASACOKAL, ASACOGA, ASACOTOQUA, ASACOBADJI.

1-2- Centre de Santé de référence de la commune V

Notre étude a eu pour cadre la salle de consultation gynéco-obstétrique du centre de santé de la commune V du district de Bamako.

Le centre de santé de référence de la commune V (CSRéfCV) a été créé en 1982 avec un plateau minimal pour assurer les activités courantes. Cette structure s'est imposée par ces prestations de

qualité surtout dans la domaine de la gynéco-obstétrique. Il fut choisi en 1993 pour tester le système de décentralisation. Le fonctionnement du CSRéfCV est animé par un personnel administratif, un personnel paramédical et un personnel médical.

1-2-1- Le service de gynéco-obstétrique :

Le bâtiment abritant se service est situé en face et à droite du bureau des entrées. Il comporte :

- une salle d'accouchement avec 4 tables d'accouchement,
- une unité des grossesses à risque et suites de couche,
- une unité de néonatalogie,
- une unité de planning familial et postnatale,
- une unité de consultation prénatale,
- une unité de postopératoire
- une salle de consultation externe,
- une salle de staff,
- une unité pour le PEV (programme élargi de vaccination),

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

1-2-2- Personnel

- un professeur agrégé en gynéco-obstétrique, chef de service (médecin chef du CSRéfCV).
- un gynécologue obstétricien,
- deux médecins en CES de gynéco-obstétrique,
- des étudiants en thèse, faisant fonction d'interne, et des externes,
- 28 sages-femmes,
- 4 infirmiers anesthésistes,
- 4 infirmiers du 1^{er} cycle
- un assistant social

- deux gardiens
- trois lingères,
- un gérant de pharmacie
- trois instrumentalistes
- 4 chauffeurs,

Ces travailleurs sont des fonctionnaires, conventionnaires de l'Etat, soit des contractuels, soit des agents de la municipalité ou les agents de l'INPS.

1-2-3- Fonctionnement

Il existe 4 jours de consultation gynécologique, 4 jours d'opération en dehors des urgences. Les consultations prénatales sont journalières. Un staff a lieu tous les jours ouvrables à partir de 8H15mn unissant le personnel du service dirigé par le chef de service. Au cours de ce staff, l'équipe de garde fait le compte-rendu des activités et les événements qui se sont déroulés les 24 heures durant la garde. La visite est journalière et la visite générale, chaque lundi et jeudi après le staff.

Au niveau organisationnel du service de garde : une permanence est assurée par une équipe de garde composée de :

- un médecin gynécologue obstétricien,
- 7 étudiants en médecine, faisant fonction d'interne,
- une sage-femme,
- une aide-soignante,
- un infirmier anesthésiste,
- un technicien de laboratoire,
- un (e) caissier (e),
- 2 garçons de salle,
- un chauffeur d'ambulance assurant la liaison entre les CSCOM et le CSRéf d'une part, le CSRéf et les Hôpitaux et le CNTS d'autre part.

L'équipe de garde dispose :

- 4 tables d'accouchement,
- un bloc opératoire avec deux salles d'opération,
- un dépôt de sang,
- des Kits de médicaments d'urgences, permettant une prise en charge rapide de toutes les urgences gynécologiques et obstétricales. Ce Kit créé sur fonds propres du CSRéf est remboursé par les patientes après l'intervention.

2-Type d'étude :

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

3-Periode d'étude:

L'étude s'est déroulée sur une période de 24 (Mois) du 1^{er} Août 2004 à 31 Août 2006.

4-Population d'étude :

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

4-1. Critères d'inclusion :

- ✓ Femmes mariées ou couples reçues en consultation chez les quelles le diagnostic stérilité primaire ou secondaire a été posé et qui ont bénéficié les examens complémentaires et traitements prescrits.

4-2. Critères d'exclusion :

- ✓ Femmes mariées ou couples qui n'ont pas satisfait à certains examens complémentaires et traitements prescrits : traitement médical (stimulation de l'ovulation, antibiothérapie, anti-inflammatoire), ECBU, prélèvement vaginal plus antibiogramme, sérologie Chlamydiae mycoplasme.

- ✓ Femmes ou couples qui ont consulté pour désir de grossesse avant 2 ans de mariage ou de vie commune.

4-3. Support des données : le support des données a été :

- ✓ Une fiche individuelle d'enquête adressée à nos patientes et leurs conjoints.
- ✓ Les registres d'enregistrement des patientes
- ✓ Les dossiers de consultation gynécologique.
- ✓ Questionnaire individuel rempli à partir des renseignements consignés dans le dossier médical et le registre des consultations externes.

5- Analyse Statistique

La saisie et l'analyse des données ont été effectuées avec le logiciel Epi-Info 6.04dfr.

6- Variables étudiées

- âge ; statut matrimonial ; profession ; ethnie ; motif de consultation ; antécédents ; examens complémentaires ; type de stérilité ; traitement proposé ; le coût ; les causes.

7- Critères du Pronostic : selon les données de la littérature

- Bon :

Age < 35 ans, durée de stérilité < 5 ans.

Absence de lésion HSG

- Réserve

Age > 35 ans et < 42 ans, durée de stérilité > 5 ans, lésion mineure HSG et/ou antécédent plastie tubaire. (obstruction tubaire unilatérale)

- Mauvais

Age >42 ans, durée de stérilité > 10 ans, et/ou lésion majeure
HSG.(obstruction tubaire bilatérale)

8- Evaluation du traitement

L'évaluation se fera partir des traitements :

- médical : hormonal, antibiothérapie, anti-inflammatoire
- chirurgical.

9- Difficultés de l'enquête

- la non disponibilité des renseignements nécessaires sur le dossier
- collaboration difficile du mari : manque d'information nécessaire sur le conjoint dans les documents (nom, prénom, profession, antécédents),
- l'abandon du traitement en cours.

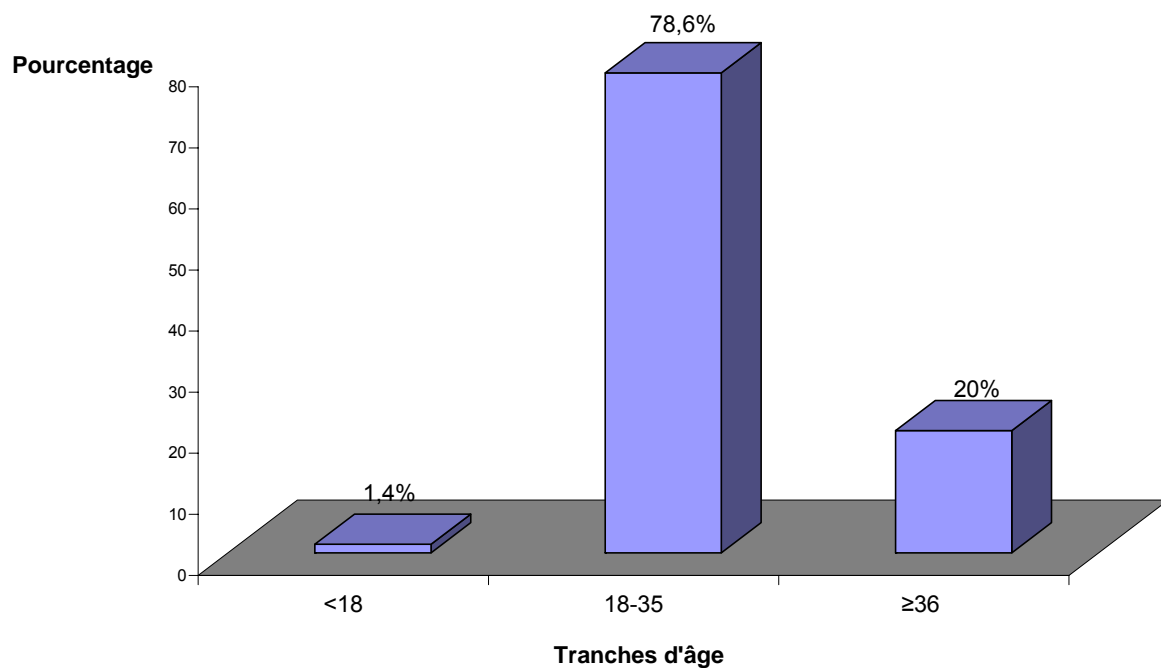
IV- RESULTATS

1- Fréquence

Durant notre période d'étude, du 01 août 2004 au 31 août 2006, nous avons recensé 1447 patientes en consultation de gynécologie. Parmi ces patientes, 145 couples ont consulté pour stérilité soit une fréquence de 10,02%.

2- Données socio-démographiques chez la femme

Graphique I : Répartition des patientes selon les tranches d'âge



L'âge moyen était de 29,4 ans \pm 6,7.

Les âges extrêmes étaient de 17 ans et 45 ans.

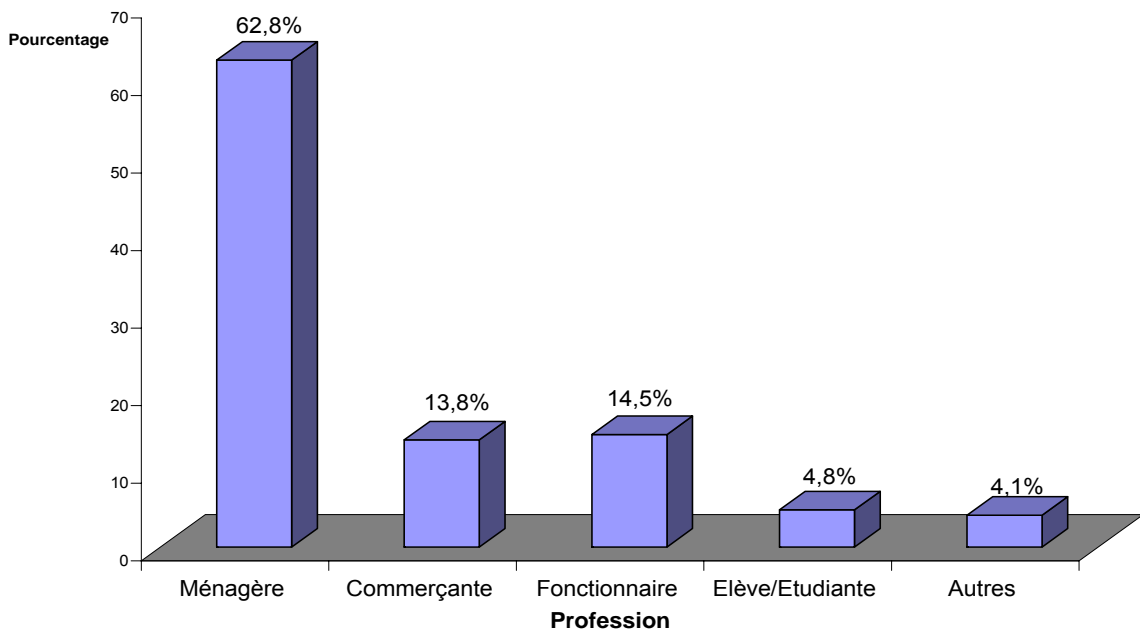
L'âge médian était de 29 ans.

Tableau I : Répartition des patientes selon l'ethnie

Ethnie	Effectif	Pourcentage
Bambara	40	27,6
Sarakolé	18	9
Malinké	14	9,7
Peulh	25	17,2
Sonraï	9	6,2
Diawando	8	5,5
Dogon	6	4,1
Sénoufo	7	4,8
Bobo	7	4,8
Minianka	2	1,4
Bozo	2	1,4
Autres	12	8,3
Total	145	100

Autres= Kakolo : 5 ; somono : 4 ; maure : 3

Graphique II : Répartition des patientes selon leurs professions



autres= teinturière, couturière

Tableau II : Répartition des patientes selon leur provenance

Provenance (commune)	Effectif	Pourcentage
Commune I	17	11,7
Commune II	9	6,2
Commune III	8	5,5
Commune IV	11	7,6
Commune V	20	13,8
Commune VI	75	51,7
Autres	5	3,4
Total	145	100

Graphique III : Répartition des patientes selon leurs régimes matrimoniaux

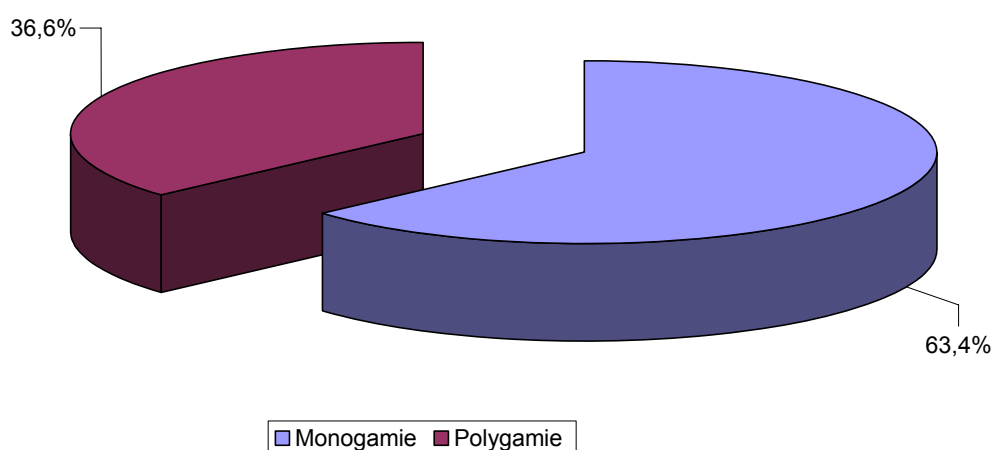


Tableau III : Répartition des patientes selon le motif de consultation

Motif de consultation	Effectif	Pourcentage
Désir d'enfant	86/145	59,3%
Algies pelviennes	41/145	28,3%
Infertilité secondaire	10/145	6,9%
Infertilité primaire	9/145	6,2%
Avortement répété	6/145	4,1%
Stérilité	4/145	2,8%
Aménorrhée	9/145	6,2%
Dysménorrhée	2/145	1,4%

3- Antécédents

- Médicaux

Tableau IV : Répartition des patientes qui ont un antécédent médical

Antécédents médicaux	Effectif	Pourcentage
Drépanocytose	2	1,4
Tuberculose	1	0,7
Bilharziose	1	0,7
Syphilis	1	0,7
HTA	5	3,4
Diabète	1	0,7
VIH +	1	0,7

NB : une patiente peut présenter plus d'un antécédent à la fois.

L'UGD était l'antécédent le plus retrouvé avec 16,6%.

- Chirurgicaux

Tableau V : Répartition des patientes qui ont un antécédent chirurgical

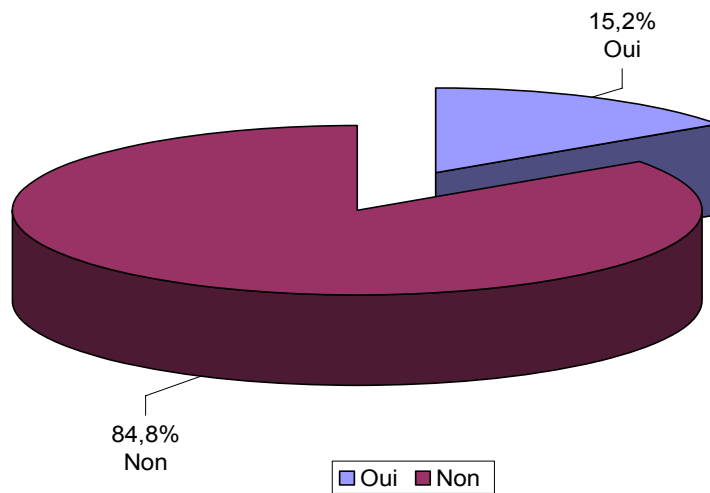
Antécédents chirurgicaux	Effectif	Pourcentage
Appendicectomie	2	1,4
Plastie tubaire	1	0,7
Coelioscopie	4	2,8
Césarienne	9	6,2
GEU	3	2,1
Myomectomie	3	2,1
Fibrome utérin	2	1,4
Kystectomie de l'ovaire	2	1,4

- Antécédents gynéco-obstétricaux

Tableau VI : Répartition des patientes selon l'âge de la ménarche

Ménarche (ans)	Effectif	Pourcentage
11	4	2,8
12	7	4,8
13	31	21,4
14	44	30,3
15	40	27,6
16	5	3,4
17	5	3,4
18	1	0,7
Indéterminé	8	5,5
Total	145	10%

Graphique IV : Répartition des patientes selon la notion d'aménorrhée



Graphique V : Répartition des patientes selon que la régularité du cycle menstruel

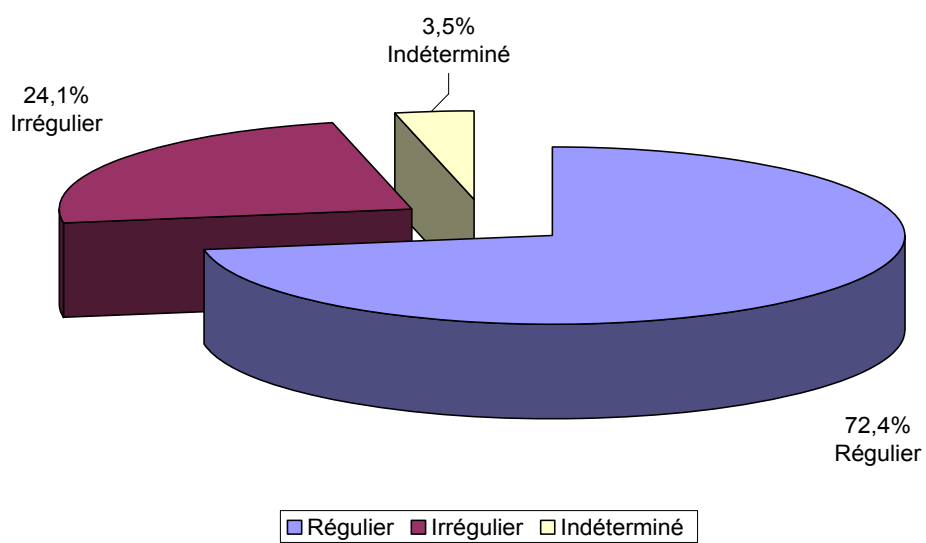


Tableau VII : Répartition des patientes selon la dysménorrhée

Dysménorrhée	Effectif	Pourcentage
Non	60	41,4
Oui	85	58,6
Total	145	100

Tableau VIII : Répartition des patientes selon les antécédents de contraception

Contraception	Effectif	Pourcentage
Oui	37	25,5
Non	108	74,5
Total	145	100

Tableau IX : Répartition des patientes selon la méthode de contraception utilisée

Méthode	Effectif	Pourcentage
Pilule	22	72,9
DIU	3	8,1
Préservatif	1	2,7
Implants	2	5,4
Contraceptif injectable	7	18,9
Total	37	100

Tableau X : Répartition des patientes qui ont un antécédent de curetage

Nombre de curetage	Effectif	Pourcentage
1	25	61
2	13	31,7
3	1	2,4
4	2	4,9
Total	41	100

Les 104 sont sans antécédent.

Tableau XI : Répartition des patientes qui ont un antécédent d'avortement spontané

Nombre d'avortement spontané	Effectif	Pourcentage
1	29	59,2
2	15	30,6
3	1	2,1
4	3	6,1
5	1	2
Total	49	100

Tableau XII : Répartition des patientes selon le nombre d'avortements provoqués

Nombre d'avortement provoqué	Effectif	Pourcentage
1	6	60
2	3	30
4	1	10
Total	10	100

4- Examens complémentaires

- **ECBU** : a été effectué chez 15 patientes (10,3%), il était stérile dans 5 cas et pathologique dans 10 cas. Le germe retrouvé était chlamydiae.
- **Le prélèvement vaginal + antibiogramme** : a été effectué chez 21 patientes (14,5%), il était pathologique dans 18 cas. Les germes retrouvés étaient Candida albicans et Gardnerella vaginalis.
- **La prolactinémie** : a été demandée chez 33 patientes (22,8%), dont 17 patientes avaient une hyperprolactinémie.
- **Spermogramme** : Le spermogramme a été effectué chez 8 patients soit (5,5%) et était pathologique (azoospermie, oligozoospermie, tératospermie) chez 7 patients soit (4,8%).
- **La sérologie VIH** : était positive dans 1 cas (0,7%)
- **La sérologie chlamydiae et mycoplasme**: était positive dans 3 cas (30%)
- **Le test post-coïtal** : effectué chez 8 patientes, a retrouvé 2 cas d'absence de sperme (1,4%) dans les vagins
- **IVL-IVA** : était effectué chez 3 patientes : négatif dans 2 cas (1,4%) et résultat non disponible dans 1 cas (0,7%).

- **Echographie** :

Tableau XIII : Répartition des patientes selon le résultat de l'échographie

Résultat échographie	Effectif	Pourcentage
Normal	16	11
Dystrophie	6	4,1
Salpingite	2	1,4
Annexite	2	1,4
Total	26	17,9

- Non fait : 99 (68,3%)

- Non disponible : 20 (13,8%)

Tableau XIV : Répartition des patientes selon le résultat de l'HSG

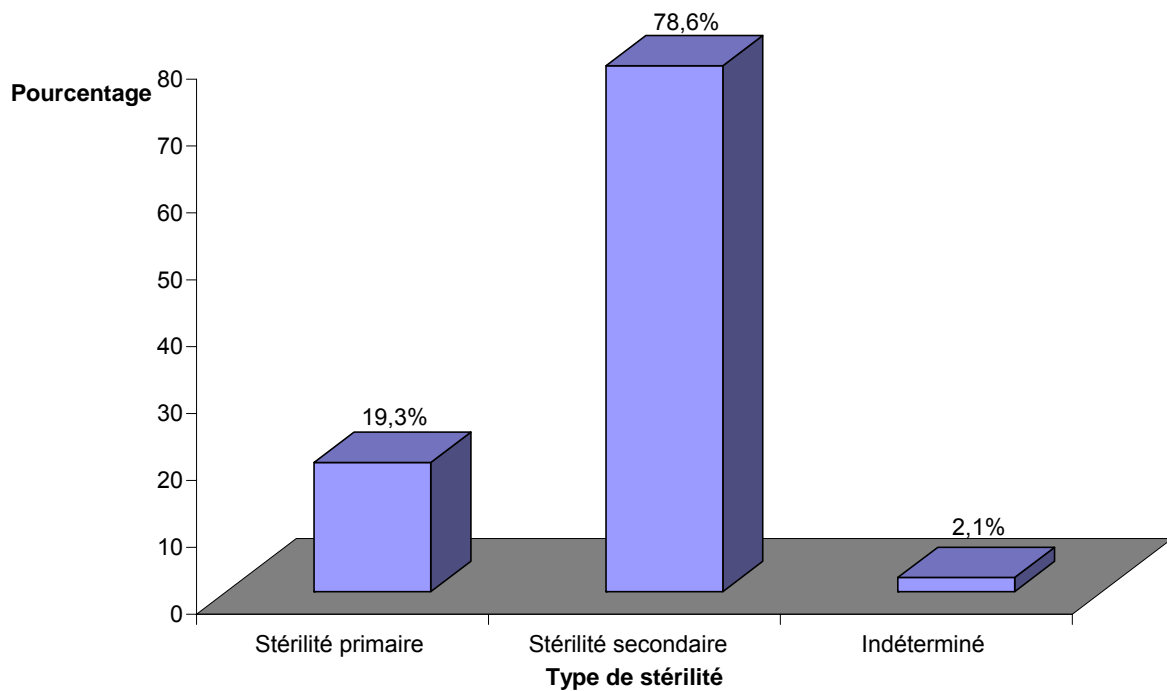
Résultat de l'HSG	Effectif	Pourcentage
Normal	16	11
Hydrosalpinx unilatéral	3	2,1
Synéchie	1	0,7
Adhérence tubaire	2	1,4
Imperméabilité tubaire bilatérale	3	2,1
Total	25/145	17,2%

Examen non fait : 40 patientes (27,6%)

Résultats non disponibles : 80 patientes (55,2%).

Car HSG demandé dans le dossier mais résultat absent

Graphique VI : Répartition des patientes selon le type de stérilité



5- Origine de la stérilité

Tableau XV : Répartition des patientes selon l'origine de la stérilité

L'origine de la stérilité	Effectif	Pourcentage
Stérilité masculine	3	2,1
Stérilité féminine	106	73,1
Stérilité du couple	27	18,6
Indéterminé	9	6,2
Total	145	100

Tableau XVI : Répartition des patientes selon les causes de la stérilité féminine

Cause de la stérilité féminine		Effectif	Pourcentage		
Mécanique	Tubaire (n=60)	Obstruction unilatérale	46	34,6	
		Obstruction bilatérale	4	3	
		Hydrosalpinx	10	7,5	
	Vaginale (n=36)	Adhérence	36	27	
		Synéchie	4	3	
		Utérine (n=8)	Hyperplasie	2	1,5
			Utérus cloisonné	1	0,8
		Déformation cavité utérine	1	0,8	
Hormonale	Hyperprolactinémie	17	12,8		
Adhérence pelvienne d'origine chirurgicale		12	9		
Total		133	100		

Tableau XVII : Répartition des patientes selon les causes de la stérilité masculine

Cause de stérilité masculine		Effectif	Pourcentage
Mécanique	Azoospermie	2	25
	Oligospermie	5	62,5
Inflammatoire- Infectieuse	Prostatite	1	12,5
Total		8	100

6- Traitement

Tableau XVIII : Répartition des patientes selon le traitement reçu

Traitement	Effectif	Pourcentage
Traitement médical	78	53,8
Stimulation de l'ovulation	5	3,4
Plastie tubaire	7	4,8
Correction de l'hyperprolactinémie	22	15,2

V- COMMENTAIRES ET DISCUSSION

1- Difficultés de l'enquête

Notre étude étant rétrospective, certaines données cliniques et paracliniques indispensables ne figuraient pas dans certains dossiers :

- le test post-coïtal,
- le spermogramme,
- les antécédents andrologiques,
- les antécédents chirurgicaux du conjoint (risque de ligature du canal déférent lors du geste),
- les suites du post-partum et du post-abortum.

Cependant contrairement aux études précédentes certains examens, jadis de réalisation impossible ou rare du fait de l'insuffisance du plateau technique ont été effectués, notamment : le scanner de la selle turcique, les dosages de FSH, LH, PRL, la colposcopie, l'échographie, le test post-coïtal, l'IVL, l'IVA, la sérologie VIH.

2- Les examens complémentaires :

- L'ECBU a été effectué chez 15 patientes (10,3%), il était stérile dans 5 cas et pathologique dans 10 cas.
- Le prélèvement vaginal plus l'antibiogramme a été effectué chez 21 patientes (14,5%), il était pathologique dans 18 cas. Les germes retrouvés étaient *Candida albicans* et *Gardnerella vaginalis*. Le prélèvement était stérile dans 3 cas (2,1%).
- La prolactinémie a été demandée chez 33 patientes (22,8%) dont 17 (51,5%) avaient une hyperprolactinémie.
- La FSH et la LH demandées chez 2 patientes (1,4%) étaient normales.
- Les leucorrhées étaient présentes chez 31 patientes (21,4%).

- La sérologie chlamydiae et mycoplasme a été demandée chez 10 patientes (6,9%), 7 étaient stériles et 3 cas (30%) pathologiques du genre chlamydiae trachomatis.
- Le spermogramme a été effectué chez 8 patients (5,5%), il était pathologique dans 7 cas (87,5%) dont 2 cas d'azoospermie, 5 cas d'oligospermie.
- La sérologie VIH a été effectuée chez 2 patientes et était positive dans 1 cas (0,7%).

Commentaire général :

- faible demande des examens complémentaires,
- l'insuffisance de plateau technique,
- non réalisation de l'examen de la glaire cervicale,
- courbe monothermique.

3- La fréquence de consultation pour stérilité :

Sur 1447 patients, 145 patients ont consulté pour stérilité soit 10,2%. Certains auteurs africains tel que Diadiou F [14] qui a retrouvé 12,5%. Certains auteurs européens se situent autour de 10% à 16% [33, 42].

4- Caractéristiques épidémiologiques des couples

- **Age** : l'âge moyen de nos patientes était de 29,44 ans \pm 6,71 avec des extrêmes de 17 et 45 ans.

Rezigua H et al [45] en Tunisie ont trouvé une moyenne d'âge de 31 ans.

- **Régime** :

Les couples monogames représentaient 63,4%. Keita M [26] a rapporté 38,8%, Dolo T [16] a rapporté 95,7%.

- **Ethnie**

L'ethnie bambara était représentée avec 40%.

- Profession

Les ménagères étaient les plus dominantes avec 62,8%, suivies des fonctionnaires avec 14,5%.

5- Type de stérilité

La stérilité secondaire avec 78,6% était plus fréquemment rencontrée que la stérilité primaire 19,3%.

En ce qui concerne la stérilité secondaire, Keita M [26] a trouvé 67% ; Alihonou et coll [2] ont trouvé 58%. Cette prédominance de la stérilité secondaire peut s'expliquer par la fréquence élevée des infections du post-partum et post-abortum et même en période gynécologique. Ainsi nous avons recensé 31 cas d'infection génitale soit (31%). Mais ce taux ne reflète pas la réalité, car le bilan infectieux n'a pas toujours été demandé.

6- Motif de consultation

Les motifs de consultation les plus fréquents dans notre étude étaient le désir d'enfant 59,3% ; l'algie pelvienne 28,3%.

7- Antécédents

Un antécédent d'avortement spontané a été retrouvé chez 49 patientes soit 43,7%.

Un antécédent d'avortement provoqué a été retrouvé chez 10 patientes soit 6,9%.

Un curetage a été effectué chez 19 patientes 13,1%.

37 patientes 25,5% utilisaient un contraceptif dont 8,1% utilisaient le DIU.

Les antécédents d'infections génitales étaient retrouvés chez 45 patientes (31%)

8- Etiologie

Notre étude a montré que l'étiologie féminine la plus fréquente était la pathologie tubaire avec 52,7%.

Dolo T [16] a rapporté 79,35% ; Konaté [28] 52% ; Sanou [47] 72,29% ; Essomba R [19] 70%. Il s'agissait surtout de causes mécaniques liées à une obstruction tubaire uni ou bilatérale.

Les autres étiologies ont représenté 47,6% (endocriniennes, vaginales, utérines ; séquelles de chirurgie pelvienne).

La fréquence élevée des maladies génitales liées aux infections sexuellement transmissibles (IST) non ou mal traitées, aux infections post-abortum ou du post-partum font le lit de ces stérilités tubaires au pronostic sévère, où le traitement est difficile, onéreux [16] et le plus souvent décevant.

Il ressort dans cette étude que la responsabilité incombe dans 73,2% à la femme ; 2,1% à l'homme et 18,6% au couple.

La responsabilité féminine est élevée comme chez Dolo T [16] qui a trouvé 66,18% ; Locko M et coll [35] au Congo ; Hodonou AKS [12] et Diadhiou [14] ont trouvé respectivement 50,98% ; 54% et 60%.

Les taux de responsabilité rapportés par certains auteurs européens sont faibles à ceux trouvés en Afrique [7,15,25]. Ceci pourrait s'expliquer par l'intérêt que la femme africaine porte à l'enfant car sa privation est un drame.

Le taux de responsabilité masculine était de 2,1% dans notre étude. Ce taux a été chez Diakité A [15] 16,30% ; Kouriba [29] 13% ; Dolo T [16] 20,2% ; Traoré B [51] 22,66%. Notre faible taux pourrait s'expliquer par :

- la réticence des conjoints à se présenter aux consultations et à faire des examens complémentaires ;

Les taux de responsabilité masculine rapportés par les auteurs occidentaux [20, 28, 29] sont beaucoup plus élevés.

Notre taux de responsabilité du couple 18,6% est proche de celui de Dolo T [16] qui était de 19,6%. Selon l'OMS la responsabilité masculine porte sur plus de 60000 couples environ 50%. Dans 6,2% des cas nous n'avons pas pu identifier la responsabilité. Ahognissé [1] au Bénin a rapporté 5% ; Diadhiou [14] au Sénégal, a rapporté 11,5% et Dolo T [16] 2,9%.

A Strabourg [53] il a été retrouvé que la stérilité respectivement d'origine féminine était 30% ; masculine 20% et mixte 40%. La stérilité reste inexplicée dans moins de 10% des cas.

Tableau XVIII: Etiologies de la stérilité selon les continents

Etiologies	Pays développés	Afrique	Asie	Amérique latine	Est méditerranéen	Notre étude
Femme						
Aucune étiologie	40	16	31	35	26	43
Occlusion tubaire	11	49	14	15	20	18
Adhérences pelviennes	13	24	13	17	13	19
Anomalie tubaire	12	12	12	12	9	14
Cycle anovulatoire	10	14	9	9	15	12
Spanioménorrhées anovulatoire	9	3	7	9	11	15
Spanioménorrhée ovulatoire	7	4	11	5	8	1
Hyperprolactinémie	7	5	7	8	6	12
Endométriose	6	1	10	3	1	14
Homme						
Aucune cause démontrable	49	46	58	41	28	56

9- Traitement

Le traitement a été effectué chez 78 patientes (53,8%) ; 41,4% ont bénéficié d'un traitement médical dont 27 patientes (18,6%) un traitement hormonal ; 16 patientes (11%) une antibiothérapie ; 35,2% un traitement anti-inflammatoire.

Le traitement chirurgical a été effectué chez 7 patientes soit 4,8% des cas.

Après traitement nous avons abouti à un résultat positif chez 10 patientes (6,9%) qui sont tombées en état de grossesse.

10- Coût

Nous avons établi le coût de chaque examen paraclinique en tenant compte des tarifs pratiqués dans les hôpitaux publics, au CSRéf et à l'Institut National de Recherche en Santé Publique (INRSP) ainsi que dans le secteur privé. Nous avons évalué le coût des différents traitements prescrits. Ainsi le coût global de la prise en charge a été calculé pour chaque cas en additionnant les éléments suivants :

- le coût des consultations,
- le coût moyen de transport,
- le coût moyen des différents examens pratiqués,
- le coût moyen des différents traitements institués.

Ainsi chez la femme le coût varie de 65500 FCFA à 170500 soit une valeur moyenne de 140987 FCFA.

Chez l'homme le coût varie de 14000 FCFA à 19000 FCFA soit une valeur de 30042 FCFA.

Nous estimons que compte tenu des disparités des coûts à l'intérieur d'un même pays et entre différents pays, la comparaison des coûts est peu significative. Cependant nous retiendrons que le coût reste élevé par rapport au revenu moyen des couples. Nous pourrions dire que l'élévation du coût constitue

un handicap majeur à la poursuite du traitement de bon nombre de couples.

Des études précédentes ont montré que le coût est élevé. Diakité A [15] 48221 FCFA ; Keita M [23] 55000 FCFA ; Dolo [16] 98685 FCFA chez la femme et 65725 FCFA chez l'homme.

Pour Ahognisse [1] 58200 FCFA ; Diadhiou [14] 198600 FCFA pour la stérilité féminine et 180315 FCFA pour la stérilité masculine.

Nous pouvons dire que le prix de revient d'une stérilité du couple est élevé par rapport au revenu du couple. Car le produit national brut par habitant dans ces différents pays étant de 147098 FCFA/an en 1994 pour le Mali ; 104400 FCFA/ an en 1998 pour le Sénégal et 166836 FCFA / an en 1986 pour le Bénin.

VI- CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

1- CONCLUSION

La stérilité à cause de ses répercussions psychologiques, familiaux, sociaux et financières doit être considérée dans les services de santé, comme un problème prioritaire.

Dans l'instabilité du foyer d'un couple stérile, l'entourage joue un grand rôle.

Notre étude basée sur la stérilité du couple dans le CSRéf CV sur 24 mois a permis d'aboutir à la conclusion suivante :

La stérilité féminine est dominante.

La stérilité secondaire est plus fréquente.

L'HSG est l'exploration féminine la plus importante.

Le spermogramme est l'exploration masculine de première intention.

Les antibiotiques étaient les plus utilisés et plus souvent associés à d'autres molécules.

2- RECOMMANDATIONS

◆ Aux Autorités politiques

- Assurer la formation du personnel spécialisé en nombre suffisant et en qualité en gynécologie-obstétrique.
- Renforcer les IEC chez toute la population sur les dangers des IST
- Rendre aux couples, à un moindre coût les explorations et les molécules coûtant chères
- Améliorer le plateau technique des laboratoires d'analyse médicale des hôpitaux, afin de rendre plus fiables, plus accessibles les résultats des analyses.
- Assurer une meilleure organisation de l'adoption.

◆ Au personnel socio-sanitaire

- Pratiquer des interrogatoires minutieux de toute femme ou tout couple se plaignant de leucorrhées ou algies pelviennes à la recherche du vrai motif de consultation
- Proposer des bilans biologiques et radiologiques : prélèvement vaginal + antibiogramme, ECBU+ antibiogramme, sérologies de chlamydiae, mycoplasme, TPHA, HSG, échographie, Prolactinémie,
- Traiter correctement les IST

◆ Aux Couples

- Sensibiliser les couples de consulter le plus tôt possible un spécialiste en cas de stérilité
- Renforcer les IEC à l'endroit des maris sur la responsabilité des stérilités masculines
- Informer les couples des conséquences de l'abandon du traitement, la disponibilité de l'AMP
- Eviter surtout l'automédication
- Informer les couples sur l'importance de la communication dans le foyer,

VII- REFERENCES

1- Ahognissé O.

La stérilité conjugale au CNHU de Cotonou : étude étiologique à propos de 1135 cas recensés de 1984 à 1986.

Thèse Med, Cotonou, 1986, N°260.

2- Alihonou E, Aguessy B, Perlin XR et coll.

Stérilités conjugales.

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

3- Ardaens Y, Cornud F.

Imagerie et infertilité du couple.

Masson , Paris, 1998.

4- Balde M D et coll.

Causes et traitements classiques de la stérilité.

Vie et Santé, Juillet 1992 ; n°12.

5- Benucci F, Resti C.

Infertility clinic at consolata hospital Nkubu Kenya.

East Afr Med Jr 1989; 66 (7): 437-440.

6- Bodiagina V.

Précis d'Obstétrique.

Edition MIR , Moscou.

7- Body G, Lepors K, Cornec A et coll.

Influence de l'étiologie de la stérilité sur les résultats de la microchirurgie tubaire.

Jr Gynécol Obst Biol Reprod 1986 ; 15 : 901-907.

8- Briguët L M

Aspects physiologique de la stérilité masculine irréversible de ses incidences chez la femme et de la demande de procréation du couple par IA.

Rev Fr Gynecol Obst 1980 ; 75, 10 : 553-556.

9- Buvat J, Buvat Herbaut M.

L'abord du couple infertile.

EMC Gynécologie 739 A10, 3, 1990. 8p.

10- Catalan F, Weill C, Milovanovic A.

Les germes responsables des MST.

Med Mal Inf 1994 ; 24 : 337-348.

11- Corbin JF.

Secret partagé.

Contracept. Fertil Sex 1992.

12- Cornud F.

Appareil génital masculin normal

In : Infertilité du couple

Edit. : 6-8.

13- David D.

Secret dans l'adoption et secret en PMA.

Contracept Fertil Sex 1992 ; 20 : 741-742.

14- Diadhiou F, NGom A, Diallo FB et coll.

Profil épidémiologique et coût de la stérilité conjugale au CHU de Dakar (à propos de 281 cas collectés en 5 ans de janvier 1983 à décembre 1987).

Actes du premier congrès de la société de Gynécologie et d'Obstétrique du Bénin et du Togo : Cotonou 24-25 et 26 Mars 1988.

15- Diakité A.

Bilan de stérilité conjugale et aspects socioéconomiques (à propos de 139 cas).

Thèse Med, Bamako. 1988.

16- Dolo T.

Etude de la stérilité conjugale dans le service de gynécologie et d'obstétrique de l'Hôpital National du Point « G » (à propos de 208 cas).

Thèse Med, Bamako, 1997, N°17.

17- Do Rego N.

La stérilité conjugale, étiologie et prophylaxie (à propos de 834 cas).

Thèse Med, Cotonou. 1977, N°17.

18- Dossou R M

L'adoption

Acte du 1^{er} congrès de la société de gynécologie et d'obstétrique du Bénin et du Togo. 24-25-26 mars 1988 : 342-345.

19- Essomba R et coll.

Chirurgie de la stérilité.

Med Afr Noire 1974 ; 21 (11) : 783-791.

20- Ganong WE

Physiologie médicale

Edition, Masson, 1977.

21- Godjo A H

La stérilité chez la femme et l'homme à la clinique universitaire de gynécologie et d'obstétrique (CUGO) et à la clinique d'urologie du CNHU de Cotonou (à propos de 364 cas).

Thèse Med, Cotonou. 1994, N°601.

22-Guerin JF

Le sperme normal.

J Gynecol Obst Biol Reprod 1991 ; 20 : 19-25.

23- Hodonou AKS, bayilabou VM.

La stérilité conjugale en milieu africain au CHU de Lomé. Ses facteurs étiologiques (à propos de 976 cas).

Med Afr Noire 1983 ; 30 (12) : 533-542.

24- Kamina P.

Anatomie gynécologique et obstétricale.

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

25- Keita B

Stérilités à Bamako- limites du bilan et cause (à propos de 248 dossiers).

Thèse Med, Bamako. 1975, N°9.

26- Keita M Diakité

Etude clinique des stérilités tubaires dans le service de gynéco-obstétrique de l'HNPG.

Thèse Med, Bamako. 1991.

27- Kern A M.

Le rôle des facteurs immunologiques dans la stérilité du couple.

Rev Fr Gynecol Obst 1980 ; 75 (8-9) : 437-449.

28- Konaté K.

Place de l'HSG et de l'échographie dans le bilan de la stérilité féminine.

Thèse Med, Bamako. 1992.

29- Kouriba I.

Contribution à l'étude de la stérilité féminine à Bamako.

Thèse Med, Bamako. 1979, N°8.

30- Labrousse D.

Stérilités psychogènes.

Rev Fr Gynecol Obst 1980 ; 75 (10) : 529-544.

31- Lachar P.

L'homme infertile : un homme en souffrance.

Contracep Fertil Sex 1992 ; 20 (7-8) : 735-736.

32- Lansac J, Lecomte P.

Collection gynécologique.

5^{ème} édition, Masson (Paris). 343p.

33- Leridon H.

La stérilité : concepts et mesure : le point de vue du démographe.
Contracep Fertil Sex 1992 ; 20 (7-8) : 159-163.

34- Leroy J H et coll.

Appréciation de l'évolutivité inflammatoire des séquelles de salpingite.

J Gynecol Obst Biol Reprod 1988 ; 17 : 191-197.

35- Locko M et col.

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

36- Magnin G, Soutoul JH.

Complications infectieuses de l'IVG.

Concours médical 1986 ; 108 : 1339-1344.

37- Marmor D.

Le spermogramme normal : CAT devant un spermogramme anormal.

Abstract coll_gge de Gynécologie De Lorraine et des régions de l'Est Réunion Scientifique, Nancy 6 Fev 1988 : 44-54.

38- Marmor D.

Le spermogramme.

Contracept Fertil Sex 1994 ; 22 (9) : 508-511.

39- Marmor D, Grob Menendez F.

La qpermiologie, une discipline à part entière.

Contracept Fertil Sex 1993 ; 21 (3) : 263-265.

40- Merger C, Geraud R.

Fécondation in vitro ou fécondation externe suivie de transfert d'embryon in utero.

Le concours médical 1984; 14: 106-115.

41- Merger R, Levy J, Melchior J.

Précis d'obstétrique.

5ème Edition, Masson (Paris).

42- OMS

La stérilité et les maladies sexuellement transmissibles : un problème de santé publique.

Population Reports Série L n°4, Septembre 1984.

43- Panel P, Chansigaud JP, De Meeus JB et coll.

Insémination artificielle intra-utérine (IAIU) : indication, techniques, résultats (à propos de 83 observations).

J Gynecol Obst Biol Reprod 1995 ; 24 : 496-504.

44- Querleu D, SPira A, Leridon H.

Epidémiologie de la fertilité.

EMC 738 C10 3 1990, 6p.

45- Rezigua H, Zouaghi C, Bouguisen S et al.

Stérilité conjugale : étude analytique à propos de 430 cas.

Tunis Med 1994 ; 72, 12 : 681-685.

46- Rougerie G, Vidal R.

La stérilité : problème majeur en consultation de stérilité au Gabon.

Med Afr Noire 1980 ; 27 : 8-9.

47- Sanou R.

HSG dans l'étude de la stérilité féminine par rapport aux autres méthodes.

Thèse Med, Bamako, 1985.

48- Schenker, et coll.

Aspects éthiques religieux et légaux posés par les techniques de PMA.

La lettre de gynécologue 1989 ; 105 : 80.

49- Taurelle R, Belaisch-Allart I.

Les PMA.

Impact médecin les dossiers du praticien, n°113 III.

50- Thonneau P.

Infécondité : le point de vue de l'épidémiologiste.

Contracept Fertil Sex 1992 ; 20 : 164-173.

51- Traoré B.

Consultation de stérilité masculine à Bamako. Recherche des étiologies

Thèse Med, Bamako. 1978. N° 6

52- Traoré K.

Coelioscopie et stérilité (à propos de 265 cas).

Thèse Med, Bamako. 1985, N°20.

53- ULP F67000 Strabourg. Faculté de Médecine.

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

[www.ulpméd](http://www.ulpméd.u-strabourg.fr/med/cours_en_ligne/) u-strabourg.fr /med / cours en ligne/

e-cours/gyneco/stérilite-couple.pol. 2005-2006

54- Vialard J, Arvis P, Priore G et coll.

Intérêts de la fécondation in vitro et techniques dérivées dans les oligo-astheno-teratospermies.

Rev Fr Gynecol Obst 1989 ; 84, 2 : 129-133.

55- www.endocrinot.net

Collège des enseignants d'endocrino, diabète et maladies métaboliques. Novembre 2002.

Annexes

Exemple de calcul du coût

Mme Traoré MS , 30 ans mariée, monogame, secrétaire, résidant à Bamako, consulte pour stérilité primaire de 4 ans, antécédent d'IVG il y a 4 ans. Notion de trouble du cycle sans notion de contraception, examen normal. A effectué 7 consultation, un bilan hormonal de FSH, LH ; 3 bilans de prolactine réalisés plus 2 HSG, spermogramme du mari. Traitement reçu : Progynova-utrogestin-prémolut-Non, perdant 3 cycles

Tableau : exemple de calcul du coût chez la femme

Désignations	Nombre	Coût unitaire	Coût total
Consultation	7	2000	14000
FSH	1	7500	7500
LH	1	7500	7500
Prolactinémie	3	7500	22500
HSG	2	30000	60000
Utrogestant	3	5220	15660
Proginova	3	5270	15810
Primolut-Nor	3	2185	6555
Total			149525

Tableau : exemple de calcul du coût chez l'homme

Désignations	Nombre	Coût unitaire	Coût total
Consultation	4	2000	8000
Spermogramme	2	10000	20000
Spermoculture	3	4000	12000
ECBU	2	2000	4000
Proviron	3	4365	13095
Diflucan	2	21560	43120
Total			100215

Liste des médicaments

Médicaments	Présentation	Prix unitaire
Doxy 200	Cp	1875
Dazen	Cp	3560
Polygynax b/6	Ovule	2250
Ecorex	Crème	2250
Ciprofloxacine	Cp	1150
Nystatine	Cp	450
Métronidazole	Cp	150
Primolut Nor	Cp	2185
Utrogestan	Cp	5220
Spasfon	Cp	2000
Gynopevaryl	Ovule	3800
Zildan	Cp	3025
Clomid	Cp	6005
Clotrident	Crème/ovule	1875/ 2080
Fefol	Cp	2290
Cataflan	Cp 50mg	3550
Ciptin	Cp	1705
Proviron	Cp	4365
Colposeptine	Ovule	3565
Profenid	Cp 200 mg	3380
Nifluril	Gel	2155
Tergynan	Ovule	3075
Ribatran	Cp	3685
Oracefal	Cp	5280
Colobutine	Cp	2855
Parlodel	Cp 2,5 mg	7875
Mycoster	Crème	3915
Funzigon	Gel	7030
Lutenyl	Cp	4415
Tothema	Ampoule	4125
Duphaston	Cp	2805
Diflucan	Cp	21560
Voltarène	Cp	4930
Curan	Cp 500 mg	7645
Physiomycine	Gel	5120
Uroctal	Cp	8405
Diphostène	Cp	4160
Till	Solution	2365
Co-amox	Gel	7105
Tyflox	Cp	4925
Vermox	Cp	1305
Micozal	Crème	1575
Oflocet	Cp	11265
Progynova	Cp 2 mg	5270
Binozit	Cp	8400
Supplin	Cp 500 mg	2700
Méteospasmyl	Gel	2835
Negatol	Ovule	2750

Fiche signalétique

Nom : TEMBELY

Prénom : Fanta

Titre de la thèse : la stérilité du couple dans le centre de santé de référence de la commune V - Bamako à propos de 145 cas.

Année universitaire : 2007-2008

Ville de soutenance : Bamako

Pays d'origine : Mali

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

Secteur d'intérêt : Gynécologie

Résumé

La fréquence de la stérilité du couple dans le centre de santé de référence de la commune V du District de Bamako entre le 1^{er} août 2004 et le 31 août 2006 a été de 18,6%.

Le type de stérilité était le plus souvent secondaire : 78,6%.

L'HSG apparaît comme l'examen complémentaire capital dans le bilan de stérilité féminine.

Le spermogramme demeure chez l'homme, l'examen complémentaire le plus réalisé.

La stérilité féminine était la plus dominante avec 73,1%.

Le taux d'avortement provoqué était de 6,9%, est inférieur à celui de l'avortement spontané 43,7% des cas.

La pilule a été le contraceptif le plus utilisé avec 72,9%.

Mots-clés : stérilité, couple, gynécologie, HSG, Spermogramme.