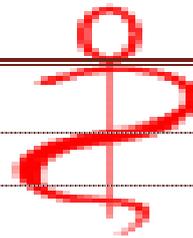
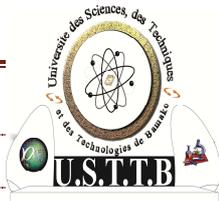


MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT
République du Mali
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
Un But - Une Foi
Université des Sciences, Techniques et technologie de Bamako

SUPERIEUR

Un Peuple -



ANNEE UNIVERSITAIRE 2012/2013

THESE N° :.....

FACULTE DE MEDECINE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE

TITRE

DIAGNOSTIC ET PRONOSTIC DES CANCERS DE L'OVAIRE A
L'HOPITAL DE LA MERE ET DE L'ENFANT LAGUNE (HO.M.E.L)
ET A LA CLINIQUE UNIVERSITAIRE DE GYNECOLOGIE
OBSTETRIQUE (C.U.G.O) DE COTONOU (BENIN)

Présentée et Soutenue Publiquement le 16 Mars 2013 devant la Faculté de Médecine et
d'Odontostomatologie

PAR MLLE. YEDE FIFAME CHRISTELLE

*POUR L'OBTENTION DU GRADE DE DOCTEUR EN MEDECINE
(DIPLOME D'ETAT)*

JURY:

Président : Pr Mamadou TRAORE
Membre : Dr Bakarou KAMATE
Co-directeur : Pr Jose DE SOUZA
Directeur : Pr Niani MOUNKORO

A DIEU,

Seigneur, tu es le seul digne d'être loué. Avoir vu ce jour merveilleux n'est pas un mérite mais une grâce que tu me fais. Merci pour ton amour et ta fidélité. Daigne continuer à me protéger afin que s'accomplissent dans ma vie tes desseins....

A mon père YEDE Marcel

Le moment est enfin arrivé ! Ton ambition pour moi t'a contraint à d'innombrables sacrifices, je le sais. Tu me disais souvent ceci « je mourrai sans regret au lendemain de ta soutenance parce que DIEU m'aurait permis de voir se réaliser mon rêve le plus cher » Cette phrase a toujours résonné dans ma tête et constitue le moteur qui m'a permis de tenir toutes ces longues années. Contre tous tu m'a fais confiance depuis le début de mon cycle, je ne te remercierai jamais assez pour cela. Ce travail est le fruit de tes efforts et de ton amour inconditionné. Que DIEU te garde encore longtemps près de nous.

A ma mère AHOSSI Marie G.

Maman, je te dois tout ! Tu a mi de coté ton orgueil pour que ta séparation avec notre papa n'entrave en rien notre éducation. Hier tu étais seule à emprunter les sentiers les plus improbables, à te battre avec tes maigres moyens. Croupissant sous le fardeau que nous représentons pour toi, tu implorais le ciel pour qu'aucune maladie infantile ne nous emporte. Aujourd'hui grâce à DIEU nous sommes toujours là ; sois rassurée que nous nous battons pour te faire vivre des jours heureux. Brave, dynamique et généreuse femme, tu es ma fierté de tout temps. Réjouis toi parce que de tes entrailles est sorti le premier médecin de la famille YEDE.

Que l'avenir soit pour toi soulagement et satisfaction et que DIEU te protège.

A mes mamans KANLIGAN Joséphine et TOGBE Ambroisine

Pour vos prières et encouragements, trouver ici l'expression de ma profonde reconnaissance. Que le tout puissant vous accorde longue vie.

A YEDE Hyppolite

Cher oncle, les moments les plus importants sont les meilleurs souvenirs. Vos conseils, votre soutiens matériel et vos doutes m'ont toujours motivé à me surpasser. Ce travail est le vôtre ; trouver ici l'expression de ma profonde gratitude. Spéciale merci à vos épouses.

A tous mes oncles et tantes

Puisse le Seigneur vous permettre de profiter pendant très longtemps de mon engagement pour la santé.

A mémé CHABI Justine

Pour tes multiples bénédictions, prières et encouragements, trouve ici l'expression de ma profonde reconnaissance.

A mon conjoint AHOUANSE Angelot

Merci pour ton soutien dans l'élaboration de ce document et dans notre vie de tous les jours. Ce travail est le fruit des multiples privations et sacrifices auxquels tu t'es astreint. Que DIEU resserre d'avantages nos liens.

A ma fille AHOUANSE Naila

Tu es ma plus grande force et ma plus grande faiblesse...C'est avec toi que ce travail a été fait. Tu as été plusieurs fois délaissé voire sacrifié dans l'élaboration de ce document. Qu'il constitue pour toi une source intarissable de motivation
Que DIEU te bénisse !!!

A YEDE Nelly

Plusieurs fois tu m'as démonté que tu es plus qu'une sœur pour moi. Tel une mère, tu as toujours été là pour moi même quand je n'en avais pas besoin. Nous partageons beaucoup plus mes moments de peines que de joies et je ne sais pas pourquoi; puisse Dieu à partir de ce jour inverser les choses. Nelly, sans toi l'élaboration de ce document m'aurait été beaucoup plus coûteuse. Trouve ici l'expression de ma profonde gratitude et de mon profond attachement.

A YEDE Michée

Ton humilité, ta disponibilité et ta générosité sont des qualités qui te distinguent de tous. Puisse DIEU opérer de grandes choses dans ta vie.

A YEDE Nicole

Dans mon aventure à la recherche du doctorat, tu as toujours été là pour moi. Je me souviens de ces instants de bonheur que tu m'as offert en bravant tout pour me rejoindre et partager avec moi 'ma vie' au point G. Nico il n'y a que toi qui puisse m'offrir cela. C'est toujours avec beaucoup de plaisirs, d'attention et d'admiration que je t'écoute m'informer sur les articles du code pénal, me rappelant mes droits et devoirs face à n'importe quelle situation...

Puisse DIEU t'accompagner dans tes projets ; excellente carrière à toi.

A YEDE Dorcas

Pour tous ces moments de galère, de détresse, de mal compréhension, de découragement... que nous n'aurions certainement pas pu surmonter sans notre entraide, ce travail est également le tien. Puisse le Seigneur te fortifier pour le reste de ton cursus. Brillante carrière.

A Mirabel, Auguste, Suzanne, Ulrich, Evangéline, Loïc

C'est l'occasion pour moi de vous rappeler que la grandeur d'une famille ne vaut que par son unité. Trouver ici l'expression de mon profond attachement.

A mon beau frère AGASSOUNON Serge

Pour tes prières, encouragements et soutiens de diverses sortes, soit béni. Tes multiples conseils tant dans ma vie estudiantine que conjugale m'ont été d'une aide précieuse. Trouve ici l'expression de ma profonde reconnaissance.

A mes neveux Noémi et Caleb AGASSOUNON

Puisse ce travail vous servir d'exemple à surpasser. Trouver ici mon entière disponibilité pour votre encadrement.

A mes beaux parents

Merci pour tout.

A mes promotionnaires Gildas DEGILA et Hervé PADONOU

Cette thèse est également le fruit du travail d'équipe que nous faisons ensemble. Merci pour la collaboration et l'amitié. Brillante carrière.

A Toutes les femmes victimes du cancer de l'ovaire

Vous dont le quotidien est jalonné d'épreuve aussi difficile les unes que les autres, que Dieu abrège vos souffrances.

Aux Docteurs FASSINOU Olivier, AMOUSSOU Annick, MAVOHA Achille, ASSOGBA José, CHABI Yossounon

Pour le soutien et l'amitié. Brillante carrière.

Au Dr Aissé SIDIBE DIALLO et son époux

Pour votre soutien.

Au Dr ADAHE Romain et son épouse

Pour les conseils.

Au Dr GBESSEMEHLAN Nelly et son conjoint

Pour la disponibilité, les coups de main et l'amitié.

A M. et Mme DEHOUMON Richard

Pour votre soutien.

A M. DE SOUZA Racine

Pour la disponibilité.

A CHANU Yasmine et son conjoint

Pour la fraternité.

A Moussa KOUYATE dit diderot

Pour la disponibilité, la patience et ton esprit d'ouverture.

A toute ma promotion

En souvenir des nombreuses difficultés partagées tout au long de notre cycle.

A mes cadets Thuriaf, Keira, Herodote, Juste, Carelle, Stéphanie, Djamal, Mohamed, Serge, Glawdys, Gislain, Eric, Nicole, Alexandrine, Christine.....

Du courage pour la suite.

A mes amies HOUNGBO Olive, HOUZANME TCHOPKON Eléonore

Pour la fidélité et le soutien.

A TANTI la togolaise.

A tous les chauffeurs de la compagnie Sindji

Principalement Wagué et Diabaté, que Dieu vous bénisse.

Aux personnels de l'H.O.M.E.L et de la C.U.GO

Pour votre collaboration.

A la Communauté Missionnaire Chrétienne Internationale (C.M.C.I) de Godomey au Benin.

A l'Association des Elèves, Etudiants et Stagiaires Béninois au Mali (AEESBM).

Pour la fraternité et le soutien.

A tous les enseignants de la F.M.P.O.S

Pour l'instruction que j'ai reçue.

Au MALI, ma seconde patrie.

Pour l'accueil et l'hospitalité.

Au BENIN, ma précieuse patrie.

A tous ceux qui ont contribué à l'élaboration de ce document.

A tous ceux dont je n'ai pas cité le nom mais pour qui j'ai une profonde pensée en ce moment.

A tous ceux qui œuvrent jour après jour afin que le cancer ne soit plus une fatalité.

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY

PROFESSEUR MAMADOU TRAORE

- ❖ **Professeur Titulaire de Gynécologie obstétrique à la FMOS ;**
- ❖ **Secrétaire Général de la SAGO ;**
- ❖ **Membre du réseau malien de lutte contre la mortalité maternelle ;**
- ❖ **Coordinateur National du Programme GESTA Internationale ;**
- ❖ **Président de l'URFOSAME ;**
- ❖ **Médecin chef du Centre de Santé de Référence de la Commune V du District de Bamako.**

Cher Maître,

C'est pour nous un grand honneur de vous avoir à la présidence de ce jury malgré vos multiples responsabilités.

Votre rigueur scientifique et vos qualités humaines font de vous un maître estimé de tous.

Vos conseils et remarques ont été d'une grande utilité à l'amélioration de ce travail.

Veillez trouver ici, cher maître, l'expression de notre admiration et l'assurance de nos sentiments les plus distingués.

A NOTRE MAITRE ET JUGE
DOCTEUR BAKAROU KAMATE

- ❖ **Spécialiste en Anatomie pathologie ;**
- ❖ **Maitre assistant ;**
- ❖ **Praticien hospitalier au laboratoire d'anatomie pathologie de l'hôpital du Point G.**

Cher Maître,

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

**A NOTRE MAITRE ET CODIRECTEUR DE THESE
PROFESSEUR DE SOUZA JOSE**

- ❖ **Professeur Agrégé de Gynécologie Obstétrique à la FSS /UNB.**
- ❖ **Chef service à Clinique Universitaire de Gynécologie Obstétrique à l'hôpital HKM de Cotonou au BENIN.**
- ❖ **Responsable de l'équipe du Réseau de Prévention de la Mortalité Maternelle(RPMM) au BENIN.**
- ❖ **Membre du Conseil Economique et Social (C.E.S) du BENIN.**
- ❖ **Past Président de la Société de Gynécologie Obstétrique du BENIN et du TOGO (S.G.O.B.T).**

Cher Maître,

Nous sommes très honorés par la spontanéité avec laquelle vous avez accepté de codiriger ce travail.

Vos qualités sont immenses et n'ont d'égal que notre admiration. Vous êtes un modèle de simplicité, de courtoisie, en un mot d'humanisme.

Nous avons eu la chance d'être une de vos élèves et soyez rassuré que nous nous servirons, toute notre vie, des méthodes de travail que vous nous avez inculquées.

Veillez trouver ici cher maître, l'expression de notre profonde gratitude

**A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE
PROFESSEUR MOUNKORO NIANI**

- ❖ **Maître de conférences de gynécologie obstétrique à la FMOS ;**
- ❖ **Chef de service d'obstétrique au CHU Gabriel Touré ;**
- ❖ **Chevalier de l'ordre du mérite de la santé.**

Cher Maître,

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de nous encadrer pour la réalisation de ce travail.

Nous avons été profondément marqués par votre abord facile, votre disponibilité, votre sollicitude et votre sens du travail bien fait.

Vos conseils et remarques ont été d'une grande utilité à la réalisation de ce travail.

Veillez trouver ici le témoignage de notre infinie gratitude.

ABREVIATIONS

A: Artère

% : Pourcentage

αFP : Alpha Fœto Protéine

BHCG: Bêta de l'Hormone Chorionique Gonadotrophique

CA125 : Carbohydre Antigène 125

CNHU – HKM : Centre National Hospitalier et Universitaire Hubert Koutoukou MAGA

C.U.G.O : Centre Universitaire de Gynécologie et d'Obstétrique

F.I.G.O : Fédération Internationale de Gynécologie et d'Obstétrique

G.E.U : Grossesse Extra Utérine

H.O.M.E.L : Hôpital de la Mère et de l'Enfant Lagune

Lig : Ligament

M : Muscle

O.M.S : Organisation Mondiale de la Santé

UIV : Urographie Intraveineuse

SOMMAIRE

INTRODUCTION	1
OBJECTIFS.....	2
GENERALITES	3-29
I. RAPPELS.....	3
1. EMBRYOLOGIE DE L'OVAIRE.....	3-4
2. HISTOLOGIQUE DE L'OVAIRE.....	4-5
3- ANATOMIE DE L'OVAIRE.....	5-9
4. VAISSEAUX ET NERFS.....	9-11
5. PHYSIOLOGIE DE L'OVAIRE.....	11-13
II. EXPLORATION DE L'OVAIRE.....	13-14
III. ANATOMIE PATHOLOGIQUE.....	14-17
IV. FACTEURS DE RISQUE.....	17-18
V. CLINIQUE.....	19-25
VI. LES EXAMENS PARACLINIQUES.....	25-27
VII. TRAITEMENT.....	27-29
METHODOLOGIE	30-38
RESULTATS	39-56
COMMENTAIRES-DISCUSSION	57-59
CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	60-61
REFERENCES	62-65
ANNEXES	66

INTRODUCTION

Les cancers de l'ovaire représentent l'une des pathologies gynécologiques les plus redoutables du fait de la complexité structurale et du polymorphisme histologique qu'ils revêt. Ils constituent la quatrième cause de décès par cancer chez la femme derrière le cancer du sein, du colon et du poumon [26]. En effet, en raison de sa symptomatologie tardive, non spécifique et de l'inaccessibilité relative des ovaires à l'examen physique, la tumeur est limitée à l'ovaire chez seulement 25% des femmes au moment du diagnostic.

Il est le cancer le plus meurtrier en Amérique du Nord; son incidence est de 9/100.000 par an en France et ne représente que 3,8% des cancers féminins [27]. C'est donc un cancer relativement rare mais très redouté à cause de sa grande létalité.

Peu d'études ont été réalisées sur le cancer de l'ovaire au BENIN ; en 1986, EGOUNLETY [25] à Cotonou à rapporté que 66,67% des cancers de l'ovaire ont été découvert à un stade très avancé (stade III et stade IV) selon la classification de la Fédération Internationale de Gynécologie et d'Obstétrique (FIGO) et que 50% des femmes ont un âge inférieur à 40 ans. DIKONGUE [24] au Mali a trouvé que 59,6% des femmes ont un âge compris entre 30 et 59 ans. Au Togo, le cancer de l'ovaire représentait 13,48% des tumeurs reçues au laboratoire d'anatomie pathologique en 2005 [28].

Malgré les multiples progrès thérapeutiques, les traitements standards jusqu'à présent ont peu contribué à réduire la mortalité. La survie à 5 ans, tous stades confondus, est d'environ 30% [3, 7, 8,9].

Face à une pathologie si importante, nous avons choisi d'étudier le diagnostic et le pronostic du cancer de l'ovaire afin de faire des recommandations pour un diagnostic beaucoup plus précoce.

Pour bien mener notre travail, nous avons fixé les objectifs suivants:

Objectifs

1-1 Objectif général

Etudier le diagnostic et le pronostic du cancer de l'ovaire à l'Hôpital de la Mère et de l'Enfant Lagune (HOMEL) et à la Clinique Universitaire de Gynécologie et d'Obstétrique (CUGO) de Cotonou (BENIN).

1-2 Objectifs spécifiques

- ✓ Répertorier les circonstances diagnostiques du cancer de l'ovaire
- ✓ Identifier les facteurs de risque des cancers de l'ovaire
- ✓ Evaluer le pronostic des cancers de l'ovaire.

GENERALITES

I- RAPPELS

1- EMBRYOLOGIE DE L'OVAIRE

Le développement de l'appareil génital féminin se fait à partir de trois ébauches distinctes dont chacune met en place des organes différents :

- l'éminence génitale qui donnera l'ovaire ;
- les canaux de MÜLLER qui donneront les trompes, l'utérus et le vagin ;
- le sinus uro-génital qui donnera le vestibule et ses dérivés.

Nous discuterons de l'éminence génitale

L'EMINENCE GENITALE:

A la face interne du corps de WOLFF, l'ébauche primitive de l'ovaire apparaît sous forme d'une masse de mésenchyme rattachée au rein et que l'on appelle l'éminence génitale. L'épithélium cœlomique qui recouvre cette ébauche reçoit un certain nombre de gonocytes primaires. Pourvu ainsi de cellules il devient alors l'épithélium germinatif.

- L'épithélium germinatif prolifère et envoie en profondeur dans la masse mésenchymateuse des cordons épithéliaux formés de gonocytes secondaires entourés de petites cellules dites germinatives.

Dans la formation de l'ovaire, cette première poussée de cordons épithéliaux germinatifs s'atrophie, se nécrose et disparaît dans l'espèce humaine. Cette première poussée peut être à l'origine de certaines tumeurs ovariennes solides ou kystiques dites excréto-génitales [1]. Dans ce groupe on décrit les kystes Wolffiens uni ou multiloculaires, les kystes végétants, les épithéliums Wolffiens végétants ou massifs.

- Une deuxième poussée proliférative de l'épithélium germinatif apparaît ensuite et constitue les cordons de VALENTIN PFLÜGER. La masse mésenchymateuse colonisée par ces cordons en pleine prolifération devient l'ovaire embryonnaire. Les cordons de VALENTIN PFLÜGER se scindent en petites formations ou unités que l'on appelle follicules primordiaux. Ces derniers sont eux-mêmes formés d'un ovocyte entouré d'une couche de cellules aplaties mésenchymateuses correspondant aux premières cellules folliculeuses. Le mésenchyme environnant deviendra plus tard le stroma cortical de l'ovaire. C'est pendant la période fœtale que se constitue le stock des follicules primordiaux soit 300 000 ou 400 000 dans l'ovaire humain. Si beaucoup d'entre eux dégèrent tout au long de la vie, il en reste 400 à 500,

nombre suffisant pour donner naissance aux follicules gamétogènes ou involutifs de la vie génitale. Après la ménopause les follicules disparaîtront.

Dans les tissus créés par la deuxième poussée germinative, prend naissance un bon nombre de tumeurs ovariennes [1]. On y fait entrer les adénomes et épithéliomas pflugériens issus des restes des cordons de VALENTIN PFLÜGER, l'oophorome folliculaire de BRENNER, les folliculomes et les lutéomes.

L'histologie de l'ovaire s'avère nécessaire à connaître

2- HISTOLOGIE DE L'OVAIRE

L'ovaire est un organe en perpétuelle évolution dans lequel s'édifient et se détruisent des structures complexes et transitoires aboutissant à l'événement le plus important du cycle génital : l'ovulation.

Mais le tissu ovarien définitif possède une structure très complexe qui mérite également qu'on s'y penche:

2-1- LA ZONE CORTICALE

D'épaisseur variable, elle est la zone fonctionnelle de l'ovaire. Elle est revêtue par l'épithélium ovarien et contient dans un stroma conjonctif cellulaire, les éléments ovariens à des stades différents de leur évolution. L'épithélium ovarien est un épithélium cubique simple dont les petites cellules, ont un cytoplasme peu abondant et un noyau hyper chromatique. Certaines sont alliées. L'épithélium repose sur une lamelle dense de fibrilles collagènes appelée albuginée. Les organites ovariens sont constitués essentiellement par :

2-1-1: Les follicules ovariens

Certains évoluent jusqu'à la maturation et la ponte ovulaire et sont appelés follicules évolutifs ou gamétogènes, tandis que d'autres arrêtent leur développement à une phase quelconque, puis dégèrent : ce sont les follicules involutifs.

2-1-2 : Le corps jaune issu du follicule rompu.

2-1-3 : Les reliquats

Ce sont des formations organisées, vestiges de tout âge, d'organites gamétogènes ou involutifs en voie de disparition, auxquels s'ajoutent des parois vasculaires remaniées.

2-2- LA ZONE MEDULLAIRE

Elle comprend le stroma et les vaisseaux pénétrant dans l'ovaire au niveau du hile, zone de jonction entre ovaire et le mesovarium, également habitée par des reliquats vasculaires. On y distingue une zone parenchymateuse contigüe au stroma cortical et une zone hilaire. La zone parenchymateuse est une masse conjunctivo-vasculaire, malléable, facilement déprimée par la croissance des organites de la zone corticale. Le follicule de DEGRAFF est une structure cyclique qui se voit chez la femme en période d'activité génitale.

Macroscopiquement le follicule mûr fait saillie à la surface de l'ovaire et mesure 15 à 20 mm de diamètre dont l'apparence montre qu'il contient du liquide.

Il nous est indispensable d'étudier l'anatomie de l'ovaire

3- ANATOMIE DE L'OVAIRE

Organe pair, les ovaires constituent les glandes génitales femelles

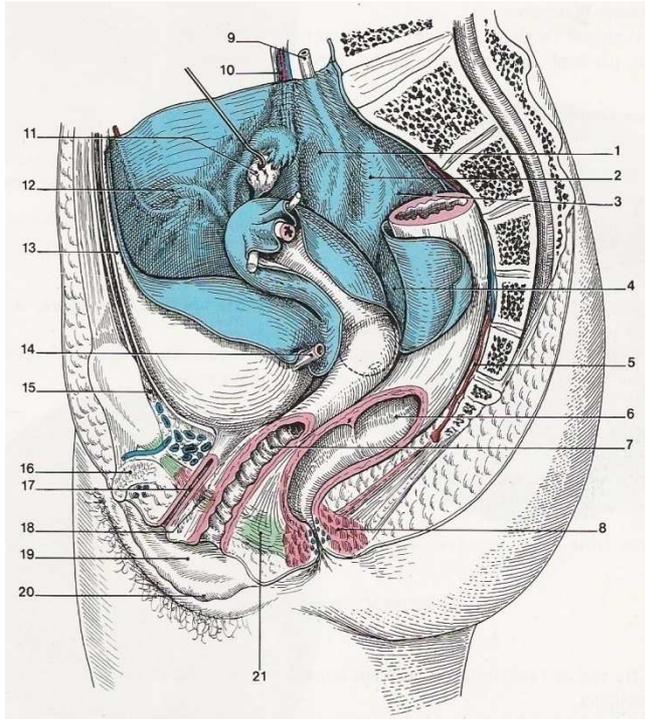
3-1- Situation générale, forme, dimensions, orientation

Les ovaires sont situés dans le petit bassin : un à droite l'autre à gauche. Ils constituent avec les trompes les annexes de l'utérus.

Les ovaires ovoïdes de volume variable selon les conditions physiologiques (activité génitale, grossesses, ménopause) pèsent environ 6 à 8g. L'ovaire mesure 3 à 4cm de long, 2cm de large et 1cm d'épaisseur.

Ils sont de couleur blanc rouge ou grisâtre. L'aspect extérieur varie aux différents âges de la vie : en forme de languette blanche aplatie de 2 à 3cm chez le nouveau né ; il est irrégulier et mamelonné chez l'adulte et a une tendance à l'atrophie pendant la ménopause (il devient alors lisse et de dureté ligneuse).

Si l'utérus et le bassin sont dans leur inclinaison normale, le grand axe de l'ovaire est sensiblement vertical. Chez la multi geste le grand axe est franchement oblique en bas et en dedans.



- 1 fossette ovarique
- 2 fossette infra ovarique
- 3 pli recto-utérin
- 4 cul de sac recto-utérin
- 5 a.sacrale médiane
- 6 rectum
- 7 vagin
- 8 m. sphincter externe de l'anus
- 9 uretère droit
- 10 lig. suspenseur de l'ovaire
- 11 ovaire
- 12 lig. rond
- 13 ouraque
- 14 uretère gauche

15 espace pré vésical

16 clitoris

17 urètre

18 m .sphincter de l'uretère

19 petite lèvre

20 grande lèvre

21 centre tendineux du périnée

Figure 1 : Coupe sagittale paramédiane du bassin féminin (30)

3-2- Les moyens de fixité de l'ovaire

Les moyens de fixité de l'ovaire sont constitués par quatre ligaments.

La faiblesse de ces ligaments donne une mobilité importante à l'ovaire

a. Le ligament suspenseur de l'ovaire

C'est le moyen de fixité le plus efficace. Il est constitué de fibres conjonctives et de fibres musculaires entourant les vaisseaux ovariens.

Il se confond à son origine avec le tissu sous péritonéal de la région lombaire. Il se porte en bas en avant et en dedans. Franchissant les vaisseaux iliaques externes à 2 cm en avant de l'uretère, il entre dans le bassin, et forme sur une courte longueur le bord supérieur du ligament large. Très élastique il surcroise l'uretère au-dessous du détroit supérieur.

Dans le ligament large, il s'épanouit en trois faisceaux [2] :

Un faisceau externe qui se fixe au pavillon ;

Un faisceau moyen qui gagne la trompe et l'extrémité tubaire de l'ovaire ;

Un faisceau interne qui se continue dans le ligament large jusqu'au bord latéral de l'utérus.

b. Le ligament infundibulo ovarique

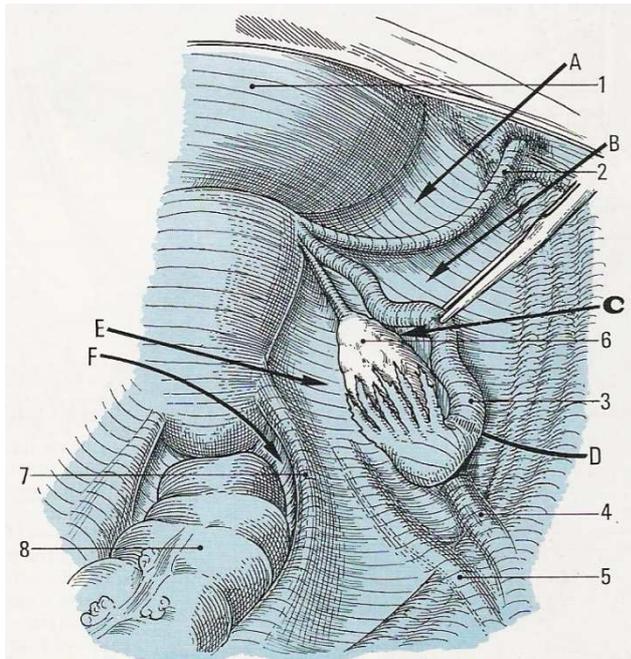
Il se confond avec le faisceau externe du ligament suspenseur de l'ovaire. Il est tendu au pavillon tubaire au pôle tubaire de l'ovaire. Il constitue l'axe de la frange ovarique (FRANGE DE RICHARD). C'est le ligament de captation qui assure le contact entre l'ovaire et le pavillon.

c. Le ligament propre de l'ovaire

C'est un cordon arrondi, constitué de fibres conjonctives et de fibres musculaires d'origine utérine. Il mesure 30 à 35mm de long. Il naît de la corne utérine en arrière et en dessous de la trompe. Il se fixe au pôle inférieur de l'ovaire.

d. Le mésovarium

C'est un court méso qui unit l'ovaire au feuillet postérieur du ligament large. Les deux feuillets de ce méso se fixent sur les lèvres du hile ovarien suivant la ligne limitante du péritoine de FARRE WALDEYER. Il assure les mouvements de charnière à l'ovaire.



- A. fosse para-vésicale
 B. fosse pré-ovarique
 C. récessus tubo-ovarique
 D. cul-de-sac postérieur de la fosse pré-ovarique
 E. fosse para-rectale et cul-de-sac recto-utérin
 F. fosse para-rectale et cul-de-sac recto-utérin
1. vessie
 2. ligament rond
 3. trompe utérine
 4. ligament suspenseur de l'ovaire
 5. uretère
 6. ovaire
 7. pli recto-utérin
 8. rectum

Figure 2 : les moyens de fixité de l'ovaire [30]

3-3. Les rapports de l'ovaire

L'ovaire est situé dans une loge ouverte en dedans, limitée par la trompe, le mésosalpinx et la paroi. Le mésosalpinx souvent très long en dehors se rabat en arrière avec la trompe et masque l'ovaire. Dans ce cas l'ovaire est encapuchonné par le mésosalpinx qui détermine deux recessus:

- En dedans le recessus tubo-ovarique d'un grand intérêt physiologique au cours de la ponte ovarique ;
- En dehors le recessus ovaro pariétal en regard de la paroi.

3-3-1. La face latérale de l'ovaire répond

- a) Chez la nullipare à la fossette ovarique (dite de KRAUSE) définie par :
- En arrière les vaisseaux iliaques internes et l'uretère ; en avant l'attache pelvienne du ligament large ;
 - En haut les vaisseaux iliaques externes qui la séparent du psoas ;
 - En bas : l'origine des artères ombilicale et utérine.

Dans l'aire de la fossette sous le péritoine cheminent le nerf et les vaisseaux obturateurs.

b) Chez la multipare à la fossette infra-ovarique (dite Claudius) limitée ;

- En avant par l'uretère et l'artère utérine ;
- En arrière par le bord du sacrum ;
- En bas par le bord supérieur du piriforme dans le tissu cellulaire sous péritonéal où cheminent les vaisseaux et les nerfs gluteaux.

3-3-2. La face médiale

Cette face répond soit directement soit par l'intermédiaire du mésosalpinx : aux anses grêles, cœcum et appendice à droite ; le colon pelvien à gauche.

3-3-3. Le bord mésovarique ou hile de l'ovaire

Il est limité par la ligne d'attache du mésovarium ou ligne limitante du péritoine de Farre Waldeyer.

En avant il répond à la fossette pré-ovarique qui est une dépression formée en avant par le pli antérieur et en arrière le pli supérieur du ligament large.

3-3-4. Le bord libre

Il est longé en dedans par la frange ovarique de RICHARD et entre en contact avec l'uretère lorsqu'il est situé dans la fossette ovarique et avec le sacrum lorsqu'il est situé dans la fossette intra ovarique.

3-3-5. L'extrémité tubaire

Elle est située à un centimètre au-dessous des vaisseaux iliaques externes chez la nullipare. Elle s'en éloigne progressivement chez la multipare. Elle entre en rapport avec les organes des fosses iliaques en particulier l'appendice qui peut être proche de l'extrémité tubaire de l'ovaire droit.

3-3-6. L'extrémité utérine

Plus proche du plancher pelvien, la vascularisation et l'innervation de l'ovaire sont utiles à connaître dans cette étude.

4. LES VAISCEAUX ET LES NERFS

4-1- Les vaisseaux sanguins

4-1-1. Les artères

Deux artères assurent principalement la vascularisation de l'ovaire. Ce sont les artères ovarique et utérine.

-Jusqu'à l'âge de 25 ans l'artère ovarique constitue la principale artère d'irrigation de l'ovaire ;

-Entre 25 et 45 ans, les deux artères assurent de façon proportionnelle cette vascularisation ;

-Après 45 ans, l'artère utérine constitue la seule vascularisation de l'ovaire sénile.

a) L'artère ovarique naît dans 80% des cas de la face antérieure de l'aorte entre l'artère rénale en haut et la mésentérique inférieure en bas. Selon Notkovich [2] dans 14% des cas elle naît de l'artère rénale.

Elle se dirige vers l'extrémité tubaire de l'ovaire et se divise en deux branches annexielles. L'artère tubaire et l'artère ovarienne qui peuvent s'anastomoser avec les branches homonymes de l'artère utérine.

b) L'artère utérine se termine au niveau de la corne utérine classiquement en trois branches dont une destinée à l'ovaire : c'est la branche ovarique interne qui longe le ligament propre de l'ovaire et aborde le hile.

4-1-2. Les veines

Elles suivent le trajet des artères. La circulation veineuse du hile est dense. On distingue 3 systèmes veineux :

- **Une arcade infra-ovarique simple en dehors** ; elle devient plexiforme et s'anastomose en dedans avec les veines utérines.

-**Le système afférent** constitué par deux groupes de veines :

En dehors les veines longues étirées se résumant en un ou deux troncs ; en dedans, les veines courtes pelotonnées s'abouchent directement dans l'arcade. Chaque veine hilaire chemine dans le mésovarium.

-**Le système efférent**: le drainage de l'arcade veineuse se fait dans deux directions, une ascendante et une descendante.

4-2. Les vaisseaux lymphatiques

Les vaisseaux lymphatiques quittent l'ovaire avec les vaisseaux sanguins. Ils prennent un important plexus au niveau du hile et deviennent moins denses en montant. Ils quittent les vaisseaux ovariques au niveau du pôle inférieur du rein. Ils se terminent dans leurs relais nodaux ; à droite ils aboutissent aux nœuds lymphatiques lombaux latéro et pré-aortiques localisés du pédicule rénal à l'artère iliaque commune gauche.

La diffusion lymphatique peut se faire directement à la citerne de PECQUET d'où la gravité des cancers de l'ovaire. Une voie lymphatique accessoire se jette dans les nœuds de la chaîne iliaque externe.

4-3. Les nerfs

Le plexus ovarique naît de deux racines : le ganglion coélique et les racines supérieures du nerf splanchnique pelvien. Le nerf latéral de l'utérus, branche du plexus hypogastrique donne deux filets situés dans l'épaisseur du ligament propre de l'ovaire.

Les deux systèmes nerveux présentent entre eux une anastomose infra ovarique.

Nous décrivons ci-dessous la physiologie de l'ovaire.

5- PHYSIOLOGIE DE L'OVAIRE

L'ovaire abrite les ovocytes très tôt au cours de la vie embryonnaire. C'est à partir de la puberté et jusqu'à la ménopause qu'il assure pleinement ses deux fonctions essentielles : la libération d'un ovule prêt à être fécondé et la sécrétion des stéroïdes sexuels.

5-1. La folliculogenèse

L'étude de l'ovaire doit distinguer 3 grandes périodes :

- Une période de différenciation pendant le début de la vie embryonnaire qui conduit à la formation d'une réserve de follicules primordiaux regroupant autour d'un ovocyte quelques cellules somatiques ;
- Une période de développement inachevé où à partir de cette réserve se dégagent régulièrement des follicules qui entament leur croissance mais sans pouvoir la conduire à son terme qui est l'ovulation (c'est la période de l'enfance qui du point de vue de la fonction ovarienne commence avant la naissance et s'étend jusqu'à la puberté) ;
- Une période d'activité fonctionnelle complète qui permet le déroulement d'environ 300 cycles ovulatoires chez la femme et qui s'achève quand le nombre de follicules primordiaux devient très faible ou nul : c'est la ménopause.

Le follicule destiné à ovuler a commencé sa croissance environ 3 mois auparavant et forme son antrum 2 mois plutôt. Il est ainsi possible de tracer les grandes lignes d'une cinétique de la croissance folliculaire :

- Apparition de l'antrum ;
- Le recrutement ;

- La sélection ;
- La maturation folliculaire ;
- L'ovulation ;
- La formation du corps jaune.

Chez la femme il y a alternance d'une phase conduisant à l'ovulation ou phase folliculaire et d'une phase où l'endomètre est capable d'une nidation: c'est la phase lutéale. La phase folliculaire dure 14 jours et la phase lutéale aussi dure 14 jours dans un cycle de 28 jours.

La Croissance folliculaire, la formation et la maturation du corps jaune sont déterminées par un ensemble de complexe d'actions hormonales où contrôle et rétrocontrôle se mêlent.

Ainsi les gonadotrophines hypophysaires FSH et LH commandent directement l'activité cyclique de l'ovaire. Mais en retour elles sont soumises à la modulation que les sécrétions stéroïdiennes et protéiques de l'ovaire jouent sur le fonctionnement hypothalamo-hypophysaire gonadotrope.

De même au sein de la structure composite qui est le follicule, chacun des éléments constitutifs (ovocytes, cumulus, granulosa, thèque) exerce des influences régulatrices sur chacun des autres.

5-2. La stéroïdogénèse

L'ovaire humain sécrète trois types d'hormones stéroïdes: les œstrogènes, la progestérone et les androgènes.

Le rôle essentiel du follicule ovarien dans la sécrétion de l'œstrogène et celui du corps jaune dans la sécrétion de la progestérone sont connus depuis fort longtemps, ainsi que les variations au cours du cycle menstruel du taux urinaire des métabolites correspondants. L'existence d'une sécrétion physiologique d'androgènes par l'ovaire humain est de découverte plus tard.

Divers types de cellules ovariennes capables de synthétiser des stéroïdes ont alors été identifiées :

- Les cellules interstitielles du stroma qui secrètent l'œstrogène ;
- Les cellules lutéales du corps jaune qui secrètent l'œstrogène et la progestérone

La fonction stéroïdogène de l'ovaire est sous le contrôle de l'antéhypophyse ;

Les deux hormones peptidiques FSH et LH assurent au cours de chaque cycle le développement, la maturation et la sécrétion du follicule, la rupture du follicule, la formation, le maintien et la sécrétion du corps jaune et enfin la sécrétion du stroma. Les cellules ovariennes présentent vis-à-vis de ces stimulines hormonales une réceptivité inégale qui varie

au cours du cycle et qui est principalement conditionnée par la présence des récepteurs spécifiques correspondants.

De plus, on a découvert dans le fluide folliculaire des facteurs peptidiques capables de moduler l'action des gonadotrophines hypophysaires sur leurs cellules cibles.

Les organes cibles des stéroïdes ovariens sont essentiellement l'endomètre, le col utérin, le vagin et les glandes mammaires.

L'exploration de l'ovaire est indispensable.

II- L'EXPLORATION DE L'OVAIRE

Elle est réalisée par différents moyens aussi bien instrumental que cliniques et endocrinien.

1. L'exploration ultrasonique

La gynécologie obstétrique est un domaine d'application large de l'échographie. L'intérêt de cet examen est double:

- D'une part l'innocuité des ultrasons de même que la présence de milieux favorables de propagation que constituent la vessie et le liquide amniotique,
- D'autre part l'étude raffinée de la structure des organes et des lésions.

Les plans de coupe de base sont longitudinaux et transversaux complétés par les incidences obliques omnidirectionnelles pour parvenir à une relation tridimensionnelle aussi complète que possible du volume exploré [17, 18,19].

2. La tomodensitométrie ou scanner

Elle se justifie pour le bilan d'un cancer à un stade avancé. Le scanner précisera l'état du foie surtout l'existence d'éventuel envahissement ganglionnaire lombo-aortique, il servira de référence pour suivre l'efficacité thérapeutique.

3- L'imagerie par résonance magnétique (IRM)

En IRM les ovaires sont repérables dans les trois plans de coupe. Leur forme et leurs dimensions sont celles obtenues par les autres méthodes d'exploration [9]; les deux ovaires sont visibles (dans le plan frontal) dans 30% des cas. Il peut y avoir des interférences digestives. L'anatomie par IRM montre que l'ovaire apparaît homogène, de signal comparable au myomètre.

4. La cœlioscopie

Réalisée, elle constitue un moyen d'exploration de certitude; elle permet de réaliser les ponctions percœlioscopiques et les Biopsies.

L'étude anatomo-pathologique de l'ovaire est indispensable pour le diagnostic d'une tumeur

III ANATOMIE PATHOLOGIQUE

L'examen anatomo-pathologique des tumeurs de l'ovaire est absolument nécessaire car chaque forme histologique a son évolution propre. Il soulève des difficultés souvent insurmontables.

La complexité des tumeurs de l'ovaire n'a pas changé et la difficulté de les classer et souvent de les identifier persiste malgré les progrès techniques.

Plusieurs classifications des tumeurs de l'ovaire ont été proposées

Dans la classification de l'OMS il existe des tumeurs dites à malignité atténuée ou tumeurs borderline; nous adopterons cette classification.

La classification de l'O.M.S regroupe neuf catégories (tableau I) parmi lesquelles les tumeurs épithéliales communes représentent deux tiers (2/3) de l'ensemble des tumeurs ovariennes chez l'adulte

Tableau I : classification histologique des tumeurs ovariennes selon O.M.S

I-	Tumeurs épithéliales communes
II-	Tumeurs du mésenchyme et du cordon sexuel
III-	Tumeurs à cellules lipidiques (lipoïdiques)
IV-	Tumeurs des cellules germinales
V-	Gonadoblastomes
VI-	Tumeurs des tissus mous spécifiques
VII-	Tumeurs non classées
VIII-	Tumeurs secondaires métastatiques
IX-	Lésions pseudo-tumorales.

Les tumeurs « épithéliales communes » ou tumeurs du revêtement ovarien :
Elles représentent 60% environ de l'ensemble des tumeurs de l'ovaire [10] et si l'on considère uniquement les cancers, les tumeurs épithéliales communes forment 90% de l'ensemble [11].
Elles comprennent 8 catégories figurées dans le tableau II.

Tableau II : types histologiques des tumeurs épithéliales communes OMS [3].

TUMEURS SEREUSES
TUMEURS MUCINEUSES
TUMEURS ENDOMETRIOÏDES
TUMEURS A CELLULES CLAIRES
TUMEURS DE BRENNER
TUMEURS MIXTES EPITHELIALES
TUMEURS NON CLASSEES
CARCINOMES INDIFFERENCIES

Pour chaque catégorie de ces tumeurs, à l'exception des deux dernières (carcinomes indifférenciés, tumeurs non classées), il faut individualiser les tumeurs bénignes, les tumeurs malignes, les tumeurs à la limite de la malignité.

Tableau III : principales formes des tumeurs du revêtement ovarien [4].

Type tumoral	Caractères généraux
Tumeur séreuse	Cellules séreuses ressemblant à celles du revêtement tubaire ou de l'épithélium à contenu séreux ; architecture kystique, papillaire ou massive.
Tumeur mucineuse	Cellules à mucus ressemblant à celles de l'épithélium endocervical utérin ou de l'épithélium intestinal Contenu mucineux Architecture kystique ou massive
Tumeur endométrioïde	Cellules ressemblant à celles de l'endomètre à contenu varié. Architecture kystique ou massive
Tumeur à cellules "claires"	Cellules mésonéphroïdes ressemblant à celles des vestiges méso néphrotiques ou de la tumeur de Grawitz à contenu varié. Architecture kystique ou massive.
Tumeur de BRENNER	Cellules ressemblant à celles des îlots de walthard Architecture massive parfois kystique.
Tumeur "mixte" épithéliale.	Tumeur faite de deux ou au moins de cinq types précédents (tumeur séromucineuse par exemple). Contenu séromucineux, architecture kystique ou massive.
Carcinome indifférencié	Polymorphisme cellulaire extrême Architecture massive parfois kystique
Tumeur épithéliale non classée	Cellules épithéliales dont le type ne peut être précisé

Nous distinguons :

Les tumeurs bénignes :

Cystadénome séreux

Cystadénome mucineux

Kystique endométrial bénin

Les formes bénignes des tumeurs à cellules claires, des tumeurs de BRENNER et des tumeurs mixtes épithéliales.

Les tumeurs malignes :

Les cystadénocarcinomes et carcinomes séreux

Les cystadénocarcinomes et carcinomes mucineux

Les adénocarcinomes à cellules claires

Les tumeurs de BRENNER malignes.

Les tumeurs à la limite de la malignité

Les variétés les plus fréquentes sont les tumeurs séreuses et les tumeurs mucineuses. Ces tumeurs dites à la limite de la malignité (tumeurs à faible potentiel de malignité ou tumeurs borderline ou encore tumeurs frontières) présentent des caractères histologiques communs avec les adénocarcinomes mais s'en distinguent par [3, 4, 5, 6] l'absence d'envahissement du stroma surtout ;

-Le bourgeonnement épithélial ;

-La pluri-stratification ;

-L'activité mitotique ;

-Les atypies nucléaires

L'expression "tumeur à malignité frontière" concerne les carcinomes de faible potentiel de malignité et ce diagnostic doit être porté exclusivement sur la tumeur ovarienne primitive. Mais une pareille notion est encore au stade des investigations [4].

Aux variétés séreuses et mucineuses, on y associe le pseudo-myxome ovarien, les tumeurs à la limite de la malignité endométrioïde, les tumeurs à cellules claires, les tumeurs de BRENNER, etc.

Les facteurs de risque de ces tumeurs sont étudiés dans les chapitres suivants.

IV-FACTEURS DE RISQUE

1- L'environnement

Les tumeurs de l'ovaire sont plus fréquentes dans les classes les plus favorisées des pays de haut niveau socio-économique [3,7, 8].

2- Les facteurs familiaux

Dans les antécédents familiaux de cancer de l'ovaire, le risque relatif est de 3 à 18 [3]. Le mode de transmission semble être autosomique dominant à pénétrance variable [3].

3- Facteurs personnels

Ont y retrouve le poids de l'âge, l'hygiène alimentaire et ce qui est lié à la médecine et particulièrement la gynécologie.

✓ L'âge

Les tumeurs de l'ovaire sont rares avant la puberté et le cancer de l'ovaire se voit surtout chez la femme ménopausée. Il faut dire que les tumeurs de l'ovaire peuvent survenir à tout âge. 50% de ces tumeurs se voient entre 45 et 50 ans surtout dans les pays à haut niveau de vie [8]. L'âge moyen de l'incidence des cancers de l'ovaire est de 59 ans; la moyenne d'âge de mortalité par cancer de l'ovaire est de 65 ans.

✓ Facteurs alimentaires :

Dans les pays industrialisés les facteurs de risque tels que l'obésité, l'hypernutrition lipidique (consommation de graisse d'origine animale) ou un déficit en consommation de lipides insaturés sont discutés [3,7].

✓ Facteurs médicaux :

L'amiante et le talc, les inducteurs de l'ovulation, les radiations ionisantes, les maladies infectieuses telles que les infections ourliennes et rubéoliques sont mis en cause [11,3].

✓ Facteurs gynéco-obstétricaux :

La contraception orale par les œstroprogestatifs semble diminuer de façon significative le risque de survenue d'un cancer de l'ovaire [3, 7,8]. Cette protection est en relation avec la durée de la prise de contraceptifs.

La nulliparité et/ou la pauciparité seraient des facteurs de risque de survenue des cancers de l'ovaire.

Les manifestations cliniques permettent de suspecter le cancer de l'ovaire.

V-CLINIQUE

1) Les circonstance de découverte

En dehors des complications, le cancer de l'ovaire reste longtemps asymptomatique jusqu'aux stades IIC ou III. Après, on observe une clinique classique de cancer: amaigrissement, asthénie, anémie

➤ Des douleurs

C'est le signe le plus précoce et le plus fréquent. Il s'agit généralement de sensation de pesanteur pelvienne. Tous les types de douleurs sont rencontrés. Plus rarement, ce sont des névralgies crurales, sciatiques ou inguinales par envahissement des plexus nerveux ou des douleurs abdomino-pelviennes aiguës traduisant une complication mécanique.

➤ Des troubles génitaux

Les troubles menstruels et les métrorragies post ménopausiques se retrouvent dans 25% des cas [14].

Les tumeurs bénignes et surtout malignes de l'ovaire peuvent s'accompagner de métrorragies. D'autres symptômes classiques comme la dysménorrhée et la dyspareunie méritent d'être signalés.

➤ L'augmentation du volume de l'Abdomen

Il s'agit d'un signe révélateur dans 22% des cas [12]. Elle peut être occasionnée soit par le volume important du cancer, soit par la production d'une ascite.

Les signes cliniques initiaux de cancer les plus fréquents sont:

- **L'apparition d'une ascite**
- **Une douleur pelvienne**
- **La perception d'une masse pelvienne**
- **Plus rarement, un syndrome occlusif**

L'Ascite: elle serait dans 22 à 30% des cas le signe révélateur d'une tumeur ovarienne. Sa constatation est de mauvais pronostic, sauf l'exceptionnel syndrome de Démons-Meigs [13]. Lorsque l'ascite parait isolée, elle conduit la malade généralement chez le gastro-entérologue.

Les Signes de voisinage :

- Les troubles intestinaux à type de constipation et plus rarement, une occlusion intestinale peut inaugurer la maladie [12] ;
- Les troubles urinaires à type de dysuries, de pollakiurie et rarement de rétention d'urine peuvent aussi annoncer le cancer de l'ovaire ;
- Les œdèmes des membres inférieurs, une altération de l'état général peuvent également occuper le devant du tableau clinique.

Ces signes témoignent d'une extension déjà importante dans la cavité abdomino-pelvienne. En effet, à un stade plus précoce le cancer de l'ovaire est le plus souvent asymptomatique.

Dans 25% des cas, la tumeur est de découverte fortuite lors d'une échographie pelvienne.

2- Aspects cliniques

2-1 Les formes asymptomatiques

La rareté des tumeurs malignes de l'ovaire fait que les chances d'en découvrir une au cours d'un examen systématique sont estimées à une pour 10000 examens.

2-2 Les formes topographiques

2-2-1 Les tumeurs à développement pelvien

Elles sont entièrement logées dans le pelvis. Dès la palpation on peut percevoir à travers l'ombilic une tuméfaction dure, polylobée, asymétrique. Le toucher vaginal perçoit une masse dure, étendue, fixée, souvent bilatérale, pouvant réaliser avec l'appareil génital et les viscères voisins un bloc polymorphe empêchant de préciser ce qui revient en propre à la tumeur. Par le toucher rectal, on peut parfaitement percevoir les coulées néoplasiques dans le cul-de-sac de Douglas.

2-2-2 Les tumeurs à développement abdominal

Dès l'inspection, l'abdomen apparaît déformé par une tuméfaction médiane pouvant simuler un utérus gravide ou une ascite. L'examen au spéculum est mal aisé; le toucher vaginal apporte peu de renseignements ; le col est souvent attiré très haut.

Cas particuliers

- Syndrome de l'ovaire rémanent

On définit le syndrome de l'ovaire rémanent comme une complication rare survenant après une ovariectomie uni ou bilatérale, avec ou sans hystérectomie. Ce syndrome résulte d'un fragment de corticale ovarienne laissé en place et devenant fonctionnel et dystrophique. [23].

Cliniquement, l'ovaire rémanent se manifeste sous forme d'une formation tumorale associée à des phénomènes douloureux. Parfois la malade consulte pour une complication urologique de type obstruction urétérale.

L'échographie et le scanner sont d'un grand secours et posent le diagnostic de masse pelvienne. [15].

L'histologie précisera la nature ovarienne de la néoformation après ablation chirurgicale de la tumeur.

- **Les tumeurs de l'ovaire chez l'enfant :**

Le plan clinique, leur rareté et leur symptomatologie inhabituelle font que dans la moitié des cas, le diagnostic n'est porté qu'au moment de l'intervention. La symptomatologie dépend de la taille de la tumeur, son caractère bénin ou malin, de son activité endocrinienne ou non et de l'âge. Cependant, un certain nombre de points particuliers sont à signaler:

La douleur constitue le signe le plus fréquent. Son siège est volontiers abdominal, péri ombilical ou dans la fosse iliaque droite. Elle survient par paroxysme et s'accompagne parfois de signes d'irritation péritonéale (nausées, vomissements). Elle est due à des phénomènes de subtorsions et à la mise sous tension des ligaments lombo-ovariens occasionnée par le siège abdominal de ces tumeurs. Cette situation fréquente est liée à leur volume généralement important et à l'étroitesse de la cavité pelvienne à cet âge. Chez l'enfant les retentions aiguës d'urine par compression sont particulièrement fréquentes ainsi que les troubles respiratoires et l'altération de l'état général chez le nouveau né.

La cancérisation secondaire est possible [15, 16], mais rare car elle constitue 4% de l'ensemble des cancers de l'ovaire et 80% se découvrent plus de 5 ans après l'intervention [16].

3- **Stadification et pronostic**

La classification de référence est celle de la Fédération Internationale de Gynécologie Obstétrique (FIGO), qui est une classification clinique **per-opératoire**.

Stade	Description
I	Tumeur limitée aux ovaires

- I A Tumeur limitée à un seul ovaire avec capsule intacte
- I B Tumeur des 2 ovaires avec capsules intactes
- I C Rupture capsulaire, ou végétation(s) tumorale(s) à la surface ovarienne ou cytologie du liquide d'ascite ou de lavage péritonéal positive
- II Tumeur étendue au pelvis
 - II A Extension à l'utérus et/ou aux trompes
 - II B Extension aux autres organes pelviens
 - II C Extension pelvienne avec cytologie du liquide d'ascite ou de lavage péritonéal positive
- III Métastases péritonéales au-delà du pelvis et/ou adénopathies Métastatiques régionales
 - III A Métastases péritonéales microscopiques
 - III B Métastases macroscopiques ≤ 2 cm
 - III C Métastases macroscopiques > 2 cm et/ou adénopathies métastatiques Régionales
- IV Métastases à distance

Pour décrire au mieux la maladie on y adjoint une classification jugeant de la qualité d'exérèse, facteur pronostique important :

- Exérèse complète : pas de résidu macroscopique
- Exérèse optimale : résidu de moins de 2 cm
- Exérèse sub-optimale : résidu de plus de 2 cm

Simple biopsie.

Le pronostic est fonction du stade FIGO :

Survie à 5 ans

Stade I 75 %

Stade II 50 %

Stade III 20 %

Stade IV 5 %

En moyenne, le taux de survie à 10 ans est de 20 %. En effet, la plupart des cancers de l'ovaire sont découverts à un stade avancé (75 % au stade III ou IV), chez des patientes souvent âgées

4- Classifications TNM et FIGO [20]

Tx Tumeur primitive non évaluable

T0 Tumeur primitive non identifiée

T1 Stade I: tumeur limitée à l'ovaire

T1a IA: un seul ovaire, absence d'ascite, capsule intacte

T1b IB: deux ovaires, absence d'ascite, capsule intacte

T1c IC: capsule rompue, capsule envahie, ascite tumorale

T2 Stade II: extension pelvienne

T2a IIA: extension à l'utérus ou à la trompe

T2b IIB: extension à un autre organe (vessie, rectum, vagin)

T2c IIC: extension pelvienne et ascite tumorale

T3 (et/ou N1) Stade III: atteinte extra pelvienne ou ganglionnaire

T3a IIIA: métastase péritonéale microscopique au-delà du pelvis

T3b IIIB: métastase péritonéale macroscopique au-delà du pelvis < 2 cm

T3c IIIC: métastase péritonéale macroscopique au-delà du pelvis > 2 cm et/ou ganglion régional

N Ganglion régional

Nx : non évaluable

N0 : absence de ganglion régional

N1 : ganglion régional envahi

M Métastases

Mx : non évaluable

M0 : absence de métastase

M1 : Stade IV: métastase à distance (incluant le foie ou la plèvre)

❖ **LES COMPLICATIONS DU CANCER DE L'OVAIRE**

La complication majeure est l'évolution vers les métastases pulmonaires ou osseuses. C'est assez fréquent, du fait que le **diagnostic est très tardif** dans la majorité des cas.

1/ **Les compressions**

-La compression de la vessie entraînant des troubles mictionnels: dysurie, pollakiurie, rétention urinaire ;

-La compression du rectum qui engendre des troubles à type de constipation;

-La compression des uretères avec pour conséquence une urétéro-hydronéphrose et occasionnant une pollakiurie;

-La compression des vaisseaux pelviens est responsable des troubles circulatoires;

un envahissement néoplasique entraîne une atteinte des plexus nerveux source de douleurs vives.

2/ **La torsion**

Complication la plus fréquente, la torsion de la tumeur de l'ovaire réalise un syndrome abdominal aigu au point de départ pelvien. Le tableau associe des douleurs brutales avec vomissements parfois un état de choc avec sueurs froides.

L'examen retrouve la douleur surtout pelvienne, une défense plutôt qu'une vraie contracture.

La torsion subaiguë entraîne des douleurs pelviennes brèves, spontanément résolutive

pouvant s'accompagner de lipothymie et de vomissements. L'examen clinique met en évidence une masse latéro-utérine douloureuse.

3/ Les hémorragies et la rupture

Elles s'associent souvent à la torsion réalisant un tableau d'épanchement péritonéal. On retrouve alors une douleur brutale et vive, une contracture généralisée, des signes de choc, une douleur du douglas au toucher vaginal, évoquant une grossesse extra-utérine (GEU) rompue. Cependant des examens para cliniques sont nécessaires pour un diagnostic plus précis.

VI- LES EXAMENS PARACLINIQUES

1/ L'échographie abdomino-pelvienne et endovaginale

Indispensable à l'heure actuelle, l'échographie permet de:
confirmer l'origine ovarienne de la tumeur ;
donner des renseignements sur la structure de la tumeur ;
affirmer parfois la malignité de la tumeur et de préciser son extension aux organes de voisinage.

2/ L'imagerie par résonance magnétique abdomino-pelvienne

Cet examen a un double intérêt :

- Faire le diagnostic de la tumeur ovarienne en précisant de façon très nette, les limites de la dite tumeur; et
- Mettre en évidence s'il y en a d'autres pathologies pelviennes.

3/ Cœlioscopie

La coelioscopie restera indiquée seulement en cas d'absence d'ascite à cause du risque d'essaimage. Elle sera surtout intéressante lorsque l'échographie ne sera pas formelle et si l'on doute de l'organicité de la lésion. Elle élimine les lésions non ovariennes, confirme la tumeur de l'ovaire et tente de trouver le diagnostic étiologique. Enfin elle permettra de réaliser les ponctions percœlioscopiques.

4/ Les dosages hormonaux

Ce bilan biologique concerne surtout les tumeurs endocrines de l'ovaire. Le diagnostic de syndrome tumoral est posé par les examens échographiques et parfois cœlioscopiques, le

syndrome endocrinien fera l'objet de dosages hormonaux (L' α FP (alpha-fœto-protéine) est élevée dans les tumeurs du sac vitellin et la β HCG (sous unité bêta de l'hormone chorionique gonadotrophique) dans les choriocarcinomes.

Il existe aussi des marqueurs tumoraux qui sont notamment utilisés dans le suivi thérapeutique et dont la négativité n'exclut pas obligatoirement la présence de cellules malignes.

✓ **Les marqueurs tumoraux :**

On distingue principalement trois marqueurs de cancers de l'ovaire le CA 125, le CA 19-9 et l'ACE [22]. Seul le CA 125 est primordial car significativement augmenté quelque soit le type histologique [23, 3, 22]. On considère qu'un taux supérieur à 35 μ g/ml est significatif et le taux est proportionnel à la taille de la tumeur et au degré de différenciation (moins la tumeur est différenciable plus le taux est augmenté).

NB: le taux de CA 125 peut s'élever en cas d'autres cancers (col, endomètre, tube digestif).

✓ **Un bilan d'extension s'impose**

Les cancers de l'ovaire sont souvent de haute malignité. Ils envahissent non seulement les organes de voisinage mais peuvent également induire des métastases à distance. Ce bilan d'extension a aussi bien un but thérapeutique et pronostique.

5/ L'urographie intraveineuse (UIV)

Elle donne des renseignements concernant le retentissement sur le haut appareil urinaire, de même le refoulement, la compression et/ou la sténose des uretères (l'uretéro-hydronephrose).

6/ Le lavement baryté

Il apprécie le retentissement sur le rectum et recherche une lésion primitive du côlon.

7/ Radiographie pulmonaire

Elle précise l'atteinte pulmonaire.

8/ **La lymphographie**

La fréquence des métastases ganglionnaires dans les cancers de l'ovaire est bien connue. Deux signes sont notés dans la sémiologie lymphographique [6] :

l'existence d'une lacune ganglionnaire de taille variable et

Le blocage lymphatique avec l'exclusion ganglionnaire et circulation collatérale.

9/ **Tomodensitométrie (scanner) thoraco-abdomino-pelvienne**

C'est l'un des meilleurs examens para cliniques pour bien apprécier l'extension des cancers. Il permet la recherche de métastases pulmonaire et hépatique, de nodules péritonéaux (carcinose péritonéale), d'adénopathies suspectes.

Au terme de ce bilan diagnostique et pronostique une seule attitude s'impose: c'est la laparotomie exploratrice qui permet l'identification des lésions suivant la classification de la F.I.G.O.

Le traitement est bénéfique lorsque la tumeur est découverte assez tôt.

VII- LE TRAITEMENT

La thérapie classique associe chirurgie et chimiothérapie. L'intervention chirurgicale permet de poser le diagnostic définitif en précisant le stade évolutif de la tumeur. Pour les 30% de cas diagnostiqués à un stade précoce, avec une tumeur circonscrite à l'ovaire, le chirurgien pratique l'exérèse de la tumeur. La difficulté, explique le Professeur Dauplat, «est de s'assurer que l'on est effectivement en présence d'un stade précoce et qu'aucune cellule n'a encore essaimé ». S'agissant d'une tumeur chez une femme qui a déjà des enfants, proche de la ménopause, l'hystérectomie avec double ovariectomie s'impose.

L'étape suivante est celle de la « stadification »: la cavité abdominale est passée au peigne fin, selon un protocole d'exploration bien établi; chaque organe est examiné et des biopsies sont réalisées. Cette étape peut être réalisée par cœlioscopie. Les résultats de cet examen approfondi aboutissent à la détermination du stade tumoral.

Le Professeur Dauplat souligne que la survie à cinq ans des femmes dépistées à un stade précoce a considérablement augmentée, puisqu'elle atteint 90%. Pour le reste des cas, soit les 70% diagnostiqués à un stade tardif, la prise en charge a considérablement progressé au cours des dernières années. En effet, l'expérience a montré que le pronostic est d'autant meilleur que le volume tumoral a été réduit par la chirurgie: la préconisation est donc de réaliser une chirurgie de réduction tumorale.

« L'objectif est d'aboutir à une exérèse macroscopiquement complète de la tumeur », indique le Professeur Dauplat.

Ce qui n'exclut pas une maladie résiduelle microscopique. En outre, la réussite d'une telle intervention nécessite une chirurgie extrêmement agressive, avec souvent une réduction du tube digestif et/ou l'ablation d'autres organes. Il s'agit d'une chirurgie très complexe, d'une intervention longue, souvent hémorragique. L'expertise chirurgicale s'avère cruciale : les centres expérimentés parviennent en effet à une réduction totale de la tumeur dans 75% à 90% des cas, contre seulement 50% au maximum dans les centres moins experts. Et la survie des patientes s'en trouve augmentée de 60 %.

En complément au traitement chirurgical, la chimiothérapie est systématiquement indiquée sauf pour des stades précoces strictement limités à l'ovaire et dénués d'agressivité biologique. Il s'agit là encore de protocoles bien codifiés. Pour les stades avancés la chimiothérapie est systématique, même après ablation complète de la tumeur, car le chirurgien ne dispose jamais de marge de sécurité. Elle constitue le moyen d'éviter ou de retarder au maximum la rechute péritonéale. Six séquences de traitement sont, en général, appliquées en première ligne. À l'issue de ce traitement deux catégories de malades peuvent être distinguées :

- Les malades dont la tumeur peut être enlevée en totalité et est sensible à la chimiothérapie. Elles ont les meilleures chances de survie, actuellement supérieure à 50 % après 5 ans et
- Les patients dont la tumeur n'a pu être enlevée en totalité et/ou est résistante à la chimiothérapie : le pronostic reste très sombre avec moins de 20 % de survie à 5 ans.

De nouveaux protocoles sont aujourd'hui à l'épreuve pour le traitement de certaines tumeurs très avancées: une chimiothérapie néo adjuvante peut être proposée avant l'acte chirurgical. Elle est destinée à réduire préalablement le volume tumoral lorsqu'il est évident que la chirurgie ne pourra éradiquer totalement la tumeur qu'au prix d'une intervention trop mutilante. Une chirurgie de réduction tumorale d'intervalle est ensuite pratiquée, à la suite de trois cures de chimiothérapie.

Le devenir d'une femme atteinte d'un cancer de l'ovaire dépend donc avant tout de la précocité du diagnostic. Pour les formes avancées, certains critères sont pris en compte: des caractéristiques de la tumeur, en particulier de sa chimio-sensibilité, de la capacité du chirurgien à enlever toute la tumeur ayant proliféré dans l'abdomen. Les possibilités de diagnostic précoce doivent être améliorées par l'enseignement et la recherche de nouveaux tests diagnostiques, peut-être biologiques. La recherche de nouvelles molécules et la caractérisation biologique des tumeurs nous emmènera vers une meilleure efficacité des

traitements médicaux. L'application des recommandations de Bristow et de l'Institut National du Cancer de confier ces malades à des équipes chirurgicales très spécialisées devrait améliorer la qualité des interventions. « Le problème qui demeure, même pour les tumeurs de stade précoce, est le taux de récurrence, élevé, *de l'ordre de 60% à 70%* », rappelle Jacques Dauplat. « *Le défi aujourd'hui est donc de mettre au point un traitement de consolidation, postérieur au traitement de première intention, susceptible d'éviter la rechute* » [29]. C'est l'objectif du projet MIMOSA

Le cadre d'étude et la méthodologie sont décrits dans le chapitre suivant.

❖ Cadre d'étude

Notre étude a été réalisée dans les deux centres de référence nationale du Bénin à savoir :

- L'hôpital de la mère et de l'Enfant LAGUNE (HOMEL) de Cotonou,
- La clinique Universitaire de Gynécologie et d'Obstétrique (CUGO) du CNHU – HKM de Cotonou.

I- LA C.U.G.O

La Clinique Universitaire de Gynécologie et d'Obstétrique (CUGO) est l'une des grandes entités du Centre National Hospitalier et Universitaire Hubert Koutoukou MAGA (CNHU – HKM) de Cotonou. C'est l'une des maternités de référence nationale du Bénin. Elle a ouvert ses portes en Juin 1978.

1- Les infrastructures

1.1 **Le secteur technique** : il est composé de :

- Une salle de réception des urgences,
- Trois salles d'opération dont un bloc septique,
- Une salle d'AMIU,
- Une salle de dilatation disposant de 6 lits
- Une salle de dystocie disposant de 5 lits,
- Une salle d'accouchement avec 5 tables.

Ce secteur comprend un bureau de la maitresse sage femme, des salles de garde de la sage femme, de l'infirmier du bloc, de l'anesthésiste et des aides soignants.

1.2- **Le secteur de consultation** faite de :

- Une salle de cours et de réunion,
- Une salle d'accueil,
- Un couloir servant de hall d'attente,
- Une salle d'échographie,
- Une salle de colposcopie,
- Une salle de vaccination,
- Une salle de planning familial,
- Six (06) cabines de consultations prénatales, post natales et gynécologiques.

1.3- Le secteur d'hospitalisation qui comprend :

- Une unité de soins intensifs avec quatorze (14) lits,
- Un service de néonatalogie disposant de cinquante (50) berceaux,
- Trois pavillons de salles d'hospitalisation correspondant à quatre catégories regroupant un total de 52 lits.

2- Les ressources humaines

Le personnel de la CUGO se compose comme suit :

- Un (01) professeur agrégé de gynécologie et d'obstétrique, chef de service,
- Un (01) professeur agrégé de gynécologie et d'obstétrique, chef service adjoint
- Deux (02) professeurs assistants de gynécologie et d'obstétrique,
- Trois (03) praticiens hospitaliers gynécologues accoucheurs
- Trente cinq (35) sages femmes diplômées d'état,
- Vingt (20) infirmiers et infirmières diplômés d'état,
- Vingt (20) aides soignants,
- Une (01) secrétaire

Ce personnel est aidé dans son travail par des étudiants en médecine et les médecins en cours de spécialisation.

3- Les activités

La CUGO assure les activités suivantes :

- Les consultations prénatales, post natales et gynécologiques,
- Les accouchements,
- Les interventions chirurgicales,
- Les vaccinations,
- La planification familiale,
- Le dépistage du cancer du col et du sein,
- Les activités de recherche et d'enseignement (formation des infirmiers, sage femmes, étudiants en médecine, médecins en cours de spécialisation).

II- L'HOMEL

1-Présentation de l'HOMEL

L'hôpital de la Mère et de l'Enfant – Langue (HOMEL) de Cotonou est né en octobre 2002 de la fusion de deux centres de santé créés en 1958 : la Maternité Lagune et le Centre de Santé Maternelle et Infantile (CSMI).

Ce dernier est un centre de soins préventifs avant le démarrage des activités d'hospitalisation des enfants de 0 à 15 ans alors que le premier fut jusqu'en 1978 la seule maternité de référence au Bénin.

L'HOMEL enregistre à elle seule 30% des activités obstétricales de la ville de Cotonou. C'est un établissement public à caractère social. Doté d'une personnalité juridique et d'une semi autonomie financière. Situé au bord de la lagune de Cotonou, l'HOMEL est localisé à Cotonou Tokpa Hoho dans le 5^{ème} arrondissement du département du littoral.

2-Les infrastructures

L'HOMEL comprend trois (03) grands secteurs d'activités :

- ✓ Les secteurs médicaux composés de :
 - Service de la mère
 - Service de l'enfant
- ✓ Les secteurs médico-techniques comportant les unités suivantes :
 - Le laboratoire,
 - L'imagerie médicale (radiologie, échographie)
 - La pharmacie,
 - Le service social (suivi nutritionnel et protection sociale),
- ✓ Le secteur administratif, économique et financier comprenant :
 - Le service des affaires administratives et économiques,
 - Le service des affaires financières.

a) Les secteurs médicaux

➤ Le service de la mère

- ✓ Le bloc technique comprend :
 - Une salle de réception des urgences dotée de deux tables d'examen,
 - Une salle d'hospitalisation de jour comportant trois (03) lits,
 - Une salle de dilatation comportant neuf (09) lits dont un (01) réservé pour l'échographie en salle,
 - Une salle d'accouchement à 5 boxes,

- Une salle d'accouchement en position libre,
 - Un bloc opératoire disposant de trois (03) salles d'opération aseptiques,
 - Des salles de réanimation comportant seize (16) lits.
- ✓ Le secteur des consultations et exploration fonctionnelles regroupe :
- Une salle de consultations gynécologiques,
 - Deux salles de consultations prénatales,
 - Une salle de consultations prénatales, gynécologiques et de colposcopie
 - Trois salles destinées aux prestations de planning familial,
 - Une salle de kinésithérapie (gymnastiques prénatales et post natales).
- ✓ Le bloc d'hospitalisation comprend cent soixante huit (168) lits répartis comme suit :
- L'hospitalisation de 1^{ère} catégorie : ce sont les chambres spéciales ou salles d'hospitalisation individuelle climatisées faisant quarante quatre (44) lits,
 - L'hospitalisation de 2^{ème} catégorie : elle compte trente trois (33) lits,
 - L'hospitalisation en 3^{ème} catégorie : c'est le rez-de-chaussée. Sa capacité est de soixante treize (73) lits. Ce dernier secteur d'hospitalisation a été démoli et remplacé par un bâtiment de trois étages.
 - L'unité de soins intensifs comportant dix huit (18) lits.
- Le service de l'enfant
- La néonatalogie : c'est l'unité d'hospitalisation des nouveaux nés âgés de zéro (0) à vingt huit (28) jours. Elle comprend un ensemble de six pièces dont trois sont réservées à l'hospitalisation des nouveaux nés. Sa capacité est de cinquante deux (52) berceaux et cinq (05) lits d'hospitalisation.
 - La pédiatrie générale : Elle prend en charge les affections médicales des enfants âgés de un (01) mois à quinze (15) ans. Sa capacité est de vingt huit (28) lits d'hospitalisation.
 - La chirurgie pédiatrique : Elle s'occupe des interventions chirurgicales au profit des enfants âgés de zéro (0) à quinze (15) ans. Sa capacité est de douze (12) lits d'hospitalisation.

b) Le secteur médico technique comprend

- Le laboratoire d'analyse bio médicale,
- La banque de sang départementale,
- La salle de radiologie,
- Deux salles d'échographie avec un secrétariat médical,
- La pharmacie avec un poste de cession des médicaments et un magasin de stockage.

c) **Les secteurs administratifs économiques et financiers**

- Le service des affaires administratives et économique. Il coordonne les activités de dix (10) sections.
- Le service des affaires financières regroupant six (06) sections.
- Le secteur de soutien composé de la buanderie, la lingerie, la cuisine et les magasins (de vivres, de fournitures de bureau et divers articles).
- Le service de maintenance.

3-Les ressources humaines

Le personnel techniques de l'HOMEL, se répartit comme suit :

- Deux (02) professeurs titulaires de gynéco obstétrique dont le chef de service
- Un (01) professeur agrégé de gynéco – obstétrique,
- Un (01) professeur en biophysique et médecine nucléaire
- Trois (03) professeurs assistants de gynécologie et d'obstétrique,
- Douze (12) médecins gynécologues-obstétriciens,
- Deux (02) médecins anesthésistes réanimateurs
- Quatre (04) médecins pédiatres,
- Un (01) médecin radiologiste,
- Un (01) pharmacien,
- Trois (03) ingénieurs des travaux biomédicaux,
- Dix neuf (19) techniciens supérieurs en anesthésie-réanimation,
- Deux (02) techniciens supérieurs en kinésithérapie,
- Quatre (04) techniciens supérieurs de radiologie,
- Seize (16) techniciens de laboratoire toute catégorie confondue,
- Deux (02) techniciens supérieurs d'action sociale,
- Six (06) instrumentistes
- Soixante trois (63) sages femmes
- Soixante deux (62) infirmiers d'état,

- Trente deux (32) infirmiers de santé,
- Quatre vingt quatorze (94) aide soignants,

4-Les activités de l'HOMEL

Plusieurs activités se déroulent à l'HOMEL :

➤ *Les prestations de soins* à travers :

- Les consultations,
- Les accouchements,
- Les interventions chirurgicales gynécologiques, obstétricales et pédiatriques,
- Le planning familial,
- Les conseils nutritionnels pour l'élevage des enfants

➤ *Les activités de formation*

Elles concernent la dispensation de cours théoriques et l'encadrement des médecins en DES (Diplôme d'Etude de Spécialité), des étudiants en médecine générale, des élèves sages femme et des élèves infirmiers.

➤ *Les activités de recherche*

Elles sont encadrés pour la plupart par le Centre International Intégré de Recherche et d'Enseignement en Santé de la Reproduction (CIRESAR).

Ces activités ont trait aux travaux de recherche faisant l'objet de thèses de doctorat d'état en médecine, de mémoires de fin de formation et autres publications médicales par les médecins.

❖ Matériel d'étude

Le matériel d'étude a été essentiellement constitué de :

- Registre de consultation de comptes rendus opératoires
- Dossiers des malades
- Comptes rendus d'examens anatomopathologiques
- Fiches de dépouillement

1. Type et période d'étude

Il s'agit d'une étude rétrospective qui s'est déroulée du 1^{er} Janvier 2000 au 31 décembre 2009 (10 ans).

2. Population d'étude

Elle est constituée de toutes les femmes admises en consultation à l'HOMEL et à la CUGO pour cancer de l'ovaire confirmé par l'histologie.

3. Critère d'inclusion

Nous avons inclus tous les cas de cancers de l'ovaire confirmés par l'examen anatomopathologique de la pièce opératoire.

4. Critère d'exclusion

Il s'agit des cas de cancers de l'ovaire non confirmés à l'examen anatomopathologique.

5. Echantillonnage

L'échantillon est de type exhaustif prenant en compte tous les cas de cancers de l'ovaire dans les centres d'étude selon les critères de sélection durant la période d'étude.

6. Collecte de données

6.1-Source des données

Les sources sont essentiellement :

- Les registres de consultation
- Les registres de compte rendu opératoire
- Les dossiers des malades
- Résultats d'échographie
- Résultats d'examen anatomopathologique
- Résultats des techniques de collecte

6.2-Technique de collecte

Nous avons procédé à l'enregistrement des cas de cancers de l'ovaire à partir des registres de consultation et de compte rendu opératoire.

Nous nous sommes rendus aux archives pour sortir les dossiers enregistrés puis procéder au dépouillement de ces derniers en tenant compte des critères de sélection.

❖ Supports de collecte des données

Les données ont été collectées et consignées sur une fiche d'enquête pré établie.

❖ Variables étudiées

- **Variables dépendantes**

Il s'agit des cancers de l'ovaire

- **Variables indépendantes**

- Sociodémographiques
 - Age
 - Poids
 - Taille
 - Ethnie
 - Statut matrimonial
 - Religion
 - Profession
- Antécédents gynéco obstétricaux
 - Gestité
 - Parité
 - Age des ménarches
 - Age à la première grossesse
 - Contraception par les oestroprogestatifs
 - Antécédent familial de cancer
 - Age à la ménopause
- Autres paramètres
 - Consultation gynécologique
 - Echographie abdomino-pelvienne
 - Biopsie de la pièce opératoire
 - Examen anatomo-pathologique
- Pronostic
 - Survie à 5 ans
 - Survie à 10 ans
 - Perdus de vue
 - Décès par cancer

6.3-Traitement des données

Elles sont encodées et traitées dans le logiciel SPSS version 17.

7-Considération éthique

La nature de notre étude nous à épargné ce type de considération.

Nous avons assuré la confidentialité des dossiers étudiés.

8-Les limites

Certains dossiers n'ont pu être exploités du fait de l'inexistence des résultats des examens para cliniques, de certains renseignements nécessaires à notre étude. Nous avons également noté la disparition et la détérioration ou destruction de certains dossiers par les intempéries.

RESULTATS

De janvier 2000 à décembre 2009, nous avons recensé 25 cas de cancer de l'ovaire dont 16 soit 64% à la CUGO et 09 SOIT 36% à l'HOMEL.

I- Données sociodémographiques

1- Âges

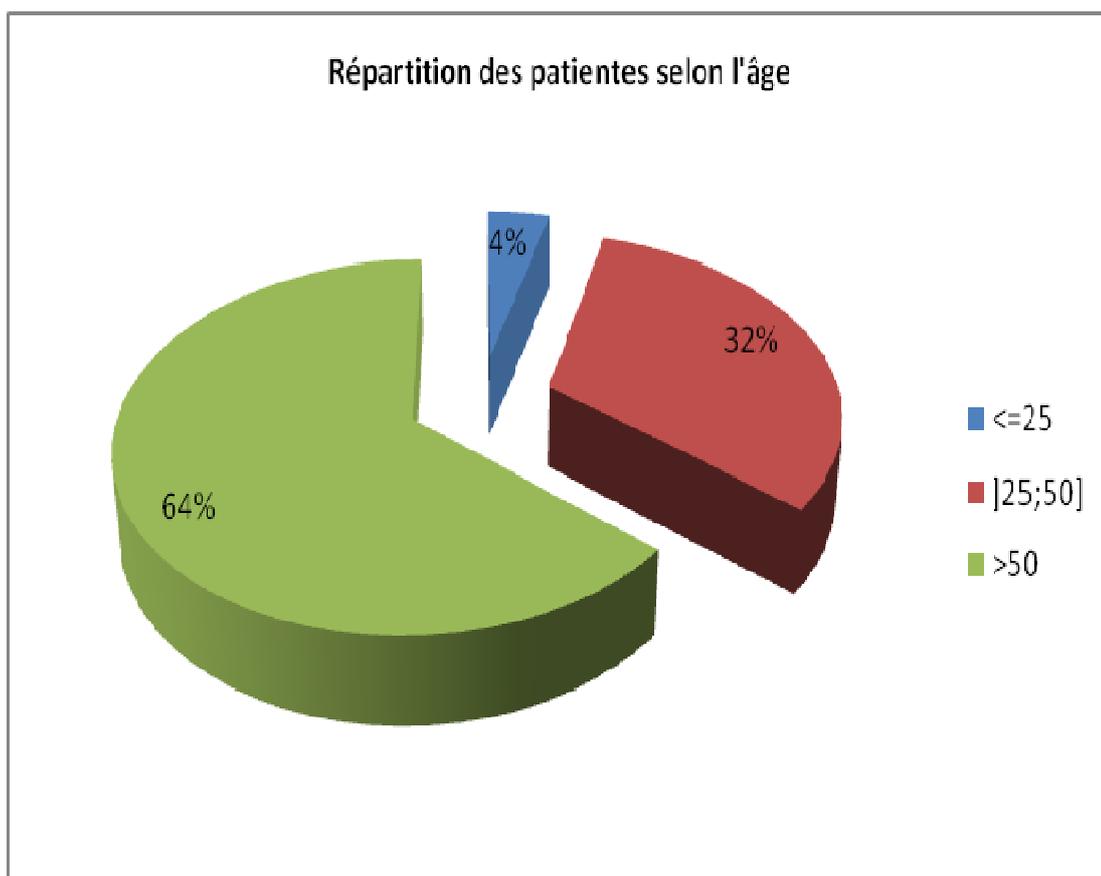


Figure 1 : Répartition des patientes en fonction des tranches d'âge

La tranche d'âge la plus représentée a été celle des patientes de plus de 50 ans soit 64 % de la taille de l'échantillon. La moyenne d'âge a été de 53,12%.

2-Ethnies

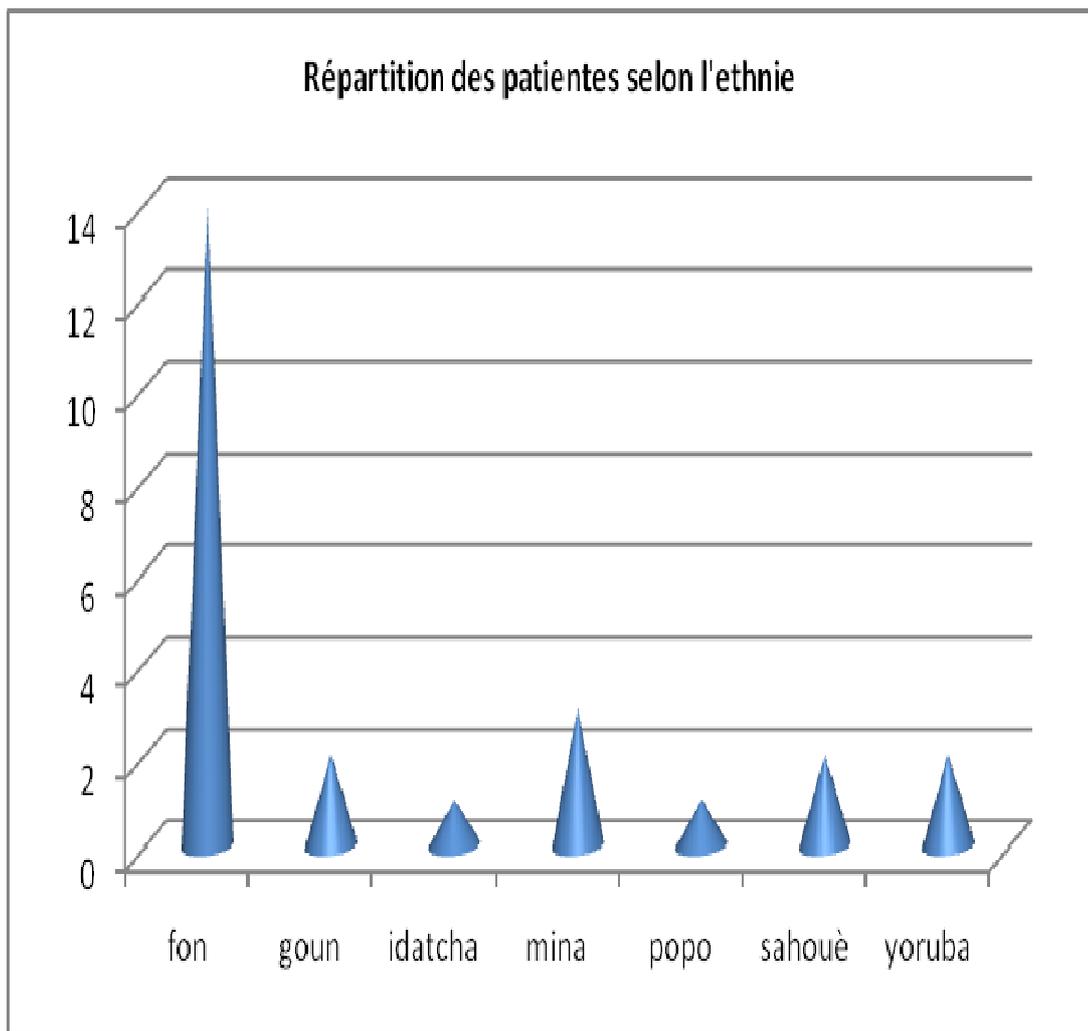


Figure 2 : Répartition des patientes en fonction de l'ethnie

L'ethnie fon a été la plus représentée 14 cas sur 25 cas soit 56% de l'échantillon.

NB : l'ethnie fon est la principale ethnie du BENIN.

3-Professions

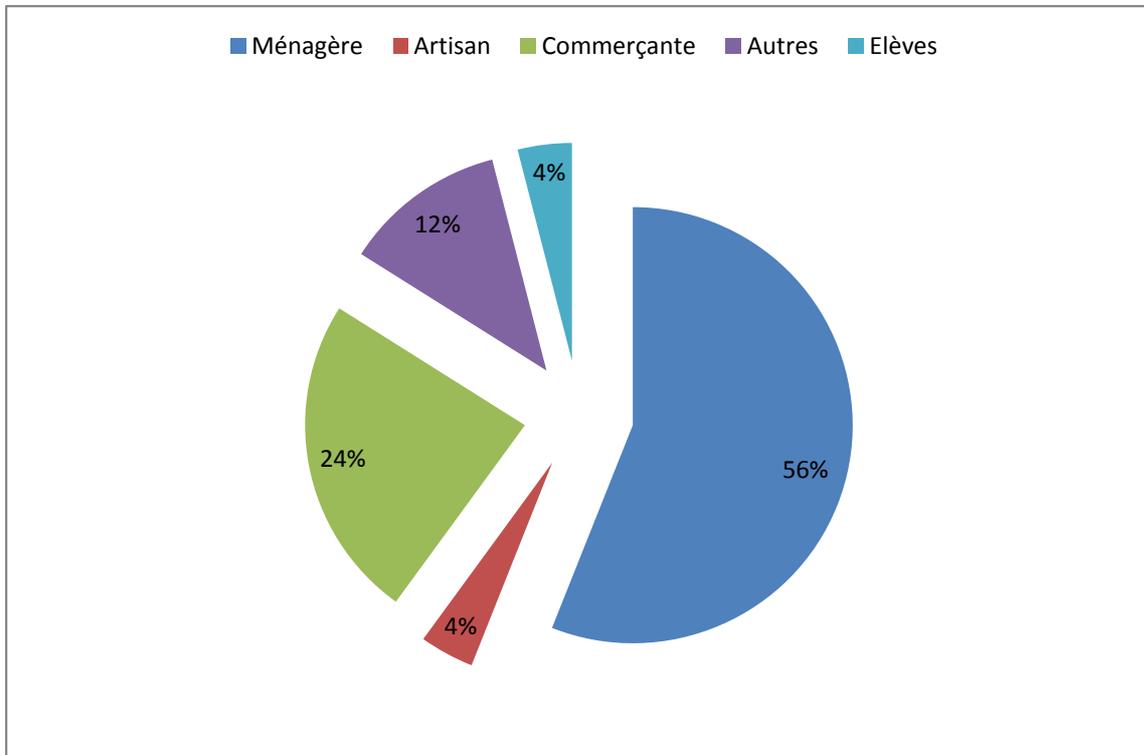


Figure 3 : Répartition des patientes en fonction de la profession

Dans notre échantillon, les ménagères ont été les plus représentées 14 cas soit 56%.

4- Statut matrimonial

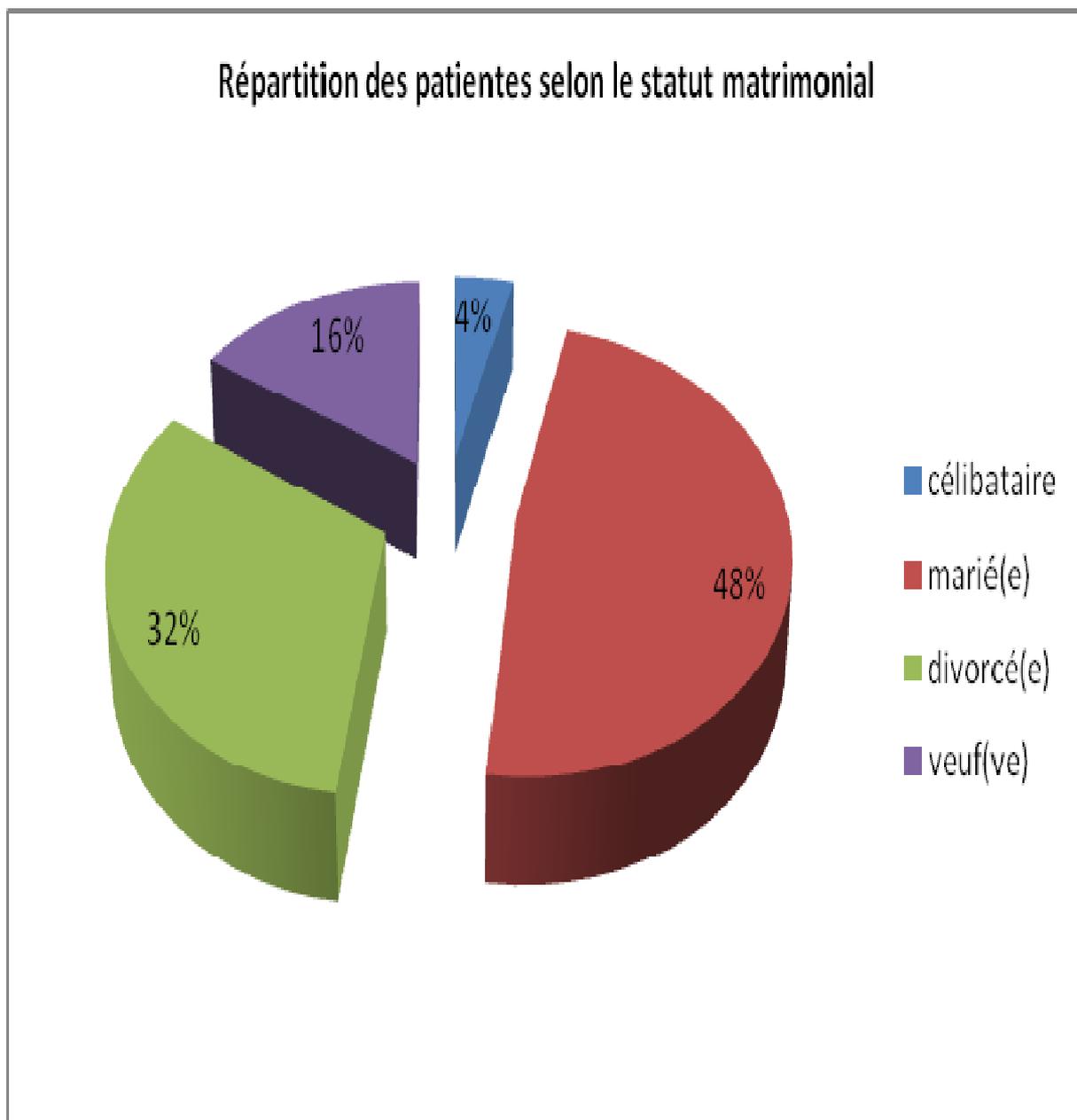


Figure 4 : Répartition des patientes en fonction du statut matrimonial

Les femmes mariées ont été les plus représentées 12 cas sur 25 soit 48% de l'échantillon, ensuite viennent les femmes divorcées avec 8 cas soit 32%, les femmes veuves avec 4 cas soit 16% et 1 seul cas de femme célibataire soit 4%.

5-Religion

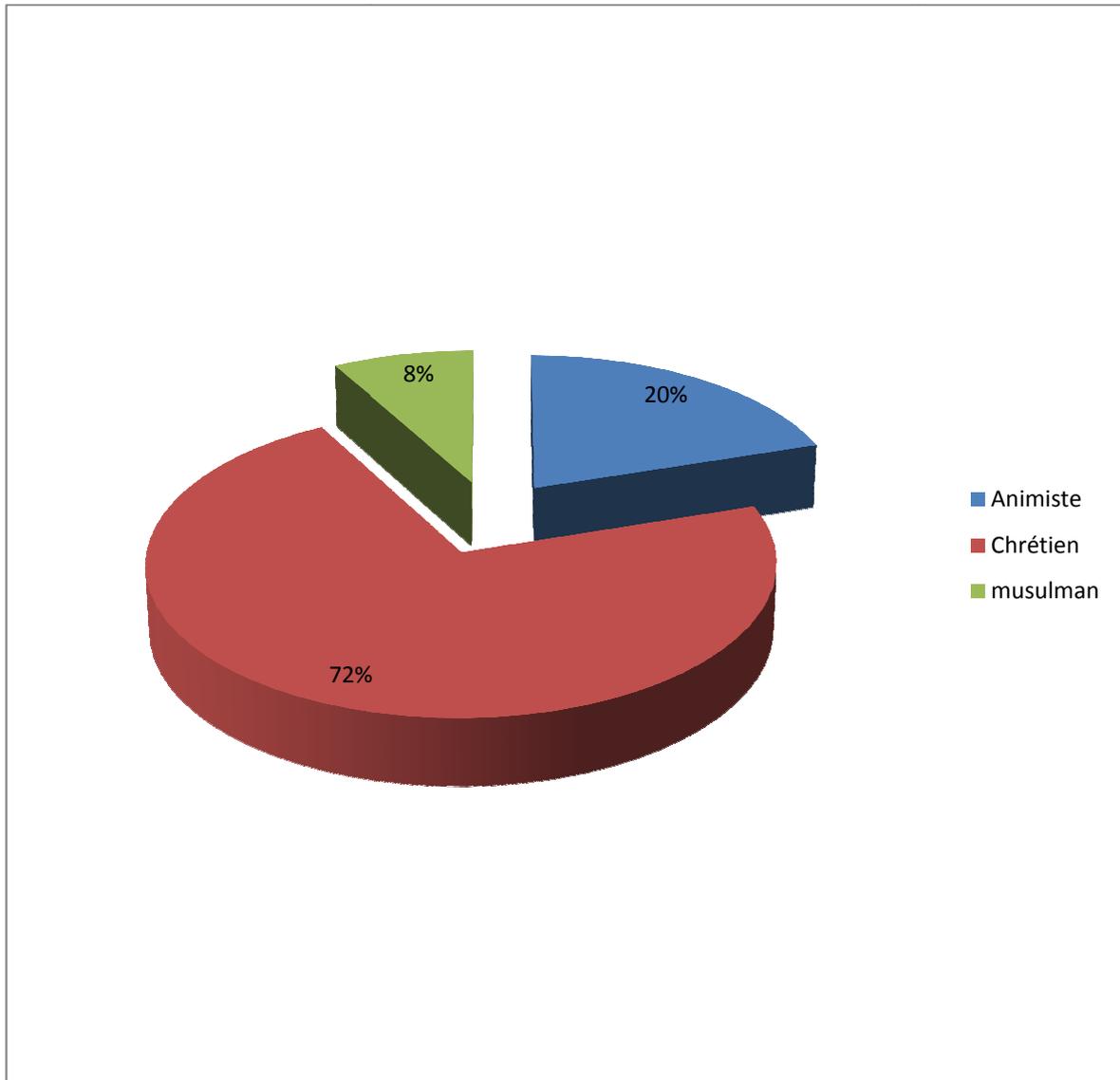


Figure 5 : Répartition des patientes en fonction de la religion

La religion chrétienne a été la plus représentée 18 cas sur 25 soit 72%.

NB : La religion chrétienne est la religion la plus répandue au BENIN.

II- Données cliniques**1. Age de la ménarche**

Age des premières règles	Effectif	Pourcentage cumulé
Pas de règle	1	4,0
12	8	32,0
13	7	28,0
14	3	12,0
15	3	12,0
16	1	4,0
17	1	4,0
18	1	4,0
Total	25	100,0

Tableau1 : Répartition des patientes en fonction de l'âge de la ménarche.

Dans notre échantillon, 15 femmes avaient eu leurs ménarches entre 12 et 13 ans ; soit 60%.

2. Contraception par les pilules oestroprogestatives

Aucune des femmes de notre échantillon n'a adopté les pilules oestroprogestatives comme moyen contraceptif..

3. Ovaire atteint

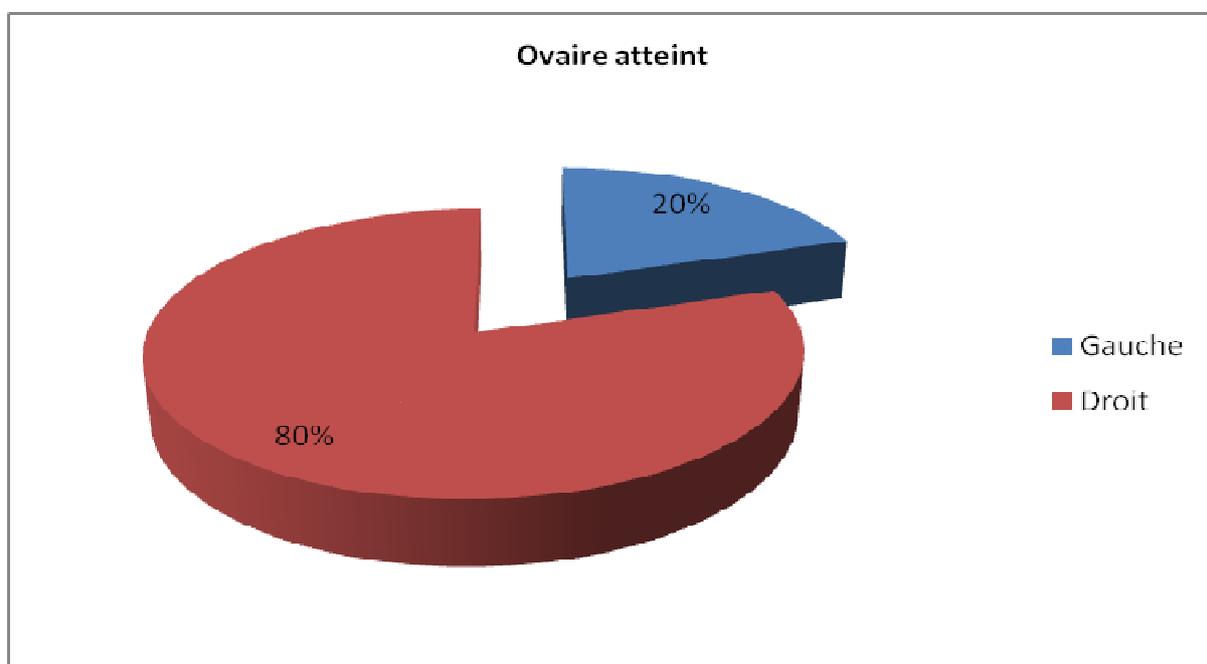


Figure 6 : Répartition des patientes en fonction de l'ovaire atteint.

Quatre vingt pour cent (80%) soit 20 cas de cancer étaient localisés sur l'ovaire droit.

4-Age à la première grossesse

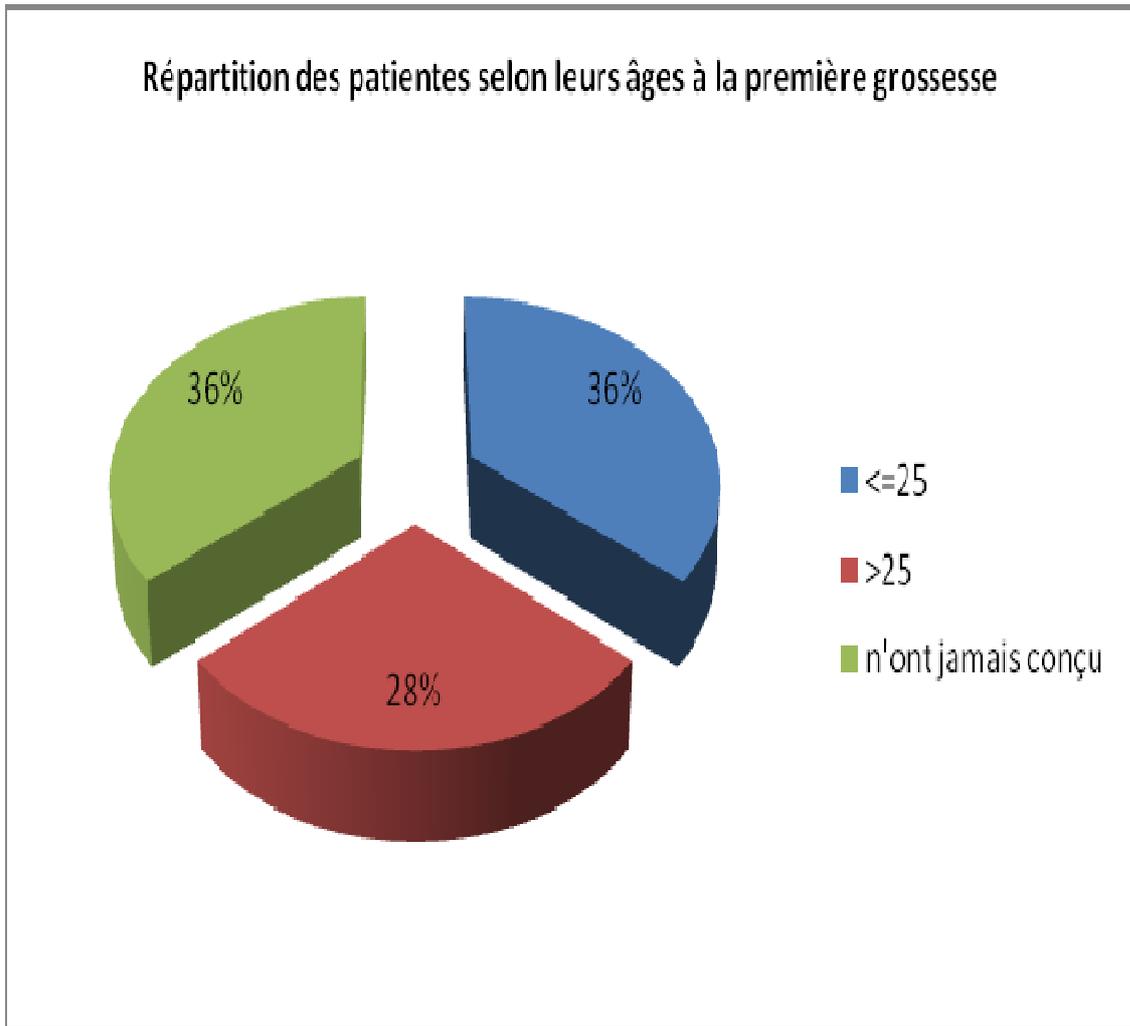


Figure 7: Répartition des patientes selon leurs âges à la première grossesse

Vingt huit pour cent (28%) soit 7 femmes de notre échantillon avaient eu leur première grossesse après 25ans.

5- Parité

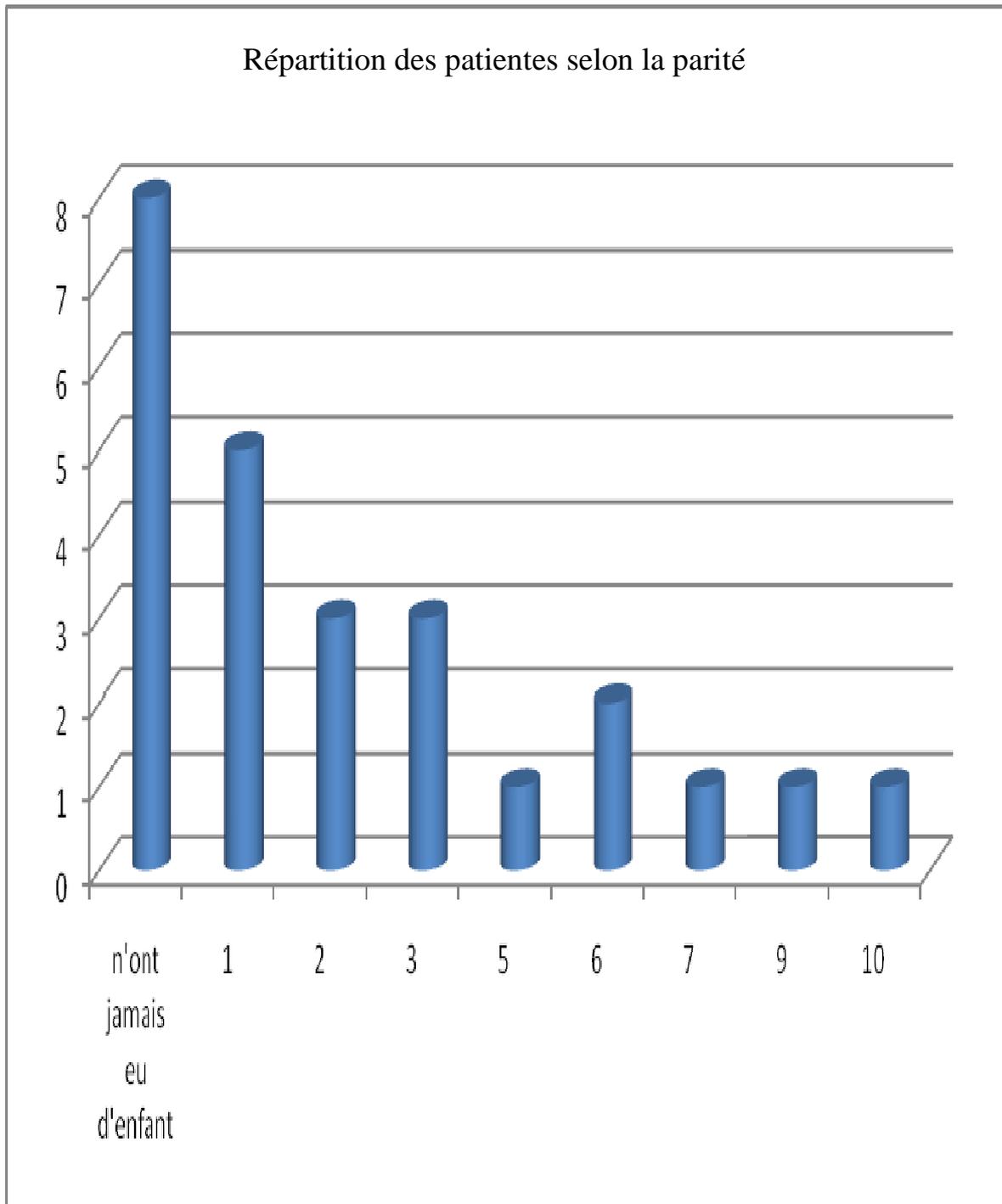


Figure 8 : Répartition des patientes en fonction de la parité.

Neuf (9) femmes n'ont jamais conçu soit 2%.

6. Age à la ménopause

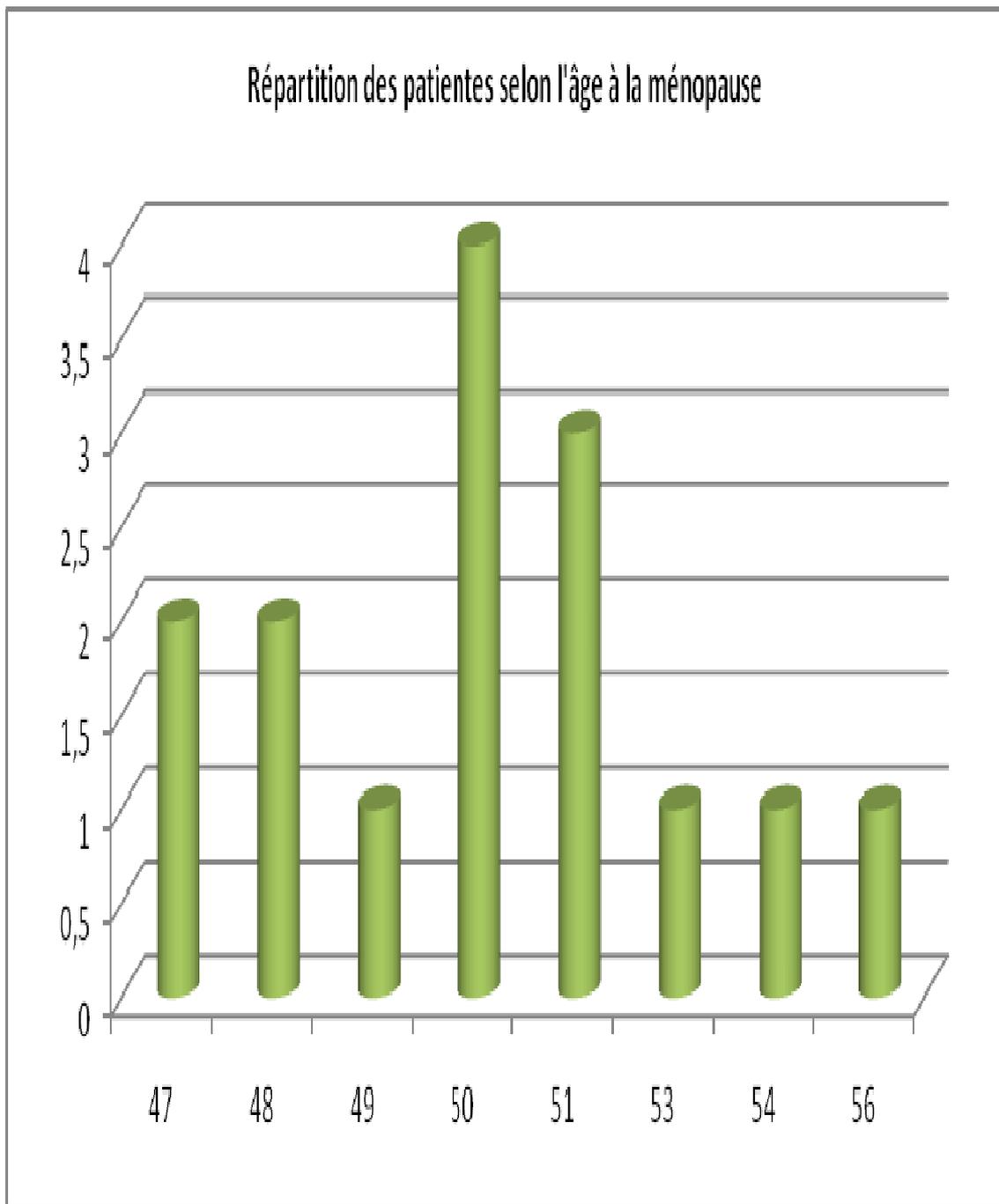


Figure 9 : Répartition des patientes en fonction de l'âge à la ménopause

Dans notre échantillon 10 femmes n'avaient pas été encore ménopausées soit 40%.

III- Manifestations cliniques

1. Douleurs pelviennes

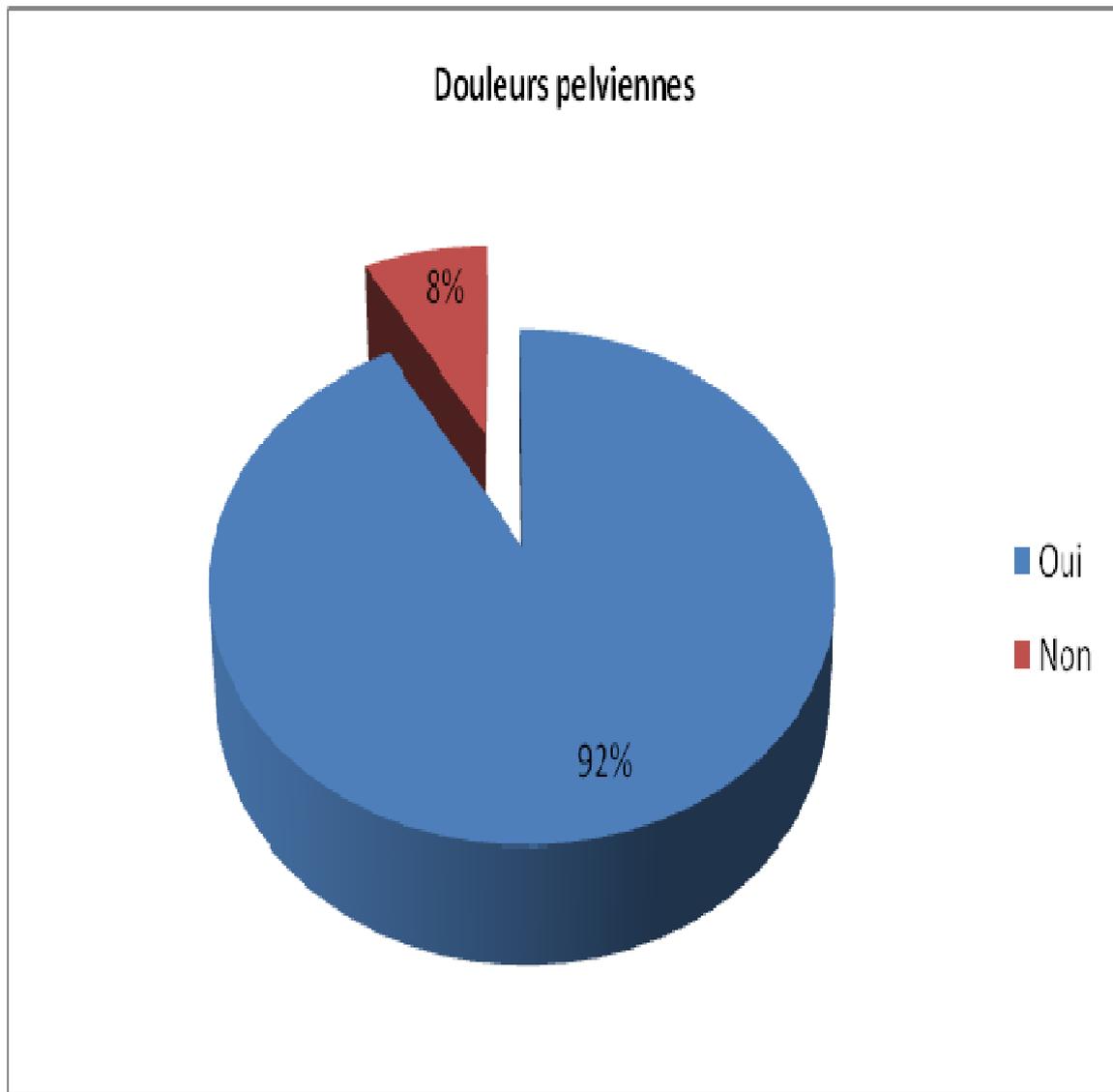


Figure 10 : Répartition des patientes en fonction de la présence ou non de douleur pelvienne

Quatre vingt douze pour cent (92%) des femmes de l'échantillon soit 23 cas sur 25 ont été reçus en consultation pour des douleurs pelviennes.

2- Ascite

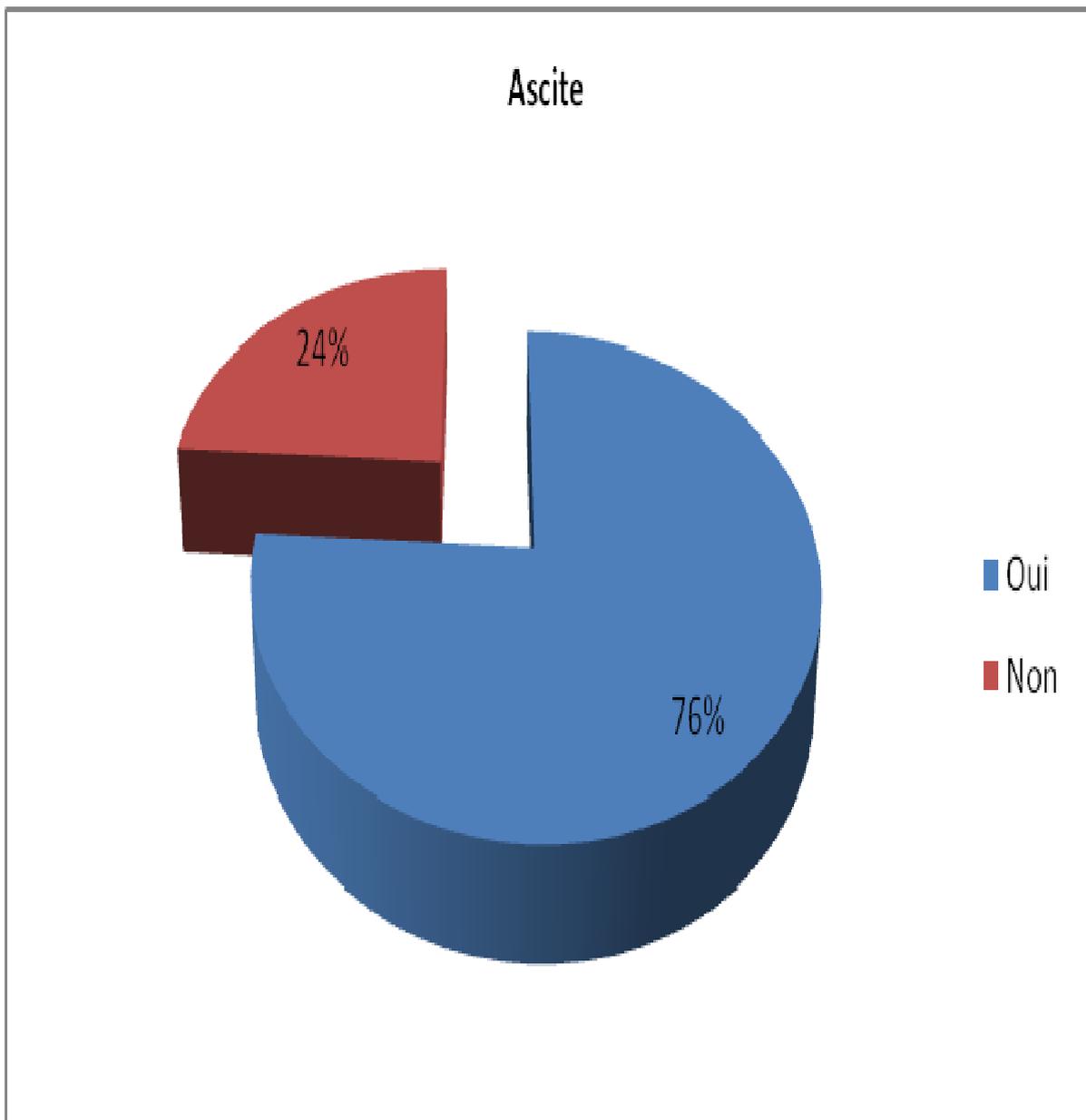


Figure 11 : Répartition des patientes en fonction de la présence ou non d'ascite

Soixante seize (76%) des femmes de notre échantillon présentaient une ascite, soit 19 cas sur 25.

3-Masse pelvienne à la palpation

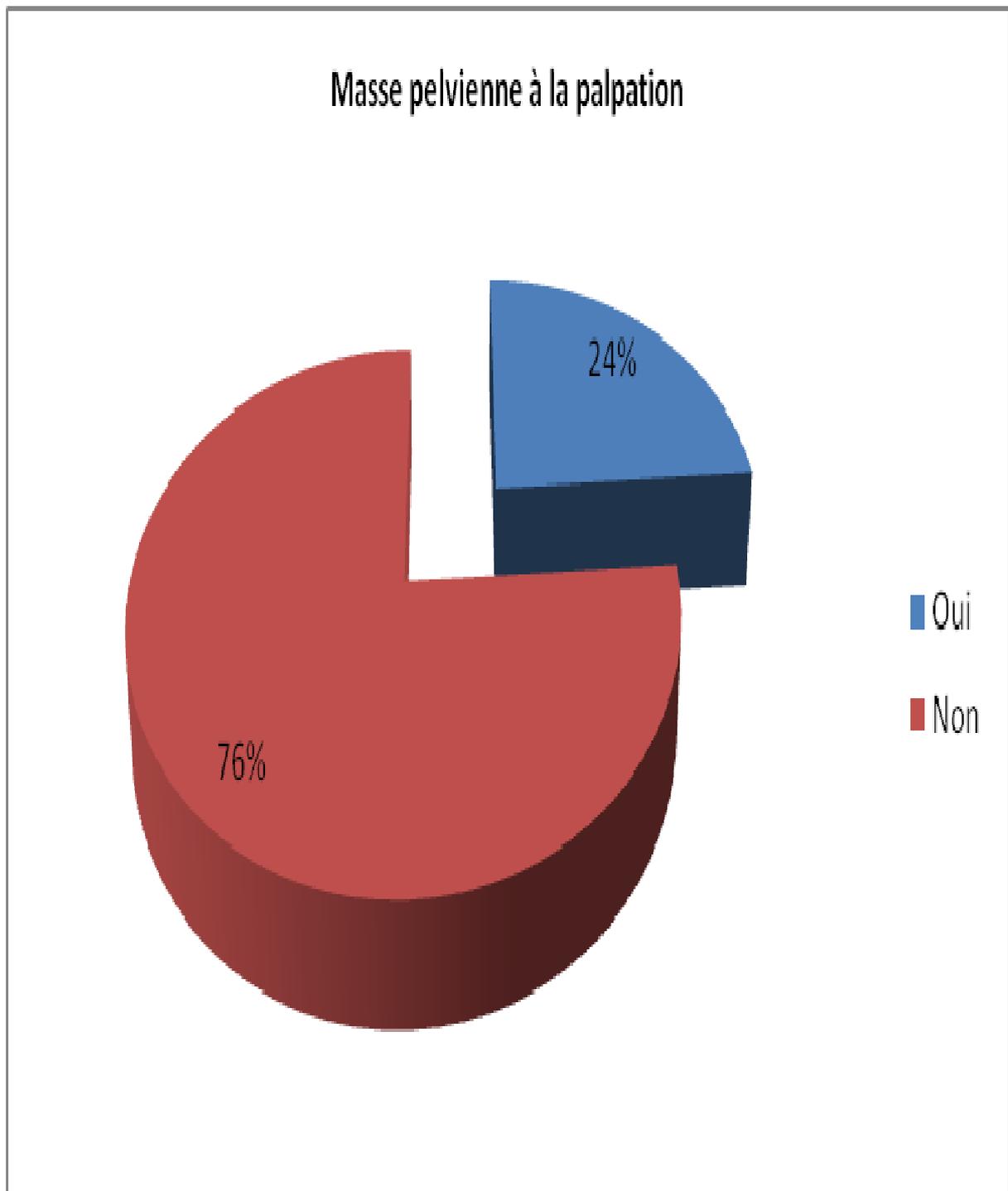


Figure 12 : Répartition des patientes en fonction de la présence ou non de masse pelvienne

Chez 76% des femmes de l'échantillon soit 19, la masse pelvienne n'est pas perceptible à la palpation.

4-Masse ressentie au toucher vaginal

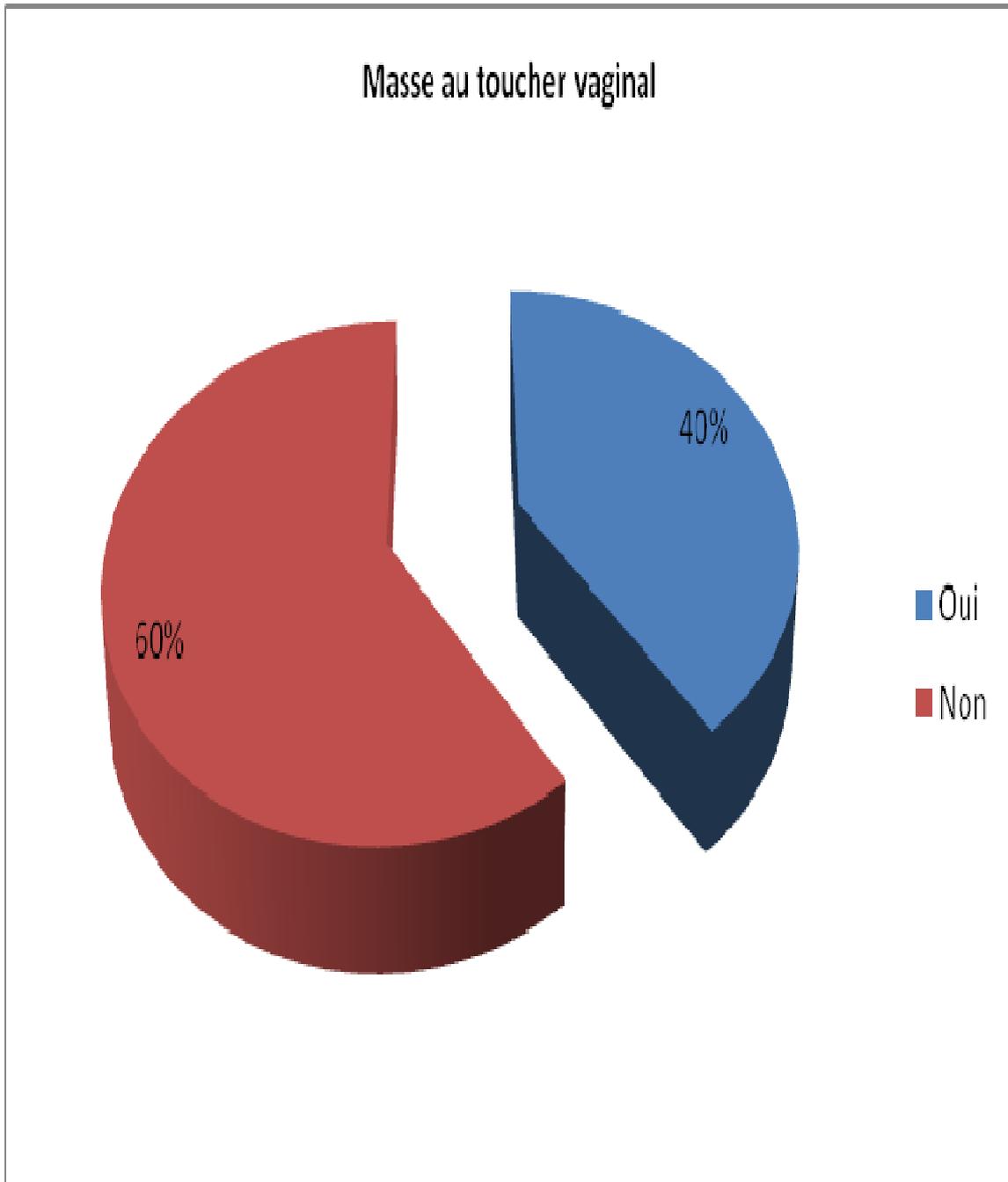


Figure 13 : Répartition des patientes en fonction de la masse pelvienne ressentie ou non lors du toucher vaginal.

Absence de masse au toucher vaginal chez 15 soit 60% des femmes de l'échantillon.

IV-Données anatomopathologiques

1. Type histologique du cancer

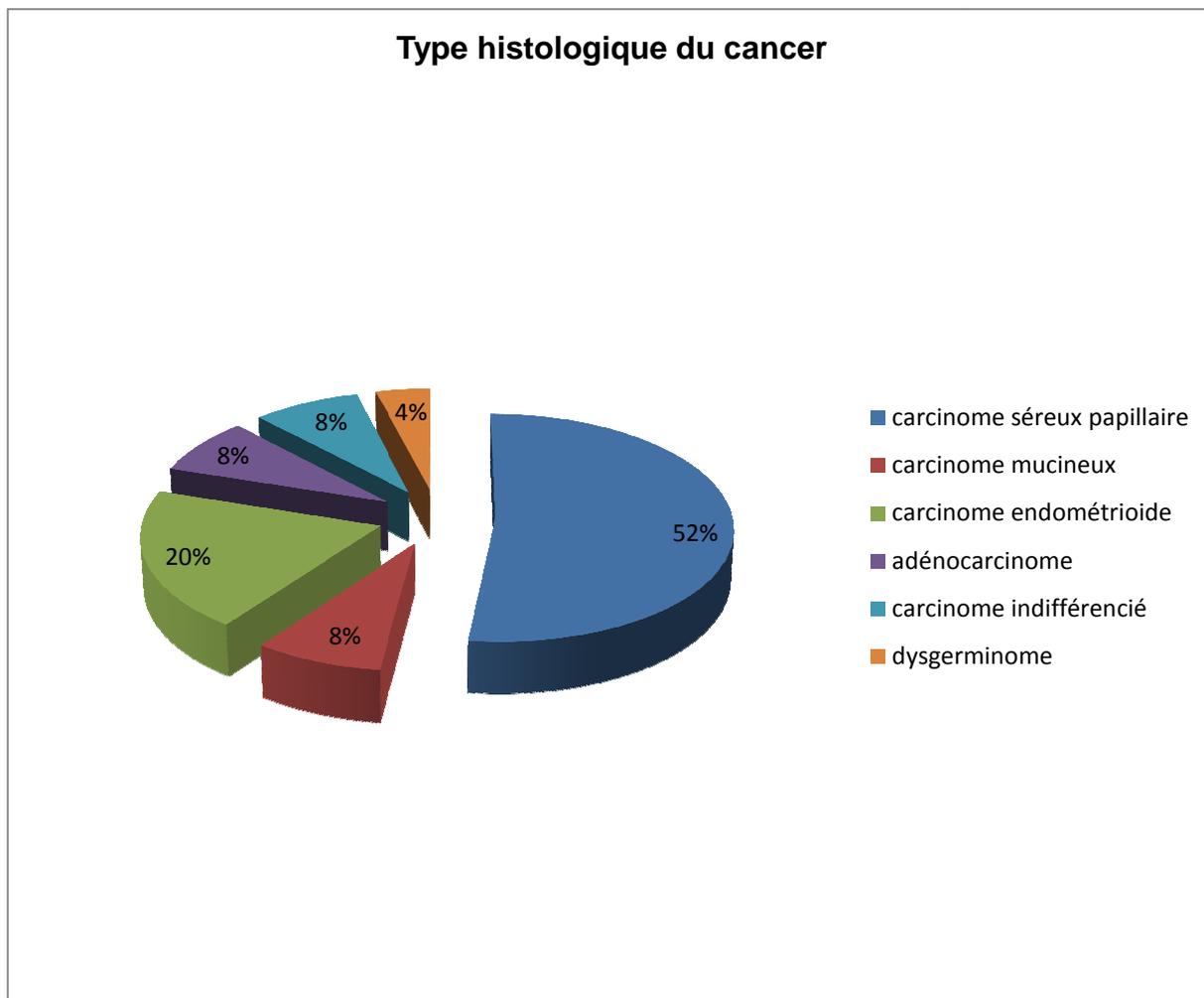


Figure14: Répartition des patientes en fonctions du type histologique du cancer

Cinquante deux pour cent (52%) des patientes de notre échantillon soit 13 femmes étaient atteintes de carcinome séreux papillaire. Concernant les adénocarcinomes, le compte rendu histopathologique n'a pas permis de classer ces cas selon la classification OMS.

2- Stade de classification FIGO

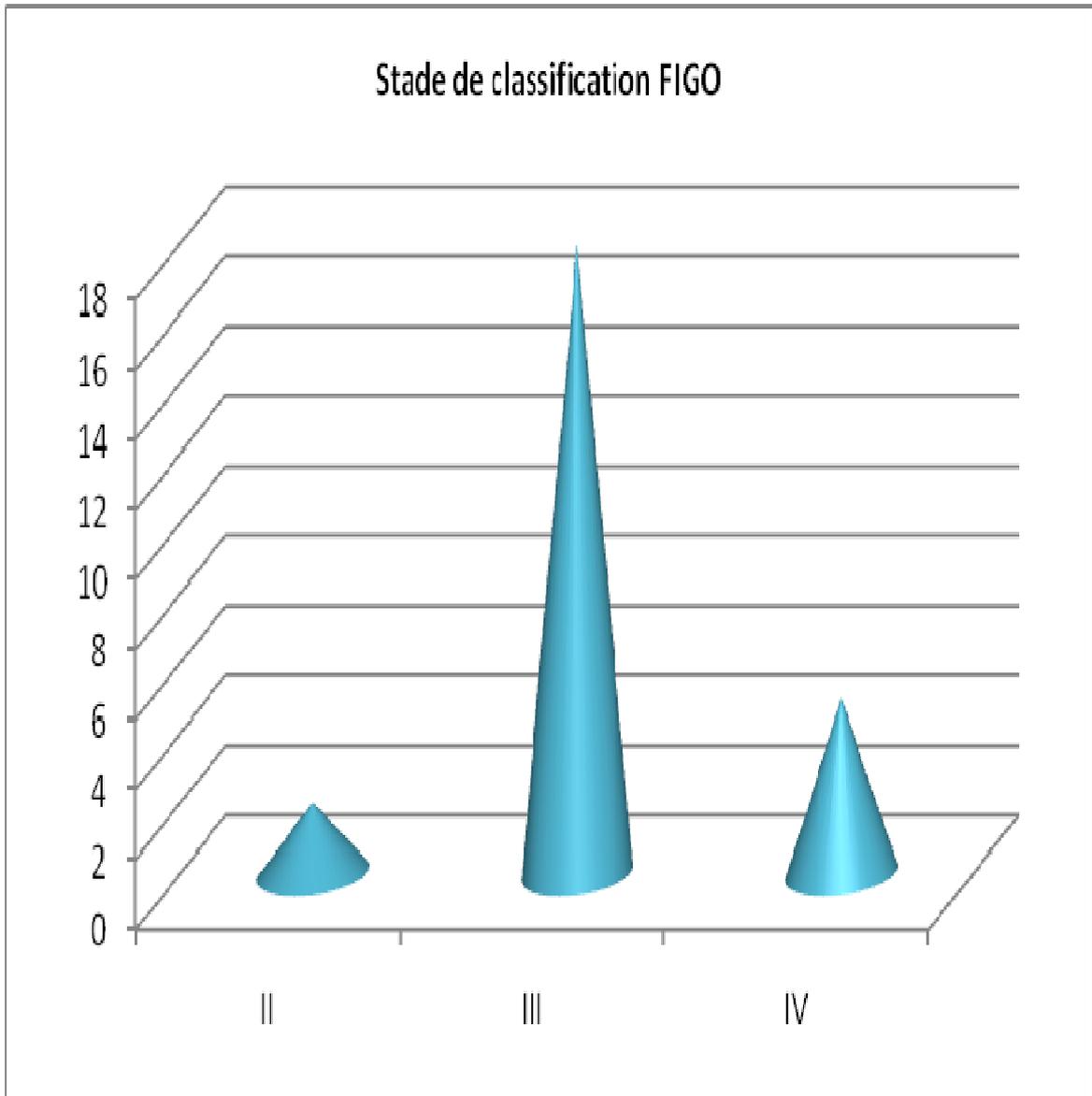


Figure15 : Répartition des patientes selon le stade de classification

La majorité des cas de cancer a été découverte au stade III, avec 18 cas soit 72% de la taille de notre échantillon.

V-Traitement reçu

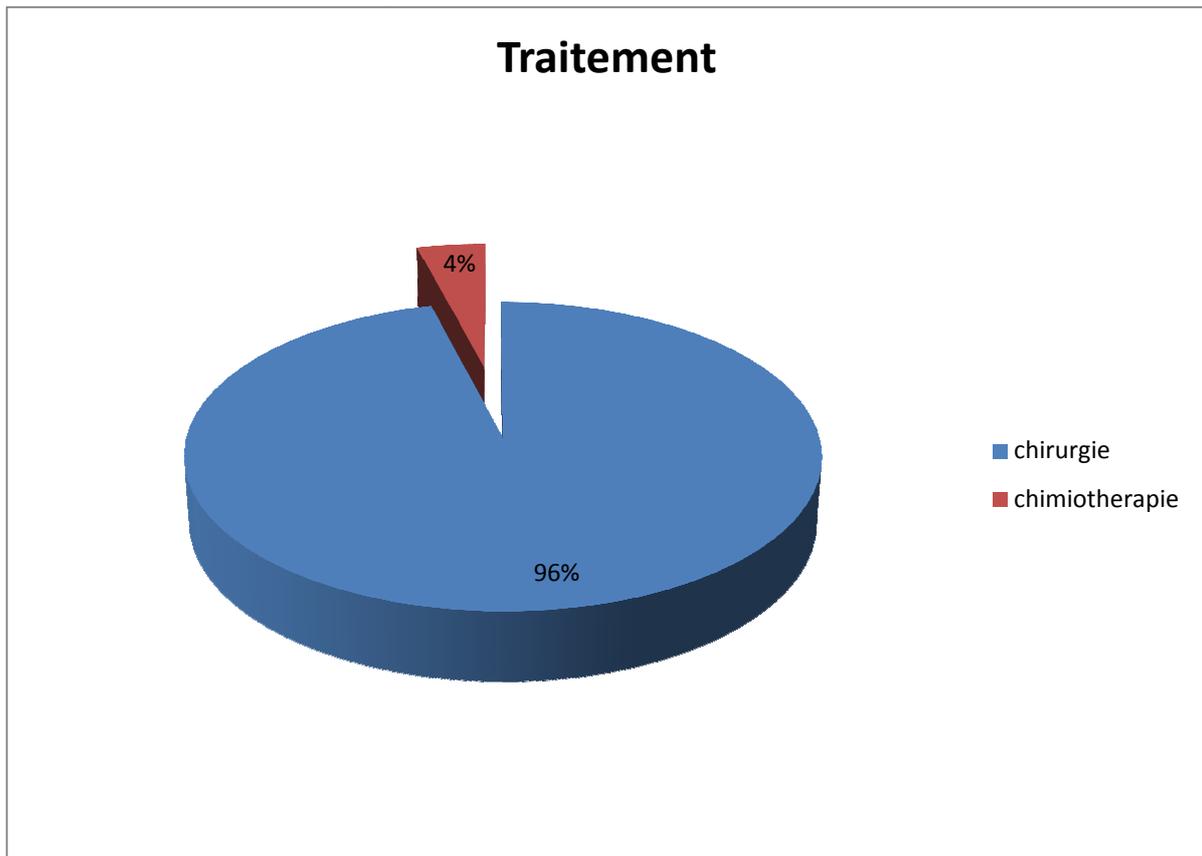


Figure 16: Répartition des patientes en fonction du traitement reçu

24 femmes soit 96% ont reçu un traitement de type chirurgical suivi de la chimiothérapie.

VI- Survie

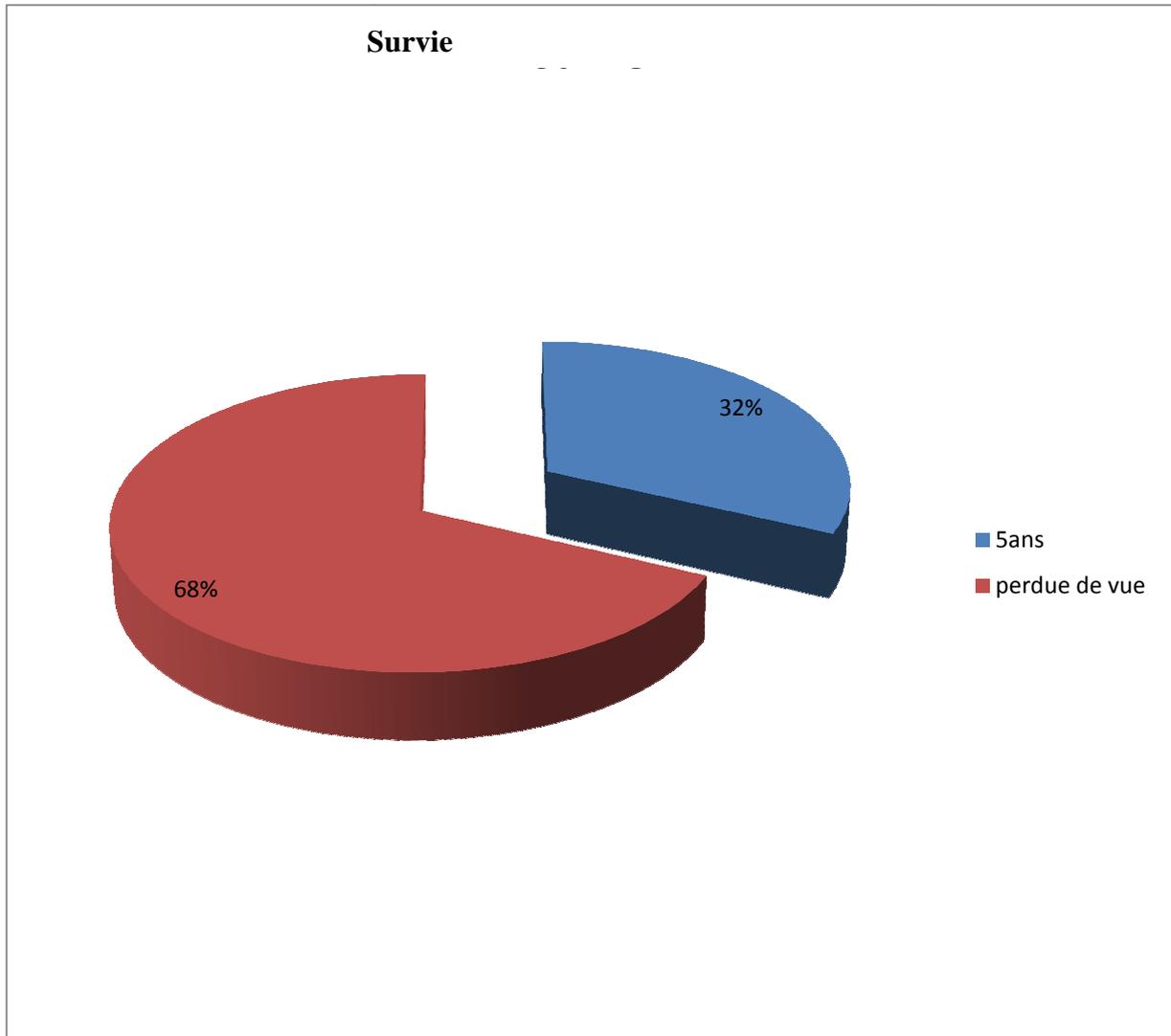


Figure 17 : Survie des femmes atteintes du cancer de l'ovaire.

17 patientes soit 68% de notre échantillon avaient été perdues de vue après les premiers soins

COMMENTAIRES-DISCUSSION

Notre étude a pour but d'étudier le diagnostic et le pronostic du cancer de l'ovaire. C'est une étude rétrospective à visée descriptive et analytique à l'HOMEL et à la CUGO de Cotonou qui a porté sur 25cas. Les cas ont été recrutés conformément aux critères d'inclusion, de janvier 2000 à décembre 2009. Sur une période d'étude de 6 ans, M. Egounlety [25] au BENIN en 1986 a trouvé 8 cas de tumeurs malignes sur les 90 tumeurs qui ont bénéficié d'examen histologique.

Nous analyserons essentiellement: l'âge, l'ethnie, la profession, le statut matrimonial, l'âge de la ménarche, contraception ou non par les hormones oestroprogestatives, l'ovaire atteint, l'âge de la première grossesse, la gestité, les circonstances diagnostiques, le type histologique, les perdues de vue et le pronostic du cancer.

I- Les caractéristiques sociodémographiques

Les facteurs sociodémographiques influencent dans beaucoup de problèmes de santé, y compris ceux des cancers ovariens.

1- L'âge

La moyenne d'âge a été de 53,12% ans avec des extrêmes respectivement de 14 et 75ans. La tranche d'âge la plus représentée dans notre échantillon est celle des patientes de plus de 50 ans (soit 64%); notre série est constituée dans sa majorité de patientes âgées. Ces résultats sont proches de ceux de YARRO B. [30] au Mali qui a trouvé 54,54% et comparables aux statistiques en France qui stipulent que l'âge moyen de survenue du cancer de l'ovaire est de 60 ans [32].

2- L'ethnie

L'ethnie la plus représentée dans notre échantillon est fon soit 56%, ce résultat est proche de celui de M. Egounlet[(25] qui a trouvé 51,6%. Ceci pourrait s'expliquer par la forte prédominance de cette ethnie à Cotonou qui abrite les centres de collecte de notre échantillon.

3- La profession

Cinquante six pour cent (56%) de nos patientes sont des ménagères, ce résultat est proche de YARRO B. [30] qui a trouvé 55,6%. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que les centres dans

lesquels notre échantillonnage a été effectué sont publics donc à forte fréquentation par les couches les moins nantis de la population.

4 - Statut matrimonial

La majorité de nos patientes vivent en ménage (48%). M. Egounlety [25] dans son étude a aussi trouvé une forte proportion de femmes mariées (61,05%). Ces résultats pourraient s'expliquer par le fait que les femmes vivants en ménage viennent plus souvent en consultation gynécologique.

II- Données cliniques

1- Age des ménarches

84% de nos patientes soit 21 femmes ont eu leur première ménarche entre 12 et 15ans, ce résultat confirme l'aspect de la littérature qui rapporte que la précocité des règles influence la survenue du cancer de l'ovaire [33 ; 21 ; 3].

2- Contraception ou non par les hormones oestroprogestatives

Aucune des femmes de notre échantillon n'ont eu recours dans leur vie à des hormones oestroprogestatives comme moyen contraceptif. Ceci s'expliquerait par le fait que les hormones oestroprogestatives et tous les moyens visant à réduire l'ovulation semblent diminuer de façon significative le risque de survenue du cancer de l'ovaire [33].

3-Ovaire atteint

Quatre vingt pour cent (80%) soit 20 cas de cancer étaient localisés sur l'ovaire droit. Egounlety [25] dans son étude à aussi trouvé que l'ovaire droit était beaucoup plus atteint que l'ovaire gauche. Nous n'avions trouvé aucune explication clinique à cela mais nous pensons qu'il y aurait une disposition anatomique de l'ovaire droit qui expliquerait cet état de chose.

4- Age à la première grossesse

36% de nos patientes soit 9 femmes n'ont jamais conçu et 28% soit 7 femmes ont conçu tardivement.

Pour le premier aspect M. Egounlety [25] a trouvé un résultat similaire au notre soit 37,79% des cas. Ce résultat pourrait s'expliquer par le fait que les patientes n'ayant jamais conçu ont un risque certain de développer le cancer de l'ovaire.

Le deuxième aspect est conforme à la littérature [21 ; 33] qui nous apprend que les femmes ayant conçu tardivement seraient exposées au développement du cancer de l'ovaire

5- Parité

Les femmes n'ayant jamais conçu sont les plus nombreuses (huit), suivies respectivement de celles ayant fait un, voire deux et trois gestes.

Ces résultats sont conformes à la littérature [21 ; 3] qui montrent une fois encore que chez les nullipares, il existe un risque très élevé de développer le cancer de l'ovaire et que ce même risque est présent également pour les paucipares.

YARRO B. [30] au Mali a trouvé aussi un risque certain chez les femmes ayant eu au plus deux enfants soit 44,44% des cas.

6-Circonstances diagnostiques

Dans notre étude, 92% des femmes ont été reçues en consultation pour des douleurs pelviennes et 76% pour une ascite. La majorité de ces signes sont apparus au stade III (selon la classification F.I.G.O) du développement de la tumeur. Ces résultats rejoignent l'étude faite par BOURAIMA.B [31] au Benin et YARRO B. [30] au Mali qui ont trouvé respectivement les stades IV et III.

7- Type histologique

96% des cancers de l'ovaire de notre échantillon soit 24 cas sont des carcinomes, ce résultat est proche de celui de BOURAIMA B. [31] qui a trouvé 84,6% dans son étude et conforme à la littérature (34).

8-Perdu de vue

17 patientes soit 68% de notre échantillon avaient été perdues de vue après les premiers soins. Ceci s'expliquerait par le fait que la plupart des patientes opérées viennent de l'intérieur du BENIN ; une fois retournée dans leur village les patientes ne se représentent plus à l'hôpital pour les contrôles post opératoire.

9-Pronostic

Dans notre échantillon la survie à 5 ans tout stade confondu est de 32%. Ce taux est proche de la littérature [21 ; 3] qui rapporte que la survie à 5 ans tout stade confondu du cancer de l'ovaire est inférieur à 40%. Ceci pourrait s'expliquer par le diagnostic tardif de ces lésions à un stade avancé.

CONCLUSION

Au cours de notre étude à l'HOMEL et à la CUGO, nous avons observé que :

- le cancer de l'ovaire survient beaucoup plus chez les femmes d'un âge avancé.
- La précocité des premières règles et une ménopause tardive sont des facteurs de risque non négligeables.
- La nulliparité et l'âge trop avancé lors de la première grossesse constituent un risque certain.
- La plupart des cancers de l'ovaire de notre échantillon sont des carcinomes

Le diagnostic du cancer épithélial de l'ovaire est porté tardivement dans la plupart des cas à un stade avancé. Malgré un traitement de première ligne reposant sur une chirurgie de qualité dont l'objectif est l'exérèse complète des lésions suivie d'une chimiothérapie, le pronostic des cancers de l'ovaire est mauvais et la survie à 5 ans n'excède pas 30%. Bien qu'il s'agisse d'une tumeur remarquablement chimio-sensible au traitement initial, la rechute reste extrêmement fréquente, voire inéluctable.

RECOMMANDATIONS

1- A l'endroit des autorités politico administratives

- Doter le laboratoire d'anatomopathologique de matériels techniques adéquats
- Subventionner la prise en charge du cancer de l'ovaire
- Rendre fonctionnel le registre de cancer
- Lutter contre l'analphabétisme en instruisant le maximum de femmes
- Renforcer l'information et l'éducation des élèves

2- A l'endroit du personnel de santé :

- Faire l'information, l'éducation, la communication (IEC) des femmes afin de leur expliquer les facteurs de risque du cancer de l'ovaire
- Penser à explorer l'ovaire dans tout examen gynécologique
- Faire la promotion des méthodes de diagnostic histologique

3. A l'endroit des femmes :

- Que tout trouble du cycle menstruel, toute douleur abdominopelvienne, toute modification morphologique inquiètent et suscitent une consultation gynécologique
- Se faire suivre par un médecin surtout après la quatrième décade

REFERENCES

1- Barrière P., L'Hermite A., et Lopez P.

Embryologie de l'appareil génital féminin.

Encycl. Méd. Chir. (Paris, France) – Gynécologie, 110A¹⁰; 3-1990 ; 11p

2- De Brux J.

Histo pathologie gynécologique 1985 ; 2^e édition

3- Lansac J., Lecomte P.

Tumeurs de l'ovaire. Gynécologie pour praticien, 1989 ; 3 éd., 175-187.

4- Bruhat M. A., Mage G., Bagory G. et al :

Le traitement coelioscopique des kystes ovariens. Indications techniques. Résultats à propos 650 cas. Chir. 1991 ; 117 : 390-7.

**5- Le Bouedec G., Glowaczower E., De La Tour M., Fondrinier E., Kaufman pH. ,
Dauplat J.**

Le syndrome de Démons-Meigs à propos d'un fibrothécome et d'un fibrome ovarien. J. Gynécol Obstét. Biol. Reprod., 1992 ; 21 : 651-654.

6- Querleu D.

Tumeurs bénignes (non endocrines) et kystes de l'ovaire.

Editions techniques-Encycl. Med. chir (Paris, France),

Gynécologie, 680 A²⁰ ; 1992, 6P.

7- Blanc B., Gamberre M., Martin P.M., Jouve M.P., Thomas M. et Serment H. Tumeurs endocrines et l'ovaire.

Encycl. Med. Chir. (Paris, France) Gynécologie, 680 A¹⁰ ; 4-1985 ; 8p.

8- Kazadi B. J., Laparte Escorza M.C., Lopez Garcia G.

Le syndrome de l'ovaire remanent à propos d'une observation maligne

J. Gynécol. Obstét. Biol. reprod. 1992 ; 21 : 769-772.

9- Radrianja. N.S., Gasser B., Philippe E.

Du potentiel malin de l'Adenofibrome et du Cystadenofibrome et 5 carcinomateux.

10- Cristalli B., Cayal A., Izard V., Le Vardon M.

Benefit of operative laparoscopy for ovarian tumors suspect of benignity.

Journal of laparoendoscopic surgery 1992; 2: 69-73.

11- Mauvais-Jarvis P., Sitruk Ware R.

Médecine de la reproduction ; gynécologie endocrinienne, 1986 ; 2^{ème} édition, Flammarion
Médecine sciences.

12- Caudry M et COL.

Notre expérience d'un traitement pluri disciplinaire dans les tumeurs de l'ovaire.
Rev.française de gynécologie 1979, 74, 10, 563-565

13- Crouet H et COL.

Hyperplasie kystique lutéinisés des ovaires au cours d'une Grossesse normale.
J. Gynécol. Obst et Biol. Rep.1985, 14, 613-618

14- Aboubacar V.

Contribution à l'étude des tumeurs ovariennes à propos de 255 cas observés à l'hôpital Le DANTEC. Thèse de Med : DAKAR ; 1975, N° 30

15- Jean V.

Les tumeurs malignes primitives et secondaires de l'ovaire.
Revue de praticien, 1965 ; xv : 2173-2183.

16- Jean- Bernard Truc.

a) Kyste de l'ovaire. Diagnostic, évolution et pronostic, principe du traitement.
Rév. Prat. (Paris), 1990 40, 4.

b) Cancer de l'ovaire. Diagnostic, évolution et pronostic.
Rév. Prat. (Paris) 1990 40, 4.

17- Balouet P, VonTheobald P, Helicoviez M, Mandard J, Levy G.

La tumeur de Brenner à propos de 3 cas récents.
Revue française de gynécologie et obstétrique, 1990 ; 85 : 263-266.

18- Poitier A.

Application de l'Echographie au diagnostic d'une masse pelvienne.
J.E.M.U., 1985 ; 6 : 053-27.

19- Vuillard E, Taboury J.

Guide pratique d'échographie Obstétricale et gynécologique, Masson 1991 ; 3^e éd.

20- Tavassoli Fa, Devillee P.

Tumors of the ovary and peritoneum. In: Tavassoli FA, Devillee P, eds. World Health Organization of Tumors Pathology and genetics of tumors of the breast and female genital organs.

21- WWW.wikipedia /Cancer de l'ovaire.com

Un document de wikipédia l'encyclopédie libre

22- Moran O; Menczer J., Benbaruch G., Lipith S., Goor E.

Cytologic examination of ovarian cyst fluid for the distinction between benign and malignant tumor. *Obstetrics & Gynecology*, 1993; 82 : 444-6.

23- WWW.cat.inist.fr

Syndrome de l'ovaire rémanent : difficultés diagnostiques et stratégies thérapeutiques.

24-Dikongue D. F.

Etude épidémiologique et anatomopathologique des tumeurs ovariennes au Mali. **Thèse FMPOS avril 2008**

25- Egounlety M. J. G.

Contribution à l'étude épidémiologique des tumeurs de l'ovaire :

A propos de 241 cas recensés en milieu hospitalier de Cotonou. **Thèse FSS 1986**

26-Cancer de l'ovaire

www.has-sante.fr et sur www.e-cancer.fr

27-Les cancers de l'ovaire : incidence et mortalité en France

Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction

Vol 34, N° 2 - avril 2005 pp. 154-161

28- K. Akpadza, S. Baeta, G. Napo-Koura, K. Kolani, L. D. Djaneye-Boundjou, A. N.Nyame

Le cancer de l'ovaire au Togo

29-[WWW.mimosa-study.com /fr /press_release.htm](http://WWW.mimosa-study.com/fr/press_release.htm)

Traitement du cancer de l'ovaire

30- Yarro B.

Etude épidémiologique, clinique et anatomopathologique des tumeurs ovariennes au centre de sante de référence de la commune iv du district de Bamako.

Thèse FMPOS juillet 2008

31-Bouraima B.

Contribution à l'étude des aspects anatomopathologiques des tumeurs de l'ovaire au BENIN.

Thèse FSS 1994

32- <http://cancero.unice.fr/sitelocal/discipline/nive...>

Cancer de l'ovaire : signes cliniques, moyens diagnostiques et bilan d'extension, stratégie Thérapeutique

33- www.medespace.com/cancero/doc/ovaire.html.

Evaluation, traitement et surveillance du cancer de l'ovaire

34- www.e.cancer.fr/.../Guide.Les-traitements-des-cancers-de-l'ovaire 2010

Institut National du cancer, les traitements des cancers de l'ovaire.

FICHE D'ENQUETE

1-N° du dossier:

2-Age:

3-Poids:

4-Taille:

5-Ethnie:

6-Profession:

7-Statut matrimonial:

8-Religion:

9-Age des ménarches:

10-Age de la ménopause:

11-Age à la première grossesse:

12-Gestité:

13-Parité:

14-ATCD familial de cancer: oui non Si oui préciser le type.....

15-Contraception par les oestroprogestatifs: oui ; non

16-Date d'apparition des premiers signes:

17-Date de la première consultation après les premiers signes:

18-Etat général: bon altéré

19-Troubles du cycle:

- Aménorrhée
- Oligoménorrhée
- Polyménorrhée
- Spasmioménorrhée

20-Existe-t-il des douleurs pelviennes: oui non

21-Existe-t-il une ascite: oui non

22-Perception de masse pelvienne à la palpation: oui non

23-Masse sentie au toucher vaginal: oui non

24-Ovaire atteint : gauche droit ; les deux

25- Echographie abdomino-pelvienne :

26-Cœlioscopie :

27-Biopsie + Anapath :

28-Type histologique du cancer :

- Carcinome séreux papillaire
- Carcinome mucineux
- Carcinome endométrioïde
- Adénocarcinome
- Carcinome indifférencié
- Dysgerminome

29-Stade selon la classification FIGO:

30-Traitement reçu: chirurgie ; chimiothérapie ; radio

31-Survie à 5ans ; 10ans ; perdue de vue

32-Décès par cancer : oui ; non

FICHE SIGNALÉTIQUE

Nom : YEDE

Prénoms : Fifame Christelle

Titre de la thèse: Diagnostic et pronostic du cancer de l'ovaire à l'H.O.M.E.L et à la C.U.G.O de Cotonou.

Année de soutenance: 2013

Ville de soutenance: Bamako (République du MALI)

Pays d'origine: BENIN

Lieu de dépôt: Bibliothèque de la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie

Secteur d'intérêt : Gynécologie, Anatomie –pathologie, Cancérologie, Santé Publique.

RESUME :

Notre étude avait pour but d'étudier le diagnostic et le pronostic des cancers de l'ovaire à l'Hôpital de la Mère et de l'Enfant Lagune (l'HOMEL) et à la Clinique Universitaire de Gynécologie et d'Obstétrique (CUGO) de Cotonou. Au terme de cette étude rétrospective et descriptive il apparaît 25 cas de cancer de l'ovaire. Le type histologique le plus représenté est le carcinome avec 96%. La tranche d'âge la plus représentée dans notre échantillon est celle des patientes de plus de 50ans (soit 64%). La moyenne d'âge a été de 53,12% avec des extrêmes allant de 14 à 75ans. L'ovaire droit était le plus atteint avec 80% des cas.

La connaissance des facteurs de risque nous apparaît comme une nécessité car, elle permettra d'identifier les populations cibles qui devraient bénéficier de biopsie au moindre doute. Par ailleurs, l'éducation des femmes est une mesure préventive précieuse qui pourrait avoir des résultats non négligeables.

Mots clés : Cancer de l'ovaire, Carcinome, Biopsie.

Contact : fifachristy@yahoo.fr

SERMENT D'HIPPOCRATE

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

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

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

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

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

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

Respectueuse et reconnaissante envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

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

Que je sois couverte d'opprobre et méprisée de mes confrères si j'y manque.

Je le jure.