



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

جامعة محمد البشير الإبراهيمي برج بوعريش

Université Mohammed El Bachir El Ibrahimi B.B.A

كلية علوم الطبيعة والحياة وعلوم الأرض والكون

Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie et des Sciences de la Terre et de l'Univers

قسم العلوم البيولوجية

Département des Sciences Biologiques



Mémoire

En vue de l'obtention du Diplôme de Master

Domaine des sciences de la Nature et de la Vie

Filière : Sciences biologiques

Spécialité : Biochimie

Thème

**Etude épidémiologique et anatomopathologique des
cancers génitaux de la femme dans la région de Sétif**

Présenté par :

FETTOUCHE Nardjes & KAUCHE Ferial

Soutenu le 11/06/2024, Devant le Jury :

Président : M ^{me} GUERGUOUR Hassina	MCA	Université Mohamed El Bachir El Ibrahimi BBA
Encadrant : M. SID Nassim	MCB	Université Mohamed El Bachir El Ibrahimi BBA
Co-Encadrant : M ^{me} BELALMI Nor E.H.	MAA	Université Mohamed El Bachir El Ibrahimi BBA
Examineur : M ^{me} NASRI Meriem	MCA	Université Mohamed El Bachir El Ibrahimi BBA

Année universitaire : 2023/2024

Remerciements

Tout d'abord, nous remercions ALLAH le Clément et le Miséricordieux de nous avoir honorées d'être parmi ceux qui savent lire et écrire, et de nous avoir données la force, le courage et la patience durant nos études pour arriver à ce jour -là.

Nos vifs remerciements à **M^{me} GUERGUOUR Hassina** qui nous a fait l'honneur de présider le jury, et d'avoir accepté l'évaluation de ce travail.

Nos sincères remerciements s'adressent au **M. SID Nassim** d'avoir proposé ce thème et d'avoir bien assuré l'encadrement de notre mémoire de fin d'études. Merci pour sa patience, sa rigueur et sa disponibilité durant notre préparation de ce mémoire.

Nous exprimons nos profonde gratitude à notre Co-encadrant, **M^{me} BELALMI Nor El Houda** d'avoir bien assuré le co-encadrement de notre mémoire de fin d'études.

Nos vifs remerciements à **M^{me} NASRI Meriem** qui nous a fait l'honneur de bien vouloir examiner ce travail.

Nos vifs remerciements à toute l'équipe médicale et paramédicale du service laboratoire d'anatomopathologie du centre anti cancer (CAC) de Sétif, ainsi qu'à toute l'équipe du CHU Saadna Abdenour(Sétif) pour leurs générosités, leur accueil. Enfin, nous remercions gracieusement toutes personnes qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce travail.

Nous tenons à remercier tous ceux qui ont contribué à la réalisation de ce travail par leurs encouragements, aides, conseils ou critiques.

Merci

Dédicace

Je dédie ce modeste travail
À mes parents chéris

Vous êtes les piliers de ma vie, les guides qui m'ont accompagné à chaque étape de mon parcours. Votre amour inconditionnel, votre soutien indéfectible et votre sagesse ont façonné la personne que je suis aujourd'hui. À travers les hauts et les bas, vous avez été là, toujours présents pour m'encourager, me consoler et me guider sur le chemin de la vie. Votre dévouement et votre sacrifice sont une source constante d'inspiration pour moi. Cette dédicace est un humble hommage à votre amour, votre générosité et votre dévouement sans limites.

Mon cher fiancé **Ghiles**, À travers les joies et les défis que nous avons partagés, tu as été ma source d'inspiration et de force. Ta présence dans ma vie est un cadeau précieux que je chérirai pour toujours. Cette dédicace est un témoignage de mon amour infini pour toi, et de ma gratitude pour tout ce que tu es. Avec toi, je sais que le bonheur est toujours à portée de main, et que notre amour continuera de grandir et de s'épanouir à chaque instant.

À mes chères sœurs, **Asma, Cilia** à travers les rires partagés, les larmes essuyées et les souvenirs précieux, vous avez été mes compagnes de vie, mes confidentes et mes amies les plus proches. Votre présence dans ma vie est un cadeau inestimable que je chérirai toujours.

À mes chers frères, **Sidali, Smail, Djihad** Votre présence dans ma vie est un cadeau précieux que je chéris chaque jour. Votre soutien inébranlable, votre humour contagieux et votre amour inconditionnel ont illuminé les moments sombres et multiplié les joies partagées.

À ma chère nièce **Aridje**, Depuis le jour où tu as fait ton entrée dans nos vies, tu as apporté une lumière unique et un bonheur sans fin. Ta présence est une bénédiction qui illumine nos journées et remplit nos cœurs de joie.

À ma défunte grand-mère et à ma défunte tante **Malika, Nassima**, Même si tu n'es plus parmi nous physiquement, ton esprit demeure vivant dans nos cœurs et tes souvenirs continuent à illuminer nos vies comme des étoiles dans le ciel nocturne. Ta présence aimante, ta sagesse infinie et ton amour inconditionnel resteront à jamais gravés dans nos mémoires.

À toute ma chère famille, Cette dédicace est un hommage à notre lien familial, à nos souvenirs partagés et à l'amour qui nous unit, indéfectiblement. Que ces mots expriment toute la gratitude et l'affection que je ressens pour chacun de vous, et que nous continuions à nous soutenir, à nous aimer et à grandir ensemble, comme une famille unie.

A mes meilleurs amis (es).

NARDJES

Dédicace

Je dédie ce travail :

A ma famille, particulièrement mes **chers parents** qui ont été toujours à mes côtés et m'ont toujours soutenu tout au long de ces années d'études.

A mes chers frères **Abderrahmane, Borhane Eddine** et ma **sœur, ma chère tante.**

A ma grande mère, ma chère cousine **Dounia.**

A celui que j'aime beaucoup ma meilleure amie **Sayad Soraya.**

A mes chers collègues de travail à l'EPSP de Bordj Bou Arreridj particulièrement la coordinatrice des biologistes Mme **Meziti Saïda**, pour ses encouragements et son soutien.

A ma collègue préférée l'orthophoniste **Arab Fatoum Nacira** pour son aide et supports dans les moments difficiles.

A mon binôme **Fettouche Nardjes.**

A toute personne que j'aime et qui m'aime.

FERIEL

TABLES DES MATIERES

Liste des abréviations	
Liste des tableaux	
Liste des figures	
Liste des photos	
Liste des micrographies	

Introduction	1
--------------------	---

PARTIE THEORIQUE

Chapitre 1 : Généralités sur les cancers génitaux de la femme	3
1.1. Anatomie et physiologie de l'appareil génital de la femme	3
1.1.1. Anatomie et physiologie des ovaires	3
1.1.2. Trompes de Fallope	3
1.1.3. Utérus	4
1.1.4. Vagin	4
1.1.5. Vulve	4
1.1.6. Endomètre.....	4
1.2. Différentes types de tumeurs de l'appareil génital féminin.....	4
1.2.1. Carcinomes	4
1.2.2. Adénocarcinome	5
1.2.3. Cystadénocarcinome.....	5
1.3. Carcinogénèse.....	6
1.3.1. Définition de la cancérogénèse	6
1.3.2. Étapes de la carcinogénèse	6
1.3.3. Mécanisme de la carcinogénèse.....	7
1.4. Facteurs de risque des cancers gynécologique	8
1.4.1. Facteurs de risque du cancer du col de l'utérus	8
1.4.1.1. Infections génitales à papillomavirus (HPV).....	8
1.4.1.2. Cofacteurs	9
1.4.2. Facteurs de risque du cancer de l'ovaire	9

1.4.2.1. Facteurs génétiques	9
1.4.3. Facteurs de risque du cancer de l'endomètre.....	10
1.4.4. Facteurs de risque du cancer du vagin.....	10
1.4.5. Facteurs de risque du cancer de la vulve	10
1.5. Diagnostique, traitement et prévention.....	10

PARTIE PRATIQUE

Chapitre 2 : Matériel et méthodes.....	11
2.1. Cadre de l'étude.....	11
2.2. Matériel.....	11
2.2.1. Population d'étude.....	11
2.2.2. Matériels de laboratoire de l'histopathologie	11
2.3. Méthodes	11
2.3.1. Etude épidémiologique	11
2.3.2. Etude anatomopathologique	12
2.3.2.1. Etude histopathologique	12
2.3.2.2. Etude immunohistochimique	17
Chapitre 3 : Résultats et Discussion	20
3.1. Etude épidémiologique	20
3.1.1. Répartition des tumeurs bénignes et malignes chez la femme	20
3.1.2. Répartition des tumeurs malignes selon l'organe affecté.....	20
3.1.3. Répartition des cancers de l'appareil génitale selon l'âge.....	21
3.1.4. Répartition des cas par année	22
3.1.5. Tumeurs malignes de l'ovaire.....	23
3.1.5.1. Répartition des cancers de l'ovaire selon l'âge des patientes.....	23
3.1.5.2. Répartition des cas de l'ovaire selon le type histologique.....	24
3.1.6. Tumeurs malignes du col de l'utérus.....	25
3.1.6.1. Répartition des cancers du col selon l'âge.....	25
3.1.6.2. Répartition des cancers du col selon le type histologique	26
3.1.7. Tumeurs malignes du corps de l'utérus (ou endomètre)	27
3.1.7.1. Répartition des cancers du corps de l'utérus selon l'âge.....	27
3.1.7.2. Répartition des cancers du corps de l'utérus selon le type histologique.....	28
3.2. Etude anatomopathologique	28
1.1. Etude macroscopique	28
1.1.1. Cas N°1 : Pièce d'hystérectomie totale avec annexectomie unilatérale	28

1.1.2. Cas N°2 : Polype glandulo-kystique	29
1.1.3. Cas N°3 : Annexectomie droite (kyste de l'ovaire)	29
3.2.1. Etude histologique	30
3.2.1.1. Aspect histopathologique d'un adénocarcinome endométrioïde de l'endomètre	30
3.2.1.2. Aspect histopathologique de tumeur de la granulosa	30
3.2.2. Etude immunohistochimique	31
3.2.2.1. Expression immunohistochimique de la vimentine	31
3.2.2.2. Expression immunohistochimique du marqueur RP	32
3.2.2.3. Expression immunohistochimique de la calrétinine	33
Conclusion	34
Recommandations.....	35
Références	
Bibliographiques Annexes	
Résumés (Français, Arabe et Anglais)	

LISTE DES ABREVIATIONS

ARN : Acides Ribonucléiques
ADN : acide désoxyribonucléique
ADC : adénocarcinome
BRCA1 : breast cancer 1
BRCA2 : un gène de prédisposition au cancer du sein
BX : Biopsie
CE : carcinome épidermoïde
CA : carbohydrate antigen
CO : cancer de l'ovaire
CAC : Centre anti cancer
DRO : dérivés réactifs de l'oxygène
DAB : Diaminobenzidine
HPV : virus papillomavirus humains
HSV2 : Virus Herpes simplex
HE : Hématoxyline-éosine
HTS : Hormone thyroïdienne de synthèse
H2O2 : l'inhibiteur de peroxydase
IRM : Imagerie par résonance magnétique
IHC : Immunohistochimie
MST : maladies sexuellement transmissibles
OMS : Organisation mondiale de la Santé
OR : l'odds ratio
PBS : phosphate Buffer saline
RDC : République démocratique du Congo
PO : pièce opératoire
TMMM : tumeur mixte mésodermique malignes
UIV : Urographie intraveineuse
VIH : virus de l'immunodéficience humaine

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Différents types histologiques des tumeurs gynécologiques	5
Tableau II : Différents sous-groupes histologiques des tumeurs gynécologiques	6
Tableau III : Nombre de patientes diagnostiqués avec une tumeur de l'appareil génital de 2019 à 2023 au niveau du CAC de Sétif.....	11
Tableau IV : Etapes de la coloration à l'hématoxyline-éosine.....	16
Tableau V : Répartition des cancers selon l'organe affecté.....	21
Tableau VI : Distribution des cancers du corps de l'utérus selon le type histologique.....	28

LISTE DES FIGURES

Figure 01 : Organes génitaux féminins en coupe sagittale	3
Figure 02 : Etapes clés de la cancérogenèse	7
Figure 03 : Activation métabolique des composés chimiques et actions génotoxiques et non génotoxiques	8
Figure 04 : Fréquence globale des tumeurs malignes et bénignes.....	20
Figure 05 : Répartition des cas de cancer selon les tranches d'âge.....	22
Figure 06 : Evolution du nombre de cas du cancer de 2019 à 2023	22
Figure 07 : Fréquence des cancers de l'ovaire selon l'âge des patientes	23
Figure 08 : Répartition des cas selon le type histologique.....	24
Figure 09 : Répartition des cancers du col selon l'âge.....	25
Figure 10 : Répartition des cas de cancer du col selon le type histologique.....	26
Figure 11 : Répartition des cancers de l'endomètre selon l'âge des patientes.....	27

LISTE DES PHOTOS

Photo 1 : Cassettes en plastique	13
Photo 2 : Automate de déshydratation	14
Photo 3 : Phase d'inclusion.....	14
Photo 4 : Réalisation des coupes à l'aide d'un microtome.....	15
Photo 5 : Automate de coloration (Jinhua YIDI Medical -355AT)	16
Photo 6 : Montage des lames	17
Photo 7 : Microscope optique (Optica)	17
Photo 8 : Examen macroscopique d'une pièce d'hystérectomie totale avec annexectomie unilatérale.....	29

LISTE DES MICROGRAPHIE

Micrographie 1 : Aspect microscopique d'un adénocarcinome endométrioide villo-glandulaire de grade 1 de l'endomètre.....	30
Micrographie 2 : Aspect microscopique d'une tumeur à cellule de la granulosa type adulte	31
Micrographie 3 : Marquage immunohistochimique d'un adénocarcinome endométrioide villo-glandulaire.....	31
Micrographie 4 : Marquage immunohistochimique de tumeur à cellule de la granulosa type adulte.....	32
Micrographie 5 : Marquage immunohistochimique d'un adénocarcinome endométrioide villo-glandulaire. Expression nucléaire focale du RP au niveau des cellules tumorales (IHCx400).....	32
Micrographie 6 : Marquage immunohistochimique de tumeur à cellule de la granulosa type adulte. Forte expression cytoplasmique et nucléaire diffuse et intense du marqueur calrétinine au niveau de la population tumorale (IHCx400).....	33

INTRODUCTION

Introduction

Le cancer est un problème majeur de santé mondiale, il est particulièrement lourd par sa morbidité, sa mortalité et par son coût économique et social. Il est à l'origine de près de 10 millions de décès en 2020, le cancer est l'une des principales causes de mortalité dans le monde (**Fermas, 2021 ; OMS, 2022**).

Selon l'OMS, le nombre de nouveaux cas du cancer est estimé à 18,1 millions en 2018, il constitue la deuxième cause de décès dans le monde avec 9,6 millions de décès, soit un décès sur six est lié au cancer (**Fermas et al., 2022**). Environ trois millions nouveaux cas des cancers gynécologiques sont apparus, soit 50 % des cancers féminins, ces cancers donnent lieu à 1.2 million de décès, soit 30 % des décès par cancer chez la femme (**Sancho-Garnier, 2013**).

Le cancer est perçu aujourd'hui comme une maladie qui affecte à peu près autant d'hommes que de femmes. C'est cependant une conception relativement récente. Jusqu'au milieu du 20^e siècle, le cancer était considéré comme une pathologie principalement féminine, les tumeurs malignes produisant des symptômes typiques faciles à détecter. Au 20^e siècle, les cancers féminins – du sein et de l'utérus – sont les principales cibles des campagnes publiques pour la détection précoce des tumeurs malignes (**Löwy, 2013**).

Les cancers gynécologiques sont des tumeurs malignes qui se développent à partir de l'appareil génital féminin. Ils constituent une préoccupation majeure de santé publique pour la communauté internationale et représentent une cause importante de mortalité et de morbidité chez la femme (**Bakayoko, 2019**). Ils représentent 19% des cancers dans le monde. Les plus communs sont respectivement le cancer de l'endomètre, de l'ovaire et du col utérin. Les cancers du vagin et de la vulve sont plus rares (**Ferlay et al., 2004 ; Kamga, 2020**).

À ce jour, il n'existe pas de moyens efficaces de dépistage ou de détection précoce de ces pathologies, mais de nouvelles approches de diagnostic précoce et de prévention qui tirent parti de la génomique moléculaire sont en cours d'élaboration (**Lheureux et al., 2019**).

L'objectif de cette étude était de :

- Décrire les caractéristiques épidémiologiques des cancers gynécologiques dans la willaya de Sétif.
- Décrire les aspects histopathologiques et immunohistochimiques des cancers gynécologiques.
- Apprendre les différents examens anatomopathologiques appliquées dans le diagnostic des cancers de l'appareil génital féminin.

Cette étude s'articule autour de trois chapitres distincts. Le premier chapitre présente une revue synthétique de l'anatomie et de la physiologie de l'appareil génital féminin, assortie d'un rappel des principales entités cancéreuses affectant le tractus génital de la femme. Le deuxième chapitre détaille le matériel et les méthodologies employés dans le cadre de la recherche. Le troisième chapitre expose les résultats obtenus et la discussion. Enfin, une conclusion générale récapitule les points clés de l'étude, formule des recommandations pertinentes et propose des perspectives d'avenir pour des recherches ultérieures.

CHAPITRE 1

GENERALITES SUR LES CANCERS GENITAUX

Chapitre 1 : Généralités sur les cancers génitaux de la femme

1.1. Anatomie et physiologie de l'appareil génital de la femme

L'appareil génital de la femme a comme fonction la reproduction de l'espèce humaine. Cet appareil est composé du vagin qui communique avec l'utérus par le col de l'utérus et les deux trompes communiquent à leurs extrémités (le pavillon) avec les ovaires qui libèrent chaque mois un ovule (l'ovulation) (Figure 1), la fécondation se déroule au niveau des trompes et donne naissance à une « cellule-œuf » qui progresse ensuite jusqu'au corps au sein duquel l'embryon va se développer puis devenir fœtus (Young et Stevens, 2008).

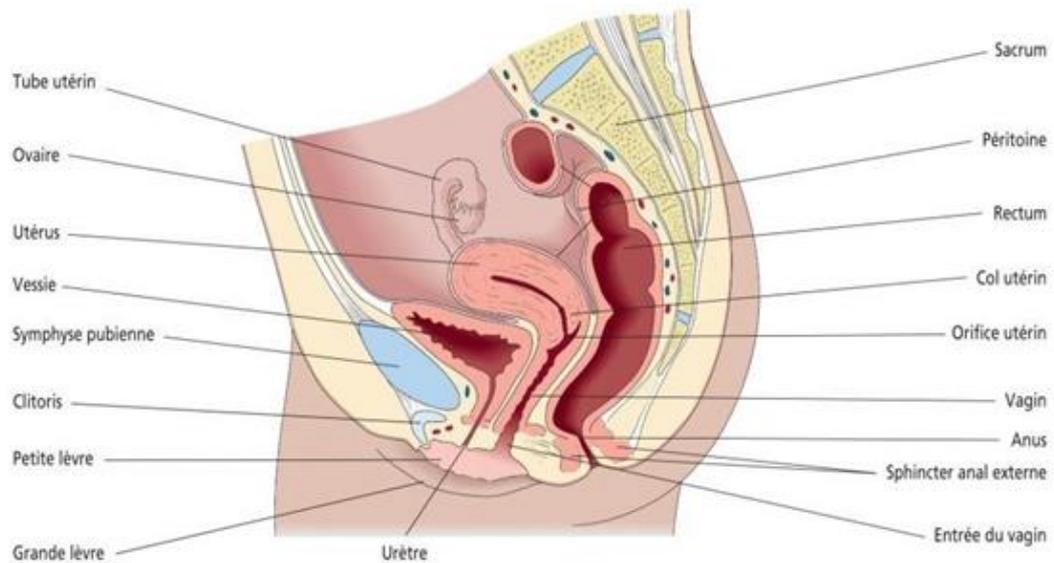


Figure 1 : Organes génitaux féminins en coupe sagittale (Netter, 2023).

1.1.1. Anatomie et physiologie des ovaires

Les ovaires de la femme, en forme de prunes, sont accrochés sur les bords latéraux du petit bassin à droite et à gauche et entourés d'un dédoublement du péritoine. Le rôle des ovaires est, en dehors de la fabrication des hormones sexuelles œstrogènes et progestérone, la préparation d'ovules prêts à être fécondés (Menche, 2023).

1.1.2. Trompes de Fallope

Les trompes de Fallope, encore appelées oviductes, sont deux formations tubulaires latérales (une à droite, l'autre à gauche), de 10 à 12 cm de long et servent à recueillir l'ovule après l'ovulation. Par ailleurs, c'est à ce niveau que s'effectuent la fécondation de l'ovule et son transfert vers l'utérus. La partie de la trompe à proximité de l'ovaire s'élargit pour former le pavillon et est ouverte dans la cavité abdominale (Barillier, 2007).

1.1.3. Utérus

L'utérus mesure 7 cm de long chez la femme non gravide et est incliné vers l'avant au-dessus de la vessie (Fig.3). Sa forme est souvent comparée à une poire inversée. Il comprend plusieurs parties : le corps de l'utérus, la cavité utérine, l'isthme utérin (Menche, 2023).

La paroi utérine est constituée de trois couches :

- Sur la face externe, le péritoine (appelé à ce niveau tunique séreuse ou adventice). La poche recouverte de péritoine située entre l'utérus et le rectum s'appelle le cul-de-sac recto-utérin (cul-de-sac de Douglas) qui constitue la portion la plus basse de la cavité abdominale (péritonéale).
- Au milieu une couche de musculature lisse déjà évoquée (myomètre).

1.1.4. Vagin

Le vagin est un tuyau musculaire élastique de 8-12cm de long composé essentiellement de tissu conjonctif qui constitue la liaison entre l'utérus et les organes génitaux externes (Menche, 2023).

1.1.5. Vulve

On regroupe souvent sous le terme de vulve l'ensemble composé par le mont de Vénus, le pubis, les petites et les grandes lèvres, le clitoris ainsi que le vestibule vaginal en incluant ses glandes et l'urètre (Menche, 2023).

1.1.6. Endomètre

L'endomètre est un tissu d'origine mésenchymateuse très complexe, doté d'une grande plasticité en raison de son hormonodépendance, de son adaptabilité aux fonctions physiologiques du cycle menstruel et de la reproduction, de son évolution postménopausique (Pasquier et Bernard, 2010).

1.2. Différents types de tumeurs de l'appareil génital féminin

1.2.1. Carcinomes

Ce sont les cancers développés aux dépens de l'épithélium de revêtement exocervical ou endocervical (Maiga, 2006).

a) **Carcinome séreux de l'ovaire** : c'est le type le plus fréquent des cancers épithéliaux de l'ovaire, englobe lui-même deux carcinomes distincts l'un de l'autre, aussi bien par leur carcinogénèse que par leurs caractéristiques cliniques, moléculaires et génétiques : le

carcinome séreux de haut grade et le carcinome séreux de bas grade (Cespivova et Marbaix, 2020).

b) Carcinome épidermoïde ou carcinome malpighien : est un carcinome développé aux dépens d'un épithélium malpighien. Ce type de cancer peut être retrouvé au niveau de plusieurs organes et s'oppose classiquement à l'adénocarcinome qui se développe aux dépens d'un épithélium glandulaire (Merrouche et al., 2019).

1.2.2. Adénocarcinome

- **Les adénocarcinomes papillaires,** faites des cellules cylindriques uni ou pluristratifiées, les cytoplasmes sont granuleux et vacuolisés par une sécrétion mucoïde.
- **Les adénocarcinomes glandulaires,** ils forment des cavités, adossées les unes aux autres aux contours plus ou moins sinueux dont la sécrétion se situe au pôle apical ou au pôle basal des cellules (Maiga, 2006).

1.2.3. Cystadénocarcinome

- **Le cystadénocarcinome séreux :** multiloculaire avec des zones hémorragiques et nécrotiques. L'épithélium pluristratifié, formant des papilles envahissant le stroma. Les noyaux sont hyper chromatiques et mitotiques.
- **Le cystadénocarcinome mucineux :** pluri stratification de l'épithélium, envahissement du stroma. Les mitoses sont nombreuses avec nécrose et hémorragie (Benahsene, 2020).

Les différents types histologiques des tumeurs gynécologiques sont représentés dans le tableau (I) ci-dessous :

Tableau I : Différents types histologiques des tumeurs gynécologiques (Engbang et al., 2015).

Groupe	Type
Tumeurs épithéliales	- Adénocarcinome - Carcinome épidermoïde - Carcinome indifférencié
-Tumeurs mésoenchymateuses	- Sarcome stromal endométrioïde - Sarcome endométrial indifférencié - Leiomyosarcome
-Tumeurs mixtes et épithéliales / TMMM	-Carcinosarcome -Adénosarcome -Rhabdomyosarcome

Les différents sous-groupes histologiques les plus distingués sont regroupés dans le tableau II.

Tableau II : Différents sous-groupes histologiques des tumeurs gynécologiques (**Benahsene, 2020**).

Type histologique (origine)	Sous-type
Cellule épithéliale	- Séreuse. - Mucineuse Endométrioïde. - Carcinomes indifférencié. - Brenner.
Cellule germinale (Ovocyte)	-Tératome mature/immature.
Stroma-cordons Sexuels	- fibrome/fibrothécome. - La granulosa.

1.3. Carcinogénèse

1.3.1. Définition de la cancérogénèse

La cancérogénèse est l'ensemble de phénomènes transformant une cellule normale en cellule cancéreuse, la formation d'un cancer étant elle-même l'aboutissement d'événements résultant de la prolifération incontrôlée de cellules malignes sous l'effet cumulatif de multiples modifications génétiques (**Lasfargues, 2018**).

1.3.2. Étapes de la carcinogénèse

Il est habituel de distinguer plusieurs étapes clés dans la cancérogénèse (Figure 2) :

- a) L'initiation tumorale au cours de laquelle des modifications irréversibles de l'ADN (acide désoxyribonucléique) du noyau cellulaire vont permettre à une cellule normale d'acquérir des propriétés l'amenant progressivement à une transformation en cellule tumorale (cellule initiée).
- b) La phase de promotion tumorale correspondant à la prolifération (multiplication anormale) du clone des cellules initiées.
- c) La phase de progression tumorale, qui marque le passage de lésions précancéreuses à des lésions malignes, avec une prolifération cellulaire indépendante, une extension invasive de la tumeur et sa capacité à métastaser (**Lasfargues, 2018**).

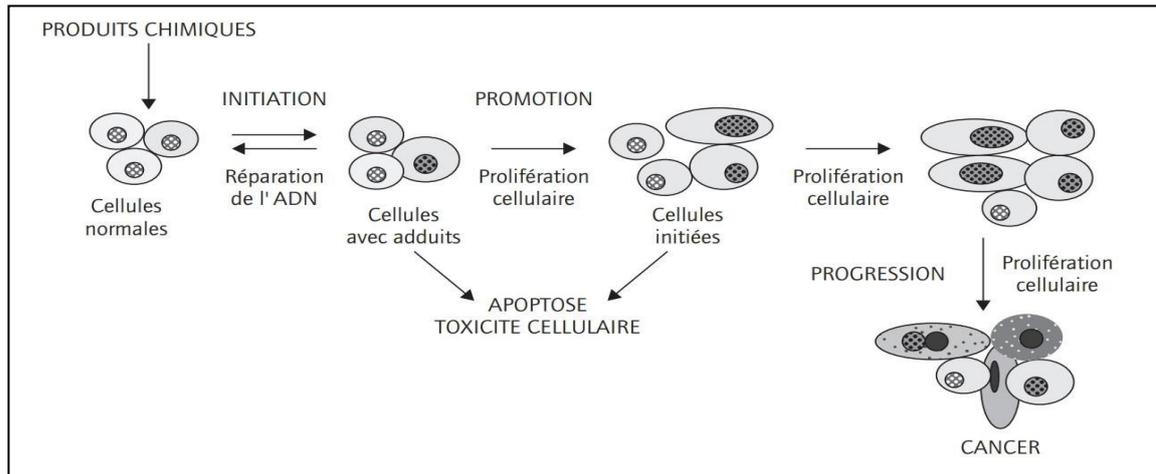


Figure 2 : Etapes clés de la cancérogenèse (adapté de **Oliveira et al., 2007**)

1.3.3. Mécanisme de la carcinogénèse

De nombreuses substances chimiques sont en fait des procancérogènes qui nécessitent une activation métabolique pour avoir une action cancérogène. La biotransformation assurée par les voies métaboliques de l'organisme a pour objectif de transformer les substances en composés inertes pour qu'ils soient éliminés. Au cours de ce processus, ces molécules peuvent néanmoins subir une activation métabolique qui les rend capables d'interagir avec l'ADN ou de déclencher des effets favorisant le processus de cancérogenèse (Figure 3).

Parmi ceux-ci, le stress oxydant a un rôle important, essentiellement par la production de dérivés réactifs de l'oxygène (DRO), tels que des radicaux libres, des ions oxygénés, des peroxydes. Ces espèces chimiques oxygénées, très instables, attaquent les composants cellulaires comme les membranes lipidiques ou l'ADN (**Lasfargues, 2018**).

La production des DRO est normale dans les organismes vivants en aérobie et la cellule possède un système antioxydant impliquant des enzymes (catalase, glutathion peroxydase, superoxyde dismutase, etc.) et des petites molécules (vitamines C, E). Mais le déséquilibre entre les deux phénomènes de production et de défense est un mécanisme impliqué dans la cancérogenèse (**Lasfargues, 2018**).

1.4.1.2. Cofacteurs

D'après Fermas (2021), plusieurs cofacteurs peuvent favoriser le développement de cancer au niveau de l'appareil génital femelle.

- **Le statut immunitaire** : chez les individus immunodéficients (immunodépression liée à une infection par le VIH ou à l'utilisation de médicaments antirejet après une greffe), les infections par le papillomavirus humain ont plus souvent tendance à persister, le développement de lésions précancéreuses et cancéreuses est plus rapide et leur fréquence est plus élevée
- **La parité** : le risque de cancer du col augmenterait avec une parité plus importante (OR = 4 quand le nombre de grossesses est > 7).
- **La coïnfection par une autre MST** : le virus herpès simplex 2 (HSV2), *Chlamydia trachomatis* et *Neisseria gonorrhœae*.
- **L'utilisation prolongée de contraceptifs oraux** : (OR = 1,4 quand durée > 5 ans).
- **Le tabagisme** : le tabagisme augmente le risque de cancer du col de l'utérus (OR = 2), il potentialise également l'effet cancérogène du papillomavirus humain.

1.4.2. Facteurs de risque du cancer de l'ovaire

1.4.2.1. Facteurs génétiques

Des agrégations familiales de cancer de l'ovaire et de cancer du sein ont été observées, les gènes BRCA1 et BRCA2 étant les principaux responsables identifiés de ces associations. D'autres agrégats associent cancer de l'ovaire et cancers du côlon et de l'endomètre comme le syndrome de Lynch II, caractérisé par un mode de transmission autosomique dominant. Les cancers héréditaires ne représentent que 5 à 10 % des cancers de l'ovaire (Tazi et al., 2011).

*Grande taille à l'âge adulte :

Les femmes grandes risquent un peu plus d'être atteintes du cancer de l'ovaire. Les chercheurs pensent que cette hausse du risque pourrait être attribuable à des facteurs développementaux comme la croissance et la puberté (Fermas et al., 2022).

- a) **Antécédents familiaux de certains cancers** : Les femmes qui ont des antécédents familiaux de cancer du sein risquent davantage d'être atteintes d'un cancer de l'ovaire. Les antécédents familiaux de cancer colorectal, de l'utérus ou du pancréas peuvent aussi accroître le risque de cancer de l'ovaire (Fermas, 2021).
- b) **Hormonothérapie substitutive** : La recherche laisse entendre que la HTS par œstrogène seulement ainsi que la HTS combinée (œstrogène et progestérone) font augmenter le risque de cancer de l'ovaire. Les femmes qui ont suivi une HTS pendant

plus de 5 ans risquent davantage d'être atteintes d'un cancer de l'ovaire que les femmes qui l'ont suivie pendant moins de 5 ans (**Fermas et al., 2021**).

c) **Autres facteurs** : Le tabagisme, L'amiante, l'obésité.

1.4.3. Facteurs de risque du cancer de l'endomètre

D'après Tazi et *al.* (2011), les facteurs de risque du cancer de l'endomètre sont :

- Nulliparité
- Prise d'oestrogènes sans addition de progestatifs
- Puberté précoce
- Ménopause tardive
- Obésité, hypertension, diabète).

1.4.4. Facteurs de risque du cancer du vagin

Une hygiène déficiente, des leucorrhées semblent favoriser l'apparition d'un cancer mais c'est bien entendu l'infection à HPV qui est l'élément dominant (**Maiga, 2006**).

1.4.5. Facteurs de risque du cancer de la vulve

Deux lésions sont surtout à retenir : les condylomes à papillomavirus oncogènes et le lichen scléreux (**Maiga, 2006**).

1.5. Diagnostique, traitement et prévention

Le diagnostic repose sur l'interrogatoire des patientes et la réalisation d'examens gynécologiques, cliniques et radiologiques. Les différentes options thérapeutiques sont la chirurgie, la radiothérapie, la curiethérapie et la chimiothérapie (Nerich et Kalbacher, 2016).

Les stratégies de préventions primaire (vaccination prophylactique contre les HPV) et secondaire (dépistage cytologique et/ou virologique) peuvent être proposées pour réduire l'incidence des lésions précancéreuses et des cancers du col de l'utérus en Algérie (**Nahet et al., 2016**).

CHAPITRE 2

MATERIEL ET METHODES

Chapitre 2 : Matériel et méthodes

2.1. Cadre de l'étude

Le but de ce travail est de décrire le profil épidémiologique et les caractéristiques anatomopathologiques des différents types des tumeurs génitales féminines diagnostiqués au niveau du centre anti cancer de la wilaya de Sétif durant la période allant du 1^{er} janvier 2019 au 31 décembre 2023.

2.2. Matériel

2.2.1. Population d'étude

L'étude est portée sur 160 patientes présentant des tumeurs de l'appareil génital dont l'âge est varié entre 17 ans et 93 ans (Tableau III). La compilation des données sur dossiers nous a permis d'établir les critères d'inclusion et d'exclusion :

a- Critères d'inclusion

- Les patientes présentant une tumeur de l'appareil génital.

b- Critères d'exclusion

- Les patientes atteintes d'autres pathologies malignes.

Tableau III : Nombre de patientes diagnostiqués avec une tumeur de l'appareil génital de 2019 à 2023 au niveau du CAC de Sétif

Type de tumeur	Nombre de patientes
Tumeurs malignes	127
Tumeurs bénignes	33
Total	160

2.2.2. Matériels de laboratoire de l'histopathologie

L'ensemble de matériels et de réactifs utilisés a été présentés (Annexe 1 et 2).

2.3. Méthodes

2.3.1. Etude épidémiologique

Toutes les informations ont été recueillies à partir des rapports anatomopathologiques avec le nom et une référence de chaque patientes (Annexe 4). Les facteurs pris en considération incluent : l'âge, l'aspect de la lésion tumorale, l'organe atteint, le type de tumeur

ainsi que le diagnostic anatomopathologique final. Les informations ont été examinées en utilisant le logiciel Excel 2013.

2.3.2. Etude anatomopathologique

La pathologie anatomique consiste en l'étude de cellules ou de tissus prélevés sur des organes endommagés par une maladie. L'examen se fait d'abord visuellement puis au microscope. Seul ce test permet de poser un diagnostic final de cancer (preuve histologique) et de déterminer le type de cancer, ce qui facilite la décision thérapeutique.

2.3.2.1. Etude histopathologique

L'objectif de cette étude est d'obtenir de fines coupes de tissu pigmenté pour un examen histologique et immunohistochimique observable au microscope optique.

Les prélèvements (biopsie, pièces opératoires, ...) sont soumis à différents traitements et des blocs de tissus paraffinés ont été obtenus selon le protocole suivant :

a) Fixation

Tous les échantillons arrivant au laboratoire arrivent au bloc opératoire dans du formol dilué à 10% afin de protéger les pièces des infections extérieures et de conserver les composants cellulaires des tissus examinés aussi naturels que possible. En bloquant l'autolyse des protéines.

b) Enregistrement

Il est nécessaire d'enregistrer et d'identifier tous les prélèvements envoyés au laboratoire, en les référençant pendant toute la manipulation jusqu'au compte-rendu.

c) Examen macroscopique de la pièce

Suivez ces étapes :

- ✓ Rincer la pièce à l'eau courante pour éliminer le formol.
- ✓ Mesurer les échantillons chirurgicaux.
- ✓ Description de la longueur, de la taille, de l'épaisseur et de l'apparence du spécimen.
- ✓ Recueillir des fragments de la masse tumorale et des bords de la résection chirurgicale.

Les fragments (2 à 3 mm, coupés en tranches fines de 1 à 2 cm) ont ensuite été placés dans une cassette, écrite avec la référence de l'échantillon, et stockée dans du formol à 10 %. Le nombre de cassettes dépend de la taille de l'échantillon.

Pour les biopsies, enveloppez les petits morceaux dans du papier aluminium pour éviter toute perte et placez-les dans une cassette en plastique (pour biopsie uniquement) (Photo 1).



Photo 1 : Cassettes en plastique (Originale)

d) Phase de déshydratation

Après avoir analysé visuellement les tissus contenus dans la cassette, le formol est retiré et déshydraté dans un appareil spécial appelé déshydrateur (Photo 2).

Étant donné que la paraffine n'est pas soluble dans l'eau, il est nécessaire de déshydrater les pièces fixées dans des bains d'alcools à degrés croissants, puis dans du xylène, puis dans la paraffine liquide afin de les rendre plus rigides. Il faut environ 15 heures pour effectuer cette étape : placer les échantillons en cassettes dans un panier qui se déplacera d'un bac à un autre, étant donné que cet appareil inclut 12 bacs.

- 1 récipient de formol (4 heures) : pour fixation cellulaire.
- 1 bouteille d'alcool à 90% (1 heure 40 minutes) : Obtenez une légère déshydratation avec et évitez les risques de régression cellulaire.
- 4 contenants d'alcool (1 heure dans chaque contenant).
- 1 bouteille d'alcool 100% (2 heures).
- Deux réservoirs de xylène (1 heure dans chaque réservoir) : élimine toute trace d'alcool (dés alcoolisation) et éclaircit la pièce (éclaircit).
- 3 cuves de paraffine chauffées (30 minutes dans chaque cuve) : C'est l'étape d'imprégnation.



Photo 2 : Automate de déshydratation (Originale)

e) Phase d'inclusion

Cette étape se produit après 24 heures de la phase de déshydratation. Elle est effectuée à l'aide d'un dispositif nommé (étuve), qui vise à faciliter les coupes fines et régulières, ce qui ne sera satisfaisant que si la pièce à couper ne contient ni eau ni solvant intermédiaire. Elle se déroule en suivant ces étapes distinctes (Photo 3) :

- Placer la cassette dans une partie chaude de l'appareil pour retirer la cire.
- Utiliser une pince à épiler pour retirer l'échantillon de la cassette.
- Placer l'échantillon et l'insérer dans le moule à l'aide de paraffine liquide.
- Couvrir l'échantillon avec le dessus de la cassette contenant la pièce de référence et refroidir l'échantillon avec la partie froide de l'appareil.
- Placer le bloc au congélateur pour le rendre plus stable et plus facile à découper.



Photo 3 : Phase d'inclusion (Originale)

c) Préparation des coupes

Le bloc de paraffine est coupé à l'aide d'un microtome (Photo 04) qui permet de créer des tranches de section (coupes) d'une épaisseur de 2 à 5 μm , qui sont étalées sur des lames en verre selon le protocole suivant :

- Fixez le bloc dans le microtome.
- Couper le bloc en morceaux fins et très fins pour éliminer l'excès de paraffine (la coupe commence à 30 μm pour les coupes chirurgicales et 20 μm pour les biopsies).
- Placer les coupes obtenues dans un bain-marie à 45 °C pour faciliter l'étalement.
- Répartir les coupes minces sur des lames étiquetées avec le numéro de bloc correspondant.



Photo 04 : Réalisation des coupes à l'aide d'un microtome (Originale)

d) Coloration des lames

Cette étape consiste à faire passer un portoir à lames sur différents réactifs pendant une durée spécifique.

La coloration la plus couramment utilisée est l'hématoxyline et l'éosine (HE) (Tableau IV).

Le premier colorant colore l'ADN et l'ARN en bleu, et le deuxième colorant rend la cellule entière en rose. Cette coloration de routine facilite l'observation en analysant la structure de la cellule, son noyau et son cytoplasme. Les coupes ne sont prêtes à accepter le colorant qu'après deux étapes : déparaffinage et hydratation. Ce processus se fait automatiquement à l'aide d'une machine de teinture (Photo 5).



Photo 5 : Automate de coloration (Jinhua YIDI Medical -355AT) (Originale)

Tableau IV : les étapes de la coloration à l'hématoxyline-éosine.

Solution	Durée
Xylène	5 minutes
Alcool 90%	3 minutes
Alcool 90%	3 minutes
Alcool 100%	3 minutes
Rinçage à l'eau courante pendant 3 minutes	
Hémalin	3 minutes
Rinçage à l'eau courante pendant 3 minutes	
Eosine	30 secondes
Eosine	30 secondes
Rinçage	
Alcool 90%	3 minutes
Alcool 90%	3 minutes
Alcool 100%	3 minutes
Séchage des lames	
Xylène	3 minutes

e) Montage

La dernière étape de la préparation des lames pour la microscopie consiste à fixer la lamelle sur la lame contenant l'échantillon à l'aide de xylène et d'une substance adaptée (adhésif biologique Eukit) (Photo 6).

Ce procédé protège mécaniquement la pâte à tartiner et assure un certain niveau de transparence et un indice de réfraction élevé pour préserver le plus longtemps possible l'éclat de la couleur.

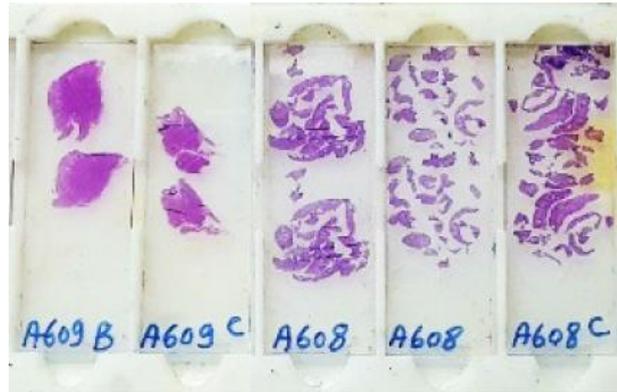


Photo 6 : Montage des lames (Originale).

f) Observation microscopique

La microscopie représente l'étape de lecture et d'interprétation des lames et est réalisée par le pathologiste à l'aide d'un microscope optique (Photo 7).

Cela se fait d'abord à faible grossissement pour obtenir une bonne vue de la pièce entière, puis au grossissement le plus élevé (x4, x10, x40) pour mieux analyser les détails cellulaires et nucléaires. Cette lecture vous permettra de remettre un projet de rapport descriptif précisant la nature et la gravité de la maladie.



Photo 7 : Microscope optique (Optica) (Originale)

2.3.2.2. Etude immunohistochimique

Une fois le diagnostic confirmé, l'immunohistochimie (IHC) est également utilisée. Il s'agit d'un examen auxiliaire permettant de préciser le diagnostic et de mieux classer les tumeurs de l'appareil génital féminin. Son principe repose sur l'identification de protéines cellulaires spécifiques, qu'elles soient cytoplasmiques, membraneuses ou nucléaires, propres à

chaque type de tumeur. Grâce à des réactions antigène-anticorps, les complexes formés sont visualisés et peuvent être localisés à l'aide de marqueurs colorés.

Une nouvelle coupe est réalisée à partir du bloc précédent, mais contrairement à la coupe précédente, et la bande de coupe est repêchée hors de l'aquarium à l'aide d'une lame spéciale, une lame silanisée.

L'immunohistochimie consiste à révéler l'antigène par fixation d'un anticorps primaire, suivie de la fixation d'un anticorps secondaire conjugué à un polymère inerte porteur de l'enzyme. Ce complexe est ensuite mis en évidence dans une solution de révélateur et l'hydrolyse du révélateur produit un précipité brun. Par conséquent, les structures fixées avec des anticorps primaires sont facilement identifiées avec cette coloration. La contre-coloration est réalisée avec de l'hématoxyline, qui colore le noyau cellulaire et le cytoplasme en bleu.

Toutes les structures sont visualisées, facilitant l'identification microscopique des zones d'intérêt. La conduite de cette étude comporte différentes étapes selon le protocole suivant :

- 1) **Préparation des tissus** : Fixation, circulation, confinement, découpe. C'est la même opération que la coloration normale. La seule différence est que les fragments doivent être étalés sur une lame synergisée pour assurer une bonne adhésion des tissus et réduire la séparation des tissus et des fragments.
- 2) **Déparaffinage** : passage par 4 bains de Xylène (5min chacun)
- 3) **Réhydratation** : passage par 3 bains d'Alcool 100%, 95% et 70% (5min chacun)
- 4) **Rinçage** : par l'eau distillée (5min)
 - **Démasquage Antigénique** : L'application de cette solution cible les réticulations formées par le formol lors de la fixation, permettant l'accès aux sites antigéniques.
 - Placer la solution de démasquage au bain-marie à 93°C pendant 15 minutes.
 - Laver les lames dans de l'eau distillée pendant 5 minutes.
 - Placer la lame dans la solution de démasquage et l'emmener aux toilettes pendant 15 minutes.
 - Retirer les lames du bain-marie et les laisser refroidir sur la pailasse pendant 3 minutes.
 - Préparer un environnement humide et sombre pour les lames à l'aide d'un plateau couvert.
 - Séparez les fragments sur une même lame avec du papier pour limiter la propagation des réactifs et empêcher les anticorps de se propager à travers la lame.

- Ajouter l'inhibiteur de peroxydase H₂O₂ et incuber les lames dans l'obscurité pendant 2 minutes.
- Tremper les lames dans une solution PBS. Pendant 5 minutes
 - a) **Application de l'anticorps primaire** : Pour les marqueurs de prolifération et les marqueurs hormonaux, les anticorps primaires dilués sont appliqués sur toutes les lames pendant une durée de 40 minutes dans une chambre humide à une température inférieure à 25°C. Retirage du PBS pendant 5 minutes (Annexe 3).
 - b) **Application de l'anticorps secondaire (post-primaire)** : Il est appliqué sur toutes les lames pendant une durée de 30 minutes. Réduction dans le PBS (5 minutes).
Application de l'anticorps secondaire (polymère). Un courant alternatif secondaire commun est ajouté à toutes les diapositives et agit pendant 30 minutes.
Rincer avec du PBS (5 minutes).
- 5) **Révélation** : Comme étape finale, ajouté de la diaminobenzidine diluée (DAB) à toutes les lames (50 ul de DAB chromogène + 1 ml de tampon DAB). Dès qu'une couleur brune apparaît, le processus s'arrête. Laver avec du PBS pendant 5 min, puis avec de l'eau distillée pendant 5 min.
- 6) **Coloration à l'hématoxyline** : Les lames sont colorées avec de l'hématoxyline pendant 5 minutes, puis le colorant est éliminé en les rinçant dans de l'eau courante pendant 5 minutes, puis les lames sont séchées.
- 7) **Montage des lames** : L'eukitt monte les coupes entre lame et lamelle.
- 8) **Lecture microscopique** : aux différents grossissements (x4, x10, x40).

CHAPITRE 3

RESULTATS ET DISCUSSION

Chapitre 3 : Résultats et discussion

3.1. Etude épidémiologique

3.1.1. Répartition des tumeurs bénignes et malignes chez la femme

Le cancer représente un défi de santé publique mondiale. Il affecte tous les groupes de la population mondiale, indépendamment de leur âge, de leur genre ou de leur niveau socio-économique (Maamri et al., 2016).

Au cours de la période d'étude, 160 patientes atteintes de tumeurs ont été enregistrés. Il y a eu 127 cas de tumeurs malignes (cancer) avec une fréquence globale de 79,38 %, et 33 cas de tumeurs bénignes avec une fréquence de 20,62 % (Figure 4).

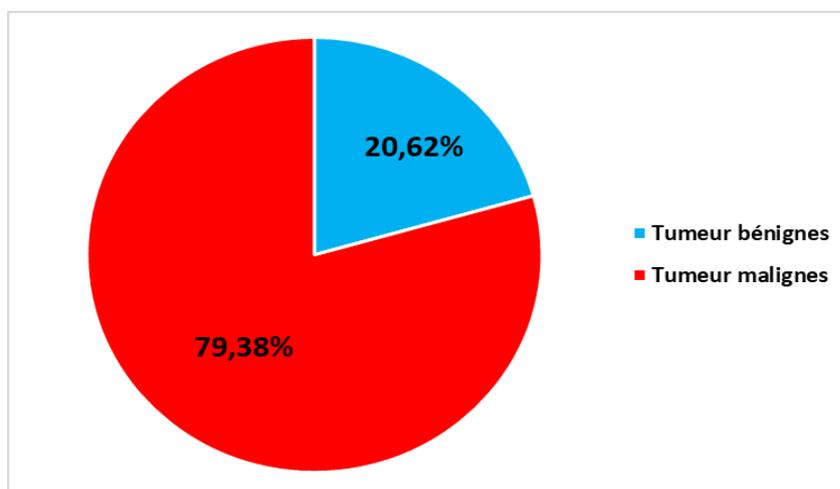


Figure 4 : Fréquence globale des tumeurs malignes et bénignes.

3.1.2. Répartition des tumeurs malignes selon l'organe affecté

Les résultats montrent que le cancer de l'ovaire occupe la première place des cancers génitaux avec un taux de 48,03%, il est suivi par le cancer du col (25,98%) et le cancer de l'endomètre (25,20%). Le taux le plus faible (0,79%) est enregistré pour le cancer du vagin (Tableau V).

Tableau V : Répartition des cancers selon l'organe affecté.

Organe	Nombre de cas	Pourcentage (%)
Corps de l'utérus (endomètre)	32	25,20
Ovaire	61	48,03
Col	33	25,98
Vagin	1	0,79
Total	127	100

Selon Bray *et al.* (2018), le cancer de l'ovaire se classe au quatrième rang des cancers les plus fréquemment diagnostiqués et à la quatrième cause de décès par cancer chez les femmes avec 185 000 décès.

Dans notre série de cas, le cancer de l'ovaire est le plus fréquent avec un taux de 48,03%. Ce résultat est inférieur à ce de Sankaranarayanan et Ferlay, (2006) (11,35%). Par contre, certains auteurs ont rapporté que le cancer de l'ovaire était le troisième de l'appareil reproducteur derrière ceux du sein et de l'utérus en Afrique sub-saharienne (Sankaranarayanan et Ferlay, 2006). Par contre nos résultats ont montré que ce cancer occupe la troisième place

Au Maroc, la fréquence de ce cancer est de 4.7 % des tous les cancers féminins, ce qui le situe au 5^{ème} rang, après ceux du sein, du col utérin de la thyroïde et les cancers colorectaux, son incidence stable est de 5.3 / 100 000 (RCRC *et al.*, 2012).

Globalement, en 2010, environ 160 000 personnes sont mortes du cancer de l'ovaire, contre 113 000 en 1990 (Herbst, 1994 ; Lozano *et al.*, 2012). La maladie est plus fréquente dans les pays industrialisés, à l'exception du Japon.

En Afrique le cancer de l'ovaire est le 6^{ème} cancer le plus diagnostiqué chez la femme avec une fréquence de 3,7%, mais possède la plus forte mortalité (Sankaranayrayanan *et al.*, 2006 ; Ferlay *et al.*, 2008).

Engbang *et al.* (2015), ont rapporté que les cancers du col de l'utérus ont occupé la première place parmi les cancers génitaux avec un taux de (72,32%). Alors que nos résultats ont montré que le cancer du col occupe la deuxième place avec un taux de (25,98%).

En zone urbaine au Cameroun (Yaoundé), le cancer du col représentait 13.8% de tous les cancers indépendamment du sexe, au second rang après le sein (Enow Orock *et al.*, 2012). Selon N'Dah *et al.* (2014), le cancer de l'endomètre a occupé la deuxième place après celui du col utérin. Ce rang est retrouvé dans d'autres séries africaines.

Dans la présente étude, le cancer du vagin ne représente que 0,79% des cancers génitaux féminin. Ce constat est proche de celui d'Engbang *et al.* (2015) qui ont rapporté un taux de 1,87%. Duarte-Franco *et al.* (2004) ont rapporté que le cancer du vagin a occupé le quatrième rang et sa fréquence est estimée autour de 3%.

3.1.3. Répartition des cancers de l'appareil génital selon l'âge

Notre étude regroupe 127 cas dont l'âge des patientes varie entre 17 et 93 ans. Les cas de cancer enregistrés ont une moyenne d'âge de 51,10 ans. Il est également intéressant de noter que 15.75% patients avaient moins de 40 ans. Ils sont subdivisés selon les classes d'âge d'amplitude de 10 ans. Nos résultats sont présentés dans l'histogramme ci-dessous (Figure 5).

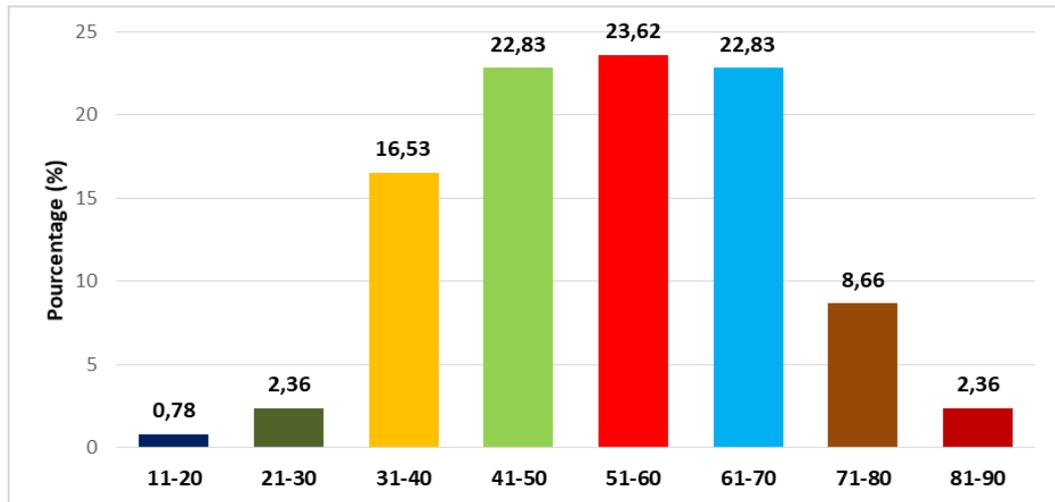


Figure 5 : Répartition des cas de cancer selon les tranches d'âge.

On a observée que la répartition des cancers par tranche d'âge montre une prédominance chez les femmes de 51 ans à 60 ans (23.62%), suivi par la classe allant de 61-70 ans (22.83%) .

3.1.4. Répartition des cas par année

Nous avons enregistré 127 cas de cancer entre 2019 et 2023. On observe que les années 2021 et 2023 enregistrent le nombre de cas le plus bas avec des taux de 14.17% et 16.53% respectivement. Par contre, les années 2019, 2020 et 2022 marquent une légère diminution des cas avec des taux de 25.98% ,23.62% et 19.68% successivement (Figure 6).

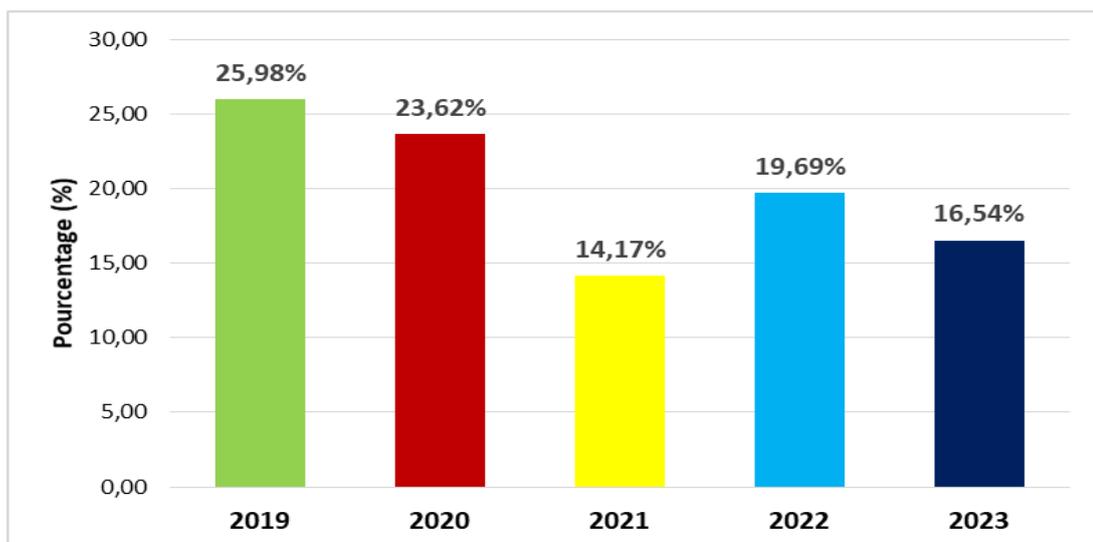


Figure 6 : Evolution du nombre de cas du cancer de 2019 à 2023.

3.1.5. Tumeurs malignes de l'ovaire

3.1.5.1. Répartition des cancers de l'ovaire selon l'âge des patientes

L'âge de nos patientes se situe entre 17 et 81 ans, avec une moyenne d'âge de 54,85 ans, la tranche d'âge la plus touchée se situe entre 31 et 40 ans avec un taux de 24,59%. Les femmes âgées de moins de 45 ans représentent 29.51% (Figure 7).

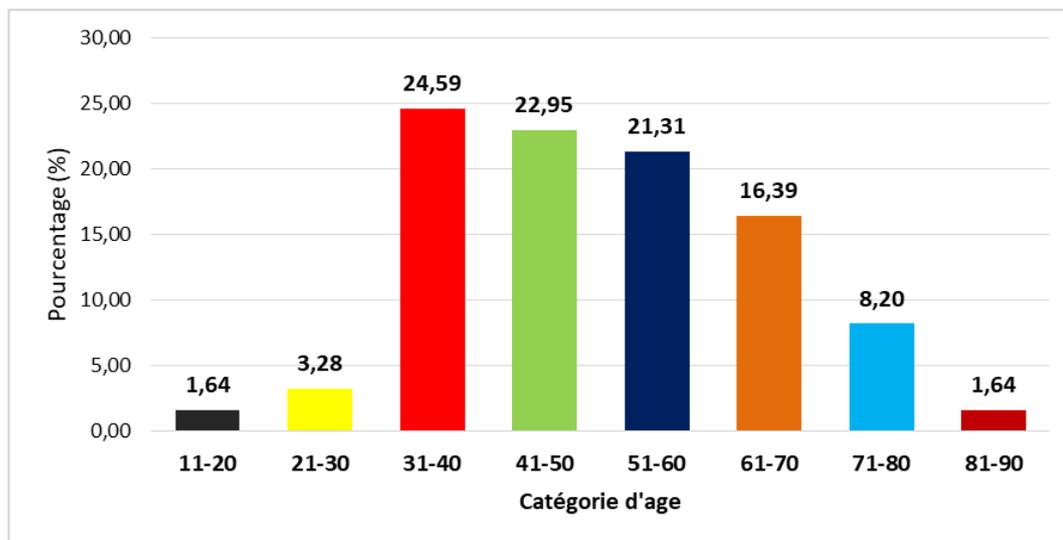


Figure 7 : Fréquence des cancers de l'ovaire selon l'âge des patientes.

Nos données sont conformes aux données de la littérature avec une moyenne d'âge de 54,85 ans et des extrêmes allant de 17 à 81 ans.

La tranche d'âge la plus représentée dans notre série est celle de 31 à 40 ans (24,59%) suivie par celle de 41 à 50 ans (22,95%). Cependant, les tranches d'âge les moins représentées sont celles de (11- 20 ans) et (81-90 ans) avec des taux de 1,64% et 1,64% respectivement.

Dans l'étude de Zerrouk, (2020), l'âge moyen était de 54,88 ans et des extrêmes allant de 27 à 84 ans ce qui est en accord avec nos résultats. Par contre, la tranche d'âge la plus représentée était celle de 50 à 60 ans suivie par celle de 60 à 70 ans. Tandis que, les tranches d'âge les moins représentées sont celles de plus de 70 ans et de moins de 40 ans.

Nos résultats se convergent avec ceux de Tazi et *al.* (2009). Ce dernier a rapporté que l'âge moyen au moment du diagnostic est de 55 ans. Plus de la moitié des cancers de l'ovaire surviennent entre 45 et 64 ans et près d'un cas sur six survient avant 35 ans mais la tendance globale de l'incidence est l'augmentation avec l'âge.

Brun et *al.* (2012), ont rapporté que les femmes âgées sont plus à risque ; plus de la moitié des décès dus au cancer de l'ovaire se produisent chez les femmes entre 55 et 74 ans et environ un quart des décès par cancer de l'ovaire chez des femmes entre 35 et 54 ans.

D'après N'Dah *et al.* (2014), l'âge moyen des patientes était de $50,30 \pm 12,67$ ans, avec les extrêmes de 14 et 85 ans. L'incidence la plus élevée a été observée dans l'intervalle de 40 - 49 ans. Un aspect pyramidal de la fréquence avec un pic entre 40-49 ans a été observé.

Selon Sando *et al.* (2010), Parmi les facteurs de risque du cancer de l'ovaire, on distingue les facteurs génétiques, les facteurs hormonaux et ceux liés à l'environnement au mode de vie.

Nayama *et al.* (2006), ont trouvé une nette augmentation de la fréquence à partir de 25 ans et la présence d'un pic important qui se situait entre 35-44 ans (32.5%). Cette période correspondant à l'âge de procréer, est le reflet de la période des activités génitales et de tous les événements qui en découlent (rapports sexuels précoces, infections sexuellement transmissibles, nombreuses grossesses) et surtout de l'insuffisance du programme de dépistage des cancers dans notre pays.

3.1.5.2. Répartition des cas de l'ovaire selon le type histologique

L'adénocarcinome représente le type le plus fréquent avec 42.62% des cas répertoriés, suivies du cystadénocarcinome et de carcinome avec des taux de 22.95% et de 18,03% respectivement (Figure 8).

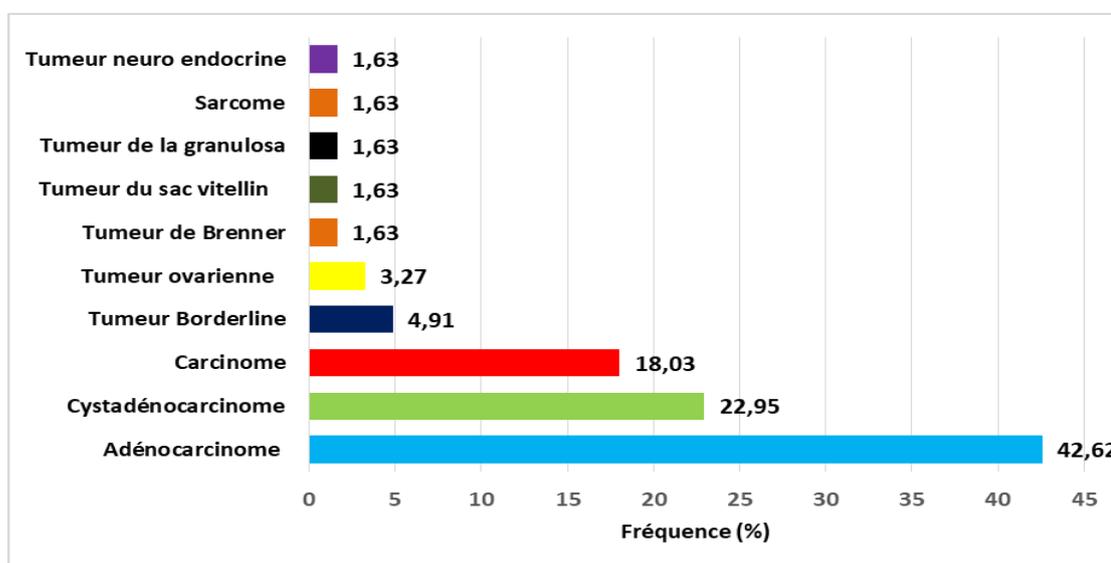


Figure 8 : Répartition des cas selon le type histologique.

Dans notre étude 80% des tumeurs ovariennes étaient des tumeurs épithéliales de l'ovaire, valeur supérieure à ceux de N'Dah *et al.* (2014) (57,48%) et d'Engbang *et al.* (2015) (68,14%). Cependant, elle est proche de ce rapporté par la littérature selon lesquels 60 à 70% des tumeurs ovariennes sont épithéliales (Brun *et al.*, 2012 ; Eagle *et al.*, 1997).

Dans notre série, les tumeurs non épithéliales malignes de l'ovaire représentent moins de 20% des cancers de l'ovaire. Ce qui est en accord avec les données de la littérature (**Mamouni et al., 2015**). Ce dernier a rapporté qu'en dehors des tumeurs hématologiques, on distingue essentiellement les tumeurs germinales, les tumeurs du stroma et les tumeurs des cordons sexuels.

3.1.6. Tumeurs malignes du col de l'utérus

3.1.6.1. Répartition des cancers du col selon l'âge

L'âge de patientes atteintes d'un cancer du col se situe entre 28 et 89 ans, avec une moyenne d'âge de 54,85 ans. Les patients dont l'âge varie de 41 à 50 ans ont enregistré un taux de 27,27%. Suivie par les tranches d'âge de 51-60 ans et 61-70 ans avec un de taux de 21,21 % pour chaque tranche (Figure 9).

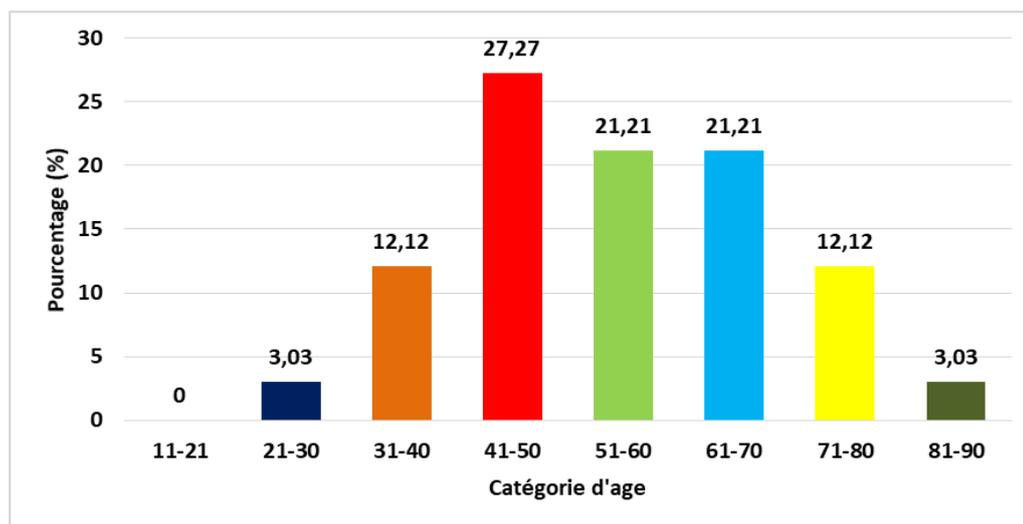


Figure 9 : Répartition des cancers du col selon l'âge.

Les résultats montrent que la tranche d'âge (41-50) est la plus touchée (27,27%) par le cancer du col de l'utérus avec une moyenne d'âge de 54,85 ans et des extrêmes de 28 et 89 ans. Engbang et *al.* (2015), ont rapporté une moyenne d'âge de 51,22±11,93 ans et des extrêmes allant de 22 à 82 ans.

D'après Arbyn et *al.* (2020), le cancer du col utérin (CCU) est une préoccupation majeure de santé publique et représente la principale cause de mortalité chez la femme en Afrique centrale.

Kanambaye et *al.* (2003), ont rapporté que plusieurs études européennes font état d'une diminution de l'incidence du cancer invasif du col, grâce à une meilleure prise en charge gynécologique.

3.1.6.2. Répartition des cancers du col selon le type histologique

Les types histologiques enregistrés pour les cancers du col de l'utérus sont les carcinomes avec 25 cas (75,75%) et les adénocarcinomes avec 8 cas (24,24%) (Figure 10).

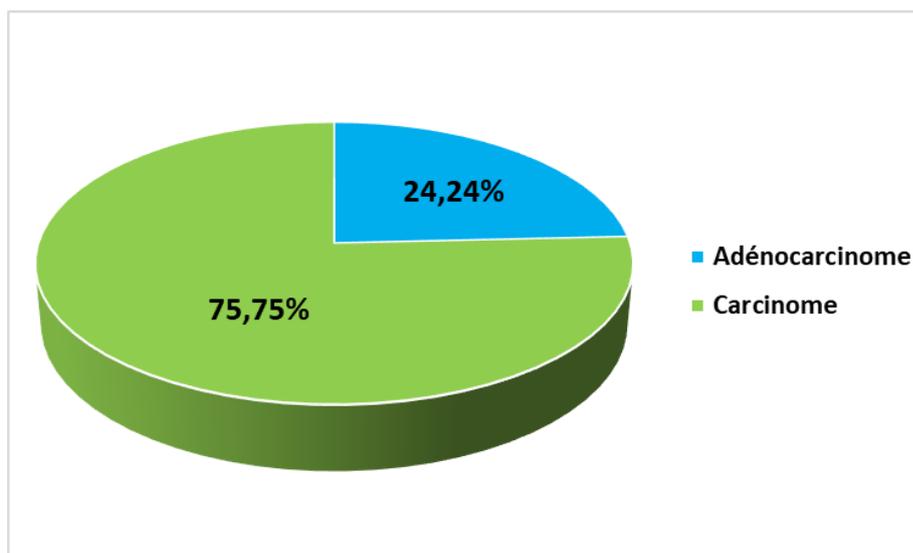


Figure 10 : Répartition des cas de cancer du col selon le type histologique.

Les résultats montrent que le carcinome est le type histologique le plus dominant avec un taux de 75,75 %. Ce résultat superpose à celui de la littérature Debrux et *al.* (1982). Cependant Kanambaye et *al.* (2003) ont retrouvé une fréquence de 50,30%.

Katumbayi et *al.* (2022) ont montré que le carcinome malpighien était le type histologique le plus fréquent des cancers du col de l'utérus (73,2%), suivi de l'adénocarcinome (ADC) (18,4 %).

Parmi les carcinomes malpighiens (CMs), les différentes formes morphologiques telles que carcinome malpighien kératinisant, non kératinisant, condylomateux et papillaire sont reprises dans la classification 2020 sans préciser leur fréquence. Toujours dans la nouvelle classification, les CMs HPV (+) sont majoritaires et les CMs HPV (-) sont mentionnés comme étant le plus souvent des carcinomes kératinisant (**OMS, 2020**).

En ce qui concerne les ADCs du col utérin, ils sont actuellement classés comme ADCs HPV(+) et HPV(-) ; dans les ADCs HPV(+) se retrouve le sous-type usuel qui représente 75 % des ADCs et inclut le variant villoglandulaire (**OMS, 2020**).

3.1.7. Tumeurs malignes du corps de l'utérus (ou endomètre)

3.1.7.1. Répartition des cancers du corps de l'utérus selon l'âge

La moyenne d'âge était de 59,38 ans. La classe d'âge (61-70 ans) est la plus touchée avec un pourcentage de 34,38%, suivie par la catégorie (51-60 ans) avec un pourcentage de 28,13%. Le plus faible pourcentage est enregistré chez la classe d'âge (81-90 ans) (3,125%) (Figure 11).

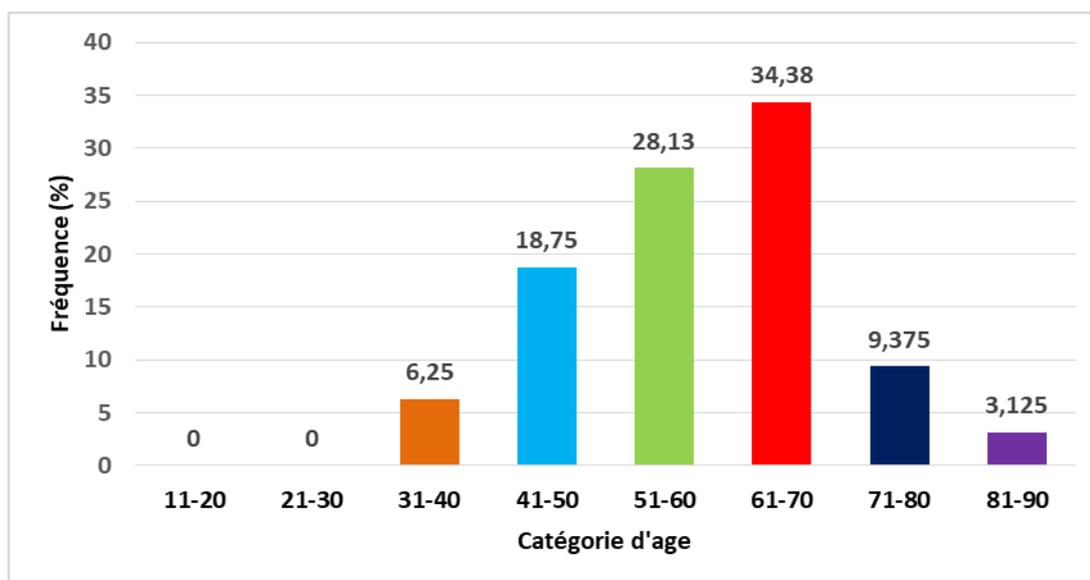


Figure 11 : Répartition des cancers de l'endomètre selon l'âge des patientes.

Dans notre série, le cancer de l'endomètre a occupé la troisième place après celui du col utérin. Ce rang est retrouvé dans d'autres séries africaines (N'Dah *et al.*, 2014 et Nayama *et al.*, 2006).

Selon Baeta *et al.* (2003) et Kanambaye *et al.* (2003), le cancer de l'endomètre a représenté 4,2 % des cancers gynécologiques et mammaires. Il vient en quatrième position après le cancer du col, du sein et de l'ovaire.

L'âge moyen des patientes dans notre série (59,38 ans) est proche de celui de Kanambaye *et al.* (2003) (57,7 ans) mais il est inférieur à ceux des pays occidentaux où l'âge moyen est de 69 ans.

Noel G *et al.* (2004), l'âge moyen était de $52,78 \pm 15,47$ ans. 60 % de nos patientes avaient un âge compris entre 40 et 70 ans.

3.1.7.2. Répartition des cancers du corps de l'utérus selon le type histologique

Pour le cancer de l'endomètre, les types histologiques enregistrés sont surtout les adénocarcinomes (ADK), 21 cas (65.62%), les carcinomes (CE) avec 9 cas (28.12%). Le plus faible pourcentage (6.26%) est enregistré pour le sarcome du stroma endométriale (Tableau VI).

Tableau VI : Distribution des cancers du corps de l'utérus selon le type histologique

Type histologique	Nb. de cas	Pourcentage %
Adénocarcinome		
-Adénocarcinome endométriale	21	65.62%
-Adénocarcinome de Muller		
-Adénocarcinome tubulo-papillaire		
Carcinome		
-Carcinome endométriode	9	28.12%
-Carcinome épidermoïde		
Sarcome du stroma endométriale	2	6.26%
Total	32	100

Selon Fader et al. (2009), le cancer de l'endomètre est plus fréquent dans les pays développés que dans ceux en voie de développement.

Les résultats ont montré un taux de 65.62% pour les adénocarcinomes. Ce taux est inférieur de celui de Baeta et al. (2003) (79,3 %) et supérieur de celui de Dangou (2005) (22,2 %). Par contre Kanambaye et al. (2003), ont rapporté que le carcinome indifférencié était le plus représenté (33,3 %), suivi de l'adénocarcinome (29,6 %).

Iyoke et al. (2013) ont rapporté que le cancer de l'endomètre a un pronostic plus favorable que ceux des ovaires et du col utérin avec un taux de survie à 5 ans avoisinant les 70% dans les pays en voie de développement.

3.2. Etude anatomopathologique

Nous avons choisi de présenter des résultats macroscopiques et microscopiques de quelques cas de tumeurs malignes chez la femme.

1.1. Etude macroscopique

1.1.1. Cas N°1 : Pièce d'hystérectomie totale avec annexectomie unilatérale.

C'est l'ablation totale de l'utérus (corps de l'utérus et col de l'utérus) associée à l'exérèse des ovaires et des trompes utérines (annexectomie). Lorsqu'elle est réalisée avant la ménopause, l'annexectomie engendre une ménopause avec des effets secondaires potentiels à

court terme (bouffées de chaleur, sécheresse vaginale, irritabilité) et à long terme (ostéoporose, cardiovasculaire).

Une pièce d'hystérectomie totale a été examinée macroscopiquement. La pièce est un utérus de 15x11x7cm, déformé par de multiples myomes sous séreux. A la coupe, lumière libre hémorragique, paroi d'épaisseur variable entre 0.8 et 4.5, présence de multiples myomes mesurant entre 0.3et 3.5cm (Photo 8).



Photo 8 : Examen macroscopique d'une pièce d'hystérectomie totale avec annexectomie unilatérale (originale).

1.1.2. Cas N°2 : Polype glandulo-kystique

Des fragments d'une biopsie d'un polype glandulo-kystique siégeant au niveau de l'endomètre ont été examinés. Plusieurs fragments mesurant entre 3 x 2 x 0,5 cm, bourgeonnantes blanchâtres. Après coupes et recoupe dans la réserve. Il n'a pas été vu d'adénopathie. Le matériel est inclus en totalité.

1.1.3. Cas N°3 : Annexectomie droite (kyste de l'ovaire)

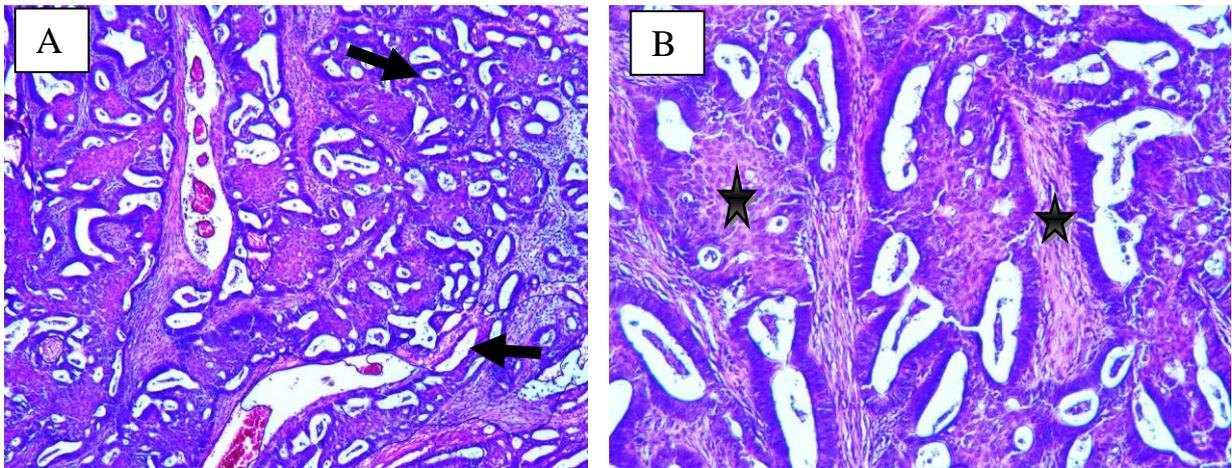
Une pièce d'annexectomie droite d'une femme âgée de 67 ans a été examinée macroscopiquement. L'ovaire mesure 10 x 6 x 3,5 cm à surface bosselée et de consistance rénitante. La trompe mesure : 7 x 0,6 cm.

A la coupe aspect tantôt charnu tantôt kystique de couleur brun jaunâtre siège de remaniements hémorragiques.

3.2.1. Etude histologique

3.2.1.1. Aspect histopathologique d'un adénocarcinome endométrioïde de l'endomètre

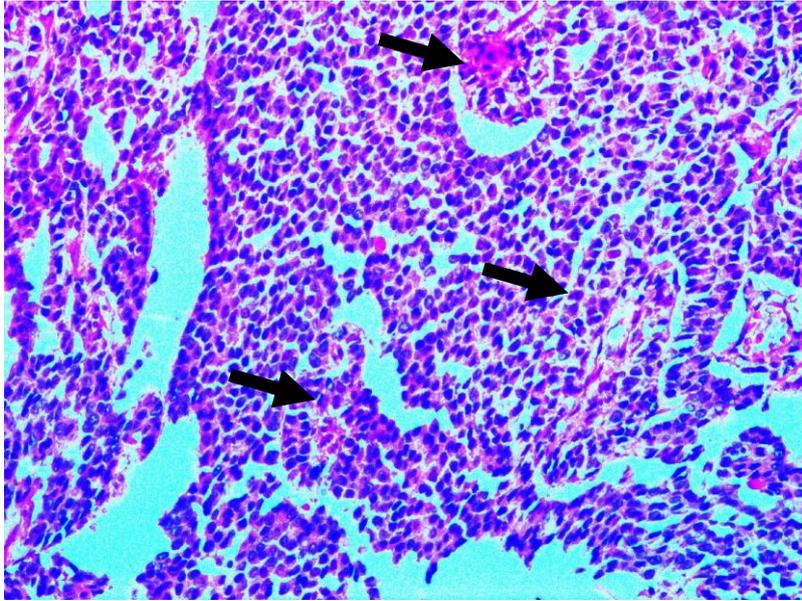
L'analyse microscopique (des fragments de biopsie d'un polype glandulo-kystique au niveau de l'endomètre) montre un processus carcinomateux localement nécrosé des structures de taille et de forme variable des pailles. Les cellules sont cylindriques d'un cytoplasme éosinophile et d'un noyau irrégulier vésiculeux muni d'une chromatine fine et parfois d'un petit nucléole. Le stroma tumoral est fibreux réduit siège d'un infiltrat inflammatoire mononucléé (Micrographie 1).



Micrographie 1 : A, B : Aspect microscopique d'un adénocarcinome endométrioïde villo-glandulaire de grade 1 de l'endomètre : Aspect glandulo-kystique de la tumeur (Flèches). Stroma tumoral riche en infiltrat inflammatoire mononucléé (Etoiles) ;(HE : Ax40 et Bx100)

3.2.1.2. Aspect histopathologique de tumeur de la granulosa

L'examen microscopique (d'un kyste ovarien) montre un parenchyme ovarien siège d'une prolifération tumorale partiellement et largement nécrosé et hémorragique. Elle s'organise en cordons, en travées et en plages diffuses (Micrographie 2). Les cellules tumorales sont polygonales à cytoplasme éosinophile ou clarifié. Les noyaux sont augmentés de taille ovalaires hyperchromatiques parfois incisurés et finement nucléolés. Le stroma tumoral est d'abondance variable, par secteur il est myxoïde lâche. La trompe est congestif envahie par la prolifération tumorale sus d'écrite. Un tissu graisseux congestif est remanié par un infiltrat inflammatoire mononucléé, il est indemne de toute infiltration tumorale.

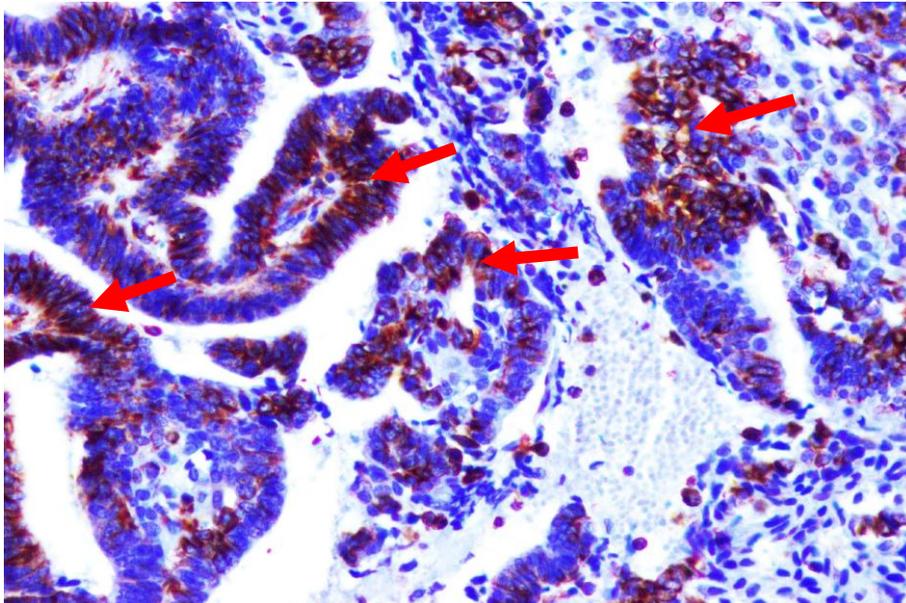


Micrographie 2 : Aspect microscopique d'une tumeur à cellule de la granulosa type adulte. Un parenchyme ovarien siège d'une prolifération tumorale en cordons (Flèches) (HEx200)

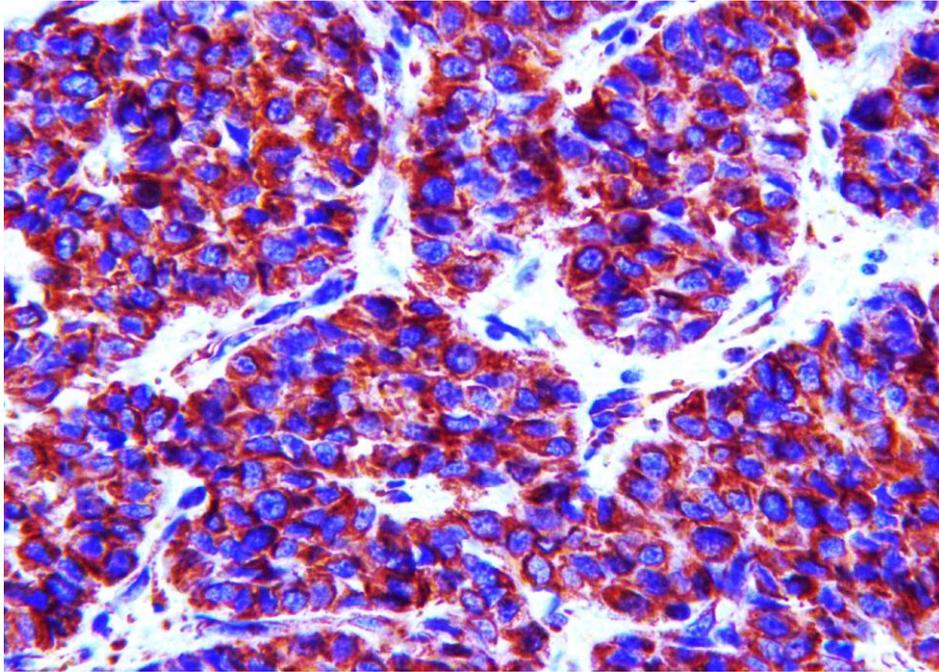
3.2.2. Etude immunohistochimique

3.2.2.1. Expression immunohistochimique de la vimentine

L'étude immunohistochimique a permis d'évaluer le degré d'expression de la vimentine par les cellules tumorales (Micrographie 3 ; Micrographie 4).



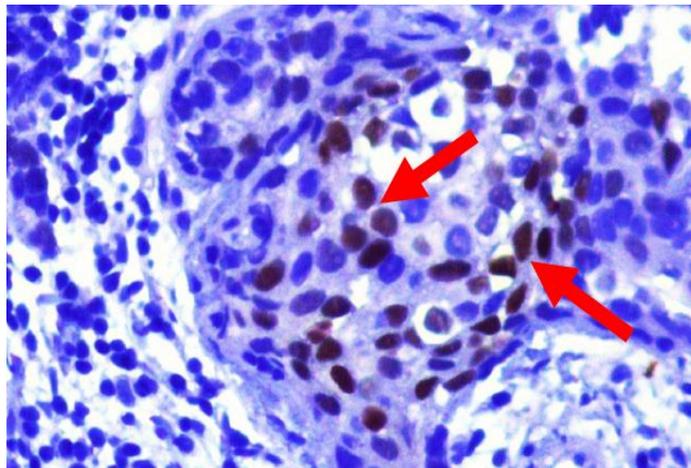
Micrographie 3 : Marquage immunohistochimique d'un adénocarcinome endométrioïde villo-glandulaire. Forte expression cytoplasmique de la vimentine au niveau des cellules Tumorales (Flèches) (IHCx200)



Micrographie 4 : Marquage immunohistochimique de tumeur à cellule de la granulosa type adulte. Forte expression cytoplasmique de la vimentine (IHCx400).

3.2.2.2. Expression immunohistochimique du marqueur RP

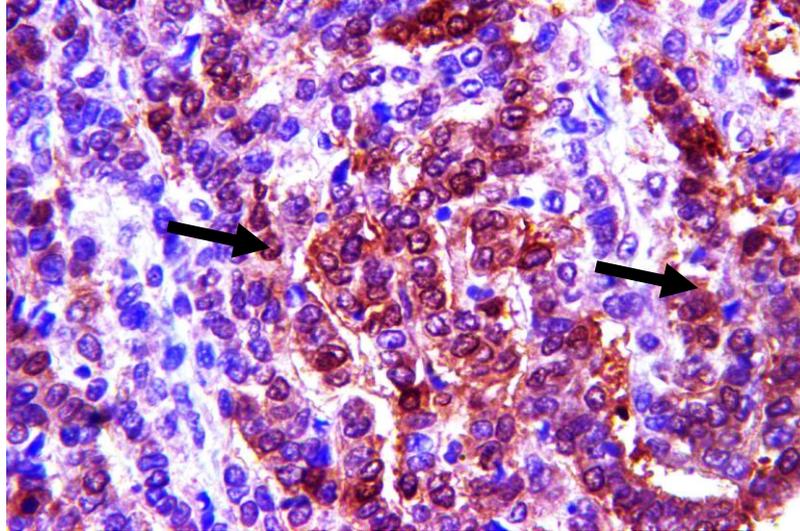
Marquage immunohistochimique d'un adénocarcinome endométrioïde : un marquage nucléaire avec le marqueur RP des cellules tumorales (Micrographie 5).



Micrographie 5 : Marquage immunohistochimique d'un adénocarcinome endométrioïde villo-glandulaire. Expression nucléaire focale de RP au niveau des cellules tumorales (Flèches) (IHCx400)

3.2.2.3. Expression immunohistochimique de la calrétinine

Marquage immunohistochimique de tumeur à cellule de la granulosa type adulte avec le marqueur calrétinine (Micrographie 6).



Micrographie 6 : Marquage immunohistochimique de tumeur à cellule de la granulosa type adulte. Forte expression cytoplasmique et nucléaire diffuse et intense du marqueur calrétinine dans les cellules tumorales (Flèches) (IHCx400)

CONCLUSION

Conclusion

Les cancers gynécologiques et mammaires, en particulier celles du col et du sein, représentent un enjeu majeur pour la santé publique. Ce sont les deux cancers qui touchent principalement les jeunes femmes. En revanche, les autres types de cancer (endomètre, ovaire, vulve et vagin) sont moins courants et se manifestent à un âge plus élevé.

Cette étude rétrospective descriptive a été réalisée au niveau du laboratoire de l'anatomie pathologique de l'établissement hospitalier spécialisé CAC (centre anti cancer) de la wilaya de Sétif pendant la période allant du 1^{er} janvier 2019 au 31 décembre 2023.

Le profil épidémiologique et anatomopathologique de 160 cas de tumeurs des organes génitaux féminins ont été décrit. L'âge des patients varié de 17 ans à 93 ans.

A l'issu de ce travail, nos résultats montrent que :

- Les cancers génitaux sont plus fréquent 79,38% (127 cas) que les tumeurs bénignes 20,62% (33 cas).
- Les cancers génitaux affectent principalement la tranche d'âge de 51 et 60 ans (23,62 %) avec une moyenne de 55,85 ans.
- La localisation tumorale la plus fréquente est l'ovaire (48,03%). Suivi du col de l'utérus (25,98%), le corps de l'utérus (25,20%) et le vagin (0,79%).
- Une prédominance des adénocarcinomes (43,31%) est observé, suivie des carcinomes (36,22%) et des cystadénocarcinome (11,02%).

La prise en charge demeure complexe en raison de la tardive consultation des patientes, d'une part, et du coût élevé des médicaments anticancéreux, d'autre part. Le fait de sensibiliser la population à la maladie cancéreuse revêt une grande importance. Seul le fait de rendre les campagnes de dépistage de ces cancers plus accessibles permettra de diagnostiquer et de traiter les patientes à un stade précoce, afin de réduire la morbidité et la mortalité associées.

Recommandations et perspectives

Grâce à notre travail, nous avons pu réaliser une étude représentative de la prévalence des cancers génitaux dans la région de Sétif. Nos recommandations et perspectives sont les suivantes :

- ✓ Renforcer et faciliter les liens entre les services de dépistage et les services de traitement des lésions précancéreuses.
- ✓ Préconiser dans les perspectives de prochain plan cancer l'introduction de la vaccination contre le virus HPV.
- ✓ La création des registres basés sur des dossiers médicaux complets pour chaque patients afin d'établir des études épidémiologiques exploitables.
- ✓ Introduire des tests de dépistage de la prédisposition génétique aux cancers.
- ✓ Encourager les jeunes filles de la tranche d'âge visée à prendre part activement aux programmes de prévention et de dépistage.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

-A -

Azaïs, H., Pauphilet, V., Belghiti, J., Nikpayam, M., Gonthier, C., Maingon, P., ... Canlorbe, G. (2019). Mise à jour concernant la prise en charge du cancer de la vulve : les recommandations de l'Assistance publique-hôpitaux de Paris. *Bulletin du Cancer*, 106(4), 371-378.

Arbyn, M., Weiderpass, E., Bruni, L., de Sanjosé, S., Saraiya, M., Ferlay, J., Bray, F. (2020). Estimates of incidence and mortality of cervical cancer in 2018: a worldwide analysis. *The Lancet Global Health*, 8(2), e191-e203.

-B-

Benahsene, P. K. (2020). Cours Anatomie pathologie des tumeurs de l'ovaire. Université Constantine 3. 60p.

Benhessou, M., Anicet Boumba, L. M., Benchkrroun, M. N., Bouhya, S., Ennaji, M. (2016). Epithelial ovarian cancer in Morocco: epidemiology analysis on a series of 182 cases at the Ibn Rochd University Hospital of Casablanca Morocco. *Int J Innov Sci Res*, 20, 153-162.

Brun J-L, Boubli B, Sasco A-J. (2012). Épidémiologie des tumeurs de l'ovaire EMC : 630 A 10 :2-5 Doi : 10.1016/S0246-1064.

Baeta S, TETE, K.V.S, Agbertra N. (2003). Le cancer de l'endomètre : Aspects épidémiologiques et prise en charge au CHU de Lomé- Togo. *Cancer de l'endomètre. Abstracts du 7ème congrès de la SAGO. Bamako.P* : 58.

Barekensabe, E., Nyingone, S., Alaoui, F. F., Jayi, S., Chaaara, H., Melhouf, M. A.(2020). Cancer du vagin : Un cancer gynécologique rare. *International Journal of Medical Reviews and Case Reports*, 4(10), 111-111.

Barillier, H. (2007). La stérilité féminine Prise en charge actuelle en France (Doctoral dissertation, Université de CAEN). Th. Doc. Pharmacie, 212p.

Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I., Siegel R.L., Torre L.A., Jemal A. (2018). Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin.* 2018; 68(6):394-424.

-C-

Cespivova, M., Marbaix, E. (2020). Comparaison du pronostic de carcinomes papillaires séreux de l'ovaire ayant des présentations cliniques différentes. Université catholique de Louvain. Th. Med. (<https://dial.uclouvain.be/memoire/ucl/object/thesis:23688>).

-D-

Duarte-Franco, E., Franco, E.L. (2004). Other Gynecologic Cancers: endometrial, ovarian, vulvar and vaginal cancers. *BMC women's health*, 4, 1-9.

De Brux, J. (1982). Natural history of the cervical precancerous lesions and their evolutions. *European Journal of Gynaecological Oncology*, 3(1), 1-7.

Dangou J.M., Sanou, A., Lamien, A. et Coll. (2005). Les cancers gynécologiques et mammaires au Sénégal : Aspect épidémiologique et histopathologique au laboratoire d'anatomie et de cytopathologie, Faculté de Médecine, Dakar. *Rev Afr Path*, vol 4, N°1.

Di Donato V, Bellati F, Fischetti M, Plotti F. Vaginal cancer. (2012). *Critical Reviews in Oncology/Hematology* 81, 286-295.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

-E-

Engbang, N. J. P., Essome, H., Tchente, N. C., Essam, S. J. D., Elono, F. A. M., Ateba, G. R., Adio, D. (2015). Cancer de l'endomètre au Cameroun: profil histo-épidémiologique de 176cas. *Journal Africain du Cancer/African Journal of Cancer*, 4(7), 218-222.

Enow Orock, G. E., Ndom, P., & Doh, A. S. (2012). Current cancer incidence and trends in Yaounde, Cameroon. *Oncol Gastroenterol Hepatol Reports*, 1(1), 58-63.

Eisinger, F., Bressac, B., Castaigne, D., Cottu, P. H., Lansac, J., Lefranc, J. P., ...;Villet, R.(2004). Identification and management of hereditary predisposition to cancer of the breast and management of hereditary predisposition to cancer of the breast and the ovary (update 2004). *Bulletin du cancer*, 91(3), 219-237.

-F-

Fermas, N. (2021). Aspects épidémiologiques des cancers gynécologiques dans le réseau Est et Sud-est de l'Algérie (2014-2018), Th. Doc. (Doctoral dissertation). Université de Sétif, 185p.

Fermas N., Moussaoui H., Hamdi C.M., Bekakria F.Z., Bekakria A., Mahnane A., Laouamri, S. (2022). Incidence, trends and geographical variation of breast cancer in the eastern, southeast region of Algeria (2014-2018). *Algerian Journal of Health Sciences*. Vol. 4, Num. 2, 168-180.

Fader A.N., Arriba L.N., Frasure H.E., et al. (2009). Endometrial cancer and obesity: epidemiology, biomarkers, prevention and survivorship. *Gynecol Oncol* 114: 121-7.

-G-

Genestie, C., Devouassoux-Shisheboran, M. (2013). Cancer de l'endomètre : actualités. *Revue Francophone des Laboratoires*, 2013(448), 49-53.

-H-

Howe, H. L., Wu, X., Ries, L. A., Cokkinides, V., Ahmed, F., Jemal, A., ... Edwards, B. K.(2006). Annual report to the nation on the status of cancer, 1975-2003, featuring cancer among US Hispanic/Latino populations. *Cancer*, 107(8), 1711-1742.

-I-

Iyoke, C.A., Ugwu, G.O. (2013) Burden of gynaecological cancers in developing countries. *World J Obstet Gynecol* 2(1): 1-7.

-K-

Kanambaye, D. (2003). Cancers gynécologiques et mammaires : étude épidémiologique à l'hôpital du Point G de 1991 à 2000 (Doctoral dissertation), Th. Méd. Mali.

Kazadi Buanga J. La chirurgie du cancer de l'ovaire en situation précaire : le constat de Saint Jean de Dieu à propos de 21 cas. *Méd Afr Noire* 2005 ; 52 (2): 126-8.

Katumbayi, J.C.K., Muyulu, N. P., Zakayi, P. K., Massamba, B. L., Sitwamina, R. K., Kabongo, F. B., ... & Chirimwami, R.B. (2022). Caractéristiques épidémiologiques et histopathologiques de 1280 cancers du col utérin à Kinshasa. *Gynécologie Obstétrique Fertilité & Sénologie*, 50(1), 53-61.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

-L-

Lasfargues, G. (2018). Chapitre 1 Quelques notions d'actualité en cancérogenèse. Cancer et travail, 15.

Löwy, I. (2013). Le genre du cancer. Clio. Femmes, genre, histoire, OpenEdition journals, (37), 65-83.

Ly, A. (2009). Le cancer du col utérin : nouveaux vaccins, nouvelles perspectives ?. Journal Africain du cancer/African Journal of Cancer, 1(2), 65-67.

-M-

Menche, N. (2023). Biologie anatomie physiologie. Elsevier Health Sciences. Italie, Printer Toronto, 472p.

Maiga, B.L. (2006). Etude épidémiologique et histopathologiques des cancers gynécologiques et mammaires a propos de 647 cas. Th. Doc. Med. Université de Bamako. 110p.

Merrouche, B., Bedjou, A., Abdennebi, B., Mahfouf, L. (2019). Carcinome épidermoïde frontal intracrânien révélé par un méningiome: à propos d'un cas et revue de la littérature. Neurochirurgie, 65(2-3), 121.

Madsen, B. S., Jensen, H. L., van den Brule, A. J., Wohlfahrt, J., & Frisch, M. (2008). Risk factors for invasive squamous cell carcinoma of the vulva and vagina—Population-based case-control study in Denmark. International Journal of Cancer, 122(12), 2827-2834.

Mamouni, N., Saadi, H., Erraghay, S., Bouchikhi, C., Banani, A. (2015). Tumeurs rares de l'ovaire : A propos d'une série de 11 cas de tumeurs non épithéliales malignes de l'ovaire. Pan African Medical Journal, 20(1).

-N-

Nayama M, Nouhou H, Souna-Madougou K, Idi N, Garba M, Tahirou A, Touré A. (2006). Cancers gynécologiques et mammaires : aspects épidémiologiques et histologiques dans le service d'anatomie et cytologie pathologique de la faculté des sciences et de la sante de Niamey Niger. Mali Médical. ; 21 (3): 43-49.

Nahet, A., Boublenza, L., Hassaine, H., Masdoua, N., Prétet, J. L., Belglaiiaa, E., Mougin, C. (2016). Le génotypage d'ADN d'HPV: une étude de cancers ano-génitaux, de cancers des VADS et de cancers cutanés dans la population de l'ouest algérien. Détection d'HPV dans différents cancers dans la population de l'ouest algérien. *Bulletin du Cancer*, 103(5), 455-460.

N'Dah KJ, Doukoure B, Troh E, Aman NA, Koffi, KE, Kouamé AD, Effi AB, D'Horpock AFS, Diomande MIJ-M. (2014). Epidemiological and Histological Aspects of Women Genital Cancers in Côte d'Ivoire. Open Journal of Obstetrics and Gynecology.;4(9): 516-523.

Nerich, V., Kalbacher, E. (2016). Cancers gynécologiques (Chapitre 21). In : Pharmacie Clinique Pratique en Oncologie. Editor(s): Association nationale des enseignants de pharmacie clinique, Elsevier Masson, p 165-177.

Netter, F. H. (2023). Atlas Netter d'anatomie humaine. Elsevier Health Sciences. Elsevier Masson, France, 591p.

Noel G, Genestie C, Votadoro A, Lefranc J-P. Cancers de l'endomètre. Paris: CHUPS 2004.Tome 2, 11ème édition (www.chups.jussieu.fr/polys/cancero/POLY.Chp.10.htm)

-O-

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Oliveira PA, Colaço A, Chaves R, Guedes-pinto H, De-la-cruz P, Lopes C. (2007). Chemical carcinogenesis. *An Acad Bras Cienc.* 2007 ; 79:593-616.

OMS. (2020). Classification of Tumours Editorial W.H.O. Board. Female genital tumours [Internet]. In: WHO classification of tumours series. 5th ed. 4. Lyon (France): International Agency for Research on Cancer;: <https://tumourclassification.iarc.who.int/chapters/34> [consulté le 05-05-2024].

OMS (Organisation mondiale de la santé). (2022). Cancer : une charge toujours plus lourde dans le monde et des besoins en services croissants.[<https://www.who.int/fr/news/item/01-02-2024-global-cancer-burden-growing--amidst-mounting-need-for-services>]. Consulté le 23-04-2024.

-P-

Pasquier, D., Bernard, P. (2010). L'endomètre postménopausique, son vieillissement normal et pathologique. *Médecine de la Reproduction, Gynécologie et Endocrinologie*, 12(4), 273-84.

-R-

Roger, V., Agostini, A., Cravello, L., Boulanger, J. C., & Blanc, B. (2002). Cancer du vagin. *JTA Journées des Techniques Avancées en gynécologie* [https://www.lesjta.com/article_ar_id_65.html]. Consulté le 05-04-2024.

RCR. (2012). Registre des cancers de la Région du Grand Casablanca pour la période 2008 – 2012. Fondation des cancers, Maroc, 204p

-S-

Sankaranarayanan R, Ferlay J. (2006). Worldwide burden of gynaecological cancer: the size of the problem. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.*; 20(2):207-25. PubMed | GoogleScholar.

Sando Z, Mboudou E, Fouquet TJ et al. (2010). Clinical and Pathological Profile of Ovarian Cancer in Yaoundé (Cameroon). *Wink in Mothers and Child Health.*; 7 (1):1183-8.

Sancho-Garnier, H. (2013). Epidémiologie des cancers gynécologiques: utérus, ovaire, vulve vagin. In: Riethmuller D, Carcopino X (eds) *Cancers gynécologiques pelviens*. Elsevier Masson, Paris, pp 85–99.

Segondy. (2013). Papillomavirus et cancer. *Revue Francophone des Laboratoires*, 2013(456), 57-66.

-T-

Tazi, Y., Mazon, R., Gouy, S., & Pautier, P. (2011). Cancer de l'endomètre. In *Thérapeutique du cancer* (pp. 517-530). Springer, Paris.

Tazi, I., Zafad, S., Madani, A., Harif, M., Quessar, A., & Benchekroun, S. (2009). Tumeur d'Askin: à propos d'un cas avec revue de la littérature. *Cancer/Radiothérapie*, 13(8), 771-774.

-Y-

Young B., (2008). Atlas d'histologie fonctionnelle de wheater (2^{ème} édition). Editeur De Boeck Supérieur, 437p.

- Z -

Zerrouk D. (2020). Place des réunions de concertation pluridisciplinaire dans la prise en charge des cystadénocarcinomes de l'ovaire : Impact des stratégies thérapeutiques sur la survie. Th. Doc. Med. Université Constantine 3. 324p.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

-A -

Azaïs, H., Pauphilet, V., Belghiti, J., Nikpayam, M., Gonthier, C., Maingon, P., ... Canlorbe, G. (2019). Mise à jour concernant la prise en charge du cancer de la vulve : les recommandations de l'Assistance publique-hôpitaux de Paris. *Bulletin du Cancer*, 106(4), 371-378.

Arbyn, M., Weiderpass, E., Bruni, L., de Sanjosé, S., Saraiya, M., Ferlay, J., Bray, F. (2020). Estimates of incidence and mortality of cervical cancer in 2018: a worldwide analysis. *The Lancet Global Health*, 8(2), e191-e203.

-B-

Baeta S, Tete, K.V.S, Agbertra N. (2003). Le cancer de l'endomètre : Aspects épidémiologiques et prise en charge au CHU de Lomé- Togo. *Cancer de l'endomètre. Abstracts du 7ème congrès de la SAGO. Bamako.P* : 58.

Bakayoko SM. (2019). Les cancers gynécologiques et mammaires dans le district de Bamako 2008 – 2017 : Données du registre des cancers du Mali. Th. Doc. Med. Faculte de medecine et d'odonto-stomatologie, 80p.

Barekensabe, E., Nyingone, S., Alaoui, F. F., Jayi, S., Chaara, H., Melhouf, M. A.(2020). Cancer du vagin : Un cancer gynecologique rare. *International Journal of Medical Reviews and Case Reports*, 4(10), 111-111.

Barillier, H. (2007). La stérilité féminine Prise en charge actuelle en France (Doctoral dissertation, Université de CAEN). Th. Doc. Pharmacie, 212p.

Benahsene, P. K. (2020). Cours Anatomie pathologie des tumeurs de l'ovaire. Université Constantine 3. 60p.

Benhessou, M., Anicet Boumba, L. M., Benchkrroun, M. N., Bouhya, S., Ennaji, M. (2016). Epithelial ovarian cancer in Morocco: epidemiology analysis on a series of 182 cases at the Ibn Rochd University Hospital of Casablanca Morocco. *Int J Innov Sci Res*, 20, 153-162.

Brun J-L, Boubli B, Sasco A-J. (2012). Épidémiologie des tumeurs de l'ovaire EMC : 630 A 10 :2-5 Doi : 10.1016/S0246- 1064.

Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I., Siegel R.L., Torre L.A., Jemal A. (2018). Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin*. 2018; 68(6):394–424.

-C-

Cespivova, M., Marbaix, E. (2020). Comparaison du pronostic de carcinomes papillaires séreux de l'ovaire ayant des présentations cliniques différentes. Université catholique de Louvain. Th. Med. (<https://dial.uclouvain.be/memoire/ucl/object/thesis:23688>).

-D-

Duarte-Franco, E., Franco, E.L. (2004). Other Gynecologic Cancers: endometrial, ovarian, vulvar and vaginal cancers. *BMC women's health*, 4, 1-9.

De Brux, J. (1982). Natural history of the cervical precancerous lesions and their evolutions. *European Journal of Gynaecological Oncology*, 3(1), 1-7.

Dangou J.M., Sanou, A., Lamien, A. et Coll. (2005). Les cancers gynécologiques et mammaires au Sénégal : Aspect épidémiologique et histopathologique au laboratoire d'anatomie et de cytopathologie, Faculté de Médecine, Dakar. *Rev Afr Path*, vol 4, N°1.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Di Donato V, Bellati F, Fischetti M, Plotti F. Vaginal cancer. (2012). Critical Reviews in Oncology/Hematology 81, 286–295.

-E-

Engbang, N. J. P., Essome, H., Tchente, N. C., Essam, S. J. D., Elono, F. A. M., Ateba, G. R., Adiago, D. (2015). Cancer de l'endomètre au Cameroun: profil histo-épidémiologique de 176cas. Journal Africain du Cancer/African Journal of Cancer, 4(7), 218-222.

Enow Orook, G. E., Ndom, P., & Doh, A. S. (2012). Current cancer incidence and trends in Yaounde, Cameroon. Oncol Gastroenterol Hepatol Reports, 1(1), 58-63.

Eisinger, F., Bressac, B., Castaigne, D., Cottu, P. H., Lansac, J., Lefranc, J. P., ...;Villet, R.(2004). Identification and management of hereditary predisposition to cancer of the breast and management of hereditary predisposition to cancer of the breast and the ovary (update 2004). Bulletin du cancer, 91(3), 219-237.

-F-

Ferlay J., Bray F., Pisani P., Parkin D.M. (2004). Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide. Lyon- France. IARC Press.

Fermas, N. (2021). Aspects épidémiologiques des cancers gynécologiques dans le réseau Est et Sud-est de l'Algérie (2014-2018), Th. Doc. (Doctoral dissertation). Université de Sétif, 185p.

Fermas N., Moussaoui H., Hamdi C.M., Bekakria F.Z., Bekakria A., Mahnane A., Laouamri, S. (2022). Incidence, trends and geographical variation of breast cancer in the eastern, southeast region of Algeria (2014-2018). Algerian Journal of Health Sciences. Vol. 4,Num. 2,168–180.

Fader A.N., Arriba L.N., Frasure H.E., et al. (2009). Endometrial cancer and obesity: epidemiology, biomarkers, prevention and survivorship. Gynecol Oncol 114: 121–7.

-G-

Genestie, C., Devouassoux-Shisheboran, M. (2013). Cancer de l'endomètre : actualités. Revue Francophone des Laboratoires, 2013(448), 49-53.

-H-

Howe, H. L., Wu, X., Ries, L. A., Cokkinides, V., Ahmed, F., Jemal, A., ... Edwards, B. K.(2006). Annual report to the nation on the status of cancer, 1975–2003, featuring cancer among US Hispanic/Latino populations. Cancer, 107(8), 1711-1742.

-I-

Iyoke, C.A., Ugwu, G.O. (2013) Burden of gynaecological cancers in developing countries. World J Obstet Gynecol 2(1): 1–7.

-K-

Kamga A.M. (2020). Intérêt de la qualité de vie dans la prise en charge des cancers chez la femme : cas du cancer du sein et des autres cancers gynécologiques. Médecine humaine et pathologie. Université Bourgogne Franche-Comté, France, Th. Doc. Med. 192p.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Kanambaye, D. (2003). Cancers gynécologiques et mammaires : étude épidémiologique à l'hôpital du Point G de 1991 à 2000 (Doctoral dissertation), Th. Méd. Mali.

Kazadi Buanga J. La chirurgie du cancer de l'ovaire en situation précaire : le constat de Saint Jean de Dieu à propos de 21 cas. *Méd Afr Noire* 2005 ; 52 (2): 126-8.

Katumbayi, J.C.K., Muyulu, N. P., Zakayi, P. K., Massamba, B. L., Sitwamina, R. K., Kabongo, F. B., ... & Chirimwami, R.B. (2022). Caractéristiques épidémiologiques et histopathologiques de 1280 cancers du col utérin à Kinshasa. *Gynécologie Obstétrique Fertilité & Sénologie*, 50(1), 53-61.

-L-

Lasfargues, G. (2018). Chapitre 1 Quelques notions d'actualité en cancérogenèse. *Cancer et travail*, 15.

Lheureux S, Gourley C, Vergote I et al. (2019). Epithelial ovarian cancer. *The Lancet*; 393:1240–53.

Löwy, I. (2013). Le genre du cancer. *Clio. Femmes, genre, histoire, OpenEdition journals*, (37), 65-83.

Ly, A. (2009). Le cancer du col utérin : nouveaux vaccins, nouvelles perspectives ?. *Journal Africain du cancer/African Journal of Cancer*, 1(2), 65-67.

-M-

Menche, N. (2023). Biologie anatomie physiologie. Elsevier Health Sciences. Italie, Printer Toronto, 472p.

Maiga, B.L. (2006). Etude épidémiologique et histopathologiques des cancers gynécologiques et mammaires a propos de 647 cas. Th. Doc. Med. Université de Bamako. 110p.

Merrouche, B., Bedjou, A., Abdennebi, B., Mahfouf, L. (2019). Carcinome épidermoïde frontal intracrânien révélé par un méningiome: à propos d'un cas et revue de la littérature. *Neurochirurgie*, 65(2-3), 121.

Madsen, B. S., Jensen, H. L., van den Brule, A. J., Wohlfahrt, J., & Frisch, M. (2008). Risk factors for invasive squamous cell carcinoma of the vulva and vagina—Population-based case–control study in Denmark. *International Journal of Cancer*, 122(12), 2827-2834.

Mamouni, N., Saadi, H., Erraghay, S., Bouchikhi, C., Banani, A. (2015). Tumeurs rares de l'ovaire : A propos d'une série de 11 cas de tumeurs non épithéliales malignes de l'ovaire. *Pan African Medical Journal*, 20(1).

-N-

Nayama M, Nouhou H, Souna-Madougou K, Idi N, Garba M, Tahirou A, Touré A. (2006). Cancers gynécologiques et mammaires : aspects épidémiologiques et histologiques dans le service d'anatomie et cytologie pathologique de la faculté des sciences et de la sante de Niamey Niger. *Mali Médical.* ; 21 (3): 43-49.

Nahet, A., Boublenza, L., Hassaine, H., Masdoua, N., Prétet, J. L., Belglaiiaa, E., Mougin, C. (2016). Le génotypage d'ADN d'HPV: une étude de cancers ano-génitaux, de cancers des VADS et de cancers cutanés dans la population de l'ouest algérien. Détection d'HPV dans différents cancers dans la population de l'ouest algérien. *Bulletin du Cancer*, 103(5), 455-460.

N'Dah KJ, Doukoure B, Troh E, Aman NA, Koffi, KE, Kouamé AD, Effi AB, D'Horpock AFS, Diomande MIJ-M. (2014). Epidemiological and Histological Aspects of Women Genital Cancers in Côte d'Ivoire. *Open Journal of Obstetrics and Gynecology*.;4(9): 516-523.

Nerich, V., Kalbacher, E. (2016). Cancers gynécologiques (Chapitre 21). In : *Pharmacie Clinique Pratique en Oncologie*. Editor(s): Association nationale des enseignants de pharmacie clinique, Elsevier Masson, p 165-177.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Netter, F. H. (2023). Atlas Netter d'anatomie humaine. Elsevier Health Sciences. Elsevier Masson, France, 591p.

Noel G, Genestie C, Votadoro A, Lefranc J-P. Cancers de l'endomètre. Paris: CHUPS 2004.Tome 2, 11ème édition (www.chups.jussieu.fr/polys/cancero/POLY.Chp.10.htm)

-O-

Oliveira PA, Colaáo A, Chaves R, Guedes-pinto H, De-la-cruz P, Lopes C. (2007). Chemical carcinogenesis. An Acad Bras Cienc. 2007 ; 79:593-616.

OMS. (2020). Classification of Tumours Editorial W.H.O. Board. Female genital tumours [Internet]. In: WHO classification of tumours series. 5th ed. 4. Lyon (France): International Agency for Research on Cancer;: <https://tumourclassification.iarc.who.int/chapters/34> [consulté le 05-05-2024].

OMS (Organisation mondiale de la santé). (2022). Cancer : une charge toujours plus lourde dans le monde et des besoins en services croissants.[<https://www.who.int/fr/news/item/01-02-2024-global-cancer-burden-growing--amidst-mounting-need-for-services>]. Consulté le 23-04-2024.

-P-

Pasquier, D., Bernard, P. (2010). L'endomètre postménopausique, son vieillissement normal et pathologique. Médecine de la Reproduction, Gynécologie et Endocrinologie, 12(4), 273-84.

-R-

Roger, V., Agostini, A., Cravello, L., Boulanger, J. C., & Blanc, B. (2002). Cancer du vagin. JTA Journées des Techniques Avancée sen gynécologie [https://www.lesjta.com/article_ar_id_65.html]. Consulté le 05-04-2024.

RCR. (2012). Registre des cancers de la Région du Grand Casablanca pour la période 2008 – 2012. Fondation des cancers, Maroc, 204p

-S-

Sankaranarayanan R, Ferlay J. (2006). Worldwide burden of gynaecological cancer: the size of the problem. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.; 20(2):207-25. PubMed | GoogleScholar.

Sando Z, Mboudou E, Fouoguet TJ et al. (2010). Clinical and Pathological Profile of Ovarian Cancer in Yaoundé (Cameroon). Wink in Mothers and Child Health.; 7 (1):1183-8.

Sancho-Garnier, H. (2013). Epidémiologie des cancers gynécologiques: utérus, ovaire, vulve vagin. In: Riethmuller D, Carcopino X (eds) Cancers gynécologiques pelviens. Elsevier Masson, Paris, pp 85–99.

Segondy. (2013). Papillomavirus et cancer. Revue Francophone des Laboratoires, 2013(456), 57-66.

-T-

Tazi, Y., Mazon, R., Gouy, S., & Pautier, P. (2011). Cancer de l'endomètre. In Thérapeutique du cancer (pp. 517-530). Springer, Paris.

Tazi, I., Zafad, S., Madani, A., Harif, M., Quessar, A., & Benchekroun, S. (2009). Tumeur d'Askin:à propos d'un cas avec revue de la littérature. *Cancer/Radiothérapie*, 13(8), 771-774.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

-Y-

Young B., (2008). Atlas d'histologie fonctionnelle de wheater (2^{ème} édition). Editeur De Boeck Supérieur, 437p.

- Z -

Zerrouk D. (2020). Place des réunions de concertation pluridisciplinaire dans la prise en charge des cystadénocarcinomes de l'ovaire : Impact des stratégies thérapeutiques sur la survie. Th. Doc. Med. Université Constantine 3. 324p.

ANNEXES

Annexe 1 : Matériels de laboratoire de l'histopathologie

Matériels de réalisation de coupes histologiques	Produits de réalisation de coupes histologiques
<ul style="list-style-type: none"> • Pince • Porte-bloc • Automates à déshydratation et inclusion • Station d'enrobage • Microtome de type rotatif • Platine • Pipettes de 1 ml • Lames et lamelles • Etuve (pour séchage) • Cassettes • Moules métalliques • Crayon (pour numérotation des coupes) • Microscope optique. • Bain marie 	<ul style="list-style-type: none"> • Eau courante • Paraffine • Albumine de MAYER • Toluène • Hemalun • Acide chlorhydrique • Xylène • Alcools (à 95° et 100°) • Eau alcaline (solution alcaline saturée de carbone de lithium) • Eosine • Colle (EukittR) • PBS • L'eauoxygéné (peroxidase block) • Protein block

Annexe 2 : Produits chimiques utilisés dans la technique histologique (Xylène, Ethanol, paraffine)



Annexe 3 : Quelques Anti corps utilisés en immunohistochimie.



Annexe 4 : Compte rendu anatomopathologique

	CENTRE HOSPITALO-UNIVERSITAIRE SAADNA ABDENNOUR LABORATOIRE D'ANATOMIE, DE CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES ET D'IMMUNOHISTOCHEMIE Pr S.OUHIDA CHEF DE SERVICE Tel : 036.44.89.55 poste 226 Email: labopathologiechuse.tif19@gmail.com	
Nom : [REDACTED]	Référence : [REDACTED]	
Prénom : [REDACTED]		
Age : 42 ans	Date de prélèvement : 07/06/2023	
Sexe : F	Date de réception : 08/06/2023	
Prescripteur : DR	Service : Gynécologie	
Nature de prélèvement : Biopsie du col		
POLYPE GLANDULO KYSTIQUE + ADP ILIAQUE.		
RENSEIGNEMENTS CLINIQUES:		
BHCG négatif.		
IRM: Adénomyome utérine diffuse avec épaissement polypoïde endométriale latéralisé à droite à extension au niveau de la région cervico isthmique prolabée au niveau des vagins.		
MACROSCOPIE:		
Reçu plusieurs fragments mesurant entre 03 x 02 x 0,5 cm, bourgeonnantes blanchâtres.		
Après coupes et recoupe dans la réserve. Il n'a pas été vu d'adénopathie.		
Le matériel est inclus en totalité.		
MICROSCOPIE:		
L'analyse microscopique des prélèvements communiqués montre un processus carcinomateux focalement nécrose il édifie des structures tubulaires de taille et de forme variable des papilles.		
Les cellules sont cylindriques pourvues d'un cytoplasme éosinophile et d'un noyau irrégulier vésiculeux muni d'une chromatine fine et parfois d'un petit nucléole.		
Le stroma tumoral est fibreux réduit siège d'un infiltrat inflammatoire mononucléé.		
Absence d'images d'emboles vasculaires.		
L'étude immunohistochimique réalisée montre:		
RP (16, Novocastra) : Marquage nucléaire focale des cellules tumorales.		
RO (6F11, Novocastra) : Absence d'immunoréactivité des cellules tumorales.		
Vimentine (V9, Novocastra) : Marquage cytoplasmique des cellules tumorales.		
CONCLUSION:		
Aspect histopathologique d'un adénocarcinome endométrioïde villo-glandulaire de G1(OMS).		
Exhumant en IHC la Vimentine et RP.		
Absence d'image d'emboles vasculaires tumoraux dans les limites des prélèvements examinés.		
-Absence de parenchyme ganglionnaire dans les limites des prélèvements communiqués.		
Sétif le, 26/06/2023		
Dr [REDACTED]		
		
<small>NB : Merci de bien fixer vos prélèvements tissulaires dans du formol à 10% ou du Bouin. A défaut de formol, conservez vos tissus dans le liquide de Bouin ou bien dans un congélateur (Cryofixation) et envoyer les rapidement au laboratoire d'Anatomie Pathologique. Pour les liquides de Cytosponction, ajoutez le liquide dans un récipient en alcool éthylique à 70° ou bien le même volume en formol à 10% et mélangez.</small>		

Annexe 5 : Attestation de stage pratique n°1

République Algérienne Démocratique et populaire

Attestation de stage

Je, soussigné(e)..... responsable de stage

Certifie que l'étudiant(e)..... *Radouche Preichné(e) le 09/06/1995*

à *Hassi Messoud (Ouargla)*.

Inscrit(e) à la faculté de science biologique, université Mohamed el Bachir el Ibrahim-bordj Bou Arreridj-

A effecué un stage dans la filière *Sciences biologiques (Biochimie)*.

Au niveau de *Laboratoire d'Anapath (C.A.C)*

Durant la période allant du *25/02/24*...au *09/04/24*....

Fait à : *Sétif*..... Le *05/06/24*

Le responsable de l'établissement
d'accueil



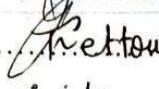
Cette attestation est délivrée pour servir et faire valoir ce que de droit

Annexe 6 : Attestation de stage pratique n°2

République Algérienne Démocratique et populaire

Attestation de stage

Je, soussigné(e).....  responsable de stage

Certifie que l'étudiant(e).....  né(e) le... 18/03/24

à... Bordj - Bou - Arreridj

Inscrit(e) à la faculté de science biologique, université Mohamed el Bachir el Ibrahim-bordj Bou Arreridj-

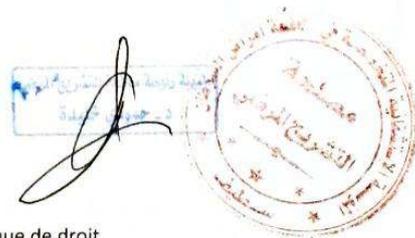
A effectué un stage dans la filière : Sciences biologiques (Biochimie)

Au niveau de Laboratoire d'Anat. (C.A.C)

Durant la période allant du 25/02/24... au 09/04/24....

Fait à :  Le... 05/06/24 .

Le responsable de l'établissement
d'accueil



Cette attestation est délivrée pour servir et faire valoir ce que de droit

RESUMES

Résumé

A l'échelle mondiale, les cancers des organes génitaux féminins (vulve, vagin, col de l'utérus, corps de l'utérus, ovaire) représentent environ 15 % de tous les cas de cancer et de décès chez la femme.

L'objectif de notre étude est de décrire le profil épidémiologique, histopathologique et immunohistochimique des cancers génitaux féminins diagnostiqués au niveau du laboratoire d'anatomie pathologique du centre anti-cancer de Sétif, pendant la période allant du 1^{er} janvier 2019 au 31 décembre 2023. Notre étude épidémiologique descriptive, rétrospective réalisée à partir des comptes-rendus de dossiers médicaux de 160 patientes présentant une tumeur des organes génitaux.

Nous avons enregistré des taux de 79,38% (127 cas) et 20,62% (33 cas) pour les tumeurs malignes et bénignes respectivement. Dans notre série de 127 cas de cancers génitaux, la tranche d'âge la plus affectée par le cancer se situe entre 51 et 60 ans (23,62 %) avec une moyenne de 55,85 ans et des extrêmes allant de 17 ans à 93 ans. En fonction d'organe, la localisation tumorale la plus fréquente est l'ovaire (48,03%). Suivi du col de l'utérus (25,98%), le corps de l'utérus (25,20%) et le vagin (0,79%). Sur le plan histopathologique, nous avons enregistré une prédominance des adénocarcinomes (43,31%), suivie des carcinomes (36,22%) et des Cystadénocarcinome (11,02%).

Des études complémentaires sur les facteurs de risque liés aux cancers génitaux s'avèrent nécessaires dans la région de Sétif et de renforcer la sensibilisation au dépistage auprès des femmes.

Mots clés : Cancers génitaux, épidémiologie, histologie, immunohistochimie, Sétif.

Abstract

Globally, cancers of the female genital organs (vulva, vagina, cervix, body of uterus, ovary) are the leading cause of death account for around 15% of all cancer cases and deaths in women.

The objective of our study is to describe the epidemiological profile histopathology and immunohistochemistry of female genital cancers diagnosed in the pathological anatomy laboratory of the Sétif cancer center, for the period from January 1, 2019 to December 31, 2023. Our descriptive epidemiological study, retrospective study based on medical records of 160 patients with genital tumors.

We recorded rates of 79.38% (127 cases) and 20.62% (33 cases) for malignant and benign tumors respectively. In our series of 127 cases of genital cancer, the age group most affected by cancer is between 51 and 60 (23.62%), with an average age of 55.85 and extremes ranging from 17 ans to 93 ans. By organ, the most frequent tumor location is the ovary (48.03%). Followed by the cervix (25.98%), the body of the uterus (25.20%) and the vagina (0.79%).Histopathologically, adenocarcinomas predominated (43.31%), followed by carcinomas (36.22%) and cystadenocarcinomas (11.02%).

Further studies on the risk factors associated with genital cancers are needed in the Sétif region, and to raise awareness of screening among women.

Key words : Genital cancers, epidemiology, histology, immunohistochemistry, Sétif.

الملخص

تمثل سرطانات الأعضاء التناسلية الأنثوية (الفرج والمهبل وعنق الرحم وجسم الرحم والمبيض) على المستوى العالمي حوالي 15% من جميع حالات السرطان والوفيات بين النساء.

الهدف من دراستنا هو وصف الملامح الوبائية والمرضية النسيجية والمناعية الكيميائية لسرطانات الأعضاء التناسلية الأنثوية التي تم تشخيصها في مختبر التشريح المرضي في مركز مكافحة السرطان بسطيف, خلال الفترة من 1 يناير 2019 إلى 31 ديسمبر 2023. استندت دراستنا الوصفية الوبائية بأثر رجعي إلى السجلات الطبية ل 160 مريضاً من المرضى الذين يعانون من ورم في الأعضاء التناسلية.

سجلنا معدلات 79.38% (127 حالة) و20.62% (33 حالة) للأورام الخبيثة والحميدة على التوالي. في مجموعتنا المكونة من 127 حالة إصابة بسرطان الأعضاء التناسلية، كانت الفئة العمرية الأكثر إصابة بالسرطان بين 51 و60 عامًا (23.62%)، بمتوسط 55.85 عامًا وأقصى حد يتراوح بين 17 و93 عامًا. حسب العضو، كان موقع الورم الأكثر شيوعاً هو المبيض (48.03%). يليه عنق الرحم (25.98%) وجسم الرحم (25.20%) والمهبل (0.79%). من الناحية النسيجية، كانت الأورام السرطانية الغدية هي الغالبة (43.31%)، تليها الأورام السرطانية (36.22%) والأورام السرطانية الغدية المثنائية (11.02%).

هناك حاجة إلى إجراء المزيد من الدراسات حول عوامل الخطر المرتبطة بسرطانات الأعضاء التناسلية في منطقة سطيف، كما يجب تكثيف التوعية بالفحص بين النساء.

الكلمات المفتاحية: سرطانات الأعضاء التناسلية، علم الأوبئة، علم الأنسجة، الكيمياء المناعية، سطيف .

Résumé : A l'échelle mondiale, les cancers des organes génitaux féminins (vulve, vagin, col de l'utérus, corps de l'utérus, ovaire) représentent environ 15 % de tous les cas de cancer et de décès chez la femme. L'objectif de notre étude est de décrire le profil épidémiologique, histopathologique et immunohistochimique des cancers génitaux féminins diagnostiqués au niveau du laboratoire d'anatomie pathologique du centre anti-cancer de Sétif, pendant la période allant de 1^{er} janvier 2019 au 31 décembre 2023. Notre étude épidémiologique descriptive, rétrospective réalisé à partir des comptes-rendus de dossiers médicaux de 160 patientes présentant une tumeur des organes génitaux. Nous avons enregistré des taux de 79,38% (127 cas) et 20,62% (33 cas) pour les tumeurs malignes et bénignes respectivement. Dans notre série de 127 cas de cancers génitaux, la tranche d'âge la plus affectée par le cancer se situe entre 51 et 60 ans (23,62 %) avec une moyenne de 55,85 ans et des extrêmes allant de 17 ans à 93 ans. En fonction d'organe, la localisation tumorale la plus fréquente est l'ovaire (48,03%). Suivi du col de l'utérus (25,98%), le corps de l'uterus (25,20%) et le vagin (0,79%). Sur le plan histopathologique, nous avons enregistré une prédominance des adénocarcinomes (43,31%), suivie des carcinomes (36,22%) et des Cystadénocarcinome (11,02%). Des études complémentaires sur les facteurs de risque liés aux cancers génitaux s'avèrent nécessaires dans la région de Sétif et de renforcer la sensibilisation au dépistage auprès des femmes.

Mots clés : Cancers génitaux, épidémiologie, histologie, immunohistochimie, Sétif.

المخلص: تمثل سرطانات الأعضاء التناسلية الأنثوية (الفرج والمهبل وعنق الرحم وجسم الرحم والمبيض) على المستوى العالمي حوالي 15% من جميع حالات السرطان والوفيات بين النساء. الهدف من دراستنا هو وصف الملامح الوبائية والمرضية النسيجية والمناعية الكيميائية لسرطانات الأعضاء التناسلية الأنثوية التي تم تشخيصها في مختبر التشريح المرضي في مركز مكافحة السرطان بسطيف، خلال الفترة من 1 يناير 2019 إلى 31 ديسمبر 2023. استندت دراستنا الوصفية الوبائية بأثر رجعي إلى السجلات الطبية ل 160 مريضة من المرضى الذين يعانون من ورم في الأعضاء التناسلية. سجلنا معدلات 79.38% (127 حالة) و 20.62% (33 حالة) للأورام الخبيثة والحميدة على التوالي. في مجموعتنا المكونة من 127 حالة إصابة بسرطان الأعضاء التناسلية، كانت الفئة العمرية الأكثر إصابة بالسرطان بين 51 و 60 عامًا (23.62%)، بمتوسط 55.85 عامًا وأقصى حد يتراوح بين 17 و 93 عامًا. حسب العضو، كان موقع الورم الأكثر شيوعًا هو المبيض (48.03%). يليه عنق الرحم (25.98%) وجسم الرحم (25.20%) والمهبل (0.79%). من الناحية النسيجية، كانت الأورام السرطانية الغدية هي الغالبة (43.31%)، تليها الأورام السرطانية (36.22%) والأورام السرطانية الغدية المثانية (11.02%). هناك حاجة إلى إجراء المزيد من الدراسات حول عوامل الخطر المرتبطة بسرطانات الأعضاء التناسلية في منطقة سطيف، كما يجب تكثيف التوعية بالفحص بين النساء.

الكلمات المفتاحية: سرطانات الأعضاء التناسلية، علم الأوبئة، علم الأنسجة، الكيمياء المناعية، سطيف .

Abstract : Globally, cancers of the female genital organs (vulva, vagina, cervix, body of uterus, ovary) are the leading cause of death account for around 15% of all cancer cases and deaths in women. The objective of our study is to describe the epidemiological profile histopathology and immunohistochemistry of female genital cancers diagnosed in the pathological anatomy laboratory of the Sétif cancer center, for the period from January 1, 2019 to December 31, 2023. Our descriptive epidemiological study, retrospective study based on medical records of 160 patients with genital tumors. We recorded rates of 79.38% (127 cases) and 20.62% (33 cases) for malignant and benign tumors respectively. In our series of 127 cases of genital cancer, the age group most affected by cancer is between 51 and 60 (23.62%), with an average age of 55.85 and extremes ranging from 17 ans to 93 ans. By organ, the most frequent tumor location is the ovary (48.03%). Followed by the cervix (25.98%), the body of the uterus (25.20%) and the vagina (0.79%).Histopathologically, adenocarcinomas predominated (43.31%), followed by carcinomas (36.22%) and cystadenocarcinomas (11.02%). Further studies on the risk factors associated with genital cancers are needed in the Sétif region, and to raise awareness of screening among women.

Key words : Genital cancers, epidemiology, histology, immunohistochemistry, Sétif.