



GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

MEMOIRE PRESENTE PAR :

Docteur MOQRAN Sanae

Née le 02/02/1995 à Fès

POUR L'OBTENTION DU DIPLOME NATIONAL DE SPECIALITE EN MEDECINE

OPTION : ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Sous la direction du Professeur :

Layla TAHIRI ELOUSROUTI

Layla Tahiri Elousrouiti
Professeur Agrégé en Anatomie
et Cytologie Pathologique
CHU HASSAN II - FES

Session : juin 2025

Dr. CH. Layla
Professeur Agrégé en Anatomie
et Cytologie Pathologique
CHU HASSAN II - FES

PLAN

**GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES
GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES**

SOMMAIRE

LISTE DES FIGURES :	6
LISTE DES IMAGES :	8
INTRODUCTION ET OBJECTIFS	16
I. Introduction :	17
II. Objectifs :	19
GÉNÉRALITÉS	20
I. Présentation du laboratoire	21
A. Organigramme :	21
B. Activité du service :	21
II. Description générale du processus du diagnostic anatomopathologique :	22
A. Phase pré-analytique	22
1. Demande d'examen anatomopathologique	22
2. Prélèvement :	24
3. Transport des prélèvements :	25
4. Réception et enregistrement :	26
5. Réception à la salle de macroscopie	26
6. Fixation et examen à l'état frais :	27
6.1. Examen à l'état frais des pièces :	27
6.2. Fixation :	30
B. Phase analytique :	32
1. Examen macroscopique (à l'état fixé) :	32
2. La circulation :	33
3. Enrobage (inclusion) :	35
4. Microtomie	36
5. Étalement :	36

**GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES
GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES**

6. Coloration :.....	37
7. Montage des lames.....	39
C. Phase post-analytique.....	40
1. Interprétation des lames.....	40
2. Rédaction de compte rendu.....	41
3. Archivage.....	42
MÉTHODOLOGIE.....	44
EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES GYNÉCOLOGIQUES ET MAMMAIRES TUMORALES.....	48
I. Pièces opératoires mammaires :.....	49
A. Rappels anatomiques.....	49
B. Réception de la pièce :.....	51
C. Examen à l'état frais.....	52
1. Examen extemporané :.....	52
2. Mastectomie.....	54
3. Tumorectomie.....	59
D. Examen à l'état fixé.....	59
1. Mastectomie :.....	59
a. Chirurgie première.....	59
b. Après traitement néoadjuvant :.....	61
2. Tumorectomie :.....	65
a. Chirurgie première.....	65
b. Après traitement néoadjuvant :.....	67
3. Prélèvement ganglionnaire.....	70
a. Ganglion sentinelle :.....	70
b. Curage axillaire :.....	73
II. Pièces opératoires gynécologiques.....	74

**GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES
GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES**

A.	Rappels anatomiques :.....	74
B.	Pièce d'hystérectomie	79
1.	À l'état frais :	80
2.	Après fixation :	83
a.	Néoplasie de l'endomètre :	83
b.	Hystérectomie pour néoplasie du myomètre (masses myomateuses) :.....	89
c.	Néoplasie du col utérin :	91
d.	Néoplasie d'une annexe :	96
e.	Curage ganglionnaire :.....	101
f.	Omentectomie :.....	101
C.	Pièce de conisation	102
D.	Pièce d'annexectomie	108
1.	Annexectomie pour tumeur de l'ovaire :.....	108
2.	Annexectomie pour tumeur de la trompe :	114
E.	Pièce de vulvectomie.....	117
	CONCLUSION.....	121
	RÉSUMÉS.....	123
	BIBLIOGRAPHIE.....	128

LISTE DES FIGURES :

Figure N°1 : Organigramme du service d'ACP

Figure N°2 : Les différents temps de la phase pré-analytique conditionnant la qualité et la quantité des acides nucléiques tissulaires.

Figure N°3 : schéma démonstratif des repères anatomiques du sein

Figure N°4 : schéma démonstratif de l'anatomie fonctionnelle du sein

Figure N° 5 : schéma démonstratif du système lymphatique mammaire

Figure N°6 : Exemple d'une fiche de renseignements cliniques (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

Figure N°7 : Protocole du prélèvement d'une pièce de mastectomie après un traitement néoadjuvant. 1 et 2/ Schémas représentatives d'un lit tumoral en un seul bloc et fragmenté 3/ Une cartographie d'une tranche complète d'un lit tumoral avec la limite profonde encrée en bleu.

Figure N°8 : fiche d'examen macroscopique d'une pièce de mastectomie (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

Figure N° 9 : fiche d'examen macroscopique d'une pièce de tumorectomie (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

Figure N° 10 : une coupe sagittale montrant le siège de l'utérus au niveau du pelvis [17].

Figure N° 11 : une coupe frontale montrant l'anatomie descriptive de l'utérus [18].

Figure N° 12 : Le siège de la trompe par rapport à l'ovaire et à l'utérus [16]

Figure N° 13 : l'anatomie tubaire détaillée.

Figure N° 14 : les moyens de fixité de l'ovaire.

Figure N°15 : Anatomie de la vulve.

Figure N° 16 : les différents types d'hystérectomie.

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

Figure N°17 : Fiche d'examen macroscopique d'une pièce d'hystérectomie pour tumeur du corps utérin (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

Figure N°18 : Fiche d'examen macroscopique d'une pièce d'hystérectomie pour tumeur du col (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

Figure N°19 : Fiche d'examen macroscopique d'une pièce d'hystérectomie pour tumeur de l'ovaire (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

Figure N°20 : Fiche d'examen macroscopique d'une pièce d'hystérectomie pour tumeur de la trompe

Figure N°21 : La technique de conisation.

Figure N° 22 : A/ coupes radiales à partir du point de repère (midi). B/ Le résultat est un prélèvement triangulaire dont le sommet correspond à l'endocol

Figure N° 23 : L'angle d'inclinaison du rasoir peut avoir des conséquences majeures sur la zone endocervicale et la zone de jonction ; a/ disparition de la zone de jonction ; b/ Zone de jonction conservée.

Figure N°24 : A/ coupes sagittales et para-sagittales du col. B/ Le résultat est un prélèvement plat représentatif des différentes zones du col utérin.

Figure N°25 : techniques des prélèvements de la pièce d'annexectomie pour tumeur de l'ovaire.

Figure N°26 : Fiche d'examen macroscopique d'une pièce d'annexectomie pour tumeur de l'ovaire.

Figure N°28 : techniques des prélèvements de la pièce d'annexectomie pour tumeur de la trompe.

Figure N°29 : fiche d'examen macroscopique d'une pièce d'annexectomie pour tumeur de la trompe.

Figure N°30 : orientation d'une pièce de vulvectomie

Figure N°31 : fiche d'examen macroscopique d'une pièce de vulvectomie

**GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES
GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES**

LISTE DES IMAGES :

Photo N°1 : Exemple d'une demande d'examen anatomopathologique (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

Photo N°2 : Prélèvement biopsique (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

Photo N°3 : Pièce d'exérèse colique (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

Photo N°4 : Prélèvement cytologique (frottis cervico-utérin), (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

Photo N°5 : Monte-charge assurant le transport des spécimens au sein du laboratoire (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

Photo N°6 : Table de l'examen macroscopique (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

Photo N°7 : Une pièce de Patey reçue à l'état frais, orientée par le chirurgien à l'aide de fil de suture (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

Photo N°8 : Encrage de la face profonde de la pièce à l'aide de l'encre de chine. (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

Photo N°9 : Pré-découpe d'une pièce de patey à l'état frais. (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

Photo N°10 : Bidon de formol tamponné préparé dilué à 10%. (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

Photo N°11 : Protocole de préparation du formol tamponné dilué à 10% (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

Photo N°12 : Hotte d'aspiration "trimming path, Bio optica", (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

Photo N°13 : archivage de pièces opératoires après examen macroscopique (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

Photo N°14 : Appareil de circulation : (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

Photo N°15 : Station d'enrobage ; 1/ plaque froide, 2/ distributeur de paraffine, 3/ spot froid (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

Photo N° 16 : Microtome rotatif semi-automatique AEM 450 (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES)

Photo N°17 : Bain d'étalage du ruban de paraffine (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES)

Photo N°18 : Un ruban étalé sur une lame qui doit être préalablement identifiée par le technicien (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES)

Photo N°19 : Coupe histologique montrant l'histologie d'un tissu cutané, coloration HES (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES)

Photo N°20 : Automate de coloration de lames Tissue-Tek® DRS™ 2000 (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES)

Photo N°21 : Une boîte de lamelles (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES)

Photo N°22 : Un milieu de montage aqueux (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES)

Photo N°23 : La mise du milieu de montage sur les fragments (à gauche), application de lamelle sur la lame (à droite) (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES)

Photo N°24 : Microscope optique "Olympus" (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES)

Photo N°25 : La saisie du compte rendu anatomopathologique sur le système d'information hospitalier "hosix" (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES)

Photo N°26 : L'archivage de fiches des patients dans des boîtes d'archivage "Sicla" (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES)

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

Photo N°27 : Les classeurs de lames en verre (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES)

Photo N°28 : Les classeurs des blocs de paraffine (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES)

Photo N°29 : Matériels de la table de macroscopie, 1/ récipient objets tranchants, 2/bac à formol, 3/planche à découper, 4/règle, 5/cuvette, 6/portoir, 7/pince, 8/ manche et lame de bistouri, 9/compresses, 10/ruban d'étiquettes (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

Photo N°30 : Une cassette d'inclusion (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

Photo N°31 : Un kit de colorants tissulaires "tissue marking Dyes Diapath" (en bas), (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

Photo N°32 : La forme du formol commercialisée "formaldéhyde 40%" (à gauche), Formol dilué à 10% et tamponné (à droite)), (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

Photo N° 33 : Encrage d'une pièce de tumorectomie reçue pour évaluation des marges chirurgicales à l'examen extemporané (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES)

Photo N°34 : pré-découpe de la pièce et mise en évidence d'une lésion blanchâtre dure (encadrée en rouge) (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES)

Photo N°35 : Aspect macroscopique granulaire évoquant un carcinome in situ (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES)

Photo N°36 : Mesure de la distance berge-tumeur (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

Photo N°37 : Photo d'une pièce de ptey droite montrant un prolongement axillaire du côté externe (encadré jaune) (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES)

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

Photo N°38 : Photo d'une pièce de mastectomie avec conservation de l'étui cutané (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

Photo N°39 : Photo d'une pièce de patey droit montrant un lambeau cutané siège d'une rétraction au niveau du QSE. Les flèches montrent les axes de mesure de la pièce (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES)

Photo N°40 : Recoupe musculaire d'une pièce de patey (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

Photo N°41 : Pré-découpe d'une pièce de patey à l'état frais. (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

Photo N°42 : Prélèvement du mamelon avec sa base (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES)

Photo N°43 : Protocole du prélèvement d'une pièce de patey chirurgie première. 1/ tranche complète de la lésion selon le grand axe + la limite profonde. 2/ Prélèvement des limites périphériques (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES)

Photo N° 44 : La mise de prélèvements au niveau des cassettes d'inclusion, A1/ prélèvement du mamelon avec sa base, A2-A3/ Tranche complète de la lésion avec la limite profonde, A4-A5/ Prélèvement d'une autre tranche complète de la lésion (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES)

Photo N°45 : Des remaniements blanchâtres élastiques sans lésion suspecte identifiable macroscopiquement (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

Photo N° 46 : Encrage des limites de résection d'une pièce de tumorectomie (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES)

Photo N° 47 : Tranches fines de la pièce de tumorectomie, faites de façon perpendiculaire au lambeau cutané. (Encadré jaune : lésion) (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES)

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

Photo N° 48 : Cartographie d'une tranche complète de la lésion (A1 : limite supérieure, A2 : la lésion dans son grand axe, A3 : limite inférieure) (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES)

Photo N° 49 : La mise des prélèvements dans les cassettes d'inclusion (A1-A2 : une tranche complète de la lésion avec la limite profonde, A3 : limite supérieure, A4 : limite inférieure, A5-A6 : une autre tranche de la lésion, A7 ; un autre prélèvement de la lésion, A8 : limite externe, A9 : limite interne (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES)

Photo N°50 : un lit tumoral représenté par des remaniements fibreux élastiques (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

Photo N°51 : Inclusion des ganglions sur des supports métalliques (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES)

Photo N°52 : Congélation des ganglions dans le cryostat (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES)

Photo N°53 : réalisation de coupes à congélation dans un microtome cryostat rotatif (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES)

Photo N°54 : Technique d'apposition des ganglions (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

Photo N°55 : Prélèvements des ganglions contenus dans un curage axillaire d'une pièce de patey (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

Photo N°56 : Orientation de la pièce d'hystérectomie en s'aidant de la disposition des annexes (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES)

Photo N°57 : Orientation de la pièce d'hystérectomie en s'aidant des replis péritonéaux (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES)

Photo N°58 : Ouverture d'une pièce d'hystérectomie à l'état frais (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES)

Photo N°59 : Encrage des paramètres et des paracervix (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

**GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES
GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES**

Photo N°60 : prélèvements des paramètres et paracervix (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES)

Photo N°61 : Deux prélèvements du col, un prélèvement à midi (rectangle jaune) et le deuxième à 6H (rectangle vert) (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES)

Photo N°62 : Des coupes sériées du corps utérin après prélèvement du col utérin puis des prélèvements de la tumeur avec zones d'infiltration maximale, de l'endomètre et le myomètre sain puis un prélèvement à cheval entre le col et la tumeur (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES)

Photo N°63 : Aspect macroscopique d'un ovaire normal (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES)

Photo N°64 : Aspect macroscopique d'une trompe normale (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES)

Photo N°65 : Une pièce d'hystérectomie interanexielle pour léiomyomes utérins multiples avant fixation (photo en haut) et après fixation (photo en bas) (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES)

Photo N°66 : échantillonnage d'une pièce d'hystérectomie pour néoplasie myomateuse (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES)

Photo N°67 : Encrage de la pièce : les paramètres en vert, la face postérieure du col utérin en orange et la face antérieure en bleu (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES)

Photo N°68 : Séparation du col puis introduction d'une pince pour repérer l'orifice cervical (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES)

Photo N°69 : coupes sériées du col utérin dans le sens horaire (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES)

Photo N°70 : Prélèvement du corps utérin (endomètre + myomètre) (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES)

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

Photo N°71 : Une pièce d'hystérectomie totale avec annexectomie bilatérale pour une tumeur ovarienne gauche, d'aspect solide (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

Photo N°72 : Une tumeur annexielle d'aspect kystique simple (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

Photo N°73 : Une tumeur tubaire d'aspect solido-kystique "borderline" (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

Photo N°74 : des coupes sériées de l'épiploon (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES)

Photo N°75 : Encrage de des limites de résection (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES)

Photo N°76 : Des coupes sériées d'un col fermé parvenu fixé (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES)

Photo N°77 : Pièce d'annexectomie avec doute sur effraction capsulaire (zone encadrée) (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

Photo N°78 : Pièce d'annexectomie d'aspect solide sans avoir vu d'effraction capsulaire macroscopique (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

Photo N°79 : Pièces d'annexectomie à paroi lisse sans effraction capsulaire, d'aspect kystique avec présence de végétations endokystiques à l'ouverture (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

Photo N°80 : Encrage de la pièce de vulvectomie, limite antérieure en bleu, limite postérieure en vert, limite gauche en rouge, limite vaginale en jaune et limite profonde en noir. Flèche jaune : tumeur (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES)

Photo N°81 : prélèvement des limites de la pièce de vulvectomie, un bloc par limite (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES)

Photo N°82 : Des coupes sériées de la lésion (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

- **Liste d'abréviation :**

ACP : Anatomie et cytologie pathologique.

CHU : centre hospitalier universitaire

QSE : quadrant supéro-externe

QSI : quadrant supéro-interne

QIE : quadrant inféro-externe

QII : quadrant inféro-interne

ACR : American College of Radiology

Réf : référence

INTRODUCTION ET

OBJECTIFS

I. Introduction :

L'anatomie pathologique, communément appelée "anapath" (un terme familier), est une spécialité médicale dont le rôle est d'étudier les changements morphologiques des organes dans le cadre de processus pathologiques, ce qui lui confère une importance cruciale dans le diagnostic des cancers. Son histoire remonte à l'Antiquité, comme celles de toutes les autres spécialités médicales. Cependant, elle était toujours tributaire de croyances périmées jusqu'au XVIII^{ème} siècle et plus précisément en 1799, l'année de publication du Traité des membranes par Xavier BICHAT, créateur de l'anatomie générale, qui était le premier à introduire la notion de tissus en biologie. Au XIX^{ème} siècle, l'apparition de la microscopie associée aux travaux novateurs de Morgagni, Bichat et Virchow, ont entraîné l'entrée de la pathologie dans une nouvelle ère [1,2].

L'élaboration d'un diagnostic anatomopathologique est un processus multi-étape qui commence directement après le prélèvement puis se continue jusqu'à la validation du compte rendu anatomopathologique final. Dans ce processus, trois grandes étapes sont reconnues [3] :

- La phase pré-analytique.
- La phase analytique.
- La phase post-analytique.

L'examen macroscopique fait partie de la phase pré-analytique. Il est considéré comme le pilier de la pathologie, faisant référence à l'évaluation à l'œil nu des échantillons pathologiques. Il consiste à un échantillonnage ciblé du prélèvement, permettant d'établir un diagnostic adéquat au microscope.

La macroscopie constitue la première étape d'un parcours diagnostique, fournissant l'analyse fondamentale sur laquelle s'appuient les investigations ultérieures. De manière plus générale, la macroscopie se concentre sur l'identification de la partie la plus optimale de l'échantillon de tissu pour un examen plus approfondi. L'échantillon peut être une biopsie ou une pièce de résection tumorale ou non tumorale. En cas de pièce opératoire, les prélèvements doivent être effectués conformément aux recommandations internationales et dans le but de

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

répondre aux interrogations du chirurgien et de l'oncologue concernant les facteurs histopronostiques.

Il faut noter qu'une bonne compréhension de l'anatomie et un examen macroscopique approfondi de tous les spécimens sont des étapes préliminaires importantes dans le laboratoire d'anatomie pathologique et une bonne maîtrise de ces deux compétences représente une exigence pour un pathologiste.

Selon l'expérience de notre service, les pathologies mammaires et gynécologiques représentent une part importante de notre activité. Cela inclut une large gamme de pièces opératoires provenant de traitements conservateurs ou radicaux, avec ou sans traitement néoadjuvant. L'évaluation anatomopathologique de ces pièces débute par une analyse macroscopique, qui est une étape cruciale, car elle conditionne la prise en charge future de la patiente. Il faut noter qu'il existe une variabilité des pratiques à la salle de macroscopie d'un laboratoire à un autre ainsi qu'entre les pathologistes du même laboratoire. Cette variabilité pose un grand défi au pathologiste lors de son lecture de lames au microscope pour pouvoir ressortir les éléments importants du compte rendu anatomopathologique, et représente une source de retard des résultats anatomopathologiques devant la nécessité de relance des pièces.

Cela souligne l'importance d'élaborer des guides d'examen macroscopique afin de standardiser les protocoles d'étude et de servir de référence aux pathologistes.

II. Objectifs :

La réalisation d'un guide d'examen des pièces opératoires gynécologiques a plusieurs objectifs importants :

1. Standardisation des Procédures : Offrir un cadre cohérent pour l'examen des échantillons, ce qui garantit que tous les pathologistes suivent les mêmes étapes.

2. Amélioration de la Qualité diagnostique : Faciliter l'identification et la description précise des lésions, contribuant ainsi à des diagnostics plus fiables et d'une meilleure qualité.

3. Formation et éducation : Servir de ressource pour les médecins résidents en permettant une compréhension claire des techniques et des observations nécessaires en anatomie pathologique.

4. Amélioration continue : Offrir une base pour mettre à jour et améliorer les pratiques d'examen macroscopique en fonction des nouvelles connaissances et technologies.

5. Communication efficace : Faciliter la communication interdisciplinaire en fournissant des informations détaillées sur les facteurs histopronostiques des spécimens tumoraux, ce qui va guider la prise en charge thérapeutique.

GÉNÉRALITÉS

I. Présentation du laboratoire

A. Organigramme :

L'organigramme d'un service d'anatomie et de cytologie pathologique (ACP) est constitué de 3 niveaux : médical, paramédical et administratif.

Chaque niveau a des responsabilités spécifiques qui contribuent au fonctionnement efficace du service d'anatomie pathologique, de la réception des échantillons à la délivrance des résultats aux cliniciens (figure 1).

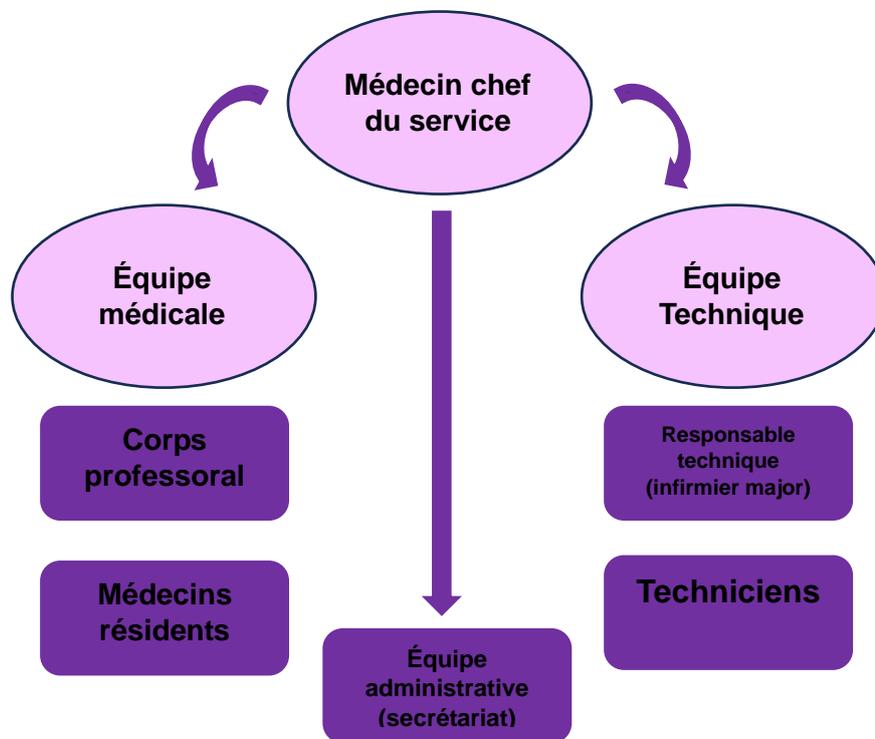


Figure N°1 : Organigramme du service d'ACP

B. Activité du service :

Notre service traite actuellement environ 13800 prélèvements histologiques par an.

Les principaux secteurs d'activité étant l'histologie, la cytologie, l'immunohistochimie et la biologie moléculaire en plus de la formation médicale.

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

L'examen histologique comprend l'analyse des pièces chirurgicales d'une part, et des biopsies d'autre part. La cytologie est représentée par les frottis gynécologiques pour le dépistage du Cancer du col utérin dont les prélèvements sont faits sur place par le corps médical, puis les cytologies thyroïdienne, broncho-pulmonaire, ganglionnaire, céphalo-rachidienne, pleurale, urinaire, péritonéale et cytodiagnostics de Tzank.

II. Description générale du processus de réalisation du diagnostic anatomopathologique :

A. Phase pré-analytique

1. Demande d'examen anatomopathologique

Pour démarrer la démarche diagnostique anatomopathologique, une demande écrite par le médecin clinicien est impérativement nécessaire (photo 1). Cette demande doit contenir les renseignements cliniques suffisantes pour permettre au médecin pathologiste de poser un diagnostic adéquat, notamment :

- Nom du médecin prescripteur
- Nom et prénom du patient
- Âge du patient
- Les antécédents médicaux et chirurgicaux du malade
- L'indication du prélèvement
- Le siège de prélèvement
- Les données de l'imagerie : si disponibles
- Les diagnostics à évoquer

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

Référence :



Identité du patient :
Externe

Date :
Medecin : Service Demandeur :

Observations :

Anatomie Pathologique

- Z202 BIOPSIES GASTRIQUES À PLUSIEURS NIVEAUX
21165481



Photo N°1 : Exemple d'une fiche de renseignement (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPERATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

2. Prélèvement :

Les différents types de prélèvements reçus pour examen histologique sont les biopsies, les pièces opératoires et les prélèvements cytologiques.

Biopsie : un acte médical qui consiste à prélever un fragment d'un tissu, peut être effectuée selon plusieurs modalités : microbiopsie radioguidée ou à l'aveugle, biopsie chirurgicale. Le prélèvement doit être de taille et de nombre suffisants avec éviction des zones nécrotiques, hémorragiques et superficiels (photo 2).

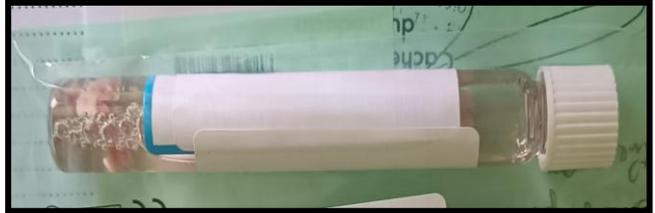


Photo N° 2 : Prélèvement biopsique (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

Pièce opératoire : exérèse partielle ou complète d'un ou de multiples organes (photo 3).



Photo N°3 : Pièce d'exérèse colique (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

Prélèvement cytologique : Le recueil des cellules à examiner peut-être effectué par raclage, brossage, écouvillonnage, aspiration de cellules desquamant spontanément, par récupération des liquides spontanément émis (urine, expectoration ...) ; ponction à l'aiguille fine d'un liquide (liquide céphalo rachidien, kyste ...), d'une tumeur (ganglion, nodule thyroïdien ou mammaire) avec ou sans contrôle échographique ou par apposition d'un tissu (pièce opératoire, biopsie) sur une



Photo N°4 : Prélèvement cytologique (frottis cervico-utérin), (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

3. Transport des prélèvements :

Il est préférable d'envoyer les prélèvements tissulaires à l'état frais s'ils peuvent être transportés très rapidement. Si les prélèvements ne peuvent pas être livrés au laboratoire dans les plus brefs délais, il faut les mettre dans le formol tamponné avant leur transport au laboratoire [3]. Lors de cette étape, les deux principaux paramètres sont le temps d'ischémie chaude et le temps d'ischémie froide. Le premier correspond au délai entre la ligature artérielle chirurgicale et la résection opératoire. Il dépend en particulier de la complexité de l'intervention et de la dextérité du chirurgien. Le deuxième correspond au délai entre l'exérèse et la fixation et/ou la congélation, il dépend de la durée du transport. Le transport des prélèvements *peut être assuré par un coursier ou directement par un pneumatique. Ces deux temps doivent être les plus brefs possibles pour éviter une altération des acides nucléiques surtout quand une étude par biologie moléculaire est prévue (figure 2). [4]

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

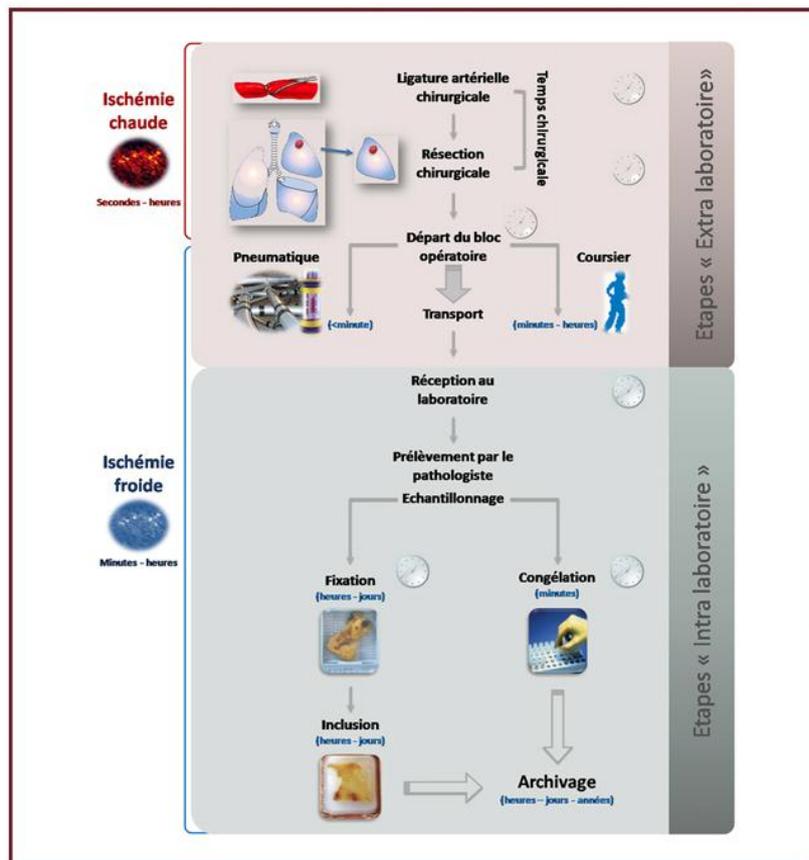


Figure N°2 : Les différents temps de la phase pré-analytique conditionnant la qualité et la quantité des acides nucléiques tissulaires [5].

4. Réception et enregistrement :

À la réception, la secrétaire responsable assigne à chaque prélèvement un numéro d'identification. Lorsque des prélèvements multiples ont été effectués chez un même patient, un numéro unique peut être utilisé avec des indices annexes alphabétiques pour bien différencier les divers prélèvements.

Après réception, la secrétaire précise le délai de réponse qui est de 10 jours pour les biopsies et les frottis, et de 20 jours pour les pièces opératoires, incluant les weekends et les jours fériés.

5. Réception à la salle de macroscopie

Le transport des prélèvements à la salle de macroscopie est assuré par un monte-charge (photo 5).

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES



Photo N°5 : Monte-charge assurant le transport des spécimens au sein du laboratoire (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

6. Fixation et examen à l'état frais :

6.1. Examen à l'état frais des pièces [6] :

- La réception des prélèvements à la salle de macroscopie commence dès l'après-midi, généralement sur 3 arrivages. Chaque arrivage est accompagné d'une fiche de vérification.
- À la réception le technicien responsable, vérifie le nombre de prélèvements en les cochant sur la fiche de vérification, puis vérifie l'étiquetage des prélèvements mis sur les pots ainsi que celui mis sur les fiches de renseignement et signale toute discordance sur le champ avant la manipulation du prélèvement.

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPERATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

- Après cette étape, il met les pièces nécessitant un examen à l'état frais sur la paillasse de réception du jour, le temps que le médecin macroscopiste se prépare pour commencer.
- l'examen à l'état frais se déroule sur la table de macroscopie qui doit être proche d'une source d'eau pour le lavage des pièces (photo 6).

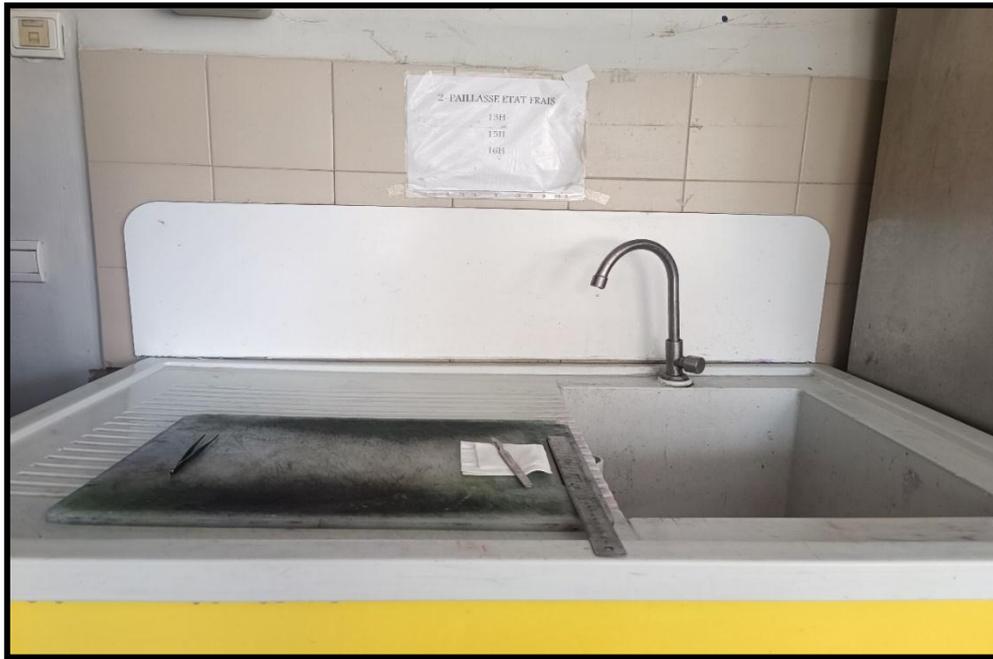


Photo N°6 : Table de l'examen macroscopique (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

- Orientation de la pièce : soit en se basant sur l'anatomie de l'organe ou bien en se servant des repères mises par le chirurgien (encoches, fils de suture, agrafes ou encre de chine) (photo 7).

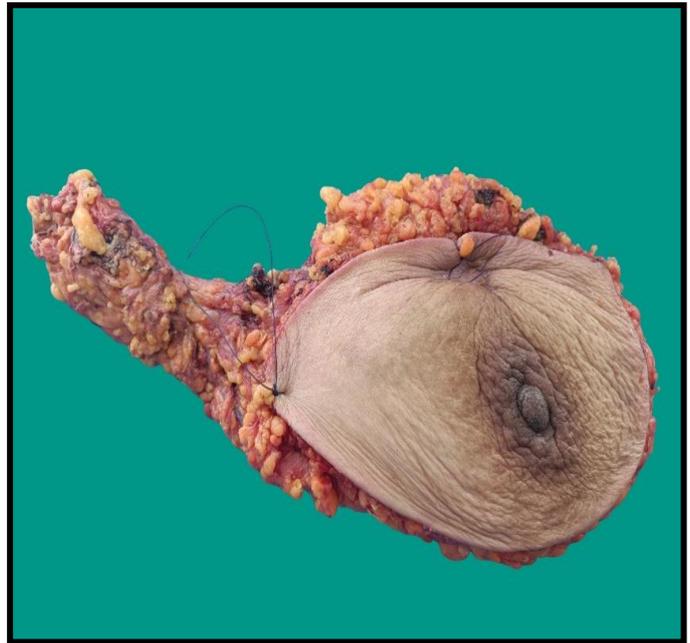


Photo N°7 : Une pièce de Patey reçue à l'état frais, orientée par le chirurgien à l'aide de fil de suture (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

- Encrage de la pièce : à l'aide de l'encre de chine, on procède à une coloration de chaque limite chirurgicale d'une couleur différente pour pouvoir la repérer au microscope (photo 8).



Photo N°8 : Encrage de la face profonde de la pièce à l'aide de l'encre de chine. (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

- Pré-découpe de la pièce :
Trancher la pièce en conservant son intégrité s'il s'agit d'un organe plein. En cas d'organe creux, on l'ouvre en évitant au mieux la zone la plus infiltrante et les limites (photo 9).



Photo N°9 : Pré-découpe d'une pièce de Patey à l'état frais. (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

- Mesure de la pièce : dans les trois plans de l'espace
- Décrire la pièce : Identifier les lésions suspectes, les localiser précisément, en donnant la taille, la consistance, la présence de nécrose et la distance par rapport aux limites.

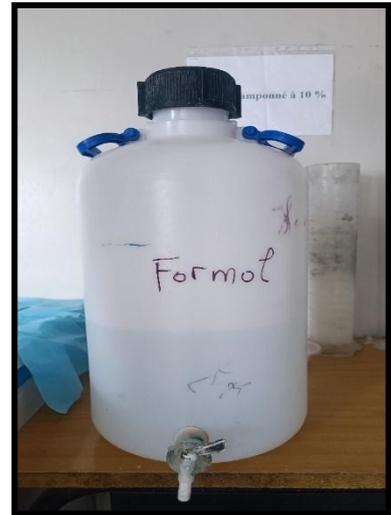
6.2. Fixation :

Les biopsies ainsi que les petits prélèvements sont généralement reçus fixés. Si non, le technicien les fixe sur place sans aucune préparation préalable.

Les pièces opératoires sont soumises à un examen dit examen à l'état frais avant d'être fixés.

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

Le produit de fixation : le formol à 10% tamponné (photo 10).



Préparation du formol dilué à 10% : mélanger le formaldéhyde 40% avec de l'eau distillé puis ajouter des tampons pour ajuster le PH, notamment le phosphate monosodique et le phosphate disodique. Le volume de l'eau distillé est égal à 9X le volume de formaldéhyde 40% (photo 11).

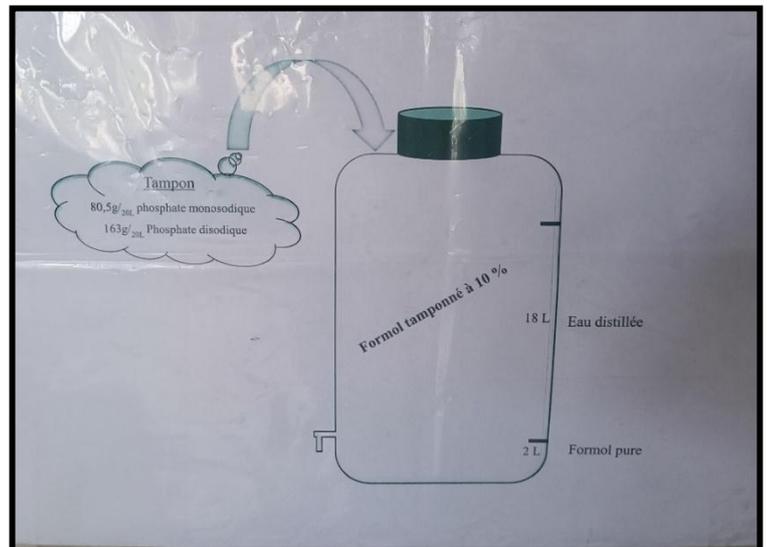


Photo N°11 : Protocole de préparation du formol tamponné dilué à 10% (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

Photo N°10 : Bidon de formol tamponné préparé dilué à 10%. (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

NB : Le formol dilué à 10% est l'équivalent de formaldéhyde dilué à 4%.

La fixation dans le liquide de Bouin n'est plus pratiquée dans notre service, compte tenu de la toxicité de ce dernier et son effet délétère sur les acides nucléiques et certaines protéines et donc sur les résultats d'éventuelles études immunohistochimiques ou par biologie moléculaire.

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPERATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

La durée de fixation : estimée à 6h pour les biopsies et 24h à 48h pour les pièces. Il faut noter que cette durée dépend de nombreux paramètres [5] :

- Le volume du fixateur qui doit être 10 fois la taille du prélèvement.
- La vitesse de pénétration qui est de façon générale estimée à 1,0 mm/h.
- La consistance des pièces : plus un tissu est dense, plus il sera difficile pour le fixateur de le pénétrer.
- L'épaisseur de la pièce.
- Le PH du fixateur qui doit être idéalement entre 6 et 8.
- La chaleur qui est susceptible d'accélérer la fixation si elle est modérée.

NB : l'efficacité du formol peut être diminuée à cause de la dilution par le sang ou l'eau contenu dans les pièces fraîches, d'où la nécessité du changement du formol toutes les 24h jusqu'à fixation.

B. Phase analytique :

1. Examen macroscopique (à l'état fixé) [7-8] :

- Cette étape se déroule dans une hotte aspirante pour éviter au personnel d'inhaler le formol (photo 12).



Photo N°12 : Hotte d'aspiration "trimming path, Bio optica", (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

- L'examen macroscopique consiste en un échantillonnage minutieux et exhaustif de la pièce en détectant toutes les lésions visibles et/ou toutes modifications anormales des tissus.
- Les cassettes d'inclusion doivent être préalablement identifiées par le technicien, en portant le même numéro attribué au prélèvement à la réception.
- Les échantillons sont attribués de numéros et de désignations et sont identifiés sur la fiche du prélèvement, ainsi qu'à l'aide d'un schéma. Les prélèvements se font en général de manière standardisée par organe et/ou par pathologie.
- Une description détaillée est élaborée, incluant les observations et les conclusions tirées de l'analyse à l'œil nu.
- Les prélèvements sélectionnés sont intégrés dans des cassettes en vue de les préparer à l'examen microscopique. L'identification des cassettes doit être vérifiée à chaque fois.

- Le reste des tissus prélevés est conservé de manière appropriée dans des sachets rouges afin d'assurer la traçabilité des échantillons (les pièces sont archivées pendant trois mois après la validation du rapport, puis incinérées par la suite) (photo 13).



Photo N°13 : archivage de pièces opératoires après examen macroscopique (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

2. Circulation : [9]

La circulation a pour but de donner un support interne au tissu, et le rendre solidaire pour le manipuler sans risque d'abîment. C'est une étape automatisée, qui se déroule dans un automate dit "histokinette" (photo 14).



Photo N°14 : Appareil de circulation :
(Réf : laboratoire d'anatomie et
cytologie pathologiques, CHU FES).

Les étapes de la circulation sont de façon successive :

- La post fixation : une étape qui vient compléter la fixation des tissus. Elle consiste généralement à un seul bain de formol tamponné à 10%.
- La déshydratation : le meilleur agent déshydratant est l'éthanol. Généralement, les prélèvements passent par au moins trois bains d'alcool de concentration croissante allant de 50% ou 70% à 100%.
- La clarification ou éclaircissement : Le xylène et le toluène sont de très bon agent clarifiant. Les deux ont les mêmes propriétés mais le toluène est plus préférable vu que le xylène peut provoquer la rétraction et le durcissement des tissus après un trempage de plus de trois heures. De plus, son utilisation n'est pas recommandée pour les tissus cérébraux ni pour les ganglions.

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

- L'imprégnation : elle permet de donner un support interne au prélèvement, grâce à un mélange à base de paraffine, dont la température ne doit pas dépasser 60°C.

3. Enrobage (inclusion) : [9]

Il consiste à préparer un bloc de paraffine permettant de fournir au tissu un support externe pour la coupe au microtome et d'assurer une meilleure conservation du tissu (photo 15). Cette étape représente une autre occasion pour vérifier l'identification des cassettes et détecter toute discordance afin de la corriger.



Photo N°15 : Station d'enrobage ; 1/ plaque froide, 2/ distributeur de paraffine, 3/ spot froid (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

4. Microtomie [9-10] :

Une étape cruciale en anatomie pathologique qui consiste à couper des échantillons de tissu en sections très fines, généralement de quelques micromètres d'épaisseur (3 à 4 μm), à l'aide d'un microtome (photo 16). Le bloc de paraffine doit être correctement orienté pour obtenir les meilleures sections possibles.

Cette étape dépend des étapes précédentes notamment la fixation, la circulation et de l'enrobage.



Photo N° 16 : Microtome rotatif semi-automatique AEM 450 (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES)

5. Étalement [9-10] :

L'étalement permet de restaurer la forme originale du tissu avant de le mettre sur une lame pour une observation microscopique. La méthode d'étalement la plus couramment utilisée est celle qui se fait sur un bain d'eau chaude (photo 17). La température d'eau ne doit être ni très élevée pour éviter une désintégration de la coupe, ni très basse pour empêcher la formation de plis.



Photo N° 17 : Bain d'étalement du ruban de paraffine (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES)

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

La lame doit être clairement identifiée (photo 18) par le même numéro porté sur la fiche et le bloc en paraffine.



Photo N°18 : Un ruban étalé sur une lame qui doit être préalablement identifiée par le technicien (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES)

Le séchage des lames doit être effectué en fonction des examens que l'on prévoit faire par la suite.

6. Coloration [9-10] :

Cette étape a pour but de mettre en évidence sélectivement les constituants cellulaires ou tissulaires grâce à des colorants.

La coloration de routine est l'hématoxyline-éosine-safran (HES) ou l'hématoxyline-phloxine-safran (HPS). L'hématoxyline met en évidence les noyaux en bleu, l'éosine ou la phloxine donne au cytoplasme différentes teintes de rose selon les structures cytoplasmiques, le collagène en rose pâle (photo 19). Par exemple, un cytoplasme riche en mitochondrie apparaît rose vif et granulaire (aspect oncocytaire).

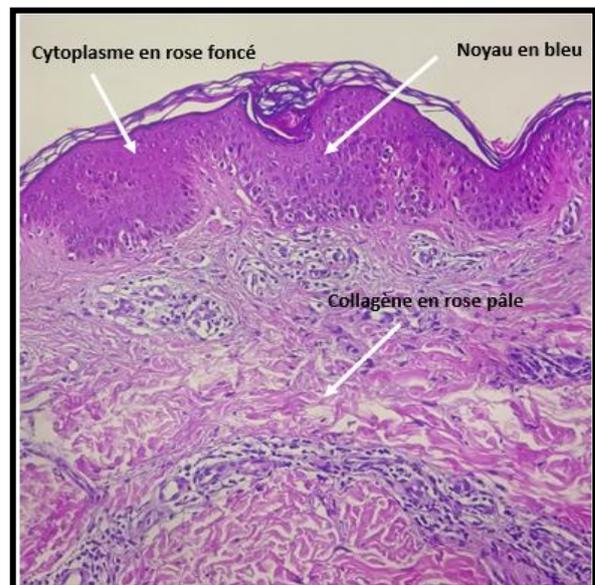


Photo N°19 : Coupe histologique montrant l'histologie d'un tissu cutané, coloration HES (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES)

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

Avant la coloration, les sections doivent être débarrassées de la paraffine par immersion dans des solutions de xylène, puis réhydratées à travers une série de concentrations décroissantes d'éthanol.

Le processus de coloration se déroule dans un automate de coloration (photo 20) et comporte généralement les étapes suivantes :

- **Immersion dans le colorant** : Les échantillons sont immergés dans le colorant choisi pendant un temps déterminé, qui peut varier selon le type de colorant et la structure à mettre en évidence.
- **Rinçage** : Après la coloration, les échantillons sont rincés pour éliminer l'excès de colorant. Ce rinçage doit être soigneusement effectué pour éviter de décolorer les tissus.
- **Déshydratation** : Après le rinçage, le tissu doit être déshydraté à nouveau, souvent avec des solutions d'éthanol croissant, pour préparer à l'inclusion dans un milieu de montage.



Photo N°20 : Automate de coloration de lames Tissue-Tek® DRS™ 2000(Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES)

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

Après la coloration vient l'étape de montage des lames qui consiste à appliquer une lamelle de protection sur une lame à l'aide d'un milieu de montage aqueux ou résineux. Cette étape offre une protection des lames contre la décoloration causée par l'oxydation à l'air ambiant, en plus de permettre une manipulation du tissu en toute sécurité.

7. Montage des lames [9] :

Cette étape a pour objectif de protéger le fragment en évitant son décollement lors de la manipulation de la lame ainsi que sa décoloration par oxydation en air ambiant.

Il consiste à couvrir le fragment sur la lame en verre par une lamelle (photo 21) propre en plastique.

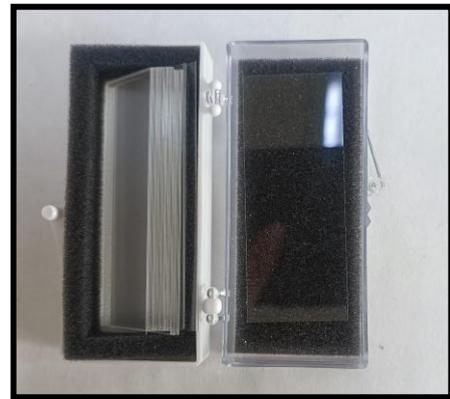


Photo N°21 : Une boîte de lamelles (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES)

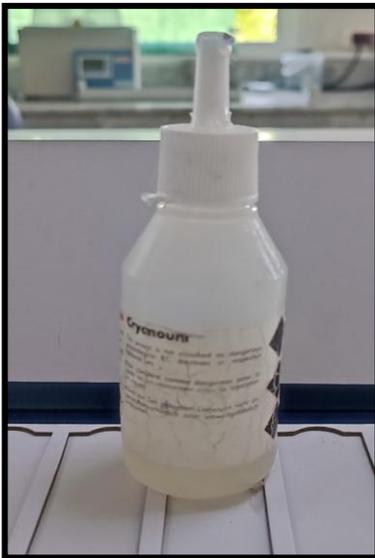


Photo N°22 : Un milieu de montage aqueux (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES)

Cette opération nécessite l'utilisation d'un milieu de montage qui est généralement de nature aqueuse (photo 22).

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

Technique (photo 23) :

- Mettre une goutte du milieu de montage sur le fragment
- Appliquer la lamelle qui doit suffisamment grand pour couvrir le fragment
- Appuyer délicatement sur la lamelle avec les doigts pour éliminer les bulles d'air



Photo N°23 : La mise du milieu de montage sur les fragments (à gauche), application de lamelle sur la lame (à droite) (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES)

C. Phase post-analytique

1. Interprétation des lames

Le médecin anatomopathologiste commence son interprétation par une étude morphologique en examinant les lames au microscope optique aux différents grossissements (photo 24). Le cas échéant, il ajoute des techniques complémentaires, comme des colorations spéciales ou l'immunohistochimie.



Photo N°24 : Microscope optique "Olympus" (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES)

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

2. Rédaction de compte rendu

Après l'analyse, le pathologiste rédige un compte rendu qui résume ses observations formulées de manière claire et concise, permettant aux cliniciens de comprendre rapidement les résultats.

Ce document doit répondre aux attentes du clinicien, en précisant le diagnostic, les facteurs histopronostiques si cela est possible, et parfois des recommandations pour orienter la prise en charge thérapeutique.

Une fois le compte rendu rédigé et approuvé, il est enregistré dans la base de données du dossier médical informatisé (photo 25).

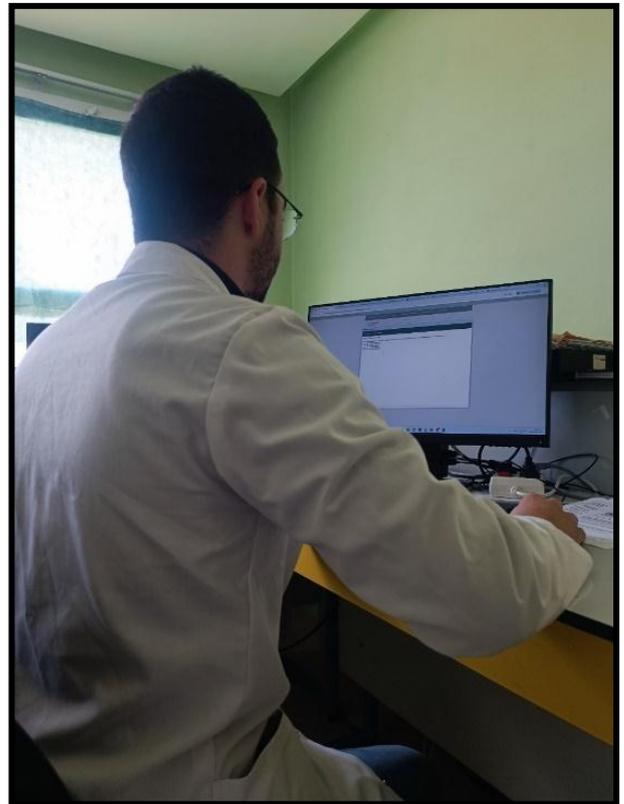


Photo N°25 : La saisie du compte rendu anatomopathologique sur le système d'information hospitalier "Hosix" (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES)

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

3. Archivage

La conservation des comptes rendus d'anatomopathologie sous forme informatisée sur le système d'information hospitalier "Hosix" ainsi que sous forme papier (photo 20), des lames (photo 21) et des blocs de paraffine (photo 22) est cruciale pour garantir la traçabilité et le contrôle des diagnostics lors d'expertises.



Photo N°26 : L'archivage de fiches des patients dans des boîtes d'archivage "Sicla" (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES)



Photo N°27 : Les classeurs de lames en verre (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES)

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES



Photo N°28 : Les classeurs des blocs de paraffine (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES)

- Les laboratoires de pathologie sont tenus de conserver ces documents et échantillons pendant une durée adéquate (elle doit être la plus longue possible).
- Chaque laboratoire doit établir et suivre un calendrier de conservation du matériel histopathologique, en se conformant aux recommandations établies.

MÉTHODOLOGIE

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPERATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

Il s'agit d'un travail prospectif réalisé au sein du service d'anatomie pathologique du CHU Hassan II à Fès.

1. Recueil des échantillons :

Nous avons procédé au recueil à l'état frais des pièces opératoires pour pathologie néoplasique gynécologique, y compris les pièces d'hystérectomie +/- annexectomie, de conisation, de vulvectomie, de mastectomie et de tumorectomie.

Chaque prélèvement a été identifié à la réception.

2. Matériel :

Le matériel utilisé à cette étape comporte : (photo 29-30-31)

- ✓ Planche à découper
- ✓ Manche de bistouri
- ✓ Lames de bistouri
- ✓ Pincettes
- ✓ Règle
- ✓ Compresse
- ✓ Cassettes d'inclusion
- ✓ Encre de chine
- ✓ Portoir de cassettes d'inclusion
- ✓ Étiquettes pour étiquetage du reste de la pièce
- ✓ Cuve remplie d'eau pour laver les pincettes
- ✓ Bac rempli de formol où nous mettons les portoirs de cassettes pour éviter le séchage des prélèvements.
- ✓ Récipient à objets tranchants
- ✓ Sachets rouges où nous mettons le reste des pièces



Photo N°29 : Matériels de la table de macroscopie, 1/ récipient objets tranchants, 2/bac à formol, 3/planche à découper, 4/règle, 5/cuvette, 6/portoir, 7/pince, 8/ manche et lame de bistouri, 9/compresses, 10/ruban d'étiquettes (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES



Photo N°30 : Une cassette d'inclusion (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).



Photo N°31 : Un kit de colorants tissulaires "tissue marking Dyes Diapath" (en bas), (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU

3. À l'état frais :

Un examen à l'état frais des pièces a été systématiquement effectué avec prise de photos de chaque pièce.

Pour chaque pièce, nous avons décrit les caractéristiques macroscopiques telles que :

- **La taille** (mesurée en centimètres),
- **La forme** (régulière, irrégulière),
- **La couleur** (pâle, rougeâtre, etc.),
- **La consistance** (dure, molle),
- **La présence de nodules, de lésions** (localisation, taille, aspect).

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

Après cette étape, toutes les pièces ont été fixées dans un volume suffisant de formaldéhyde dilué à 10% et tamponné (photo 32), pendant minimum 48H.

Préparation du formol dilué à 10% et tamponné : voir chapitre généralités



Photo N°32 : La forme du formol commercialisée "formaldéhyde 40%" (à gauche), Formol dilué à 10% et tamponné (à droite)) (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

4. À l'état fixé :

Nous avons également pris des photos détaillées à chaque étape de la prise en charge macroscopique. Cela a inclus :

- L'examen de la pièce dans son ensemble après fixation,
- Les coupes réalisées pour la description macroscopique,
- Les observations de structures ou d'altérations particulières des tissus.

EXAMEN
MACROSCOPIQUE DES
PIÈCES OPÉRATOIRES
GYNÉCOLOGIQUES ET
MAMMAIRES
TUMORALES

I. Pièces opératoires mammaires :

A. Rappels anatomiques

Le sein est une glande paire, située au niveau de la face antérieure du thorax entre la 3^{ème} cote et la 7^{ème} cote, de part et d'autre de la ligne médiane.

Elle est limitée en bas par le sillon sous-mammaire et en haut par le sillon sus-mammaire [11].

Anatomiquement, le sein peut être divisé en plusieurs zones : [6]

- Une zone centrale correspondant à l'aire située derrière le mamelon et la plaque aréolaire.
- Quatre quadrants, répartis de chaque côté d'une croix formée par deux segments perpendiculaires se croisant au niveau du mamelon : quadrant supéro-interne (QSI), quadrant supéro-externe (QSE), quadrant inféro-externe (QIE) et quadrant inféro-interne (QII) (figure 3).

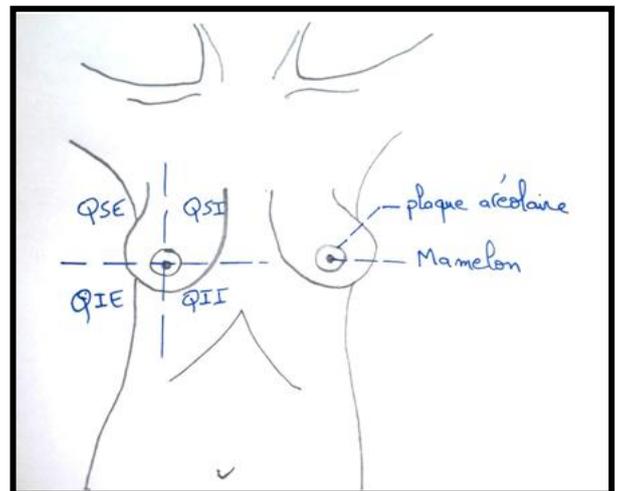


Figure N°3 : schéma démonstratif des repères anatomiques du sein

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

On distingue également :

- Le prolongement axillaire : territoire situé dans le prolongement des quadrants externes en direction du creux axillaire

Il s'agit d'un organe constitué de proportions variables de tissu adipeux et de tissu glandulaire, d'une femme à l'autre et en fonction des phases de la vie génitale (figure 4).

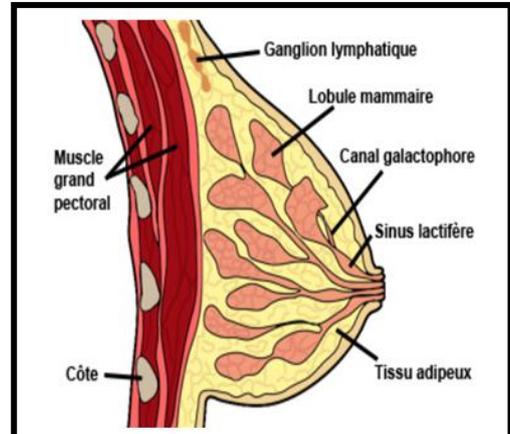


Figure N°4 : schéma démonstratif de l'anatomie fonctionnelle du sein [6]

Au niveau du mamelon, on trouve une dizaine de pores galactophoriques. Derrière le mamelon, ces canaux galactophoriques affichent des contours sinueux et se dilatent pour former des sinus lactifères, avant de se ramifier en canaux de plus en plus fins menant aux lobules mammaires qui représentent l'unité fonctionnelle de la glande mammaire [6]. En pathologie tumorale du sein, la connaissance du drainage lymphatique (figure 5) est d'une importance incontournable. Il faut noter que le drainage lymphatique des tumeurs mammaires s'effectue le plus souvent dans les **chaînes ganglionnaires axillaires** plus rarement au niveau de la **chaîne mammaire interne** [6].

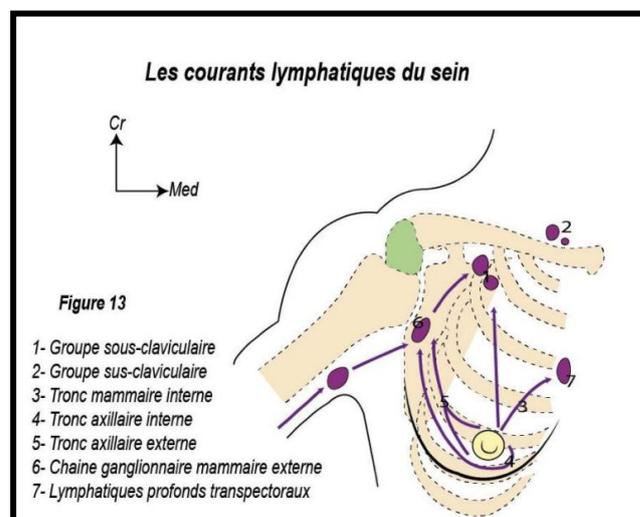


Figure N° 5 : schéma démonstratif du système lymphatique mammaire [11]

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

B. Réception de la pièce [12] :

- Vérifier l'identité de la patiente.
- Vérifier le nombre de pots.
- Exiger la présence du maximum de renseignements radio-cliniques notamment (figure 6) :

Contexte clinique : âge de la patiente, le côté atteint, le quadrant, le stade TNM clinique

Données radiologiques : le siège de la lésion, la taille, le nombre (uni ou multifocalité), la présence ou non d'adénopathie suspecte, ACR.

Résultats de l'examen anatomopathologique de la biopsie : le type histologique (carcinome mammaire infiltrant, carcinome mammaire in situ), le profil moléculaire.

Traitement néoadjuvant : oui ou non, si oui : quel type de traitement (chimiothérapie, tumorectomie, hormonothérapie, thérapie ciblée, radiothérapie), Notion de réponse clinique et radiologique de la tumeur au traitement (complète, partielle, minime).

RENSEIGNEMENTS CLINIQUES :

- ACR :
- Coté :
- Quadrant :
- Taille :
- Type de prélèvement :
- Biopsie initiale :
- Immunohistochimie :
- Traitement néoadjuvant :
- Examen extemporané :

Figure N°6 : Exemple d'une fiche de renseignements cliniques (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

- NB : Il est recommandé de mettre en place un clip lors de la biopsie si un traitement néoadjuvant est envisagé pour éviter les problèmes liés à la localisation ultérieure de la tumeur en cas de disparition macroscopique de cette dernière.
- Le chirurgien doit impérativement orienter la pièce à l'aide de repères (fils de suture, des clips ou des agrafes) surtout pour les pièces de tumorectomie et de mastectomie simple.

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

- Le type de prélèvement : mastectomie +/- curage ganglionnaire, traitement conservateur

C. Examen à l'état frais

1. Examen extemporané :

- **Définition :**

Il s'agit d'un examen macroscopique rapide effectué dès que le prélèvement est réalisé et durant l'intervention chirurgicale. Les résultats instantanés peuvent guider le déroulement de cette intervention.

- **Indication :**

Non systématique.

Évaluer le statut des marges d'exérèse.

Uniquement sur les pièces de tumorectomie.

Rarement pour le type histologique (l'examen histologique est souvent déjà établi sur la microbiopsie préopératoire)

- **Techniques :**

Orienter la pièce opératoire.

Mesurer la pièce de tumorectomie dans les 3 axes de l'espace.

Encrer les limites glandulaires à l'aide de l'encre de chine (photo 33).



Photo N°33 : Encrage d'une pièce de tumorectomie reçue pour évaluation des marges chirurgicales à l'examen extemporané (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPERATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

Faire des tranches fines de façon perpendiculaire ou parallèle au plan superficiel (photo 34).



Photo N°34 : pré-découpe de la pièce et mise en évidence d'une lésion blanchâtre dure (encadrée en rouge) (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques,

Chercher la ou les lésions présentes et en préciser :

- Le siège : Quadrant (en cas de pièce de mastectomie).
- La taille en mm (2 plus grandes dimensions).
- Le nombre de nodules et distance les séparant.
- L'aspect : nodulaire, granulaire (photo 35).

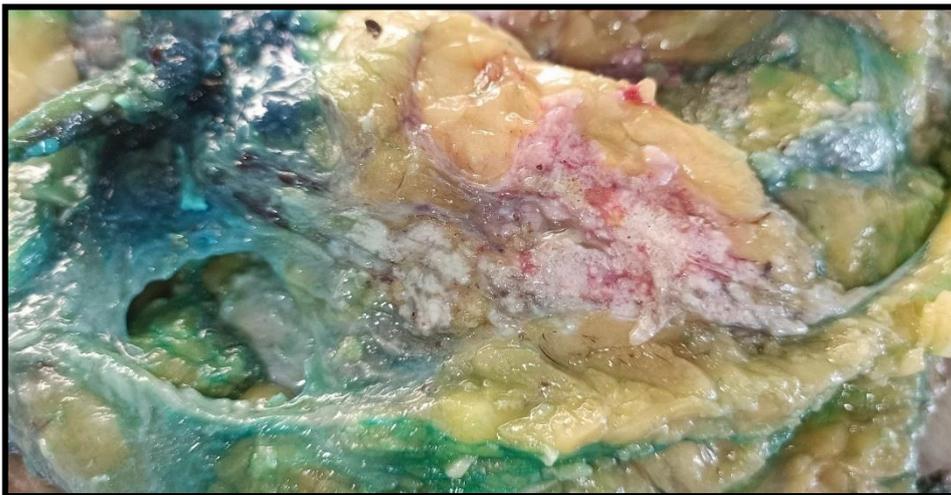


Photo N°35 : Aspect macroscopique granulaire évoquant un carcinome in situ (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

- Distance par rapport aux berges (photo 36).



Photo N°36 : Mesure de la distance berge-tumeur (flèche en rouge (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPERATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

2. Mastectomie

Orientation de la pièce :

a. Mastectomie avec curage ganglionnaire :

En principe, le prolongement axillaire est situé du côté externe de la pièce, la peau est en surface (photo 37).

En connaissant le côté opéré de la patiente, on peut orienter facilement la pièce.

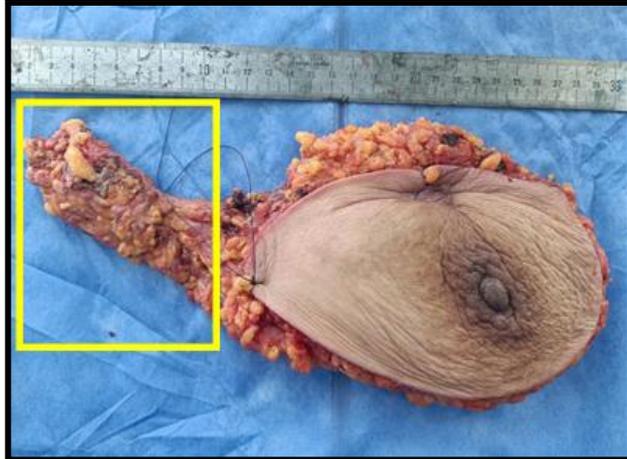


Photo N°37 : Photo d'une pièce de pectus droit montrant un prolongement axillaire du côté externe (encadré jaune) (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

La pièce est parfois orientée par le chirurgien à l'aide d'un ou 2 repères cutanés (encoches, fils de suture, agrafes), généralement un fils en supérieur et un autre en interne ou externe.

b. Mastectomie simple :

La pièce doit être impérativement orientée par le chirurgien à l'aide de 2 repères cutanés (encoches, fils de suture, agrafes).

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

c. Mastectomie avec conservation de l'étui cutané :

Il s'agit d'une technique chirurgicale permettant une conservation du mamelon, de la plaque aréolaire et du tissu cutané, pour permettre une reconstruction mammaire immédiate.

- **L'orientation de la pièce** est réalisée par le chirurgien à l'aide de fils, généralement au niveau de 2 limites périphériques, et de la plaque aréolaire (photo 38)



Photo N°38 : Photo d'une pièce de mastectomie avec conservation de l'étui cutané (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

- **Mesure de la pièce :**

Mesurer la pièce dans les 3 axes de l'espace.

Mesurer le lambeau cutané, préciser son état (rétraction, cicatrice cutanée, aspect de la peau), décrire d'aspect de mamelon (ombiliqué, ulcéré, normal...) (photo 39).

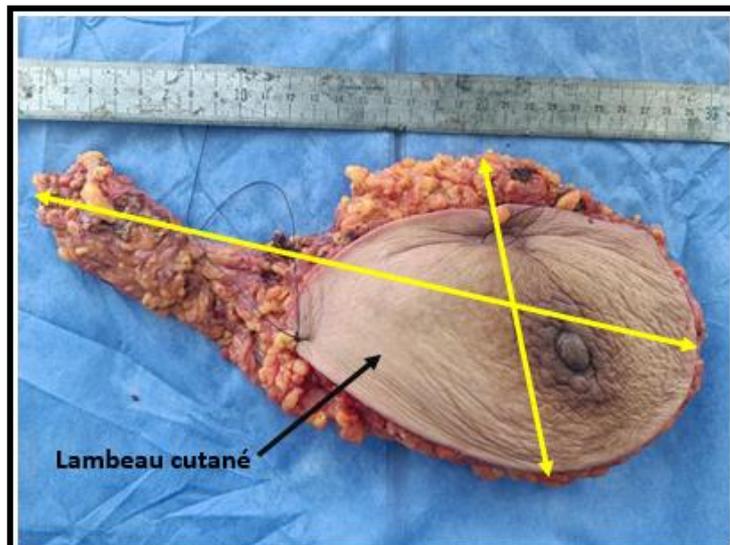


Photo N°39 : Photo d'une pièce de patey droit montrant un lambeau cutané siège d'une rétraction au niveau du QSE. Les flèches montrent les axes de mesure de la pièce (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

Mesurer le prolongement axillaire s'il s'agit d'une pièce de mastectomie avec un curage ganglionnaire.

Mentionner la présence ou non d'un fragment musculaire au niveau de la face profonde (photo 40).

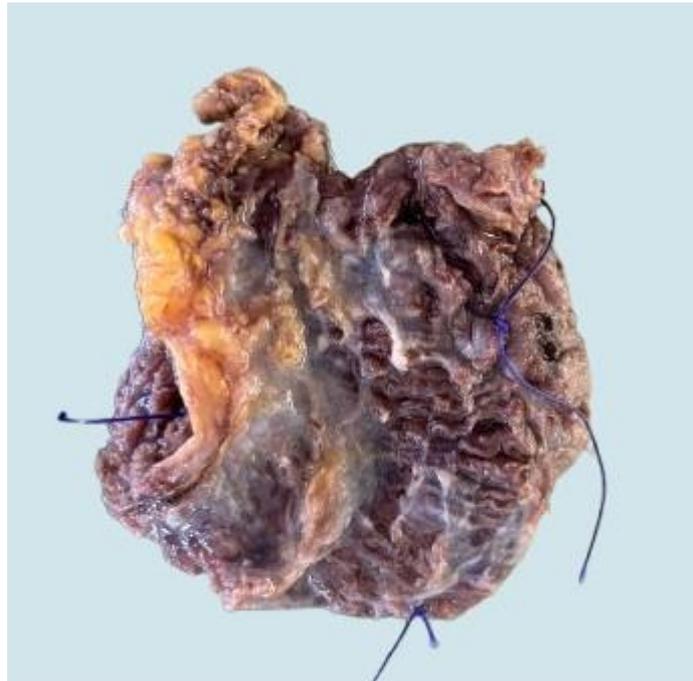


Photo N°40 : Recoupe musculaire d'une pièce de patey (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

- **Encrage :**

Encrage de la face profonde de façon systématique.

Les limites périphériques ne sont encrées que si elles sont très proches de la lésion.

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

- Repérage de la ou les lésions à la palpation et/ou à la vue :

Une étape cruciale qui permet de repérer le ou les nodules existants, sachant que certains sous types histologiques (le carcinome mammaire infiltrant de type lobulaire) peuvent être plus palpables que visibles.

Il faut préciser : la localisation des lésions (quadrant ? rétromamelonnaire ?), leurs mesures, leurs distances par rapport aux limites périphériques et profonde et en cas de lésions multiples, mesurer la distance inter-lésionnelle.

Il faut noter que :

En cas d'une mastectomie post-tumorectomie, le nodule palpable peut correspondre aux remaniements cicatriciels, nécrotiques et hémorragiques au niveau du lit de la tumorectomie antérieure.

En cas de réponse complète après un traitement par chimiothérapie néoadjuvante, aucun nodule n'est plus repérable.

- Pré-découpe de la pièce :

Incision péri-mamelonnaire pour lui permettre une meilleure fixation.

Palpation de la pièce à la recherche de la lésion puis la trancher en passant par son grand axe.

Faire des tranches fines de la pièce de façon perpendiculaire au plan cutané (en feuillet de livre), tout en conservant l'intégrité de la pièce (photo 41).



Photo N°41 : Pré-découpe d'une pièce de Patey à l'état frais. (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

**GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPERATOIRES
GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES**

3. Tumorectomie

Il s'agit de la même prise en charge que subissent les pièces de tumorectomie adressées pour un examen extemporané.

D. Examen à l'état fixé

1. Mastectomie :

a. Chirurgie première

- Prélèvement du mamelon :

Une tranche profonde parallèle au plan cutané, appelée communément la base.

Des coupes sériées du reste du mamelon (photo

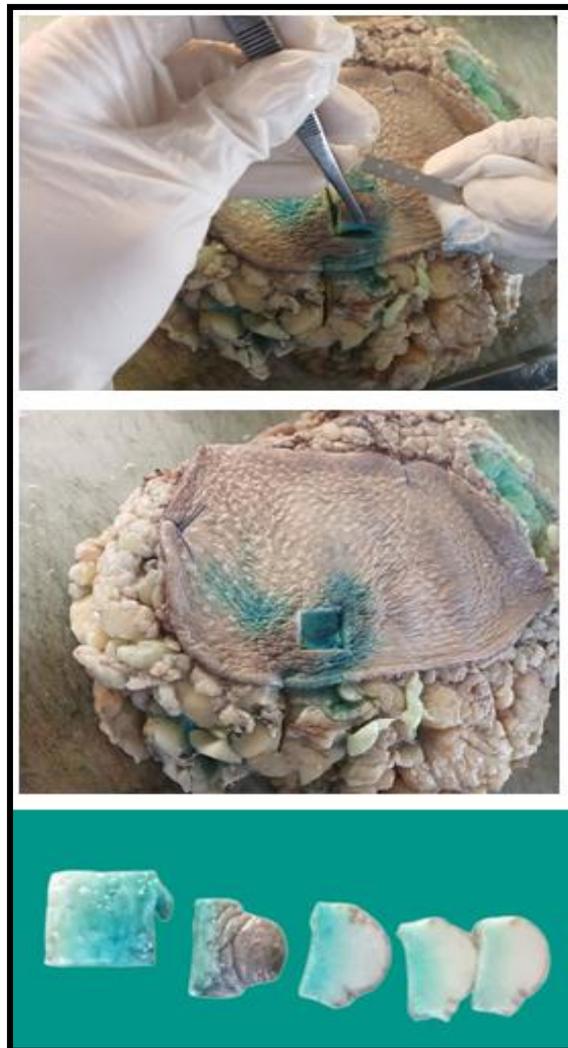


Photo N°42 : Prélèvement du mamelon avec sa base (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

- Prendre une ou plusieurs tranches complètes passant par le grand axe de la lésion en fonction de la taille de cette dernière. En cas d'une petite lésion, prélever deux ou trois tranches, et pour les lésions de grande taille, une seule tranche suffit avec un schéma cartographique.
- Prélèvement des berges profonde et périphériques :

Avec la lésion pour les limites proches.

À part, en cas de limites à distance de la lésion.

Les limites périphériques qui sont macroscopiquement loin de la lésion, on peut ne pas les prélever. La limite profonde est la limite la plus importante à prélever sur une pièce de mastectomie (photos 43-44).

- En cas de lésion multifocale, faire des prélèvements entre les lésions afin de vérifier s'il s'agit de lésions différentes ou d'une seule lésion.

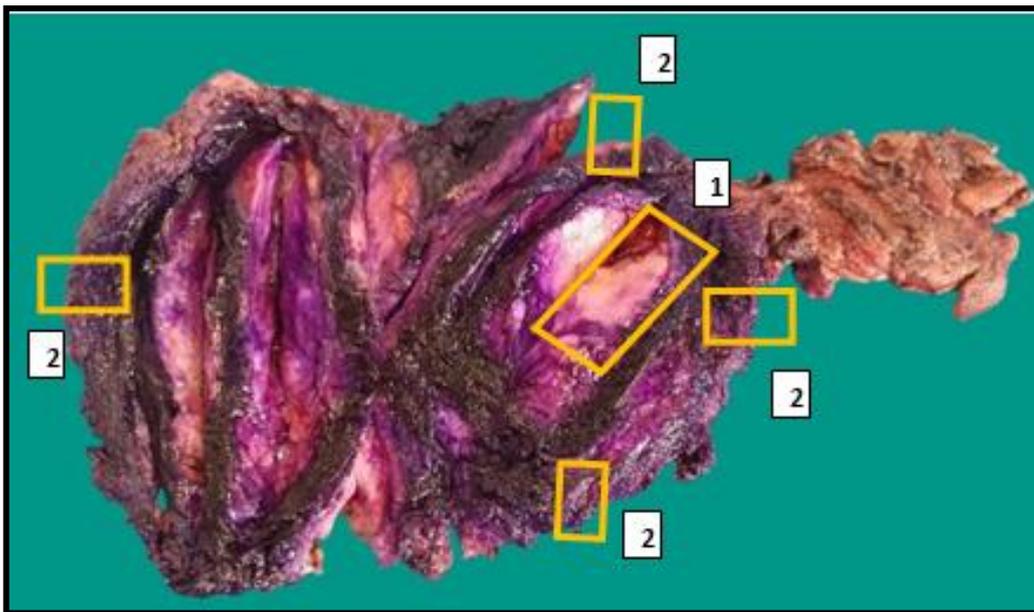


Photo N°43 : Protocole du prélèvement d'une pièce de patey chirurgie première. 1/ tranche complète de la lésion selon le grand axe + la limite profonde. 2/ Prélèvement des limites périphériques (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

**GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPERATOIRES
GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES**



Photo N° 44 : La mise de prélèvements au niveau des cassettes d'inclusion, A1/ prélèvement du mamelon avec sa base, A2-A3/ Tranche complète de la lésion avec la limite profonde, A4-A5/ Prélèvement d'une autre tranche complète de la lésion.

NB : pour les pièces de mastectomie avec conservation de l'étui cutané, on suit les mêmes étapes, sauf pour l'étape du prélèvement du mamelon.

b. Après traitement néoadjuvant [13] :

- Prélèvement du mamelon :

Identique à celui de la pièce de mastectomie en cas de chirurgie première.

- Prélèvement de la lésion :

En général, après un traitement néoadjuvant, on aura une réponse thérapeutique partielle ou complète qui va se traduire macroscopiquement par des remaniements cicatriciels fibreux, de consistance élastique à la palpation avec présence ou non de foyers durs parfois fragmentés. Ces remaniements correspondent au lit tumoral.

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPERATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

- En cas de réponse partielle :

Un reliquat tumoral est généralement toujours identifiable macroscopiquement, soit il existe en un seul bloc ou bien fragmenté.

Faire des tranches du lit tumoral, puis prélever la ou les tranches les plus représentatives, tout en établissant une cartographie des tranches prélevées (figure 7).

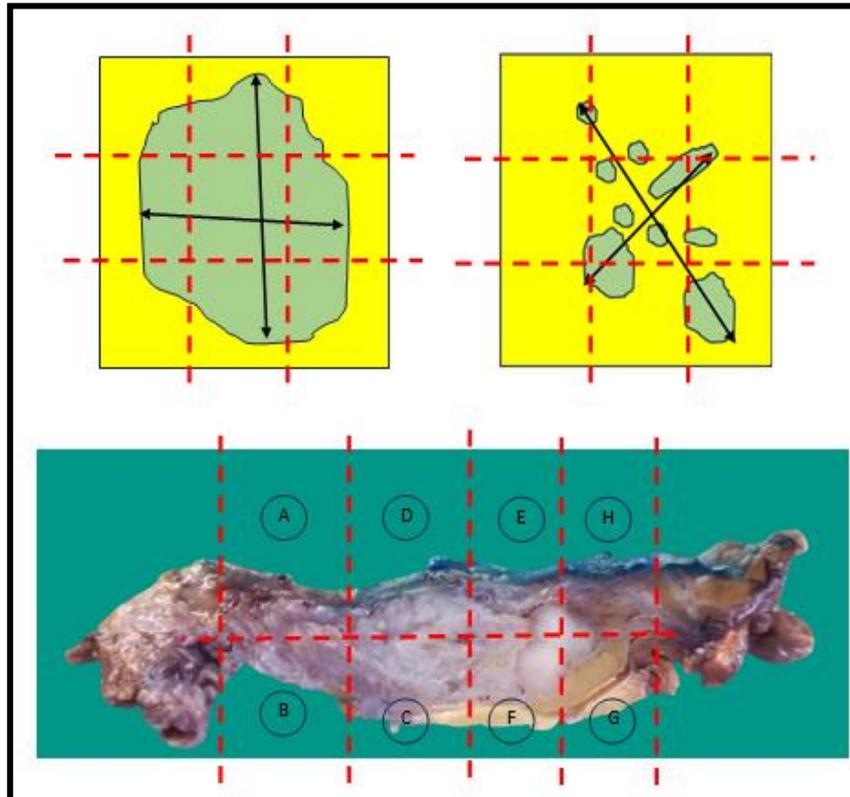


Figure N°7 : Protocole du prélèvement d'une pièce de mastectomie après un traitement néoadjuvant. 1 et 2/ Schémas représentatifs d'un lit tumoral en un seul bloc (1) et fragmenté (2) 3/ Une cartographie d'une tranche complète d'un lit tumoral avec la limite profonde encrée en bleu.

NB : Rares sont les cas où la lésion tumorale après traitement néoadjuvant est identique à une lésion n'ayant pas reçu de traitement néoadjuvant (lésion dure, facilement repérable). Dans ce cas de figure, la prise en charge est comparable à celle d'une pièce n'ayant pas reçu de traitement néoadjuvant.

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

- En cas de réponse complète macroscopiquement :

En cas d'absence d'une lésion suspecte macroscopiquement repérable (photo 45), il faut s'aider des renseignements cliniques et de l'orientation de la pièce. La présence d'un clip sera d'une grande importance dans cette situation.

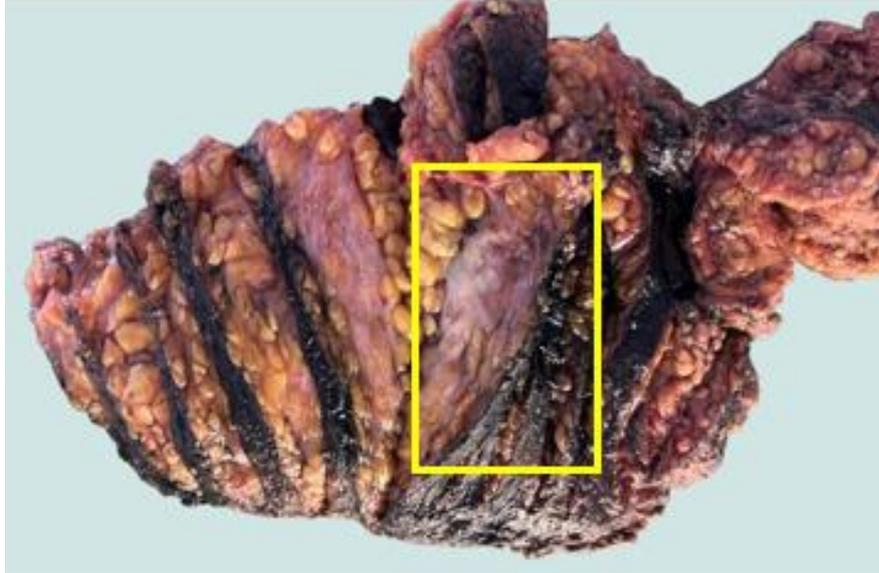


Photo N°45 : Des remaniements blanchâtres élastiques sans lésion suspecte identifiable macroscopiquement (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

Un bon échantillonnage du siège initial de la lésion (quadrant concerné) avant traitement devra être réalisé.

Prélever les limites chirurgicales les plus proches du lit tumoral.

Faire des prélèvements systématiques des autres quadrants.

À noter que dans ce cas de figure, il faut essayer le maximum possible garder l'intégrité de la pièce parce que de nouveaux prélèvements peuvent être effectués en cas d'absence d'effet thérapeutique et/ou de résidu tumoral à l'examen microscopique.

**GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES
GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES**

Date de réception :	Service :
Date d'examen macroscopique :	Chirurgien
Technicien :	Nom du macroscopiste :

Mastectomie +/- curage ganglionnaire : Taille : Lambeau cutané : Prolongement axillaire : Enclage des limites : Profonde : Latérales : Traitement néoadjuvant :	
Lésion(s) macroscopique(s) confirmée(s) histologiquement comme maligne(s) : Unique : / deux foyers : / plus de 2 foyers : Lésion 1 : Taille Localisation : Aspect : Limite profonde : Limites périphériques : Lésion 2 : Taille Localisation : Aspect : Limite profonde : Limites périphériques : Distance Tn*1-Tn*2 __ __ __ mm	Blocs :
Schéma :	Autres lésions :
Tissu mammaire autres quadrants : aspect normal autre : Mamelon : aspect normal autre : Tissu cutané : aspect normal autre :	Blocs :
- Limite et marges d'exérèse macroscopiques : Marge minimale d'exérèse profonde : __ __ mm Marge minimale d'exérèse latérale : __ __ mm	Blocs :
Curage ganglionnaire :	Blocs :

Figure N°8 : fiche d'examen macroscopique d'une pièce de mastectomie (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

**GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPERATOIRES
GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES**

2. Tumorectomie :

La pièce est souvent reçue avec un repère (harpon ou clip).

Un encrage des limites chirurgicales glandulaires doit être réalisée à l'état frais (photo 46).



a. Chirurgie première

Photo N° 46 : Encrage des limites de résection d'une pièce de tumorectomie (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).



Faire des tranches fines (photo 47).

Photo N° 47 : Tranches fines de la pièce de tumorectomie, faites de façon perpendiculaire au lambeau cutané. (Encadré jaune : lésion) (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPERATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

Généralement, avant un traitement néoadjuvant, la lésion est identifiable macroscopiquement.

En cas d'une pièce de tumorectomie de petite taille (moins de 3 cm), inclure la pièce en totalité.

En cas d'une pièce de tumorectomie mesurant plus de 3 cm, faire des tranches complètes de la lésion en passant par les limites avec un schéma cartographique des prélèvements (photos 48-49).

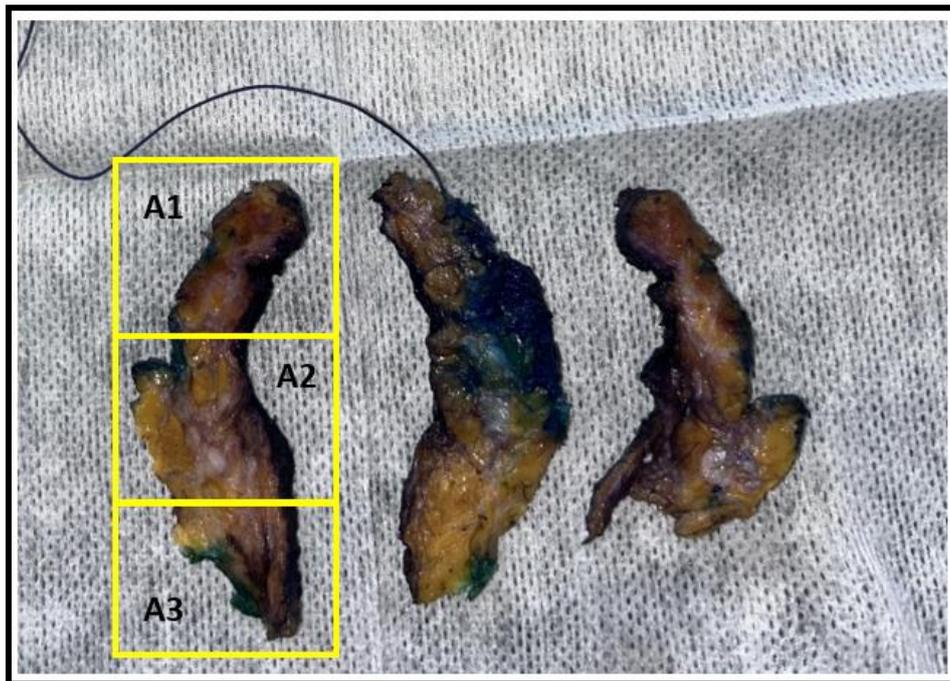


Photo N° 48 : Cartographie d'une tranche complète de la lésion (A1 : limite supérieure, A2 : la lésion dans son grand axe, A3 : limite inférieure) (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

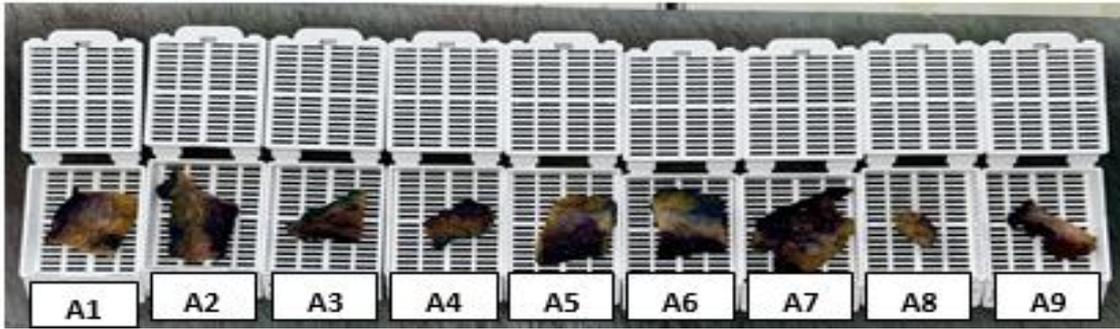


Photo N° 49 : La mise des prélèvements dans les cassettes d'inclusion (A1-A2 : une tranche complète de la lésion avec la limite profonde, A3 : limite supérieure, A4 : limite inférieure, A5-A6 : une autre tranche de la lésion, A7 ; un autre prélèvement de la lésion, A8 : limite externe, A9 : limite interne. (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

Si la lésion est non repérable macroscopiquement, prélever le siège du repère (souvent un harpon) avec les limites les plus proches. Dans ce cas de figure, il est préférable de multiplier les prélèvements pour maximiser les chances de prélever la vraie lésion.

b. Après traitement néoadjuvant :

Bien examiner la pièce à la recherche d'un lit tumoral représenté par des remaniements cicatriciels ou une lésion dure qui n'a pas bien répondu au traitement.

La lésion doit être de préférence repérée au préalable par un clip ou un harpon.

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

En cas de lit tumoral bien visible, faire des tranches de section passant par les limites les plus proches (photo 50).



Photo N°50 : un lit tumoral représenté par des remaniements fibreux élastiques (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

Si le lit tumoral est non identifiable macroscopiquement, prélever le siège du repère avec les limites les plus proche, puis inclure la pièce en totalité si possible, si non multiplier les prélèvements et essayer de garder les tranches intactes avec les limites pour une éventuelle relance de la pièce.

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

3. Prélèvement ganglionnaire

a. Ganglion sentinelle [14] :

Il s'agit du premier relais ganglionnaire qui reçoit le drainage lymphatique d'une tumeur. C'est le ganglion le plus susceptible de renfermer des cellules tumorales métastatiques.

Son intérêt est d'éviter un curage ganglionnaire avec ses effets indésirables en cas d'un ganglion sentinelle négatif.

Techniques :

➤ **Examen histologique :**

Réception du prélèvement dans un flacon sec.

Palper les fragments communiqués à la recherche de ganglions palpables.

Compter le nombre de ganglions communiqués.

Couper les ganglions en bivalves à la recherche de zones suspectes d'être tumorale.

Inclure les ganglions en totalité sur des supports métalliques puis congeler les prélèvements dans un cryostat (photos 50-52).



Photo N°51 : Inclusion des ganglions sur des supports métalliques (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES



Photo N°52 : Congélation des ganglions dans le cryostat (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

Réaliser une coupe à congélation des tranches des ganglions (photo 53).



Photo N°53 : réalisation de coupes à congélation dans un microtome cryostat rotatif (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

Faire une coloration HES et Bleu de toluidine des niveaux de coupe réalisés.

➤ **Examen cytologique :**

Réception du prélèvement dans un flacon sec.

Palper les fragments communiqués à la recherche de ganglions palpables

Compter le nombre de ganglions communiqués.

Couper les ganglions en bivalves à la recherche de zones suspectes d'être tumorale.

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

Faire une apposition de chaque tranche du ganglion sur une lame de verre (photo 54)



Photo N°54 : Technique d'apposition des ganglions (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

Faire une coloration au Bleu de toluidine des empreintes obtenues sur les lames en verre.

C'est la technique idéale pour les ganglions adipeux (en dégénérescence graisseuse).

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

b. Curage axillaire :

Examen minutieux à la recherche de ganglions.

Faire des coupes sériées de 2 mm pour chaque ganglion afin de ne pas passer à côté d'une micrométastase.

Inclure chaque ganglion en totalité (photo 55).

Pour les grandes métastases macroscopiques après un traitement néoadjuvant, mesurer leur taille pour établir la classification RCB.



Photo N°55 : Prélèvements des ganglions contenus dans un curage axillaire d'une pièce de patey (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

II. Pièces opératoires gynécologiques

A. Rappels anatomiques [6,15-17] :

L'appareil génital féminin est un ensemble complexe de structures anatomiques, pouvant être divisées en 2 groupes d'organes externe et interne. Les organes génitaux internes regroupent l'utérus comme organe central, les ovaires, les trompes de Fallope et le vagin. Les organes génitaux externes comprennent les structures situées à l'extérieur du petit bassin, représentés par la vulve.

a. Organes génitaux internes :

➤ Utérus :

Il représente le repère anatomique central des organes génitaux internes.

Ses dimensions normales varient selon le statut gestationnel de la femme :

Chez la nullipare : la longueur de l'utérus est de 6 à 7 cm (3,5 cm au niveau du corps, 0,5 cm au niveau de l'isthme, 2,5 au niveau du col). Sa largeur est de 4 cm au niveau du fond utérin et 2 cm au niveau du col. Son épaisseur est de 2 cm.

Chez la multipare : Il prend un aspect globuleux avec une tendance à l'effacement de l'isthme. Il mesure 7 à 8 cm de longueur, 5 cm de largeur au niveau du fond utérin et 3 cm d'épaisseur.

Il siège au niveau du pelvis : – En avant du rectum. – En arrière de la vessie. – Au-dessus du vagin.

Il est constitué du corps utérin séparé par l'isthme du col utérin.

Le corps est formé de 3 tuniques qui sont de l'externe vers l'interne : la séreuse, le myomètre et l'endomètre. La partie supérieure de l'utérus est tapissée par la séreuse péritonéale qui se réfléchit :

- en avant pour former le cul de sac vésico utérin
- en arrière pour former le cul de sac recto-utérin (cul de sac de Douglas).

Le cul de sac de douglas est plus bas situé par rapport au cul de sac recto-utérin, ce qui aide à l'orientation de la pièce opératoire (figure 10).

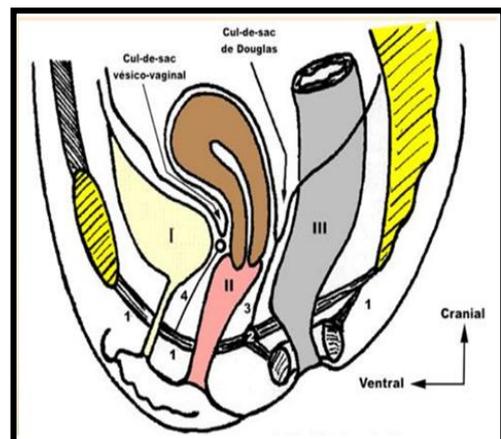


Figure N° 10 : une coupe sagittale montrant le siège de l'utérus au niveau du pelvis [17]

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

Le corps utérin est limité des 2 cotés (droit et gauche) par les paramètres comportant des vaisseaux et les ligaments paramétriaux droit et gauche.

Le **paramètre** correspond à un espace bilatéral, situé sous le ligament large de part et d'autre du col utérin jusqu'à la paroi pelvienne. Il est représenté par un tissu cellulofibreux contenant des fibres musculaires lisses. Il contient : l'artère utérine, les veines utérines supérieure et surtout inférieure, les vaisseaux lymphatiques de l'utérus

La partie inférieure du paramètre est nommée paracervix.

Le col utérin représente la partie inférieure du col. Il est de forme cylindrique, avec deux orifices : interne qui s'ouvre au niveau de la cavité utérine et externe qui s'ouvre sur le vagin. On lui décrit deux parties : L'exocol est la partie visible du col, s'étendant entre la zone de jonction cervicale et la muqueuse vaginale et l'endocol s'étendant entre l'isthme et la zone de jonction cervicale.

Le col utérin peut être divisé en deux parties, une lèvre antérieure et une autre postérieure.

L'isthme présente une face externe non péritonéalisée située à la jonction entre les paramètres en haut et les paracervix en bas.

D'autres zones peuvent être individualisées notamment les cornes utérines correspondant à la jonction du corps utérin et des trompes de Fallope, et le fond utérin (figure 11).

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

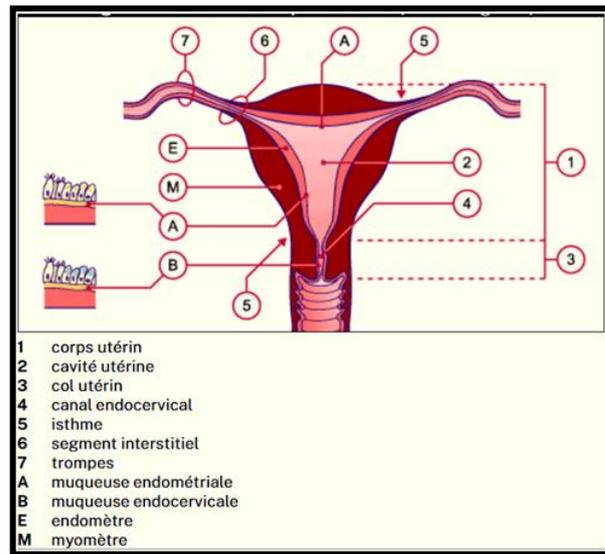


Figure N° 11 : une coupe frontale montrant l'anatomie descriptive de l'utérus [18].

Elle représente l'organe habituel de fécondation.

Il s'agit d'un organe pair, musculo-membraneux, qui permet une communication de l'utérus avec les ovaires.

Sa longueur moyenne est de 10 cm.

On lui décrit 4 segments qui sont de la cavité utérine vers la périphérie : le segment interstitiel, l'isthme, l'ampoule puis le pavillon ou franges tubaires.

Ses moyens de fixité sont : le mesosalpinx et le ligament tubo-ovarien (figures

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

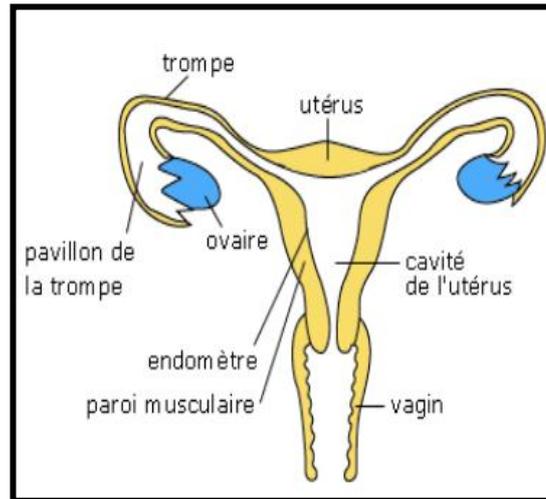


Figure N° 12 : Le siège de la trompe par rapport à l'ovaire et à l'utérus [16]

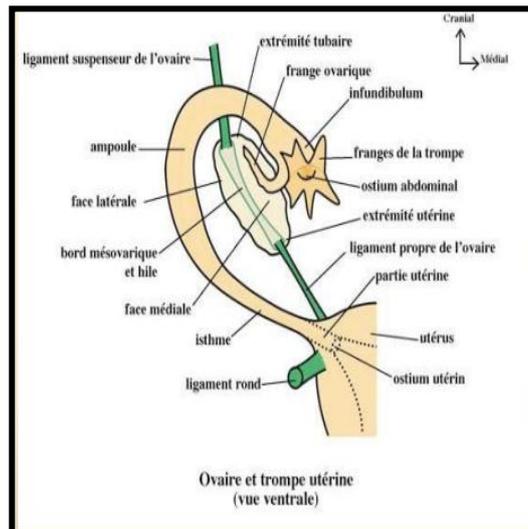


Figure N° 13 : l'anatomie tubaire détaillée [16]

➤ Ovaire [19] :

Une glande paire et symétrique, qui assure 2 fonctions : endocrine responsable de la sécrétion des hormones sexuelles et exocrine caractérisée par la production de l'ovule.

Ses dimensions moyennes chez une femme en période d'activité génitale sont 3,5x2x1cm (longueur x largeur x épaisseur)

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

Il est maintenu en place par un ensemble de ligaments (figure 14)

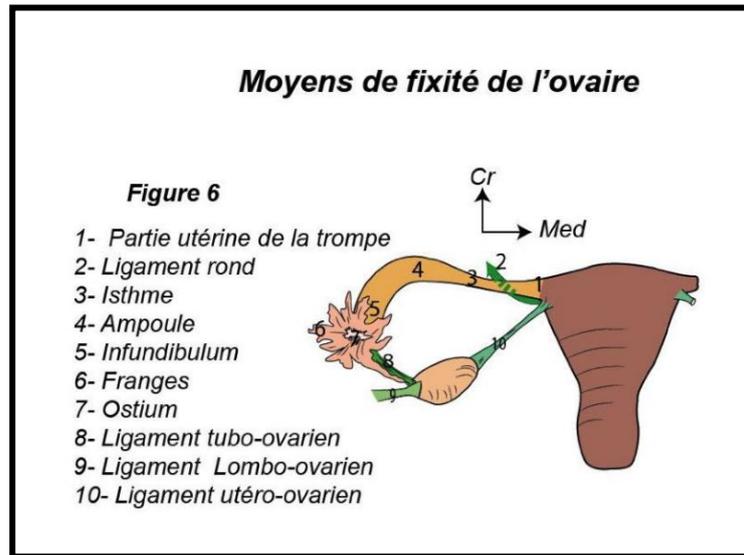


Figure N° 14 : les moyens de fixation de l'ovaire [19]

➤ Vagin [20] :

C'est une cavité virtuelle, formée d'un conduit musculaire et membraneux sur lequel s'ouvre le col utérin en haut et la vulve en bas.

Sa longueur moyenne est de 8 cm.

b. Organes génitaux externes ou vulve [20] :

La vulve représente l'ensemble des organes génitaux externes de la femme.

Elle est constituée de (figure 15) :

Grandes lèvres : Deux grands replis cutanés, recouverts de poils sur leurs faces latérales, étendues d'avant en arrière sur 8 cm.

Petites lèvres : Deux replis cutanés situés en dedans des grandes lèvres, étendues sur 3 cm de longueur.

Clitoris : un organe érectile, formé d'un corps caverneux, une peau, un fascia clitoridien et des ligaments suspenseurs.

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

Bulbes du vestibule : deux organes érectiles situés de part et d'autre des orifices de l'urètre et du vagin. C'est l'équivalent du corps spongieux chez l'homme.

Glandes vestibulaires majeures : glandes de Bartholin

Vestibule : la dépression vulvaire occupée par les orifices urétrale et vaginale.

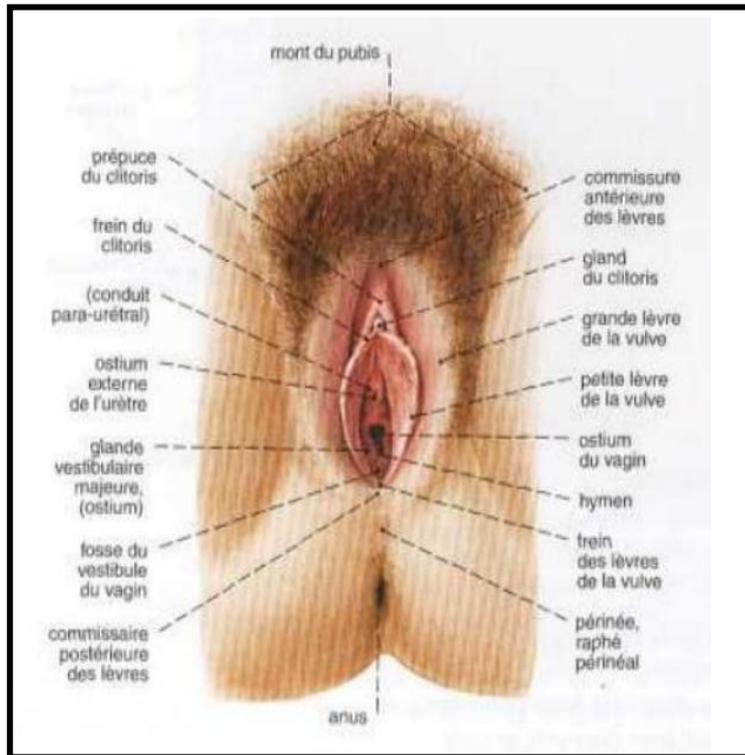


Figure N°15 : Anatomie de la vulve [20]

B. Pièce d'hystérectomie

Il s'agit d'une intervention chirurgicale qui consiste à enlever l'utérus.

On en distingue 3 types (figure16) :

Hystérectomie totale qui consiste à enlever le corps utérin avec le col.

Hystérectomie subtotalaire qui consiste à enlever le corps utérin seulement.

Hystérectomie radicale qui consiste à enlever le corps, le col, la partie haute du vagin ainsi que les paramètres.

**GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES
GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES**

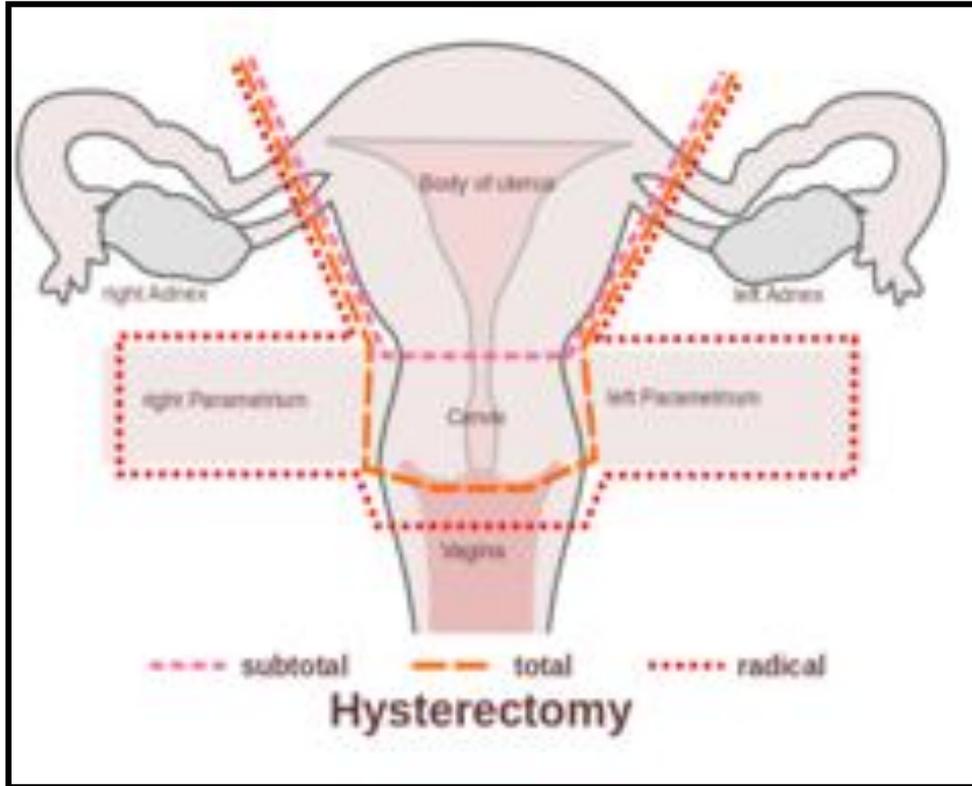


Figure N° 16 : les différents types d'hystérectomie [21]

1. À l'état frais :

Réception :

Vérifier l'identité de la patiente, le type et le nombre de prélèvements reçus et leur étiquetage.

Exiger la présence du compte rendu opératoire à la réception de la pièce.

Exiger le maximum de renseignements cliniques de la part du chirurgien : l'organe atteint (endomètre, myomètre, trompe ou ovaire), le type histologique, la notion d'un traitement néoadjuvant.

Orientation de la pièce :

S'aider des repères mis par le chirurgien, généralement un fil sur la face antérieure, surtout en cas de pièce déformée.

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

S'aider de l'anatomie des organes génitaux internes : 2 techniques (photos 56 et 57)

- La disposition des annexes :
En général, le ligament rond est situé en avant des trompes. Ces dernières sont convexes sur une vue de face et sont situées au milieu, en avant de l'ovaire et en arrière du ligament rond.

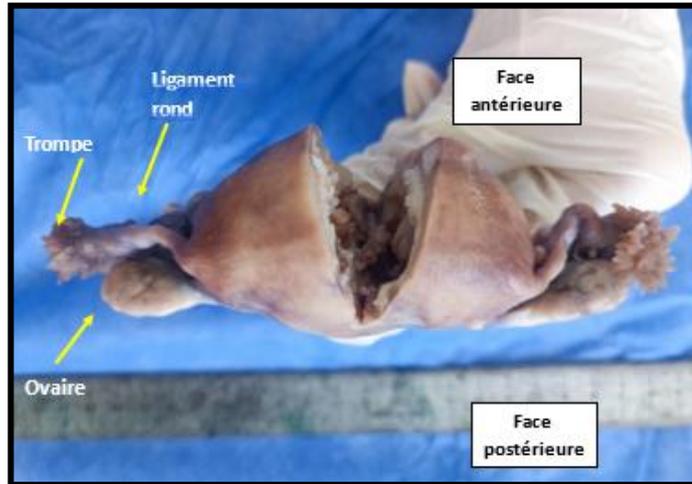


Photo N°56 : Orientation de la pièce d'hystérectomie en s'aidant de la disposition des annexes. (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques,

- Le niveau des replis du péritoine : La face lisse péritonéalisée du corps utérin est plus bas située sur la face postérieure (cul de sac de douglas) par rapport à la face antérieure (cul de sac vésico-utérin)

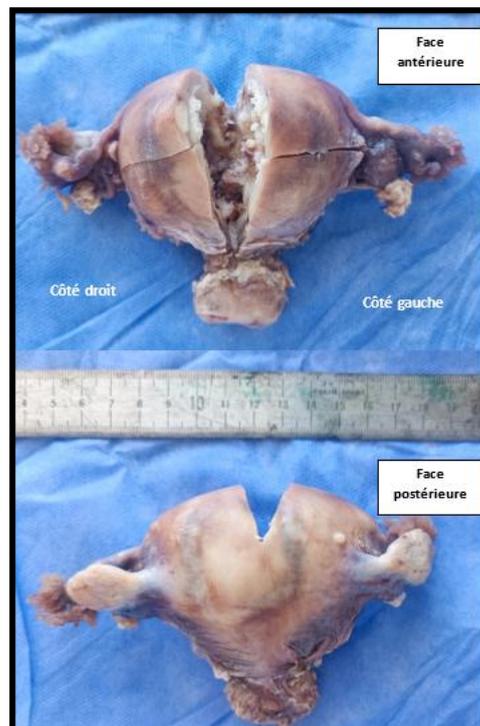


Photo N°57 : Orientation de la pièce d'hystérectomie en s'aidant des replis péritonéaux. (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPERATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

- Mesure et examen de la pièce :

Le corps utérin : mesurer les 3 dimensions en mm ; préciser l'état de l'endomètre (épais, fin), présence ou non d'une lésion (un polype, un épaississement, une lésion bourgeonnante) puis la décrire ; décrire l'état du myomètre (épaisseur, présence d'une lésion).

Le col : diamètre et hauteur en mm ; présence ou non de lésion.

Trompes : préciser le côté ; mesurer chacune des 2 trompes ; chercher des lésions macroscopiques.

Ovaires : préciser le côté ; les mesurer dans les 3 dimensions de l'espace ; décrire les lésions macroscopiquement évidentes.

Collerettes vaginales : préciser leur présence ou absence, si présentes il faut les mesurer.

Ouverture de la pièce :

Faire une incision verticale au niveau de la face antérieure du corps utérin sans dépasser l'isthme, en passant en pleine cavité utérine qui doit être de préférence cathétérisée.

Faire des incisions horizontales sans désolidariser la pièce (photo 58).



Photo N°58 : Ouverture d'une pièce d'hystérectomie à l'état frais (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPERATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

- **Fixation de la pièce :**

Voir le chapitre de l'étape pré-analytique.

2. Après fixation :

a. Néoplasie de l'endomètre :

Examen de la pièce après fixation :

- Décrire la lésion : Localisation, Couleur, Consistance, Aspect.
- Préciser sa taille et son extension par rapport à la paroi myométriale et au col utérin.
- **Encrage :**

Encrer les paramètres, les paracervix et les collerettes vaginales (photo 59).

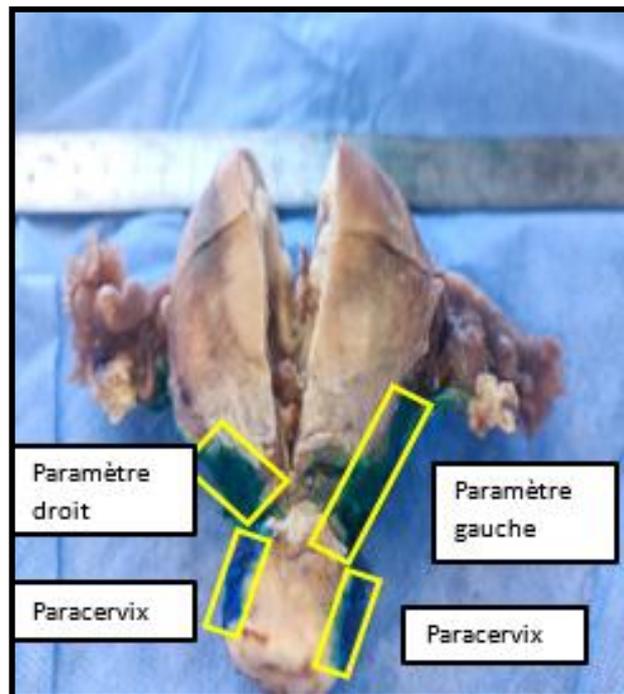


Photo N°59 : Encrage des paramètres et des paracervix (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

- **Prélèvements des collerettes vaginales :**

Préciser le côté (antérieur ou postérieur)

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

Faire des coupes sériées.

Mettre chaque collerette dans un bloc.

- **Prélèvements des paracervix :**

Faire des coupes sériées.

Séparer chaque côté dans un bloc.

- **Prélèvements des paramètres :**

Faire des coupes sériées.

Séparer chaque côté dans un bloc (photo 60).

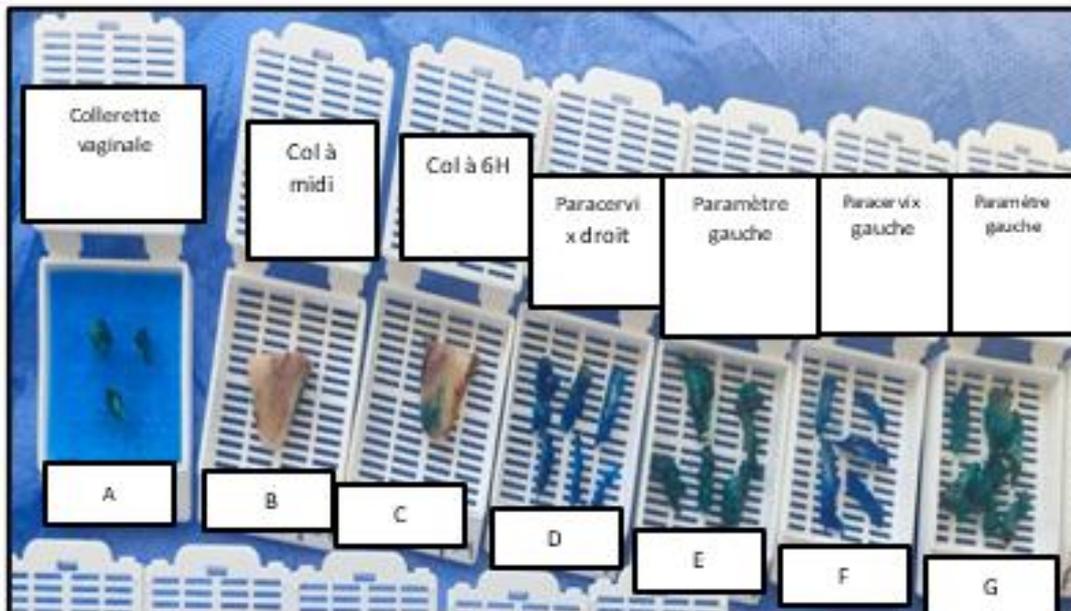


Photo N°60 : prélèvements des paramètres et paracervix. (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

- Prélèvements du col utérin :

En cas d'absence de lésion macroscopique : faire deux prélèvements, le 1^{er} au niveau de 12H et le 2^{ème} au niveau de 6H (figure 61).

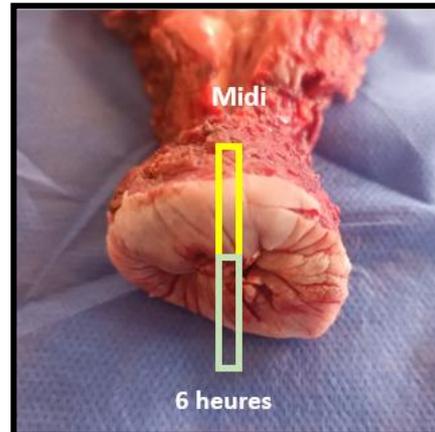


Photo N°61 : Deux prélèvements du col, un prélèvement à midi (rectangle jaune) et le deuxième à 6H (rectangle vert) (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

En cas de présence d'une lésion macroscopique : suivre le protocole de prise en charge macroscopique d'un col tumoral (voir chapitre ci-dessous).

- Prélèvements du corps utérin :

Séparer le côté droit du côté gauche.

Faire des coupes séries fines à la recherche des zones d'infiltration maximales et des foyers d'invasion cervicale macroscopique (photo 62)

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES



Photo N°62 : Des coupes sériées du corps utérin après prélèvement du col utérin puis des prélèvements de la tumeur avec zones d'infiltration maximale, de l'endomètre et le myomètre sain puis un prélèvement à cheval entre le col utérin et la tumeur. (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

Faire 3 à 4 prélèvements de la tumeur au niveau des zones d'infiltration maximale, en évitant les zones nécrotiques et mal fixées.

Faire un prélèvement à cheval entre le col et la tumeur au niveau de la zone suspecte d'être envahie par la tumeur.

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

Faire un prélèvement au niveau de l'endomètre et le myomètre macroscopiquement sains.

Prélever les autres lésions, notamment les masses myomateuses qui sont le plus souvent associées.

- **Prélèvements des annexes** : Séparer le côté droit du côté gauche

En cas d'absence de lésion macroscopique faire un prélèvement au niveau de chaque trompe à 3 niveaux (isthme, ampoule et pavillon) et au niveau de chaque ovaire (photos 63, 64). En cas de présence de lésion : multiplier les prélèvements.



Photo N°63 : Aspect macroscopique d'un ovaire normal. (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).



Photo N°64 : Aspect macroscopique d'une trompe normale. (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPERATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

- b. Hystérectomie pour néoplasie du myomètre (masses myomateuses) :
- Examen de la pièce après fixation :

- Décrire la lésion (photo 65) :

- Nombre
- Localisation : sous muqueux, intramural, sous séreux
- Taille : en cas de lésions multiples, préciser la taille du plus grand et du plus petit.
- Couleur.
- Consistance.
- Aspect.

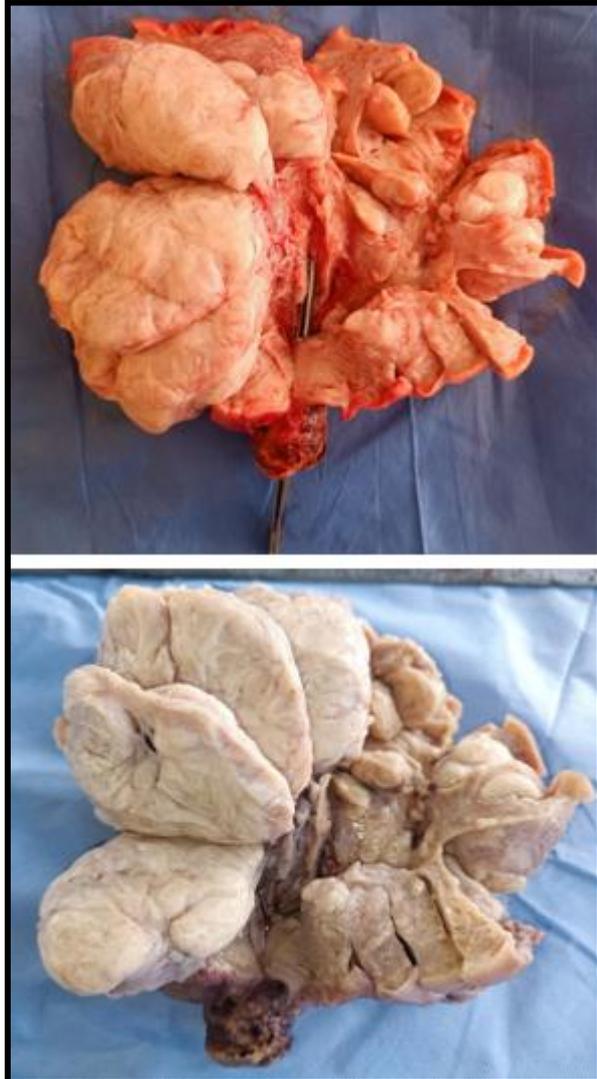


Photo N°65 : Une pièce d'hystérectomie interanexielle pour léiomyomes utérins multiples avant fixation (photo en haut) et après fixation (photo en bas).

(Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

- **Prélèvements des collerettes vaginales : si présentes**

Préciser le côté (antérieur ou postérieur)

Faire des coupes sériées.

Mettre chaque collerette dans un bloc.

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

- Prélèvements du col utérin :

En cas d'absence de lésion macroscopique : faire deux prélèvements, le 1^{er} au niveau de 12H et le 2^{ème} au niveau de 6H.

En cas de présence d'une lésion macroscopique : suivre le protocole de prise en charge macroscopique d'un col tumoral (voir chapitre néoplasie du col utérin).

- Prélèvements du corps utérin :

Séparer le côté droit du côté gauche.

Faire des coupes sériées fines à la recherche de toute lésion

- Échantillonnage :

En cas de présence de remaniements ou aspect hétérogène : faire un prélèvement par cm quelques soit la taille du myome.

En cas d'absence de remaniements (aspect blanchâtre homogène) : ne prélever que les myomes mesurant plus de 5 cm, et ne faire qu'un seul bloc par myome.

Faire un prélèvement au niveau de l'endomètre et le myomètre macroscopiquement normaux (photo 66).

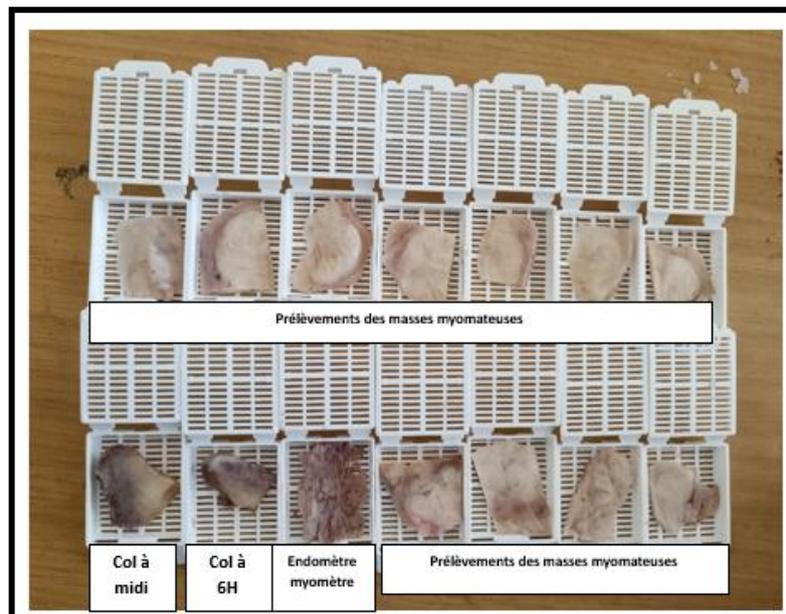


Photo N°66 : échantillonnage d'une pièce d'hystérectomie pour néoplasie myomateuse (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

- Prélèvements des annexes : si présents

Séparer le côté droit du côté gauche

En cas d'absence de lésion macroscopique faire un prélèvement au niveau de chaque trompe à 3 niveaux (isthme, ampoule et pavillon) et au niveau de chaque ovaire.

En cas de présence de lésion : multiplier les prélèvements.

b. Néoplasie du col utérin :

Encrage :

Encrer les paramètres.

Encrer la face externe du col utérin par deux couleurs différentes : une couleur au niveau de la face antérieure et une autre au niveau de la face postérieure (photo 67).

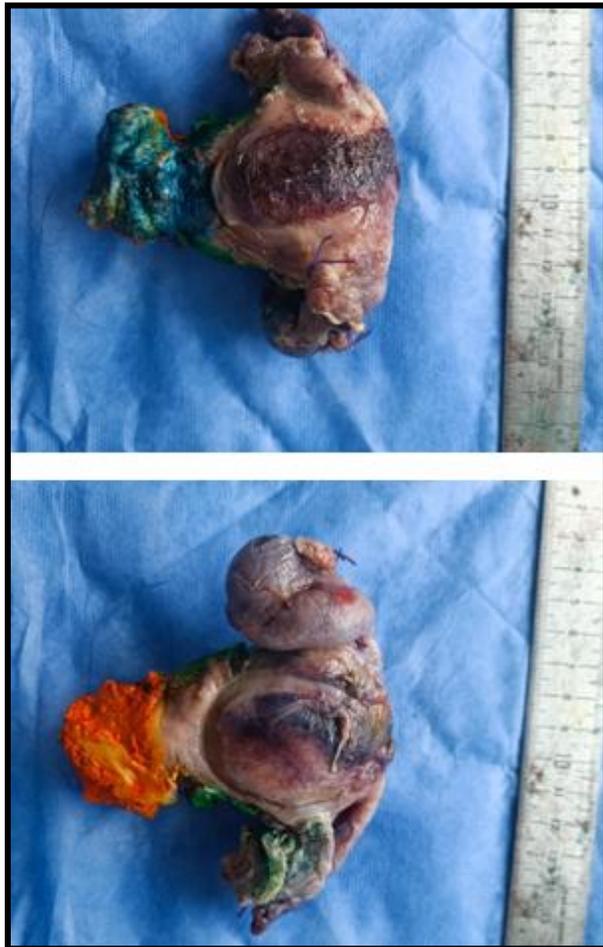


Photo N°67 : Encrage de la pièce : les paramètres en vert, la face postérieure du col utérin en orange et la face antérieure en bleu. (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

- **Prélèvements des collerettes vaginales : si présentes.**

Préciser le côté (antérieur ou postérieur)

Faire des coupes sériées.

Mettre chaque collerette dans un bloc.

- **Prélèvements des paracervix :**

Les paracervix sont prélevés avec le col utérin.

- **Prélèvements des paramètres :**

Faire des coupes sériées.

Séparer chaque côté dans un bloc.

Prélèvements du col utérin :

Séparer le col du reste de l'utérus.

Mettre une canule pour le cathétériser (photo 68).

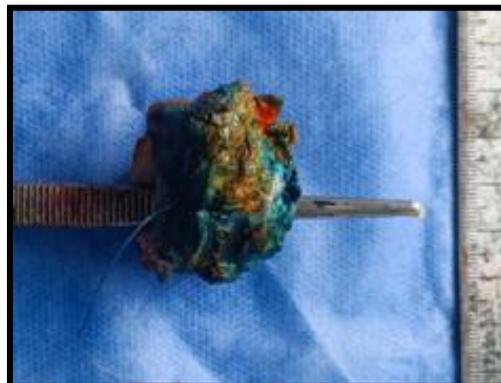
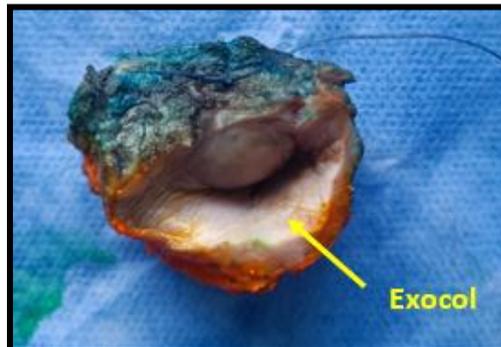


Photo N°68 : Séparation du col puis introduction d'une pince pour repérer l'orifice cervical (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

Faire une incision au niveau de 12H.

Décrire la lésion tumorale :

- Taille
- Localisation horaire
- Aspect
- Consistance
- Couleur
- Extension

Chercher d'autres lésions macroscopiques et les décrire.

La coupe : 2 techniques en fonction de l'aspect du col

- Faire des coupes sériées dans le sens horaire (1H à 12H) ou anti horaire (12H à 1H) (photo 69).
- Faire des coupes radiales dans le sens horaire (1H à 12H) ou anti horaire (12H à 1H).

Une épaisseur de 2 à 3 mm doit être respectée pour permettre un établissement de classification pTNM par la suite.

Inclure chaque fragment dans un bloc en précisant la référence de chaque bloc et le fragment correspondant, de préférence sur un schéma.

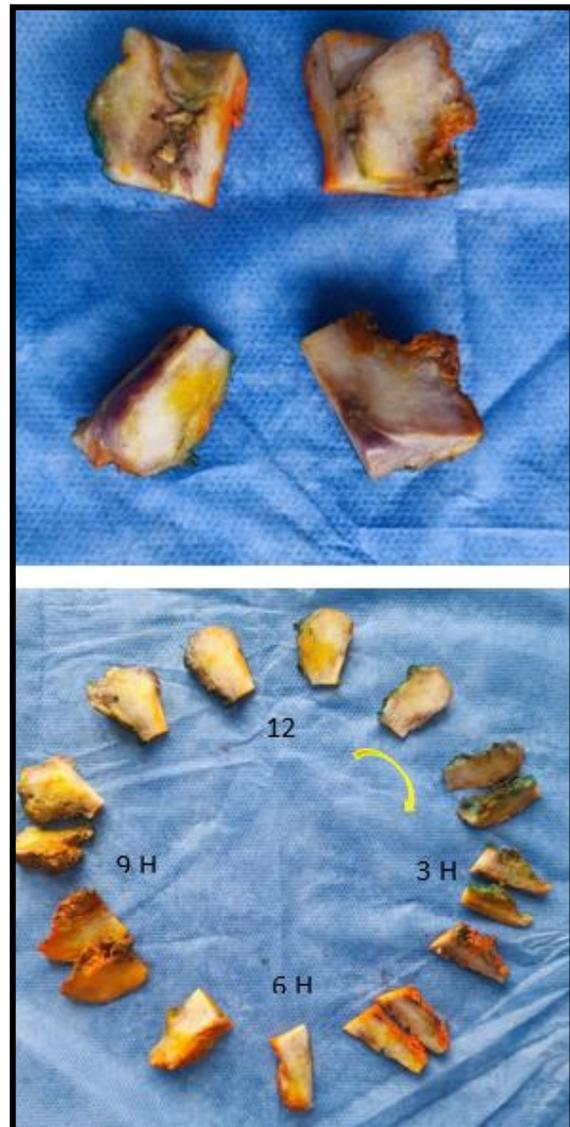


Photo N°69 : coupes sériées du col utérin dans le sens horaire (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

Prélèvements du corps utérin :

Séparer le côté droit du côté gauche.

Faire des coupes sériées à la recherche de lésions macroscopiques.

Décrire l'endomètre :

- Épaisseur
- Aspect

Décrire le myomètre :

- Épaisseur
- Aspect
- Présence de lésions myomateuses : les mesurer et les décrire.

Faire un prélèvement au niveau de l'endomètre et le myomètre macroscopiquement sains (photo 70).

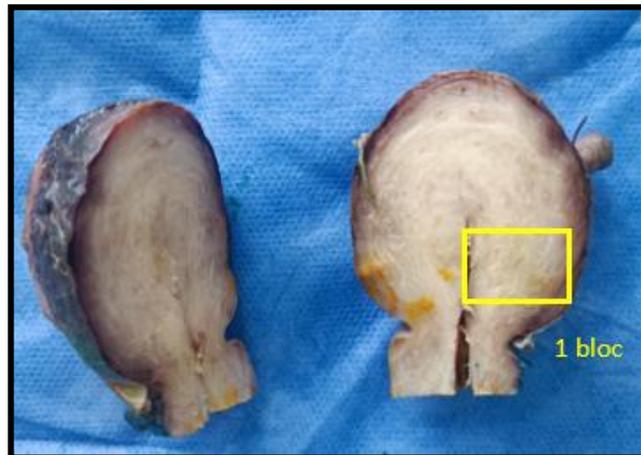


Photo N°70 : Prélèvement du corps utérin (endomètre + myomètre) (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

Prélever les lésions macroscopiques.

Prélèvements des annexes :

Séparer le côté droit du côté gauche

En cas d'absence de lésion macroscopique faire un prélèvement au niveau de chaque trompe et au niveau de chaque ovaire.

En cas de présence de lésion : multiplier les prélèvements.

**GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES
GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES**

Date de réception :	Service :
Date d'examen macroscopique :	Chirurgien
Technicien :	Nom du macroscopiste :

Tranche vaginale : - Antérieure : - Postérieure		Blocs: TV ant: TV post
Paramètres : • Infiltration macroscopique : À droite : à gauche : non :		Blocs : Paramètre droit : Paramètre gauche :
Col utérin Taille : Aspect :	schéma : 	Blocs :
Corps utérin : Taille : Endomètre : - Épaisseur : - Aspect : Myomètre : - Épaisseur : - Aspect : - Lésions associées :		Blocs : Endomètre + myomètre : Lésions associées :
Annexe droit : Trompe : Taille : Aspect	Ovaire : Taille Aspect :	Blocs :
Annexe gauche : Trompe : Taille : Aspect	Ovaire : Taille Aspect :	Blocs :

Figure N°18 : Fiche d'examen macroscopique d'une pièce d'hystérectomie pour tumeur du col (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

d. Néoplasie d'une annexe :

- Encrage :

Encrer la surface en cas de suspicion d'effraction capsulaire ou présence de bourgeons exo-kystiques.

NB : la présence d'effraction capsulaire doit être mentionnée sur le compte rendu anatomopathologique.

- Prélèvements des collerettes vaginales :

Préciser le côté (antérieur ou postérieur)

Faire des coupes sériées.

Mettre chaque collerette dans un bloc.

- Prélèvements du col utérin :

En cas d'absence de lésion macroscopique : faire deux prélèvements, le 1^{er} au niveau de 12H et le 2^{ème} au niveau de 6H.

En cas de présence d'une lésion macroscopique : suivre le protocole de prise en charge macroscopique d'un col tumoral (voir chapitre ci-dessous).

- Prélèvements du corps utérin :

Séparer le côté droit du côté gauche.

Faire des coupes sériées à la recherche de lésions macroscopiques.

Décrire l'endomètre : Épaisseur, Aspect

Décrire le myomètre : Épaisseur, Aspect, Présence de lésions myomateuses : les mesurer et les décrire.

Faire un prélèvement au niveau de l'endomètre et le myomètre macroscopiquement sains.

Prélever les lésions macroscopiques.

- Prélèvements des annexes :

Séparer le côté droit du côté gauche

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPERATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

Décrire la lésion après la coupe :

- Aspect : solide (photo 71), kystique (photo 72) ou solido-kystique (photos 73).

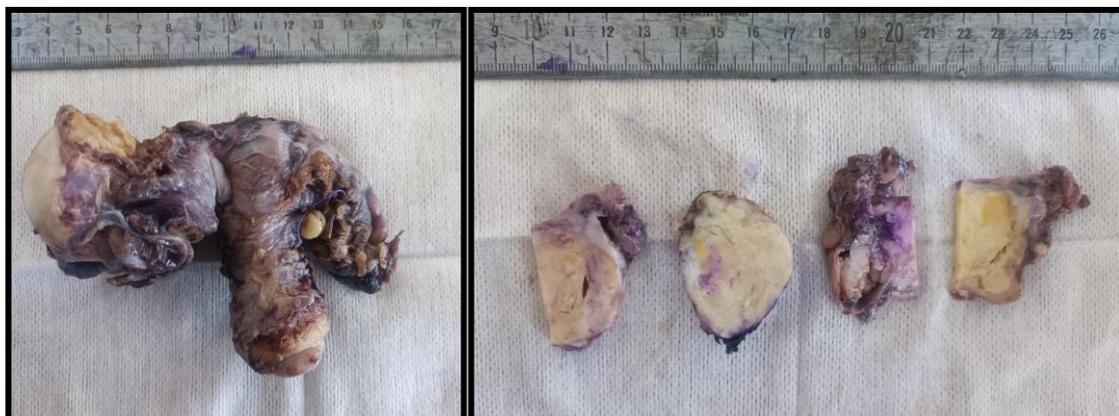


Photo N°71 : Une pièce d'hystérectomie totale avec annexectomie bilatérale pour une tumeur ovarienne gauche, d'aspect solide (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).



Photo N°72 : Une tumeur annexielle d'aspect kystique simple (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES



Photo N°73 : Une tumeur tubaire d'aspect solido-kystique "borderline" (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

- Couleur.

- Consistance.

- En cas de lésion kystique :

- Aspect du contenu liquidien (jaune citrin, visqueux, mucineux, brun chocolat).
- Présence ou non de bourgeons tumoraux en précisant leur localisation endo ou exo-kystique.
- L'épaisseur de la paroi.

Nombre de prélèvement au niveau de la tumeur :

- Lésion kystique : voir détails ci-dessous (chapitre de pièce d'annexectomie)
- Lésion solide : une lésion de petite taille (moins de 3 cm) est à inclure en totalité ; Pour une lésion de grande taille, multiplier les prélèvements en cas d'aspect hétérogène. Devant un aspect homogène, faire 5 à 6 prélèvements représentatifs de la lésion.

Faire un seul prélèvement au niveau de l'autre ovaire en cas d'absence de lésion macroscopique. Si non, multiplier les prélèvements.

En cas d'absence de lésion macroscopique faire un prélèvement au niveau de chaque trompe à 3 niveaux (isthme, ampoule et pavillon).

**GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES
GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES**

Date de réception :	Service :
Date d'examen macroscopique :	Chirurgien
Technicien :	Nom du macroscopiste :

Col utérin Taille : Aspect :	Blocs : Col à midi : Col à 6H :
Corps utérin : Taille : Endomètre : - Épaisseur : - Aspect : Myomètre : - Épaisseur : - Aspect : Lésions associées :	Blocs : Endomètre + myomètre : Lésions associées :
Annexe droit : Trompe : Taille : Aspect :	Ovaire : Taille : Aspect :
Annexe gauche : Trompe : Taille : Aspect :	Ovaire : Taille : Aspect :
❖ Lésion : - Côté : - Effraction capsulaire : - Aspect : Si aspect kystique : Bourgeons : endokystiques ; exokystiques ; non Contenu :	Blocs : Lésion :

Figure N°19 : Fiche d'examen macroscopique d'une pièce d'hystérectomie pour tumeur de l'ovaire (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

**GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES
GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES**

Date de réception :	Service :
Date d'examen macroscopique :	Chirurgien :
Technicien :	Nom du macroscopiste :

Col utérin Taille : Aspect :	Blocs : Col à midi : Col à 6H :
Corps utérin : Taille : Endomètre : - Épaisseur : - Aspect : Myomètre : - Épaisseur : - Aspect : Lésions associées :	Blocs : Endomètre + myomètre : Lésions associées :
Annexe droit : Trompe : Taille : Aspect :	Ovaire : Taille : Aspect :
Annexe gauche : Trompe : Taille : Aspect :	Ovaire : Taille : Aspect :
❖ Lésion : - Côté : - Effraction capsulaire : - Aspect : Si aspect kystique : Bourgeons : endokystiques ; exokystiques ; non Contenu :	Blocs : Lésion :

Figure N°20 : Fiche d'examen macroscopique d'une pièce d'hystérectomie pour tumeur de la trompe (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

e. Curage ganglionnaire :

Bien examiner le curage ganglionnaire.

En fonction de l'aspect du ganglion à la coupe :

- En cas d'un ganglion macroscopiquement tumoral :

Faire un seul prélèvement.

- En cas de Ganglions macroscopiquement sains :

Faire des tranches fines.

Inclure le ganglion en totalité.

f. Omentectomie :

Bien examiner le prélèvement à la recherche de nodules palpables.

- En cas de présence de nodules :

Prélever au niveau des nodules.

- En cas d'absence de nodules :

Enrouler le fragment puis faire des coupes sériées de 5 mm d'épaisseur (photo 74).

Faire un prélèvement par chaque cm.



Photo N°74 : des coupes sériées de l'épiploon (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

C. Pièce de conisation

Il s'agit d'une technique chirurgicale qui consiste à faire un prélèvement en cône, à sommet endo cervicale, respectant l'isthme (figure 21).

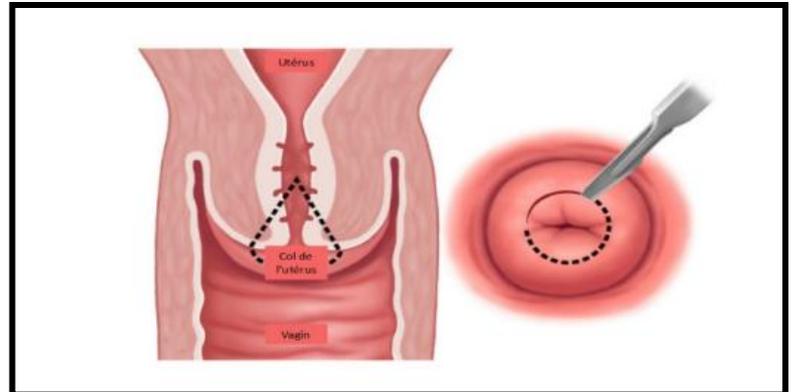


Figure N°21 : La technique de conisation [21]

- **Orientation :**

La pièce de conisation est généralement orientée par le chirurgien à l'aide d'un fil à 12H par convention.

L'épithélium exocervical est d'aspect blanc nacré.

L'épithélium endocervical comporte en général de la glaire adhérente

- **Examen macroscopique de la pièce de conisation [22] :**

➤ **Examen de la pièce :**

Mesure de la pièce dans les 3 dimensions de l'espace

Description de la lésion

➤ **Description de la pièce :**

Pièce reçue :

- Fixée ou fraîche
- Ouverte ou fermée

Taille : hauteur, diamètre, épaisseur

**GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES
GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES**

➤ **Encrage des berges de résection chirurgicale :**

De préférence la face antérieure d'une couleur et la face postérieure d'une autre couleur (photo 75).

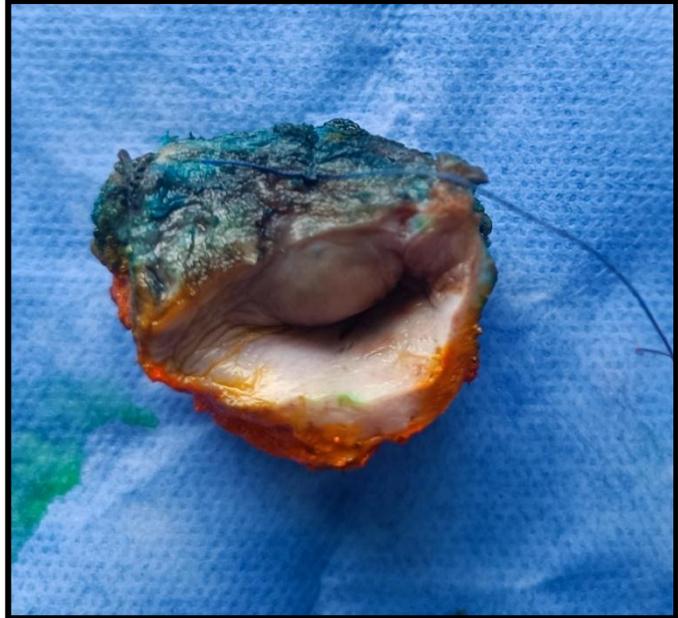


Photo N°75 : Encrage de des limites de résection (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

➤ **Description de la lésion :**

Lésion évaluable ou non.

Aspect : ulcéré, bourgeonnant...

Taille

Localisation horaire

- **Échantillonnage de la pièce : 2 cas de figures**
- **Pièce reçue à l'état frais :**

Idéalement les pièces de conisation doivent être reçues à l'état frais pour pouvoir les ouvrir en suivant le canal endocervical à partir du point de repère posé par le chirurgien et les fixer sur une planche de liège en repérant les extrémités, avant de les fixer dans un formol dilué à 10% et tamponné.

Après fixation (24 heures en moyenne) :

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

Encrer les berges chirurgicales endocervicale et exocervicale à l'aide de l'encre de Chine

Faire des coupes sériées puis inclure un fragment par bloc et numérotés les blocs à partir du point de repère.

- **Pièce reçue fixée :**

Il s'agit du scénario le plus fréquent.

Il existe 2 techniques. Celles-ci dépendent de la forme et la taille de la pièce de conisation.

- **Technique de coupes radiales :**

Il s'agit d'une ancienne technique, recommandée depuis 1961 par Christopherson et Parker [21].

Elle consiste à faire 12 coupes radiales partant du point de repère (généralement 12H) dans le sens horaire ou anti-horaire

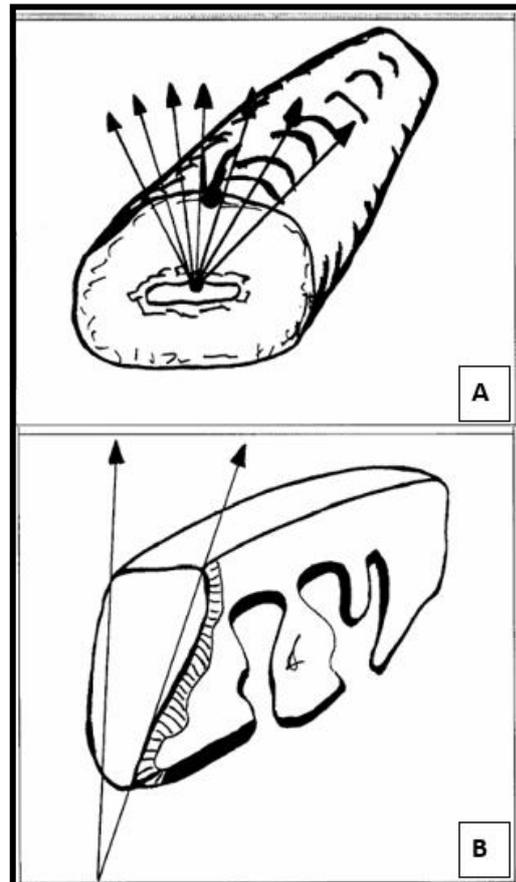


Figure N° 22 : A/ coupes radiales à partir du point de repère (midi). B/ Le résultat est un prélèvement triangulaire dont le sommet correspond à l'endocol .et la zone de jonction [20].

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPERATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

Ces coupes sont numérotées et incluses sur le même côté.

La limite chirurgicale endocervicale peut être prélevée à part par une tranche horizontale avant de débiter le col de façon radiaire.

Avantages : il s'agit de la technique la plus adaptée aux pièces de conisation de grande taille avec un col largement ouvert et circulaire.

Inconvénients : risque majeur de perdre la zone de jonction lors des manipulations macroscopiques puis lors de l'étape de microtomie. (Figure 23)

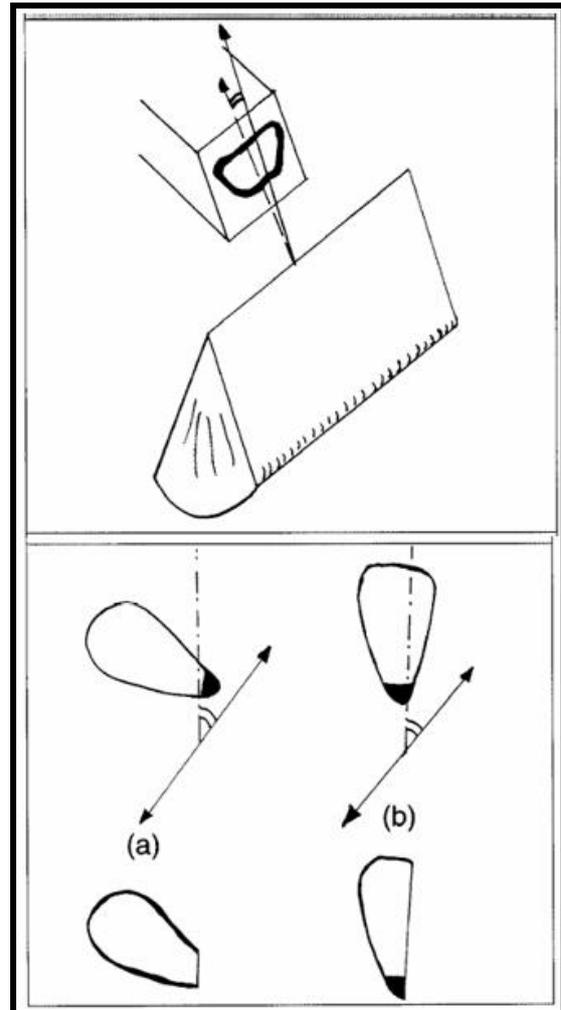


Figure N° 23 : L'angle d'inclinaison du rasoir peut avoir des conséquences majeures sur la zone endocervicale et la zone de jonction ; a/ disparition de la zone de jonction ; b/ Zone de jonction conservée [23].

**GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES
GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES**

- **Technique de coupes sagittales et para-sagittales :**

Une technique décrite pour la première fois en 1961 par Fluhmann en 1961 [23] (figure 24).

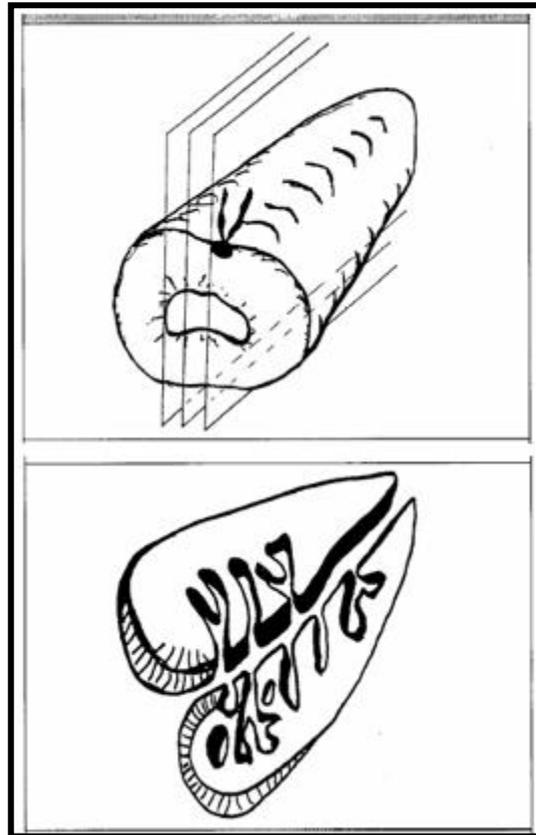


Figure N°24 : coupes sagittales et para-sagittales du col (en haut). Le résultat est un prélèvement plat représentatif des différentes zones du col utérin (en bas) [23].

La limite endocervicale peut être prélevée soit en premier à l'aide d'une tranche horizontale avant de couper la pièce ou bien encrée et coupée en même temps avec la pièce. Dans ce cas-là, il faut mesurer la limite sur chaque tranche de section.

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

Faire des coupes sériées d'une épaisseur de 2 à 3 mm (photo 76).

Inclure les tranches de section de la lèvre et les numéroter de gauche à droite ou de droite à gauche selon les préférences du pathologiste.

Les tranches doivent être incluses sur le même côté.



Photo N°76 : Des coupes sériées d'un col fermé parvenu fixé (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPERATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

D. Pièce d'annexectomie

1. Annexectomie pour tumeur de l'ovaire :

- **Préciser la latéralité** : droite ou gauche
- **Mesure de la pièce** :

Taille de la trompe : longueur x largeur

Taille de l'ovaire : les 3 dimensions de l'espace

- **Description et encrage de la pièce** :

État de la pièce à la réception : intacte, déchiquetée

Capsule : présence d'effraction
ou non (photo 77)



Photo N°77 : Pièce d'annexectomie avec doute sur effraction capsulaire (zone encadrée) (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

Bourgeons exokystiques : présents ou non

NB : ces derniers sont considérés comme une effraction capsulaire

Encrage de la surface, en cas de doute sur une effraction capsulaire ou présence de bourgeons exokystiques.

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

➤ **Fixation de la pièce** : se référer au chapitre de l'étape pré-analytique

➤ **Après fixation** :

Prélever la limite tubaire.

Faire des coupes transversales de la trompe, passant par l'ovaire pour préciser le rapport entre la tumeur et la trompe

Faire des coupes fines de la tumeur avec l'ovaire (si toujours visible)

Décrire la tumeur :

- Taille en mm

Aspect : solide (photo 78), kystique, mixte en précisant le pourcentage de chaque contingent

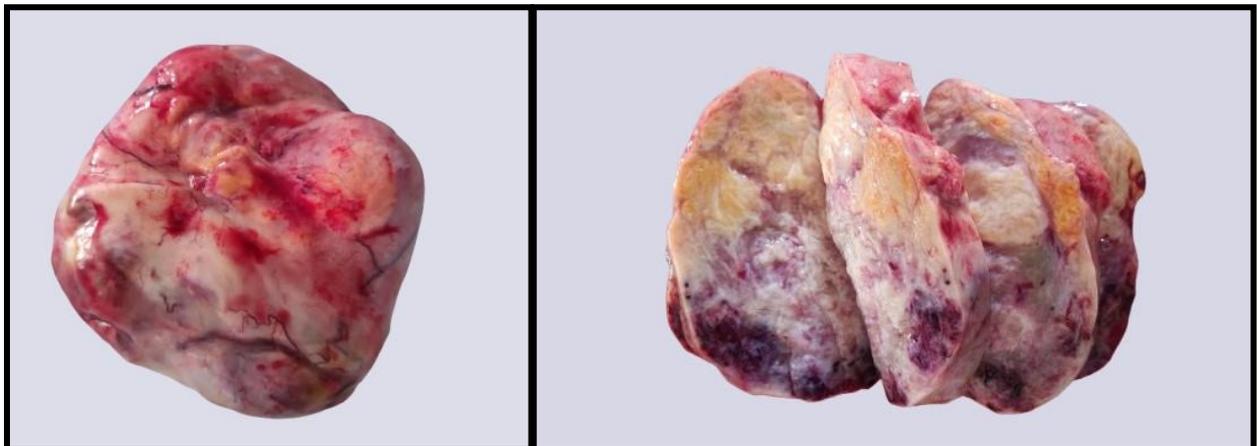


Photo N°78 : Pièce d'annexectomie d'aspect solide sans avoir vu d'effraction capsulaire macroscopique (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

Présence de végétations : leur siège (intrakystique ou exophytique) (photo 79)

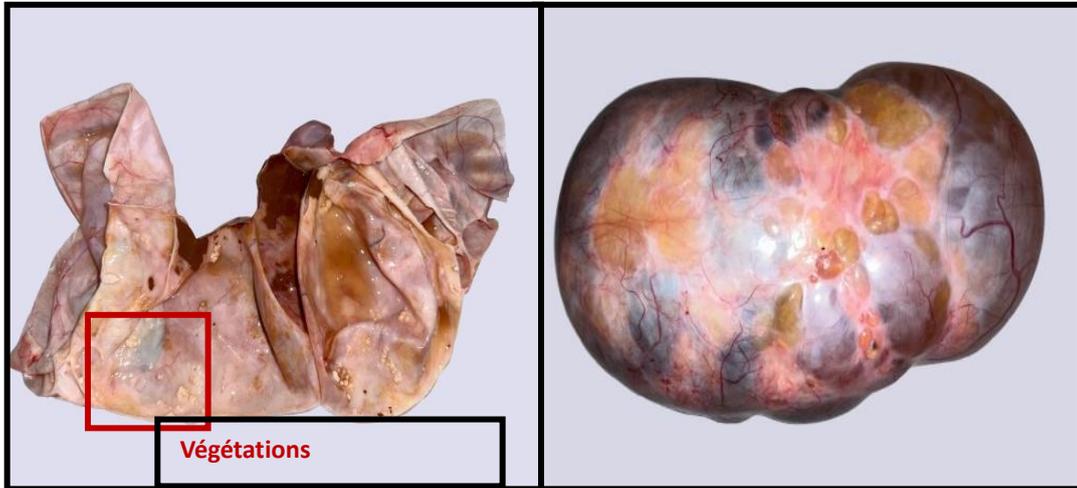


Photo N°79 : Pièces d'annexectomie à paroi lisse sans effraction capsulaire, d'aspect kystique avec présence de végétations endokystiques à l'ouverture (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

- Aspect kystique : uniloculaire, multiloculaire
- Contenu du kyste : mucineux, séreux, hémorragique, sébum, des poils
- Présence de nécrose : aspect friable blanchâtre
- Préciser ses rapports avec la trompe et l'ovaire (si ce dernier est toujours identifiable macroscopiquement)

Chercher d'autres lésions macroscopiques : kyste paratubaire par exemple

Echantillonner la pièce :

Faire un prélèvement sur la trompe en passant par la tumeur si possible

Faire un prélèvement sur l'ovaire avec la tumeur (Figure 25)

**GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES
GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES**

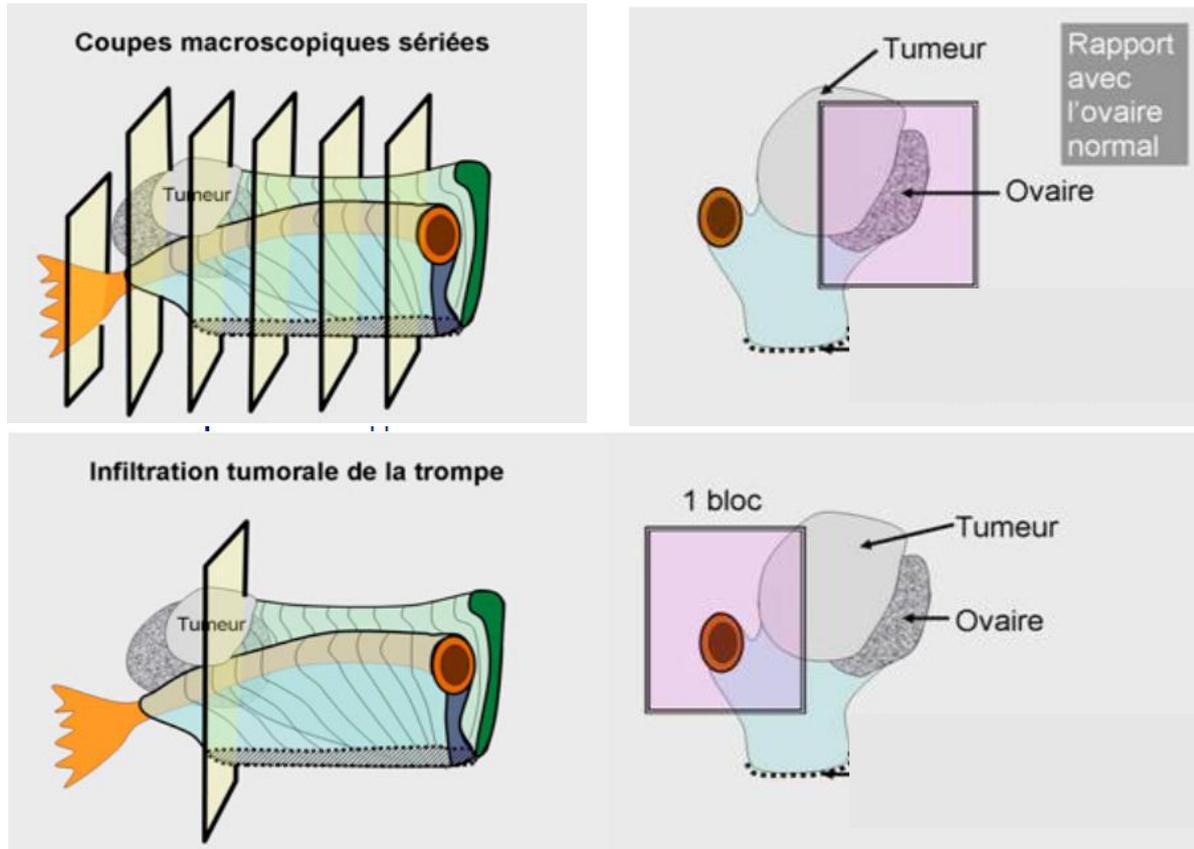


Figure N°25 : techniques des prélèvements de la pièce d'annexectomie pour tumeur de l'ovaire [6].

Échantillonnage de la tumeur : plusieurs cas de figure [6] :

Kyste à contenu séreux

- taille < 5 cm avec une paroi fine et absence de végétations : prélever un seul bloc
- taille > 5cm avec une paroi fine et absence de végétations : prélever 2 à 3 blocs

Kyste à contenu mucineux

- taille < 3 cm avec une paroi fine et absence de végétations : inclure le prélèvement en totalité
- taille > 3 cm avec une paroi fine et absence de végétations : faire un prélèvement / cm

Kyste à contenu hémorragique / chocolat

- Quelle que soit La taille : faire un prélèvement / cm

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

Kyste avec présence de végétations

- toutes les végétations doivent être prélevées à concurrence d'un bloc par cm quelle que soit la taille du kyste.
- Bien examiner la **capsule tumorale** et **prélever** les zones les plus suspectes de rupture ou comportant des végétations

Composante solide

- faire un prélèvement /cm

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

Date de réception :	Service :
Date d'examen macroscopique :	Chirurgien
Technicien :	Nom du macroscopiste :

Ovaire : Taille : Aspect :	Blocs :
Trompe utérine : Taille : Aspect :	Blocs :
❖ Lésion : - Côté : - Effraction capsulaire : - Aspect : <i>Si aspect kystique :</i> Bourgeons : endokystiques ; exokystiques ; non Contenu : Limites de résection : - Isthmique : - Périphérique (mésos) :	Blocs :
Schéma :	

Figure N°26 : Fiche d'examen macroscopique d'une pièce d'annexectomie pour tumeur de l'ovaire (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

2. Annexectomie pour tumeur de la trompe :

- **Préciser la latéralité : droite ou gauche**
- **Mesure de la pièce :**

Taille de la trompe : longueur x largeur

Taille de l'ovaire : les 3 dimensions de l'espace

- **Description de la pièce :**

État de la pièce à la réception : intacte, déchetée

Topographie de la lésion : isthme, ampoule, pavillon

Taille de la lésion

Capsule : présence d'effraction ou non

Bourgeons exophytiques : présents ou non

Encrage de la surface, en cas de doute sur une effraction capsulaire ou présence de bourgeons exophytiques.

- **Fixation de la pièce** : se référer au chapitre de l'étape pré-analytique
- **Après fixation** :

Prélever les limites chirurgicales : isthmique et limite du pavillon.

Faire des coupes fines transversales de la tumeur avec la trompe et l'ovaire.

Décrire la tumeur :

- Taille en mm
- Aspect
- Présence ou non de végétations
- Préciser ses rapports avec la trompe et l'ovaire, son extension.

Chercher d'autres lésions macroscopiques notamment au niveau de l'ovaire : implants tumoraux en surface par exemple.

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPERATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

Échantillonnage de la pièce :

Les prélèvements à réaliser (Figure 27) :

- une tranche avec **infiltration profonde maximale**.
- une tranche passant par **la tumeur avec l'ovaire**.
- une tranche passant par la tumeur **et la séreuse péritonéale**.

Au total, il faut prélever 1 bloc par cm de plus grand axe de la tumeur

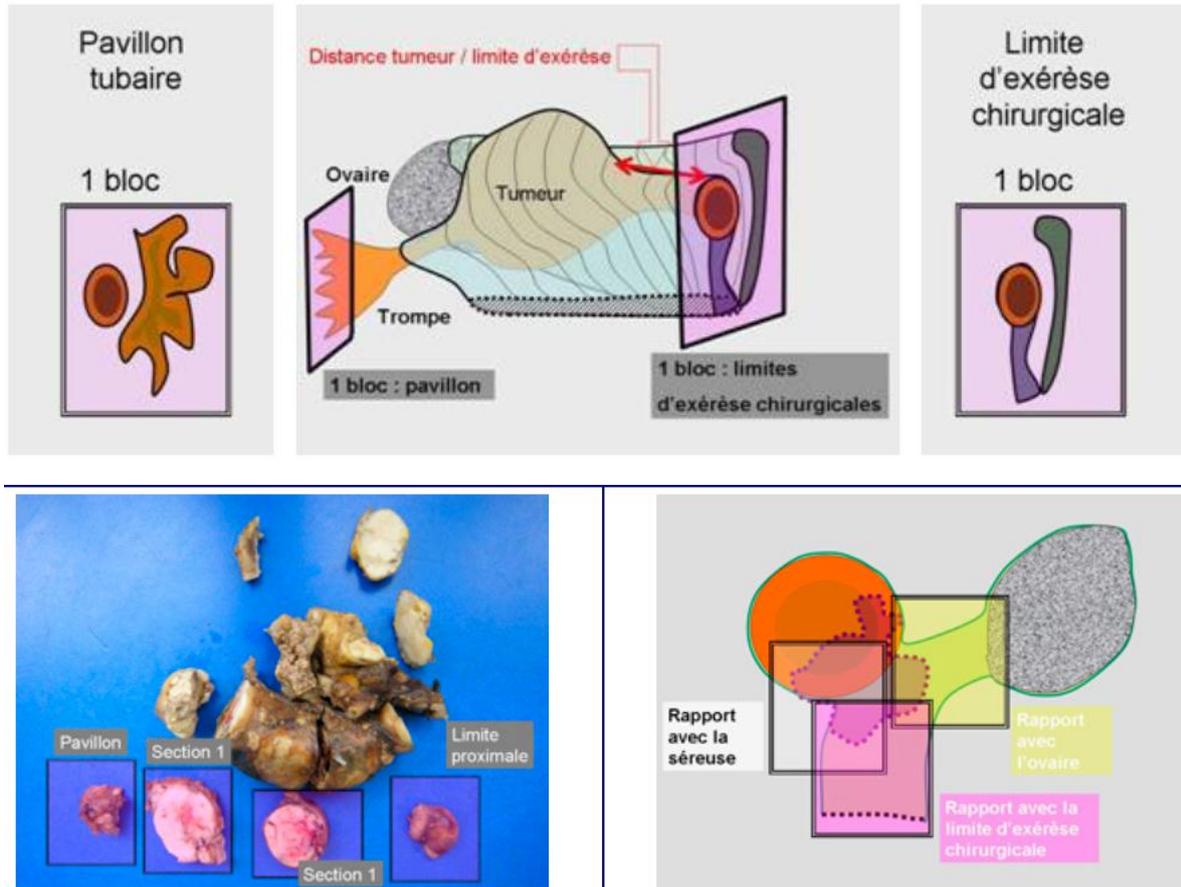


Figure N°27 : techniques des prélèvements de la pièce d'annexectomie pour tumeur de la trompe [6].

**GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES
GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES**

Date de réception :	Service :
Date d'examen macroscopique :	Chirurgien
Technicien :	Nom du macroscopiste :

Trompe utérine : Taille : Aspect :	Blocs :
Ovaire : Taille : Aspect :	Blocs :
❖ Lésion : - Côté : - Effraction capsulaire : - Aspect : <i>Si aspect kystique :</i> Bourgeons : endokystiques ; exokystiques ; non Contenu : Limites de résection : - Isthmique : - Périphérique (méso) :	Blocs :
Schéma :	

Figure N°28 : fiche d'examen macroscopique d'une pièce d'annexectomie pour tumeur de la trompe (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

**GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPERATOIRES
GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES**

E. Pièce de vulvectomie

Critères d'orientation :

La partie antérieure de la pièce correspond aux refends antérieurs du pubis qui sont en général effilées et pointues.

La partie postérieure de la pièce correspond à la partie postérieure arrondie des grandes lèvres.

Le clitoris est situé au niveau de la partie antérieure de la pièce.

En général, la pièce est reçue orientées par le chirurgien à l'aide de fils et épinglée sur un liège (figure 29).

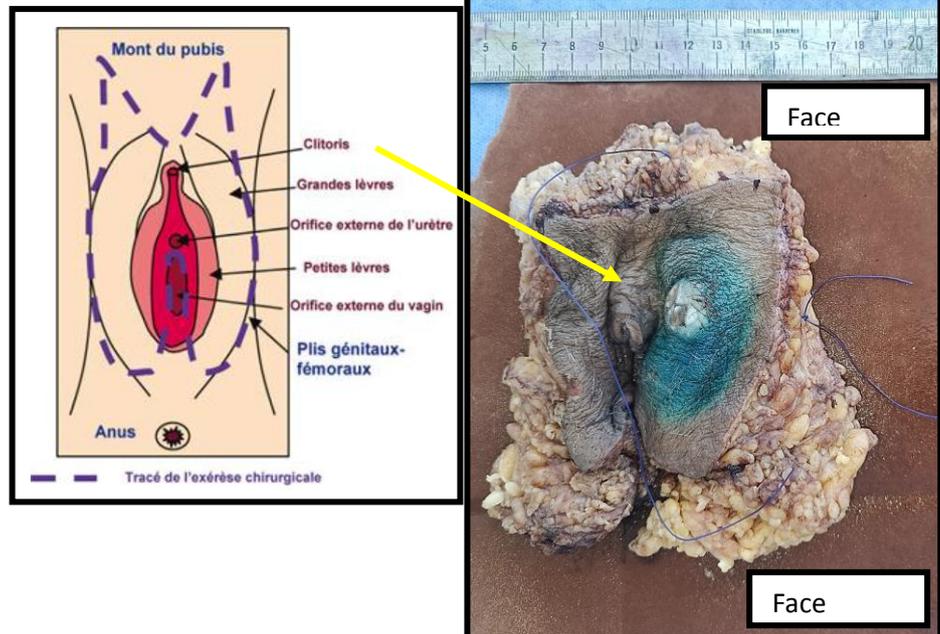


Figure N°29 : orientation d'une pièce de vulvectomie ; schéma à gauche : référence [6], photo à droite : référence CHU Hassan II

Mesure et encrage de la pièce :

Mesurer la pièce : longueur, largeur, épaisseur.

Encrer les limites chirurgicales de couleur différentes : profonde, vaginale et latérales (photo 80).

**GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPERATOIRES
GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES**

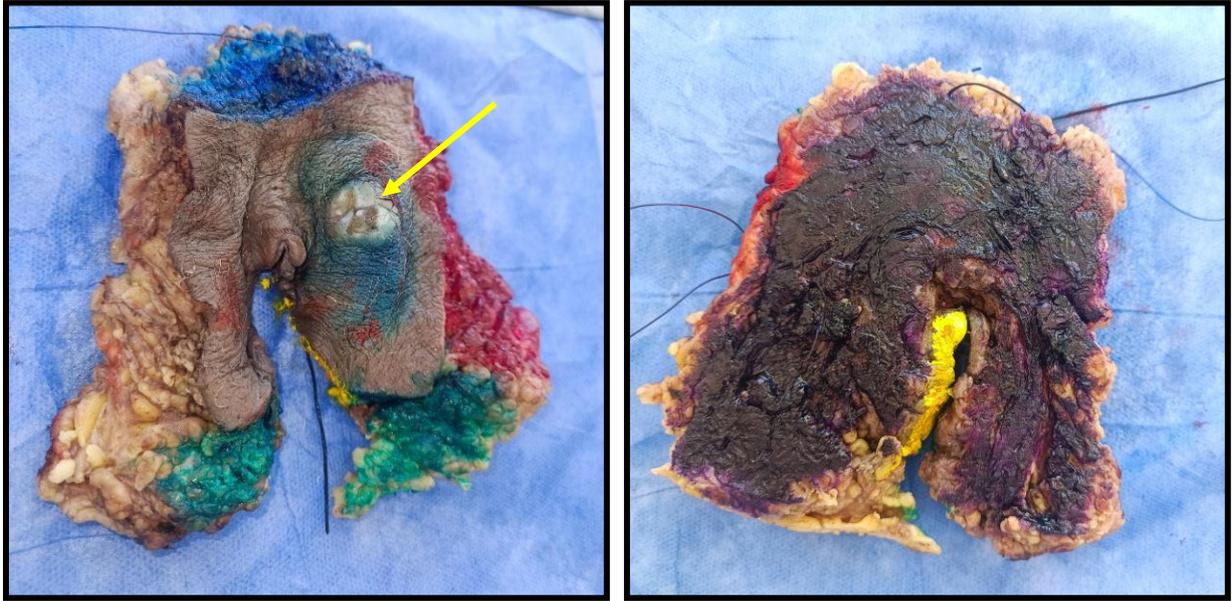


Photo N°80 : Encrage de la pièce de vulvectomie, limite antérieure en bleu, limite postérieure en vert, limite gauche en rouge, limite vaginale en jaune et limite profonde en noir. Flèche jaune : tumeur (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

Décrire la lésion :

- Le siège
- La taille
- L'aspect
- L'extension
- Limites : latérales et vaginale

Coupe la pièce sur 2 en passant par l'isthme et en séparant les 2 lèvres.

Effectuer des coupes sériées de la lésion en passant par les limites les plus proches.

Échantillonnage de la pièce :

Faire un prélèvement au niveau de l'isthme pour évaluer l'extension au côté controlatérale.

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPERATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

Prélever les limites : (photo 81)

- Limites latérales les plus proches : 1 bloc/limite
- Limite vaginale : 1 bloc
- Limite profonde la plus proche : 1 bloc

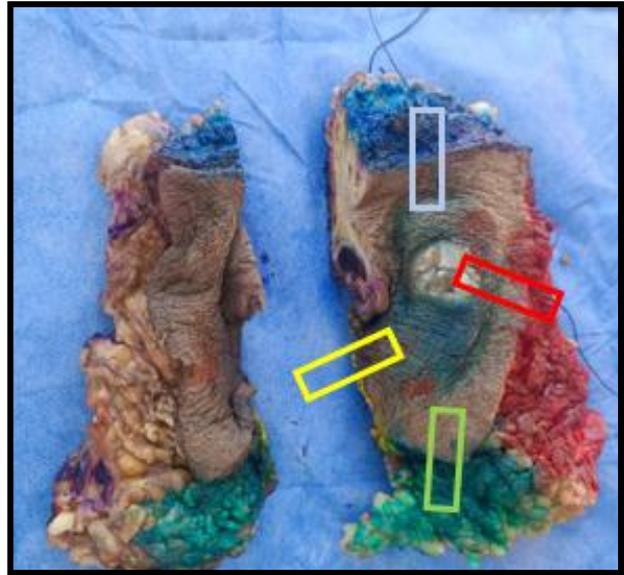


Photo N°81 : prélèvement des limites de la pièce de vulvectomie, un bloc par limite (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

Faire un prélèvement par cm de la tumeur.

Prélèvement de la lèvre controlatérale :

Faire des tranches sériées (photo 82).

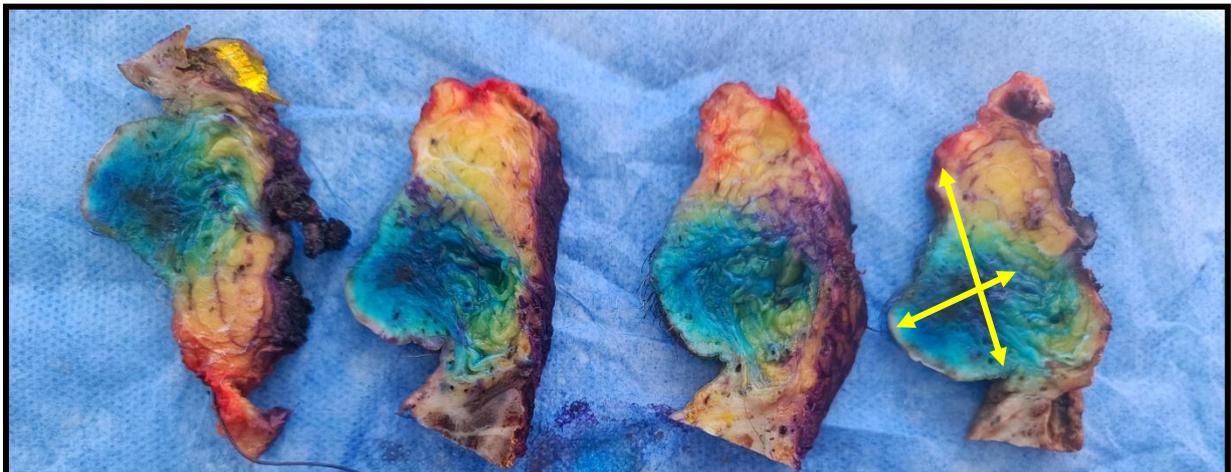


Photo N°82 : Des coupes sériées de la lésion (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

En cas d'absence de lésion, faire un seul prélèvement.

En cas de présence de lésion, suivre le protocole du côté tumoral

**GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES
GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES**

Date de réception :	Service :
Date d'examen macroscopique :	Chirurgien
Technicien :	Nom du macroscopiste :

Vulvectomie : Totale partielle (Droite Gauche) Taille : Encrage des limites : Profonde () ; vaginale () ; antérieure () Postérieure () ; droite () ; gauche ()		
Lésion : Taille : Localisation : Aspect :	schéma :	Blocs :
Extension aux structures adjacentes : Extension à la muqueuse vaginale : oui non Extension à la lèvre controlatérale : oui non		Blocs :
Limite et marges d'exérèse macroscopiques : Distance Tumeur –Ligne médiane : __ __ mm Marge minimale d'exérèse profonde : __ __ mm Marge minimale d'exérèse antérieure : __ __ mm Marge minimale d'exérèse postérieure : __ __ mm Marge minimale d'exérèse droite : __ __ mm Marge minimale d'exérèse gauche : __ __ mm Marge minimale d'exérèse vaginale : __ __ mm		Blocs :

Figure N°30 : fiche d'examen macroscopique d'une pièce de vulvectomie (Réf : laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU FES).

CONCLUSION

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

La pathologie gynécologique occupe une place prépondérante dans l'activité quotidienne des pathologistes. Il s'agit d'une sous spécialité qui requiert une expertise approfondie de toute la démarche diagnostique anatomopathologique pour établir des diagnostics précis, et donc d'améliorer la prise en charge thérapeutique des malades. D'où l'intérêt d'élaborer ce guide qui vise à établir des normes et d'affiner l'analyse macroscopique des pièces opératoires tumorales gynécologiques et mammaires, standardiser les pratiques, assurer une collecte d'informations complètes et structurées, et donc contribuer à une meilleure traçabilité des échantillons.

Cependant, ce dispositif présente également certaines limites. Notamment, le cas des pièces complexes qui nécessite une personnalisation de la prise en charge, les pièces qui parviennent ouvertes ou déjà manipulées ainsi que les pièces déformées et déchiquetées. De plus, sa dépendance à un support papier peut limiter son accessibilité et sa flexibilité, d'où la nécessité d'une numérisation qui permettrait d'améliorer la facilité d'accès, la mise à jour en temps réel, et l'interactivité avec d'autres systèmes d'information hospitaliers ou de partage entre plusieurs services d'anatomopathologie. L'intégration de ce guide dans un dossier informatisé partagé pourrait également servir d'un outil pédagogique pour l'enseignement des résidents, ainsi que favoriser la collaboration multidisciplinaire et renforcer la qualité des diagnostics, tout en contribuant à la recherche en gynécologie tumorale.

RÉSUMÉS

RESUME

Introduction

L'anatomie pathologique est l'étude morphologique des modifications anormales des cellules et des tissus. La première application de cette discipline médicale est le diagnostic des maladies.

L'examen macroscopique est considéré comme le pilier de la pathologie, faisant référence à l'évaluation à l'œil nu des échantillons pathologiques. Il consiste à un échantillonnage ciblé du prélèvement, permettant d'établir un diagnostic adéquat au microscope.

Objectif du travail

L'objectif de ce mémoire étant de standardiser la prise en charge macroscopique des prélèvements mammaires et gynécologiques et permettant ainsi aux pathologistes d'effectuer un diagnostic précis.

Méthodologie

Il s'agit d'un travail prospectif réalisé au sein du service d'anatomie pathologique du CHU Hassan II à Fès. Nous avons procédé au recueil à l'état frais des pièces opératoires pour pathologie néoplasique gynécologique, y compris les pièces d'hystérectomie +/- annexectomie, de conisation, de vulvectomie, de mastectomie et de tumorectomie.

Un examen à l'état frais des pièces a été systématiquement effectué avec prise de photos de chaque pièce.

Pour chaque pièce, nous avons décrit les caractéristiques macroscopiques telles que : la taille, la forme, La couleur, la consistance...

Après fixation, nous avons pris d'autres photos détaillées de chaque étape, puis nous avons détaillés les étapes d'échantillonnage de chaque pièce en suivant les recommandations actuelles de prise en charge macroscopique.

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

Guide

Nous proposons un modèle de prise en charge standardisé selon les dernières recommandations internationales. Ce travail représente un document pratique, qui vise à répondre aux questions posées par l'anatomopathologiste face à une pièce de résection chirurgicale et rassemble les recommandations pour la prise en charge macroscopique des pièces opératoires d'une part et d'autre part de reproduire les facteurs histopronostiques attendus par le clinicien afin de guider la prise en charge des patientes.

Conclusion

Cette démarche s'inscrit dans le cadre d'une recherche d'amélioration de la qualité et permettra aux jeunes pathologistes d'acquérir les connaissances nécessaires pour la prise en charge macroscopique optimale des pièces opératoires chirurgicales en matière de pathologie tumorale gynéco-mammaire

ABSTRACT

Introduction

Pathological anatomy is defined as the morphological study of abnormal changes in cells and tissues. The primary application of this medical discipline is the diagnosis of disease.

Macroscopic examination is widely regarded as the cornerstone of pathology, encompassing the evaluation of pathological specimens through the naked eye. This approach entails the meticulous extraction of samples for subsequent microscopic analysis, a process that facilitates the formulation of an accurate diagnosis.

The objective of this thesis is to standardise the macroscopic management of breast and gynaecological samples, thereby enabling pathologists to make a precise diagnosis.

Methodology:

This prospective study was conducted in the pathological anatomy department of the Hassan II University Hospital in Fez. Fresh surgical specimens were collected for gynaecological neoplasia, including hysterectomy +/- adnexectomy, conization, vulvectomy, mastectomy and lumpectomy specimens.

A systematic examination of the specimens was conducted, and photographs were taken for each specimen.

The macroscopic characteristics of each specimen, including size, shape, colour and consistency, were systematically described.

Following fixation, additional detailed photographs were taken at each stage, and the sampling stages for each part were then detailed in accordance with current macroscopic management recommendations.

Guide:

The proposal is for a standardised management model based on the latest international recommendations. This document is designed to provide practical guidance to pathologists when confronted with the challenge of analysing surgical resection specimens. It synthesises recommendations for the macroscopic

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

management of surgical specimens and reproduces the histopathological factors expected by the clinician to guide patient management.

Conclusion:

This approach constitutes a component of a broader initiative aimed at enhancing quality standards. It will empower young pathologists to acquire the requisite knowledge to optimise the macroscopic management of surgical specimens in the domains of gynaecological and mammary tumour pathology.

BIBLIOGRAPHIE

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

- [1] Moyens et objectifs de l'anatomie pathologique en médecine, Collège Français des Pathologistes (CoPath), 2011_2012
- [2] L'anatomie pathologique moderne, son évolution et ses tendances. Leçon inaugurale du Professeur WATRIN ; « *Revue médicale de Nancy* » (1938 – p. 191-211)
- [3] Guide Sur L'assurance Qualité En Anatomopathologie Phases Pré-Analytique Et Analytique. Comité Consultatif En Anatomopathologie Novembre 2011
- [4] Rôle Du Laboratoire D'anatomie Pathologique Dans L'approche Pré-Analytique Des Examens De Biologie Moléculaire Réalisés En Pathologie Tumorale
- [5] Fortier, J.C. Et Hould, R. Histotechnologie : Théorie Et Procédés. Centre Collégial De Développement De Matériel Didactique. 2003, 717 P.
- [6] Eve-Marie Alberti Et Al. L'examen Macroscopique Par Les Pathologistes Du Sud-Ouest
- [7] Manuel Qualité, Laboratoire D'anatomie Pathologique ; N° Kalilab : Lap_Mq_Tous_Mq_001-11
- [8] Guide D'examen Macroscopique Des Pièces Opératoires Tumorales Du Tube Digestif Et De Ses Organes Annexes ; Mémoire Présenté Par : Docteur Abdoulaye Biyou Habsatou
- [9] Guide D'anatomopathologie ; Ordre Professionnel Des Technologistes Médicaux Du Québec ; <https://www.optmq.org/data/textedoc/92-Guide-D-Anatomopathologie-2014.pdf>
- [10] Md. Ziaul Hoque, Anja Keskinarkaus, Pia Nyberg, Tapio Seppänen, Stain Normalization Methods For Histopathology Image Analysis: A Comprehensive Review And Experimental Comparison, Information Fusion, Volume 102, 2024, 101997, Issn 1566-2535, <https://doi.org/10.1016/j.inffus.2023.101997>.
- [11] Guide Pédagogique Pour La Rédaction Des Questions D'anatomie Des Concours De Résidanat Et D'internat : Appareil Locomoteur, Digestif Et Urogénital ;

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

P : 746-777 ; <https://Anatomie-Fmpm.Uca.Ma/Wp-Content/Uploads/2020/08/Le-Sein.Pdf>

[12] (Silverstein et al 2009, Conférence de consensus sur la classification du CCIS 1997, Morrow 2002, European Guidelines 2006 NHSBSP)

[13] Maran-Gonzalez A, Franchet C, Duprez-Paumier R, et al. [GEFPICS' guidelines for management of breast cancer tissue samples in the neoadjuvant setting]. Ann Pathol 2019;39(6):383e98. <https://doi.org/10.1016/j.annpat.2019.04.004> [published Online First: 2019/07/02].

[14] Nadjla Alsadoun, Mojgan Devouassoux-Shisheboran, « Comment traiter histologiquement un ganglion sentinelle ? », Bulletin du Cancer, Volume 107, Issue 6, 2020, Pages 642-652, ISSN 0007-4551, <https://doi.org/10.1016/j.bulcan.2019.11.003>.

[15] Hoare BS, Khan YS. Anatomy, Abdomen and Pelvis: Female Internal Genitals. [Updated 2023 Jul 24]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan-.

[16] M.D. EL AMRANI, UTERUS ET ANNEXES. <https://anatomie-fmpm.uca.ma/wp-content/uploads/2021/04/Uterus-Annexes.pdf>

[17] Paramètre ; e-anatomy ; <https://www.imaios.com/fr/e-anatomy/structures-anatomiques/parametre-1541222868#>

[18] Rôle et anatomie fonctionnelle de l'endomètre, <https://embryology.ch/fr/embryogenese/implantation/endometre/anatomie.html>

[19] Elaboration d'un guide pédagogique pour la rédaction des questions d'anatomie des concours de résidanat et d'internat : appareil locomoteur, digestif et urogénital, <https://anatomie-fmpm.uca.ma/wp-content/uploads/2020/08/Les-Ovaires.pdf>

[20] Anatomie de la femme, le vagin, organes génitaux externes de la femme, urètre femme 2022DR BOUSBA/2A MEDECINE. <https://facmed.univ-constantine3.dz/wp-content/uploads/2022/03/le-vagin-et-la-vulve.pdf>

[21] Cancer du col de l'utérus. Cours De Résidanat. <https://www.medecinesfax.org/useruploads/files/13%20cancer%20du%20col%20de%20uterus.pdf>

GUIDE D'EXAMEN MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES GYNÉCOLOGIQUES TUMORALES

[22] Surgical Pathology Dissection: An Illustrated Guide, Second Edition. William H. Westra, M.D., et al.

[23] Ylvain Labbé, Technique macroscopique d'étude des conisations cervicales utérines, Revue Française des Laboratoires, Volume 1999, Issue 318, 1999, Pages 45-48, ISSN 0338-9898, [https://doi.org/10.1016/S0338-9898\(99\)80423-5](https://doi.org/10.1016/S0338-9898(99)80423-5).

[24] Christopherson W.M., Parker J.E., A critical study of cervical biopsy including serial sectioning, Cancer 14 (1961) 213.

[25] Fluhmann C.F., The cervix uteri and its diseases, W.B. Saunders Company, Philadelphia, 1961.