



كلية الطب
والصيدلة - مراكش
FACULTÉ DE MÉDECINE
ET DE PHARMACIE - MARRAKECH

Année 2018

Thèse N° 045

Profil clinico-épidémiologique, radiologique et évolutif des tumeurs phylloides « A propos de 36 cas »

THESE

PRESENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 15/03/2018

PAR

M. Amine MAHMOUD

Né le 20 Novembre 1989 à Marrakech

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MEDECINE

MOTS-CLES

Tumeur Phyllode - Grading - Oncoplastie - Récidive

JURY

M. H. ASMOUKI

Professeur de Gynécologie

PRESIDENT

M. K. HAROU

Professeur agrégé de Gynécologie

RAPPORTEUR

M. L. BOUKHANNI

Professeur agrégé de Gynécologie

Mme. H. RAIS

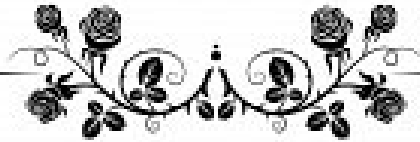
Professeur agrégée d'Anatomie pathologique

M. H. JALAL

Professeur agrégé de Radiologie

JUGES

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



إِقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ۝ خَلَقَ الْإِنْسَانَ
مِنْ عَلَقٍ ۝ إِقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ ۝ الَّذِي
عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ۝ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ ۝
صدق الله العظيم



Serment d'hippocrate

*Au moment d'être admis à devenir membre de la profession médicale, je
m'engage solennellement à consacrer ma vie au service de l'humanité.*

Je traiterai mes maîtres avec le respect et la reconnaissance qui leur sont dus.

*Je pratiquerai ma profession avec conscience et dignité. La santé de mes
malades sera mon premier but.*

Je ne trahirai pas les secrets qui me seront confiés.

*Je maintiendrai par tous les moyens en mon pouvoir l'honneur et les nobles
traditions de la profession médicale.*

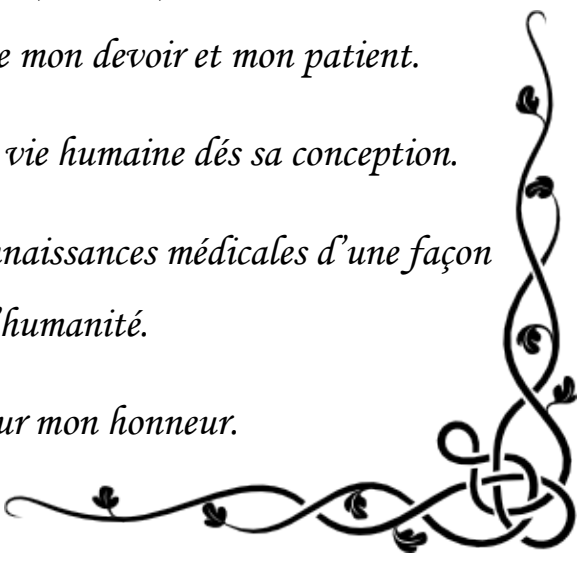
Les médecins seront mes frères.

*Aucune considération de religion, de nationalité, de race, aucune considération
politique et sociale, ne s'interposera entre mon devoir et mon patient.*

Je maintiendrai strictement le respect de la vie humaine dès sa conception.

*Même sous la menace, je n'userai pas mes connaissances médicales d'une façon
contraire aux lois de l'humanité.*

Je m'y engage librement et sur mon honneur.





**LISTE
DES**

UNIVERSITE CADI AYYAD

FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE

MARRAKECH

Doyens Honoraires : Pr. Badie Azzaman MEHADJI

: Pr. Abdelhaq ALAOUI YAZIDI

ADMINISTRATION

Doyen : Pr. Mohammed BOUSKRAOUI

Vice doyen à la Recherche et la Coopération : Pr. Mohamed AMINE

Vice doyen aux Affaires Pédagogiques : Pr. Redouane EL FEZZAZI

Secrétaire Générale : Mr. Azzeddine EL HOUDAIGUI

Professeurs de l'enseignement supérieur

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABOULFALAH Abderrahim	Gynécologie-obstétrique	ETTALBI Saloua	Chirurgie réparatrice et plastique
ADERDOUR Lahcen	Oto- rhino-laryngologie	FINECH Benasser	Chirurgie – générale
ADMOU Brahim	Immunologie	FOURAIJI Karima	Chirurgie pédiatrique B
AIT BENALI Said	Neurochirurgie	GHANNANE Houssine	Neurochirurgie

AIT-SAB Imane	Pédiatrie	KHATOURI Ali	Cardiologie
AKHDARI Nadia	Dermatologie	KISSANI Najib	Neurologie
AMAL Said	Dermatologie	KOULALI IDRISSE Khalid	Traumato- orthopédie
AMINE Mohamed	Epidémiologie- clinique	KRATI Khadija	Gastro- entérologie
AMMAR Haddou	Oto-rhino-laryngologie	LAOUAD Inass	Néphrologie
ARSALANE Lamiae	Microbiologie -Virologie	LMEJJATI Mohamed	Neurochirurgie
ASMOUKI Hamid	Gynécologie- obstétrique B	LOUZI Abdelouahed	Chirurgie – générale
ASRI Fatima	Psychiatrie	MAHMAL Lahoucine	Hématologie - clinique
BENELKHAIAT BENOMAR Ridouan	Chirurgie - générale	MANOUDI Fatiha	Psychiatrie
BOUAITY Brahim	Oto-rhino- laryngologie	MANSOURI Nadia	Stomatologie et chiru maxillo faciale
BOUGHALEM Mohamed	Anesthésie - réanimation	MOUDOUNI Said Mohammed	Urologie
BOUKHIRA Abderrahman	Biochimie - chimie	MOUTAJ Redouane	Parasitologie
BOUMZEBRA Drissi	Chirurgie Cardio- Vasculaire	MOUTAOUAKIL Abdeljalil	Ophtalmologie
BOURROUS Monir	Pédiatrie A	NAJEB Youssef	Traumato- orthopédie
BOUSKRAOUI Mohammed	Pédiatrie A	NEJMI Hicham	Anesthésie- réanimation
CHABAA Laila	Biochimie	NIAMANE Radouane	Rhumatologie
CHAKOUR Mohamed	Hématologie	OULAD SAIAD Mohamed	Chirurgie pédiatrique
CHELLAK Saliha	Biochimie- chimie	RAJI Abdelaziz	Oto-rhino-laryngologie
CHERIF IDRISSE EL GANOUNI Najat	Radiologie	SAIDI Halim	Traumato- orthopédie
CHOULLI Mohamed Khaled	Neuro pharmacologie	SAMKAOUI Mohamed Abdenasser	Anesthésie- réanimation
DAHAMI Zakaria	Urologie	SARF Ismail	Urologie

EL ADIB Ahmed Rhassane	Anesthésie-réanimation	SBIHI Mohamed	Pédiatrie B
EL FEZZAZI Redouane	Chirurgie pédiatrique	SOUMMANI Abderraouf	Gynécologie-obstétrique A/B
EL HATTAOUI Mustapha	Cardiologie	TASSI Noura	Maladies infectieuses
EL HOUDZI Jamila	Pédiatrie B	YOUNOUS Said	Anesthésie-réanimation
ELFIKRI Abdelghani	Radiologie	ZOUHAIR Said	Microbiologie
ESSAADOUNI Lamiaa	Médecine interne		

Professeurs Agrégés

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABKARI Imad	Traumato-orthopédie B	FADILI Wafaa	Néphrologie
ABOU EL HASSAN Taoufik	Anesthésie-réanimation	FAKHIR Bouchra	Gynécologie- obstétrique A
ABOUCHADI Abdeljalil	Stomatologie et chir maxillo faciale	GHOUNDALE Omar	Urologie
ABOUSSAIR Nisrine	Génétique	HACHIMI Abdelhamid	Réanimation médicale
ADALI Imane	Psychiatrie	HADEF Rachid	Immunologie
ADALI Nawal	Neurologie	HAJJI Ibtissam	Ophtalmologie
AGHOUTANE El Mouhtadi	Chirurgie pédiatrique A	HAOUACH Khalil	Hématologie biologique
AISSAOUI Younes	Anesthésie - réanimation	HAROU Karam	Gynécologie- obstétrique B
AIT AMEUR Mustapha	Hématologie Biologique	HOCAR Ouafa	Dermatologie
AIT BENKADDOUR Yassir	Gynécologie-obstétrique A	JALAL Hicham	Radiologie
ALAOUI Mustapha	Chirurgie- vasculaire périphérique	KAMILI El Ouafi El Aouni	Chirurgie pédiatrique B

ALJ Soumaya	Radiologie	KHALLOUKI Mohammed	Anesthésie- réanimation
AMRO Lamyae	Pneumo- phtisiologie	KHOUCHANI Mouna	Radiothérapie
ANIBA Khalid	Neurochirurgie	KRIET Mohamed	Ophtalmologie
ATMANE El Mehdi	Radiologie	LAGHMARI Mehdi	Neurochirurgie
BAHA ALI Tarik	Ophtalmologie	LAKMICHI Mohamed Amine	Urologie
BAIZRI Hicham	Endocrinologie et maladies métaboliques	LOUHAB Nisrine	Neurologie
BASRAOUI Dounia	Radiologie	MADHAR Si Mohamed	Traumato- orthopédie A
BASSIR Ahlam	Gynécologie- obstétrique A	MAOULAININE Fadl mrabih rabou	Pédiatrie (Neonatalogie)
BELBARAKA Rhizlane	Oncologie médicale	MATRANE Aboubakr	Médecine nucléaire
BELKHOUE Ahlam	Rhumatologie	MEJDANE Abdelhadi	Chirurgie Générale
BEN DRISS Laila	Cardiologie	MOUAFFAK Youssef	Anesthésie - réanimation
BENCHAMKHA Yassine	Chirurgie réparatrice et plastique	MOUFID Kamal	Urologie
BENHIMA Mohamed Amine	Traumatologie - orthopédie B	MSOUGGAR Yassine	Chirurgie thoracique
BENJILALI Laila	Médecine interne	NARJISS Youssef	Chirurgie générale
BENLAI Abdeslam	Psychiatrie	NOURI Hassan	Oto rhino laryngologie
BENZAROUEL Dounia	Cardiologie	OUALI IDRISSE Mariem	Radiologie
BOUCHENTOUF Rachid	Pneumo- phtisiologie	OUBAHA Sofia	Physiologie
BOUKHANNI Lahcen	Gynécologie- obstétrique B	QACIF Hassan	Médecine interne
BOURRAHOUE Aicha	Pédiatrie B	QAMOUISS Youssef	Anesthésie- réanimation
BSISS Mohamed Aziz	Biophysique	RABBANI Khalid	Chirurgie générale
CHAFIK Rachid	Traumato- orthopédie A	RADA Noureddine	Pédiatrie A
DRAISS Ghizlane	Pédiatrie	RAIS Hanane	Anatomie pathologique

EL AMRANI Moulay Driss	Anatomie	RBAIBI Aziz	Cardiologie
EL ANSARI Nawal	Endocrinologie et maladies métaboliques	ROCHDI Youssef	Oto-rhino- laryngologie
EL BARNI Rachid	Chirurgie- générale	SAMLANI Zouhour	Gastro- entérologie
EL BOUCHTI Imane	Rhumatologie	SORAA Nabila	Microbiologie - virologie
EL BOUIHI Mohamed	Stomatologie et chir maxillo faciale	TAZI Mohamed Illias	Hématologie- clinique
EL HAOUATI Rachid	Chiru Cardio vasculaire	ZAHLANE Kawtar	Microbiologie - virologie
EL HAOURY Hanane	Traumato- orthopédie A	ZAHLANE Mouna	Médecine interne
EL IDRISSE SLITINE Nadia	Pédiatrie	ZAOUI Sanaa	Pharmacologie
EL KARIMI Saloua	Cardiologie	ZIADI Amra	Anesthésie - réanimation
EL KHAYARI Mina	Réanimation médicale	ZYANI Mohammed	Médecine interne
EL MGHARI TABIB Ghizlane	Endocrinologie et maladies métaboliques	RAFIK Redda	Neurologie

Professeurs Assistants

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABDELFETTAH Youness	Rééducation et Réhabilitation Fonctionnelle	HAZMIRI Fatima Ezzahra	Histologie – Embryologie - Cytogénétique
ABDOU Abdessamad	Chiru Cardio vasculaire	IHBIBANE fatima	Maladies Infectieuses
ABIR Badreddine	Stomatologie et Chirurgie maxillo faciale	JANAH Hicham	Pneumo- phtisiologie
ADARMOUCH Latifa	Médecine Communautaire (médecine préventive, santé publique et hygiène)	KADDOURI Said	Médecine interne

AIT BATAHAR Salma	Pneumo- phtisiologie	LAFFINTI Mahmoud Amine	Psychiatrie
ALAOUI Hassan	Anesthésie - Réanimation	LAHKIM Mohammed	Chirurgie générale
AMINE Abdellah	Cardiologie	LAKOUICHMI Mohammed	Stomatologie et Chirurgie maxillo faciale
ARABI Hafid	Médecine physique et réadaptation fonctionnelle	LALYA Issam	Radiothérapie
ARSALANE Adil	Chirurgie Thoracique	LOQMAN Souad	Microbiologie et toxicologie environnementale
ASSERRAJI Mohammed	Néphrologie	MAHFOUD Tarik	Oncologie médicale
BELBACHIR Anass	Anatomie- pathologique	MARGAD Omar	Traumatologie - orthopédie
BELHADJ Ayoub	Anesthésie - Réanimation	MLIHA TOUATI Mohammed	Oto-Rhino - Laryngologie
BENHADDOU Rajaa	Ophtalmologie	MOUHADI Khalid	Psychiatrie
BENJELLOUN HARZIMI Amine	Pneumo- phtisiologie	MOUHSINE Abdelilah	Radiologie
BENNAOUI Fatiha	Pédiatrie (Neonatalogie)	MOUNACH Aziza	Rhumatologie
BOUCHAMA Rachid	Chirurgie générale	MOUZARI Yassine	Ophtalmologie
BOUCHENTOUF Sidi Mohammed	Chirurgie générale	NADER Youssef	Traumatologie - orthopédie
BOUKHRIS Jalal	Traumatologie - orthopédie	NADOUR Karim	Oto-Rhino - Laryngologie
BOUZERDA Abdelmajid	Cardiologie	NAOUI Hafida	Parasitologie Mycologie
CHETOUI Abdelkhalek	Cardiologie	NASSIM SABAH Taoufik	Chirurgie Réparatrice et Plastique
CHRAA Mohamed	Physiologie	OUEIAGLI NABIH Fadoua	Psychiatrie
DAROUASSI Youssef	Oto-Rhino - Laryngologie	REBAHI Houssam	Anesthésie - Réanimation
DIFFAA Azeddine	Gastro- entérologie	RHARRASSI Isam	Anatomie-pathologique
EL HARRECH Youness	Urologie	SAJIAI Hafsa	Pneumo- phtisiologie

EL KAMOUNI Youssef	Microbiologie Virologie	SALAMA Tarik	Chirurgie pédiatrique
EL KHADER Ahmed	Chirurgie générale	SAOUAB Rachida	Radiologie
EL MEZOUARI El Moustafa	Parasitologie Mycologie	SEBBANI Majda	Médecine Communautaire (médecine préventive, santé publique et hygiène)
EL OMRANI Abdelhamid	Radiothérapie	SEDDIKI Rachid	Anesthésie - Réanimation
ELQATNI Mohamed	Médecine interne	SERGHINI Issam	Anesthésie - Réanimation
ESSADI Ismail	Oncologie Médicale	SERHANE Hind	Pneumo- phtisiologie
FAKHRI Anass	Histologie- embryologie cytogénétique	TOURABI Khalid	Chirurgie réparatrice et plastique
FDIL Naima	Chimie de Coordination Bio- organique	YASSIR Zakaria	Pneumo- phtisiologie
FENNANE Hicham	Chirurgie Thoracique	ZARROUKI Youssef	Anesthésie - Réanimation
GHAZI Mirieme	Rhumatologie	ZEMRAOUI Nadir	Néphrologie
GHOZLANI Imad	Rhumatologie	ZIDANE Moulay Abdelfettah	Chirurgie Thoracique
Hammoune Nabil	Radiologie	ZOUIZRA Zahira	Chirurgie Cardio- Vasculaire



DEDICACES

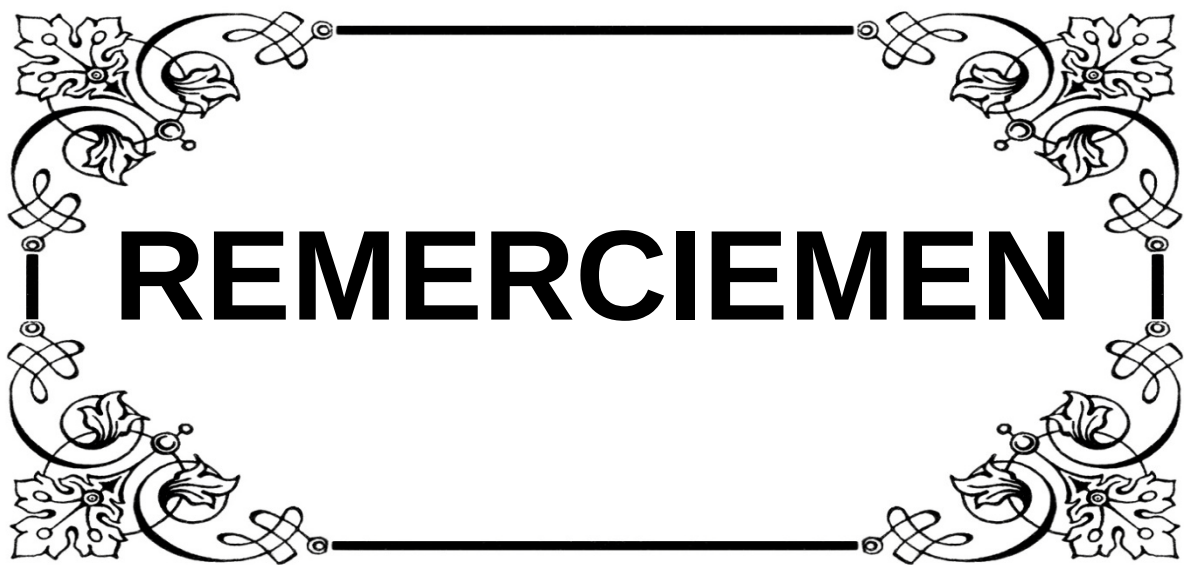
*« Soyons reconnaissants aux personnes qui nous donnent du bonheur ;
elle sont les charmants jardiniers par qui nos âmes sont fleuries »*

Marcel Proust .

*Je me dois d'avouer pleinement ma reconnaissance à toutes les personnes
qui m'ont soutenue durant mon parcours, qui ont su me hisser vers le haut
pour atteindre mon objectif.*



*C'est avec amour, respect et gratitude que
je dédie cette thèse ...✍*



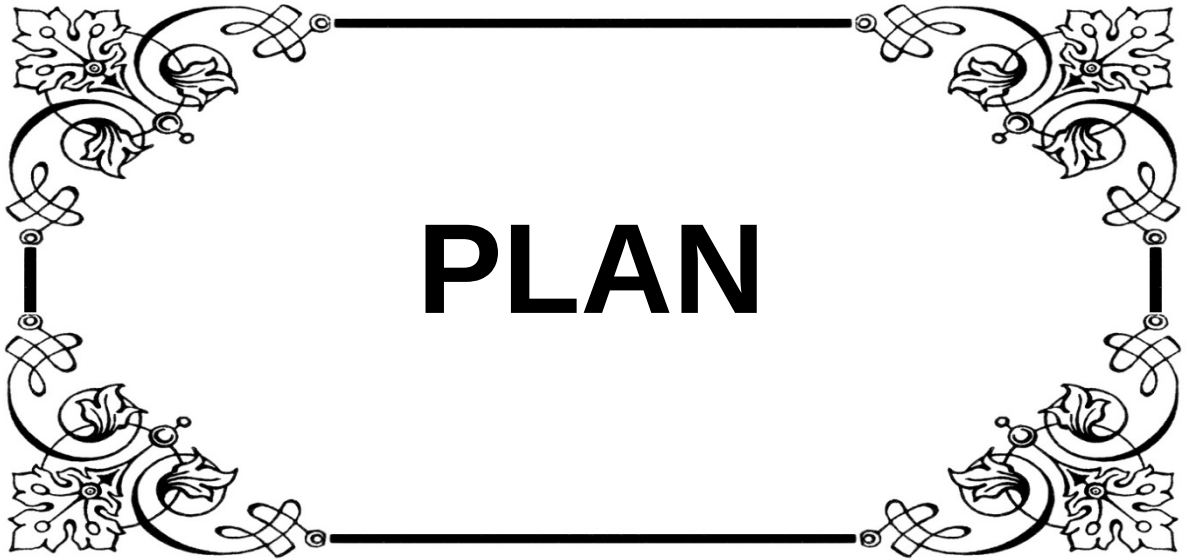
REMERCIEMENTS



ABBREVIATIONS

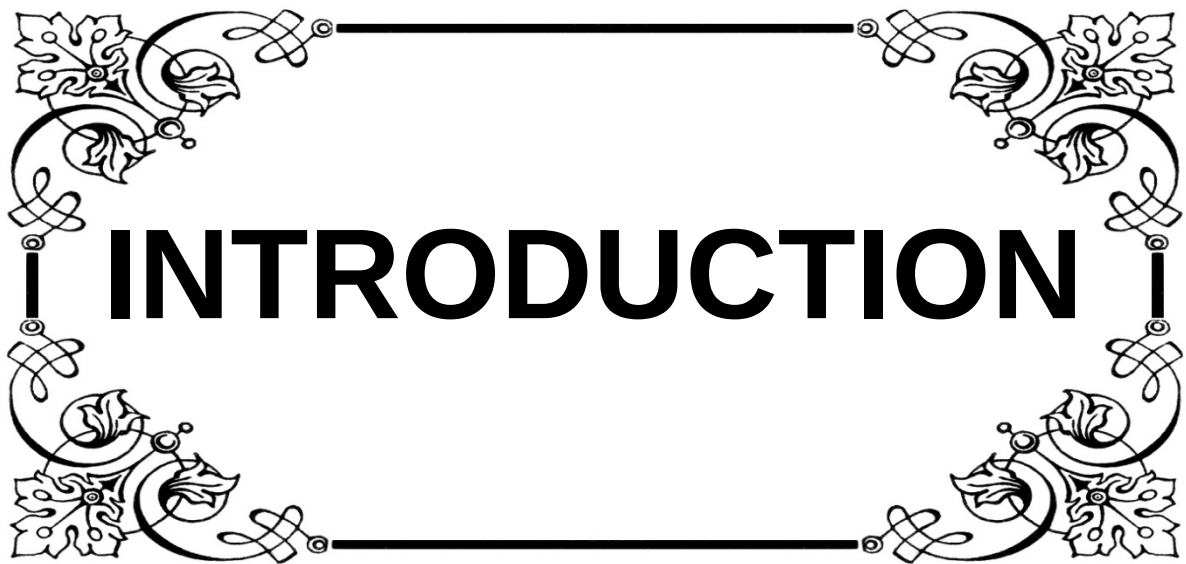
Liste des abréviations

ADP	:	Adénopathies.
ATCD	:	Antécédents.
HTA	:	Hypertension artérielle.
IRM	:	Imagerie par résonance magnétique.
OMS	:	Organisation mondiale d la santé.
QSE	:	Quadrant supéro-externe.
TDM	:	Tomodensitométrie.
TP	:	Tumeur phyllode.
TPS	:	Tumeurs phyllodes du sein.
SEER	:	Surveillance, Epidemiology, and Results Registry.
CSP	:	Cystosarcome phyllode.



INTRODUCTION	01
MATERIELS ET METHODES	04
I. Matériel	05
1. Type d'étude	05
2. Milieu d'étude	05
3. Durée d'étude	05
4. Période d'étude	05
5. Echantillon d'étude	05
II. Méthodes	06
1. Support de données	06
2. Variables recueillies	06
3. Analyses statistiques	06
4. Limites de l'étude	06
RESULTATS	08
I. Données épidémiologiques	09
1. Fréquence	09
2. Age	09
3. Sexe	09
4. Origine géographique	10
II. Données cliniques	10
1. Antécédents	10
2. Motif de consultation	14
3. Délai de consultation	14
4. Examen clinique	15
III. Données para cliniques	17
1. Mammographie	17
2. Echographie	18
3. IRM	18
4. Etude histologique	18
5. Bilan préopératoire	21
6. Bilan d'extension	21
IV. Données thérapeutique	22
1. Chirurgie mammaire	22

2. Chimiothérapie	22
3. Radiothérapie	22
4. Evolution	23
DISCUSSION	24
I. Rappel anatomique	25
1. Rappel embryologique	25
2. Anatomie descriptive	27
3. Vascularisation et drainage lymphatique	33
4. Innervation	40
II. Epidémiologie	41
1. Incidence de la maladie	41
2. Sexe	41
3. Age	42
4. Parité	43
5. Statut hormonal	43
III. Etude clinique	44
1. Circonstance de découverte	44
2. Examen clinique	47
IV. Etude paraclinique	50
1. Etude Radiologique	50
2. Étude anatomo-pathologique	60
V. Traitement	70
1. Chirurgie mammaire	70
2. Chirurgie ganglionnaire	86
3. Traitements adjuvants	86
VI. Evolution et pronostic	88
1. Récidive locale	88
2. Métastase	90
3. Survie	91
4. Surveillance	92
CONCLUSION	93
RESUMES	95
BIBLIOGRAPHIE	99



INTRODUCTION

Les tumeurs phyllodes du sein (TPS) sont définies comme étant des tumeurs fibroépithéliales s'apparentant aux fibroadénomes, mais avec prédominance de la composante conjonctive. Elles ont souvent une structure foliée à la coupe macroscopique ; d'où leur nom de phyllode (en grec « Phyllos » qui signifie en forme feuille).

Les TPS sont des tumeurs rares, représentant 2,5% des tumeurs fibroépithéliales, et moins de 1% des tumeurs primitives du sein [2]. Leur pic de fréquence est situé entre 35 et 50 ans d'âge ; Le diagnostic des TPS est surtout histologique [3]. Leurs premiers aspects ont été décrits par Cumin et Chilius en 1827 [3]. Actuellement, L'OMS a distingué 3 catégories de TPS, bénigne, borderline, et maligne.

Les tumeurs phyllodes sont caractérisées par leurs potentiel de récurrence locale et métastatique, quel que soit leurs grades.

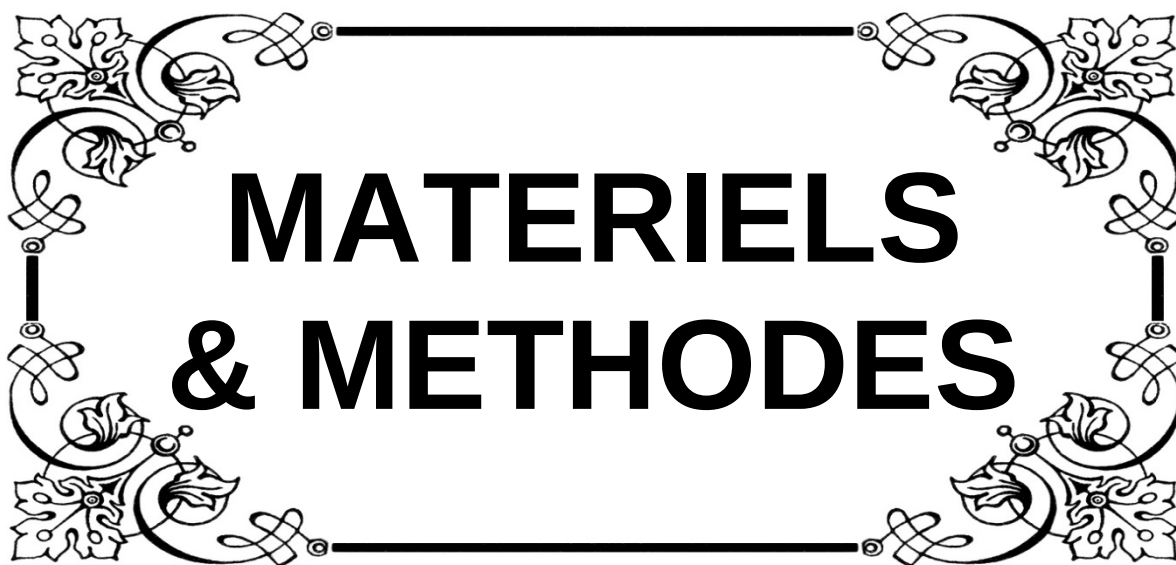
La chirurgie constitue la base du traitement dans les tumeurs phyllodes, quant à la chimiothérapie et la radiothérapie, leur place n'est pas encore bien définie.

Le développement de la chirurgie oncoplastique s'est étendu ces dernières années au traitement des tumeurs phyllodes, rendant possible des exérèses larges avec préservation de l'aspect plastique du sein.

En effet plusieurs questions se posent à propos des TPS:

- ✓ Quelles sont les particularités épidémiologiques et cliniques de ces tumeurs ?
- ✓ Existe-il des facteurs de risque des tumeurs phyllodes du sein ?
- ✓ Quelle est la place de l'imagerie et de l'histologie dans le diagnostic des tumeurs phyllodes du sein ?
- ✓ Y-a-t-il une particularité dans la prise en charge thérapeutique ?
- ✓ Quel est l'aspect évolutif de ces tumeurs ?

*D*ans cette perspective, notre travail vise à dévoiler les particularités épidémiologiques, les difficultés diagnostiques, les caractéristiques histologiques, les modalités thérapeutiques et évolutives ainsi que les facteurs pronostiques à travers une étude rétrospective et d'en discuter les résultats en regard des données de la littérature.



MATERIELS & METHODES

I. Matériels :

1. Type de l'étude :

Il s'agit d'une étude rétrospective analytique descriptive mono-centrique.

2. Milieu d'étude :

Notre étude s'est faite au sein du service de gynécologique au CHU Mohammed VI de Marrakech.

3. Durée du travail :

Notre travail a commencé le 31/12/2016 et s'est achevé le 31/12/2017.

4. Période de l'étude :

Notre étude s'est déroulée sur une période de 5ans, du 1/1/2012 au 31/12/2016.

5. Echantillon de l'étude :

5.1. Critères d'inclusion :

Toute les patientes ayant bénéficié d'une prise en charge chirurgicales d'une tumeur phyllode du sein et confirmée par un examen anatomo-pathologique.

5.2. Critères d'exclusions :

Nous avons exclu tous les dossiers où le diagnostic de tumeur phyllode est porté sur l'imagerie, sans preuve histologique. au total, 10 dossiers ont été exclus.

II. Méthodes:

1. Support de données:

Nous avons consulté les données concernant :

- Les dossiers médicaux aux archives de service de gynéco-obstétrique.
- Le registre du bloc opératoire.
- Le registre d'anatomo-pathologie.

2. Variables recueillies

Nous avons recueilli principalement les valeurs suivantes :

- Données cliniques.
- Données paracliniques.
- Données évolutives.
- Données thérapeutiques.

3. Analyses statistiques

Nous avons intégré les données des variables recueillies dans le logiciel Excel 2010.

L'analyse statistique a été faite par ce même logiciel.

4. Limites de l'étude

Durant notre étude nous avons rencontré certaines limites à savoir :

- Absence de comptes rendus opératoires détaillés.
- Absence de données suffisantes sur le suivi.
- Difficulté d'accès au archive.

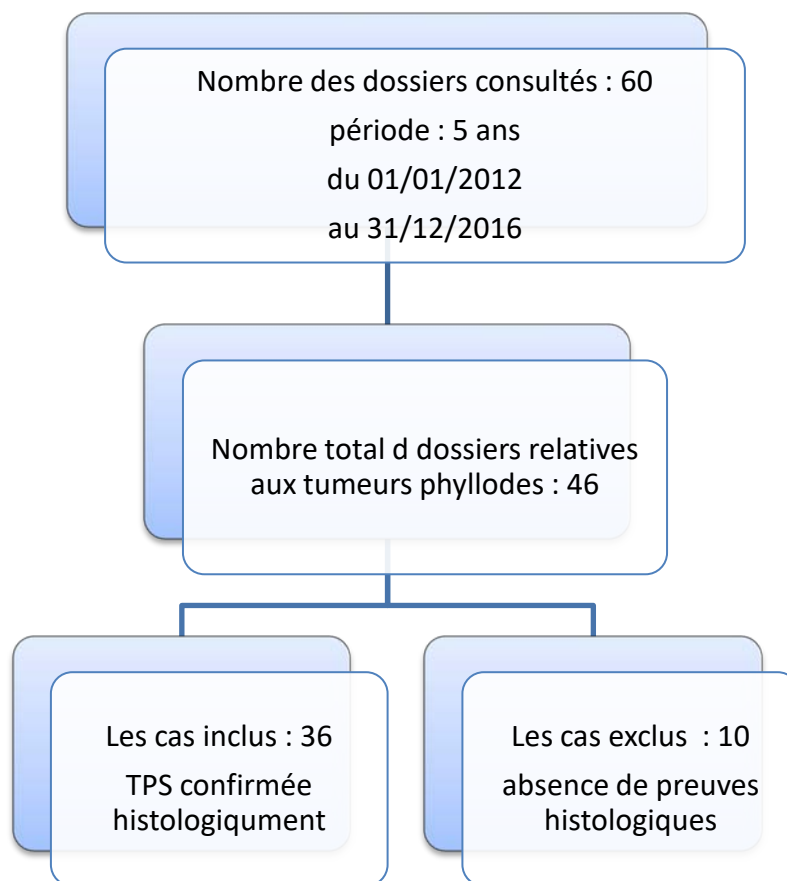


Diagramme représentant le parcours de sélection des dossiers.



RESULTATS

I. Données épidémiologiques:

1. Fréquence :

Dans notre étude la fréquence des tumeurs phyllodes était de 3.8 % parmi les tumeurs du sein opérées au service de gynécologie–obstétrique du CHU Mohamed VI.

2. Age :

Dans notre étude l'âge moyen était de 38 ans avec des extrêmes d'âges allant de 16 ans à 58 ans. La tranche d'âge la plus fréquente est celle comprise entre 30 et 39 ans avec un pourcentage de 33,3% de l'ensemble des cas.

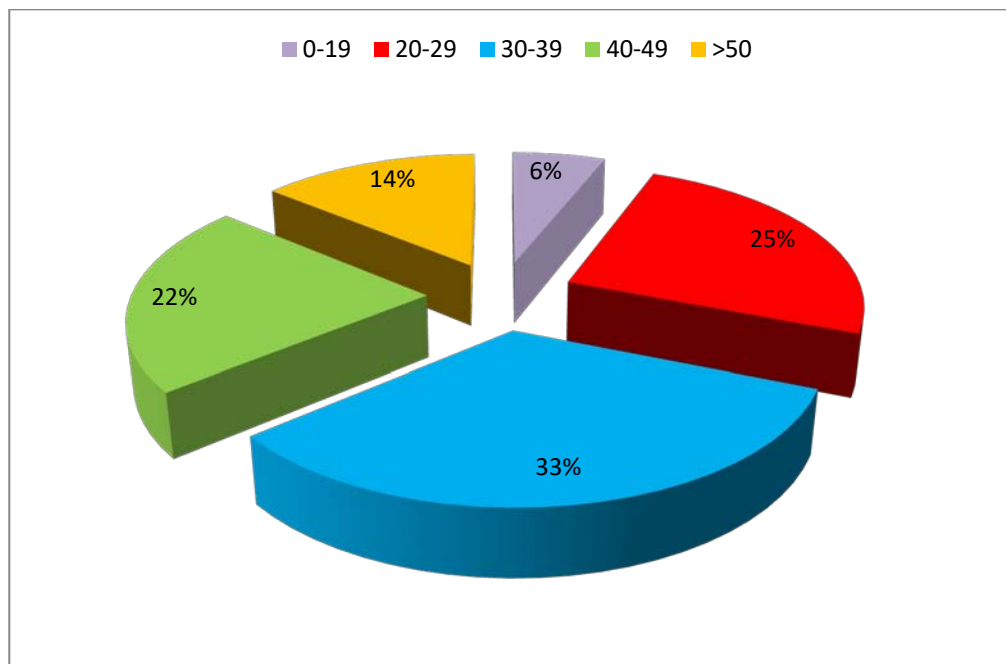


Figure 1 : Répartition selon l'âge.

3. Sexe :

Tous les malades de notre série sont de sexe féminin.

4. Origine géographique :

Dans notre étude 9 cas sont d'origine rurale soit 25 %, alors que 27 cas sont d'origine urbaine 75 % de l'ensemble des cas.

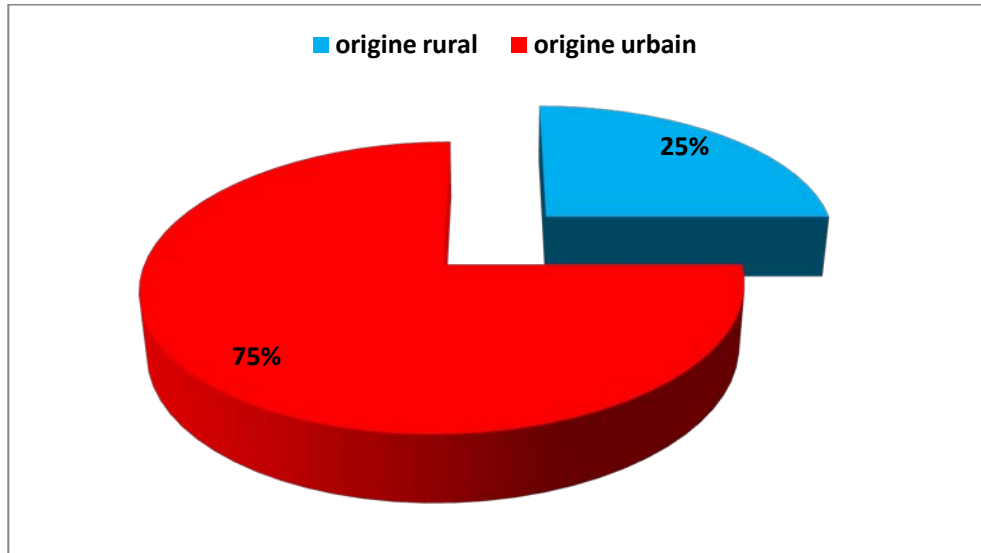


Figure 2 : Répartition selon l'origine.

II. Données cliniques :

1. Antécédents :

1.1. Personnels :

a. Gynécologique :

Dans notre étude :

- 6 patientes étaient suivies pour tumeurs du sein soit 16.7 %, toutes avaient bénéficiées d'une tumorectomie.
 - ♦ 1 cas était un kyste soit 2.8%.
 - ♦ 5 étaient des tumeurs phyllode soit 13.9%.
- Une patiente était opérée pour kyste de l'ovaire soit 2.8 %.
- 2 patientes présentent un fibrome utérin soit 5.6%.

a.1. Parité :

Dans notre étude on note la présence :

- ♦ 24 patientes étaient nullipares, soit 66.7%.
- ♦ 7 patientes étaient primipares, soit 19.4%.
- ♦ 5 patientes étaient multipares, soit 13.9%.

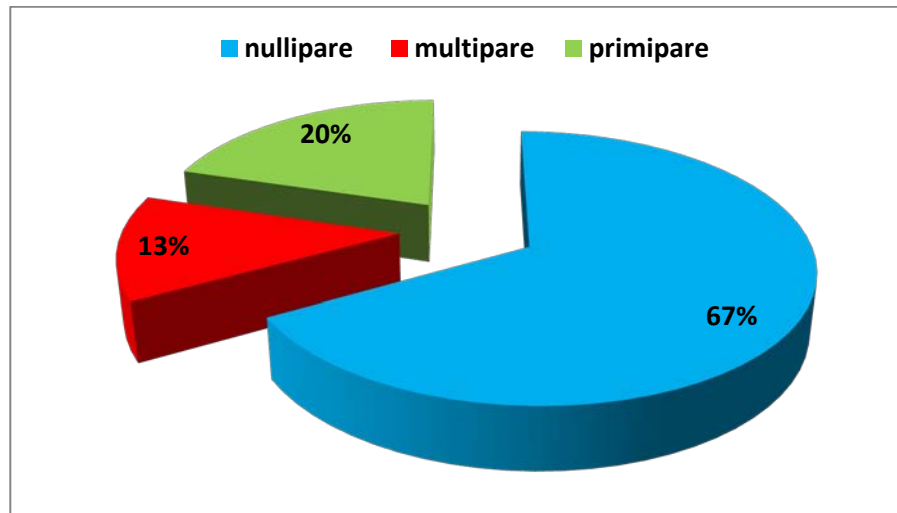


Figure 3 : Répartition selon la parité.

a.2. Statut hormonal :

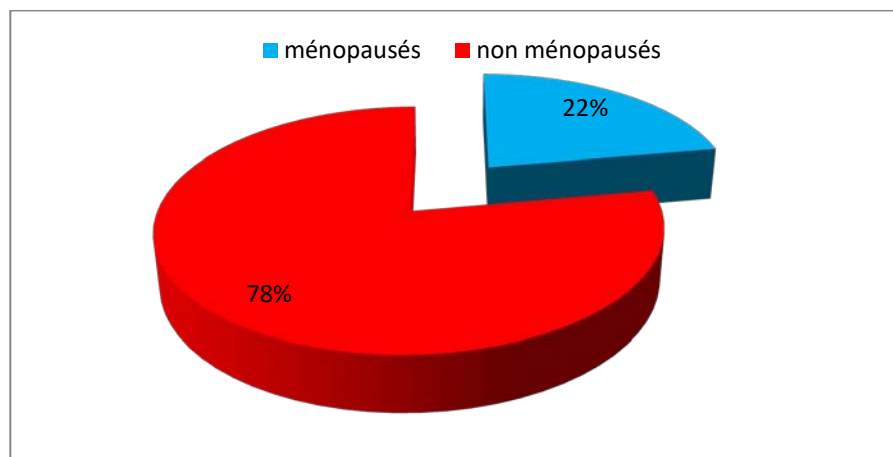


Figure 4 : Répartition selon le statut hormonal.

Dans notre étude on trouve :

- ♦ 28 patientes étaient non ménopausées (77,8 %).
- ♦ 8 patientes étaient en ménopausées (22.2 %).

b. Médicaux :

- ♦ 2 cas étaient suivis pour HTA soit 5,6%.
- ♦ 5 étaient diabétiques sous ADO soit 13.9%.
- ♦ 1 patiente était suivie pour tuberculose pulmonaire 2.8%.
- ♦ Le reste des patientes est sans antécédent notable.

c. Chirurgicaux :

- ♦ Une patiente était cholécystectomisée 2.8%.

1.2. Familiaux :

2 patientes rapportaient au moins un cas de cancer du sein Dans la famille soit 5,6%.

Tableau I : Répartition selon les antécédents

Antécédents					Effectif	Pourcentage
Personnels	Gynécologiques	Parité	Nullipare		24	66.7%
			Primipare		7	19.4%
			Multipare		5	13.9%
		Statut hormonal	Ménopausée		8	22.2%
			Non ménopausée		28	77.8%
	Médicaux	HTA			2	5.6%
		Diabète			5	13.9%
		TBK			1	2.8%
		Autres			0	0.0%
	Chirurgicaux	gynécologique	Mammaire	Kyste	1	2.8%
				TM phyllode	5	13.9%
			Extra mammaire	Kyste ovarien	1	2.8%
				Fibrome utérin	3	8.3%
		Non gynécologique	Cholécystectomie		1	2.8%
		Familiaux	Cancer du sein			

2. Motif de consultation :

Le mode de révélation était clinique chez toutes les patientes.

- ♦ Par la découverte d'un nodule mammaire chez 26 femmes (78%).
- ♦ Par des mastodynies chez 6 patientes (13%).
- ♦ Par l'augmentation du volume mammaire chez 4 patientes (9%).

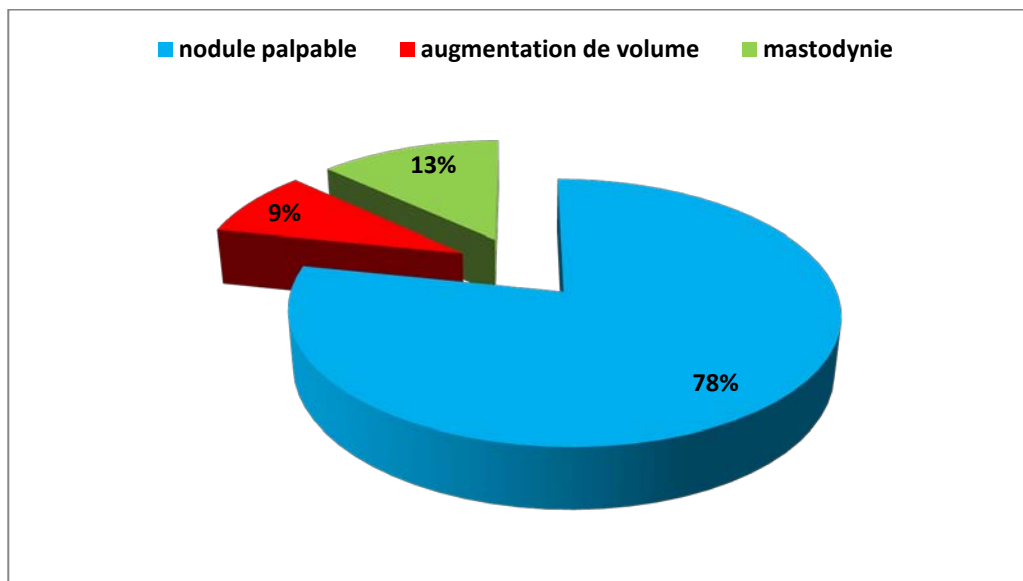


Figure 5 : Répartition selon le motif de consultation.

3. Délai de consultation :

Le délai moyen de consultation était de 8 mois avec des extrêmes allant de 1 mois à 4 ans.

Nous avons constaté que :

- ♦ 18 malades ont consulté dans un délai inférieur à 4 mois soit 50%.
- ♦ 9 malades à un délai entre 4 et 8 mois soit 25%.
- ♦ 6 malades à un délai entre 8 et 12 mois soit 16.7%.
- ♦ Alors, que 3 femmes ont consulté dans un délai supérieur à 12 mois soit 8.2%.

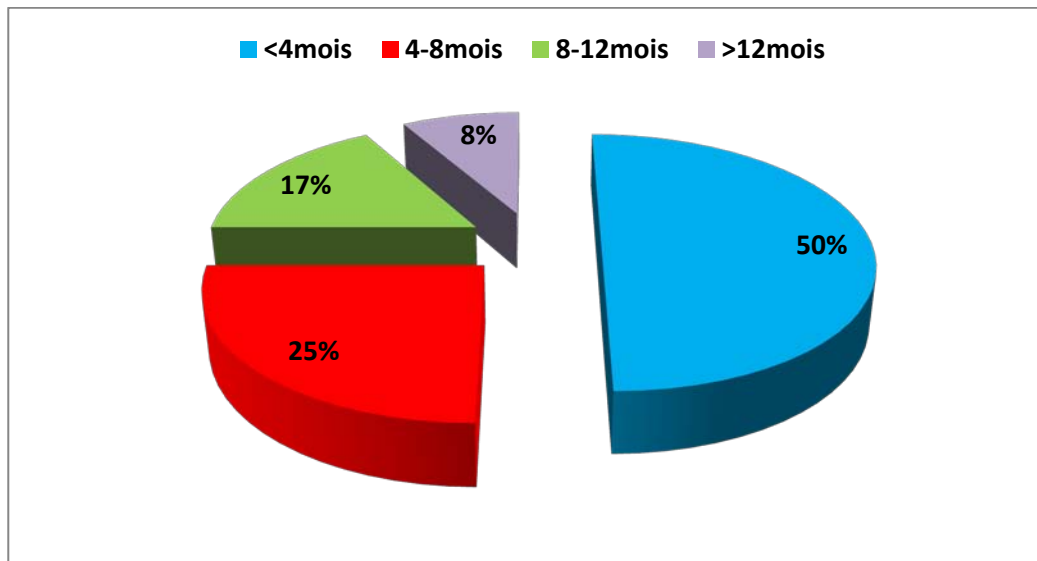


Figure 6 : Répartition selon le délai de consultation

4. Examen clinique :

Dans notre étude, L'état général de 34 cas étaient conservées soit 94%, alors que 2 cas présentaient une altération de l'état général soit 6%.

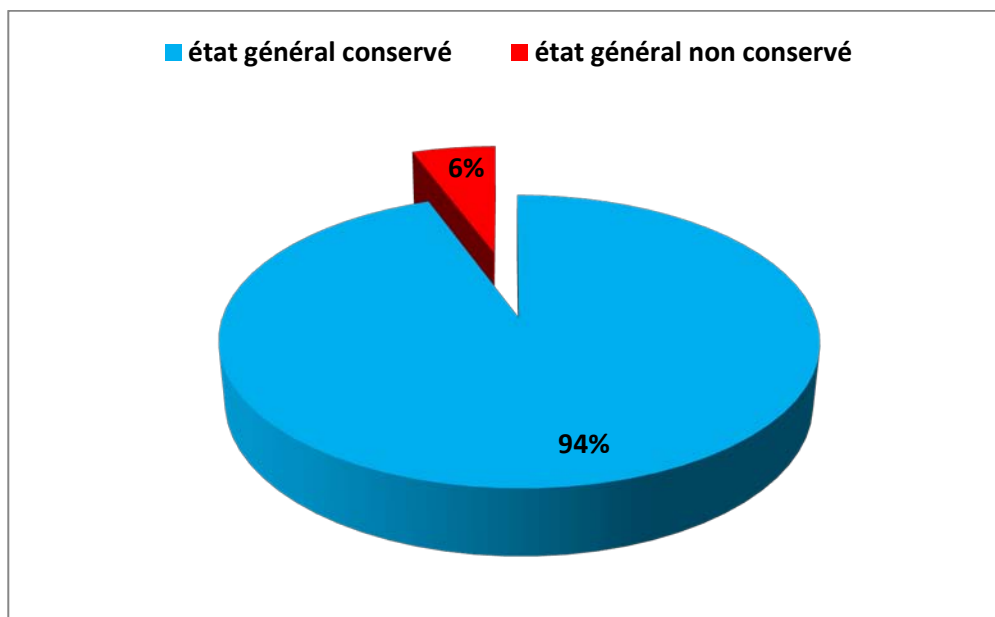


Figure 7 : Répartition selon l'état général.

4.1. Examen du sein :

a. Inspection :

- ♦ 4 patientes ont présenté une asymétrie des seins (neuf présentaient une tuméfaction prenant tout le sein) soit 11.1%.
- ♦ 2 patientes ont présenté une circulation veineuse collatérale soit 5.6%.
- ♦ 1 patientes a présenté des signes inflammatoires (rougeur) soit 2.8 %.
- ♦ 2 patientes ont présenté une peau d'orange soit 5.6%.
- ♦ 1 patiente a présenté une rétraction cutanée soit 2.8%.

Tableau II : Répartition selon les données de l'inspection

Inspection	Effectif	Pourcentage
Asymétrie	4	11.1%
Circulation veineuse collatérale	2	5.6%
Signes inflammatoires	1	2.8%
Peau d'orange	2	5.6%
Rétraction mamelonnaire	1	2.8%

b. Palpation :

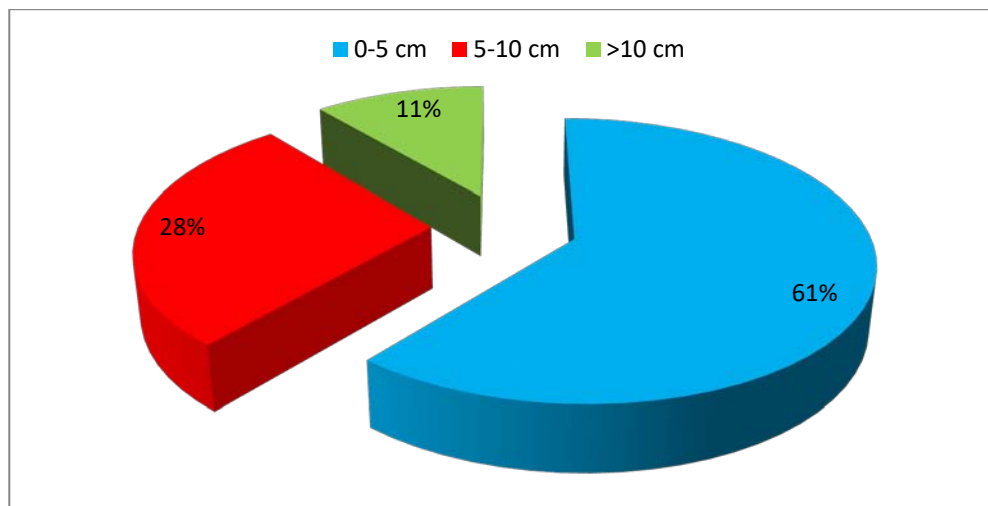


Figure 8 : Répartition selon la taille à la palpation.

La taille tumorale clinique moyenne était de 5,7 cm allant de 0,7cm à 18 cm.

c. Siège :

La tumeur était localisée au niveau du sein droit chez 15 patientes soit 41.7%, et à gauche chez 18 patientes soit 50 %, bilatérale chez 3 patientes soit 8.3%.

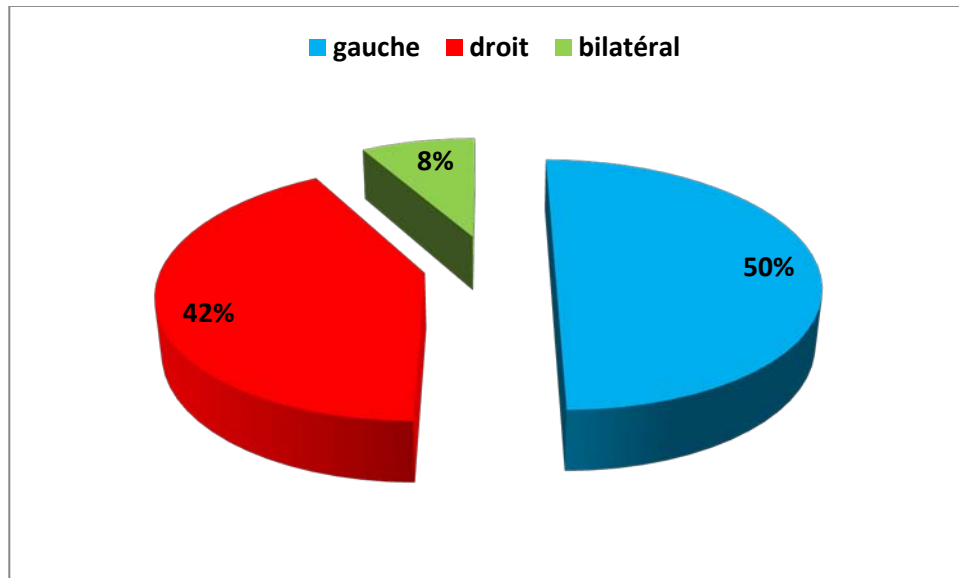


Figure 9 : Répartition selon le côté à la palpation.

d. Aires ganglionnaires :

L'examen clinique des aires ganglionnaires a trouvé chez 3 patientes (soit 8.3%) des adénomégalies axillaire d'une taille moyenne de 2 cm sans signes inflammatoires.

III. Données para cliniques :

1. Mammographie :

Dans la majorité des cas elle mettait en évidence une opacité hyperdense, grossièrement ovale, bien limitée, à contours souvent réguliers.

Répartition selon la classification ACR :

- ♦ 21 lésions ont été classées ACR 3 soit 58,3%.
- ♦ 14 lésions ont été classées ACR 4. Soit 38,9%.

- ♦ 1 lésion ACR 5. Soit 2,8%.

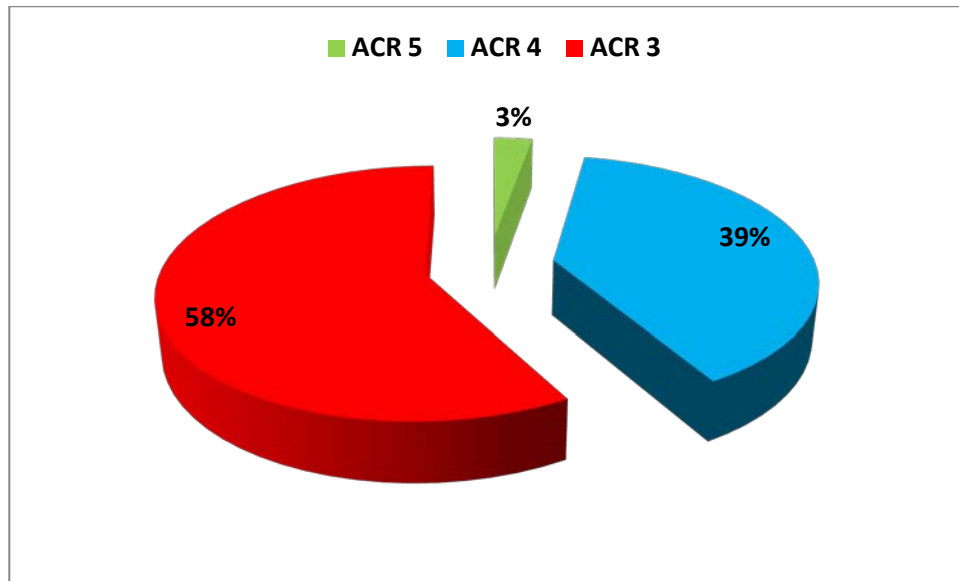


Figure 10 : Répartition selon classification ACR

2. Echographie :

L'échographie mammaire a été réalisée chez 34 patientes soit 94,4 % des cas.

3. IRM :

Dans notre étude aucun cas ayant d'IRM n'a été rapporté.

4. Etude histologique :

4.1. Moyens:

- ♦ 19 patientes ont bénéficiées d'une biopsie exérèse, soit 52,8% des cas.
- ♦ 15 patientes ont bénéficié d'une Microbiopsie, soit 41,7% des cas.
- ♦ 2 patientes ont bénéficié d'un prélèvement extemporané, soit 5,6% des cas.

Tableau III : Répartition selon les résultats anatomo-pathologiques

Etude Ana-path	Prélèvement			Effectif	Pourcentage
		Biopsie exérèse		11	30.6%
		Microbiopsie		15	41.7%
		Biopsie chirurgicale		8	22.2%
		Extemporaneé		2	5.6%
	Macroscopie	Couleur	Blanchâtre	17	47.2%
			Grisâtre	11	30.6%
			blanc-grisâtre	8	22.2%
		Consistance	Ferme	29	80.6%
			Elastique	7	19.4%
		Aspect	Nodulaire	12	33.3%
			Lobulé	24	66.7%
		remaniement	Hémorragique	3	8.3%
			Kystique	5	13.9%
			Myxoïde	2	5.6%
	Microscopie	Critères histologique			
		La marge d'exérèse	Nette	33	91.7%
			Infiltrat	2	5.6%
			Intermédiaire	1	2.8%
		Cellularité	Légère	9	25.0%
			Modérée	15	41.7%
			Marquée	12	33.3%
		Index mitotique/10	< 3	29	80.6%
			3 à 10	5	13.9%
			> 10	2	5.6%
		Atypies cellulaire		4	11.1%
		Nécrose tumorale	Présente	2	5.6%
			Non	34	94.4%
	Etat des ganglions	Envahis		2	66.7%
		Non envahis		1	33.3%

4.2. Macroscopie :

Sur les 36 pièces opératoires recueillies, on a retrouvé :

- 17 pièces de couleur blanchâtre, soit 47.2%.
- 11 pièces de couleur grisâtre, soit 30.6%.
- Et 8 pièces de couleur blanc-grisâtre, soit 22.2%.

Des tumeurs de consistance ferme chez 29 patientes, soit 80,6% des cas. Et de consistance élastique dans 19,4% des cas.

Un aspect lobulé chez 24 patientes, soit 66,7% des cas et un aspect nodulaire chez 12 patientes, soit 33,3% des cas.

Le remaniement hémorragique est retrouvé chez 3 patientes soit 8,3% des cas, de nature kystique chez 5 patientes, soit 13,9% des cas. Et myxoïde chez 2 cas, soit 5,6%.

4.3. Microscopie :

L'index mitotique est inférieur à 3 dans 80,6% des cas, alors que dans 5,6% des cas il est supérieur à 10.

La marge d'exérèse des tumeurs était nette chez 33 patientes soit 92 %, alors que l'infiltration de la marge d'exérèse était présente chez 2 patientes soit 8 %.

4.4. Etude histologique des ganglions prélevés :

Sur les 36 cas, nous avons réalisés 3 curages ganglionnaires. Ces curages étaient justifiés par la présence d'adénomégalie sur un diagnostic du sarcome.

Sur les 3 femmes qui ont bénéficiées d'un curage, 2 patientes ont un envahissement ganglionnaire et une patiente avec des ganglions non envahis.

 Grading histologique :

L'examen anatomopathologique de la pièce opératoire a confirmé le diagnostic de tumeur phyllode chez toutes les patientes.

- Le Grading histologique a été précisé dans tous les cas :
 - ♦ Tumeur phyllode de grade I de l'OMS : 22 patientes soit 61.1%.
 - ♦ Tumeur phyllode de grade II de l'OMS : 11 patientes soit 30.6%.
 - ♦ Tumeur phyllode de grade III de l'OMS : 3 patientes soit 8.3%.

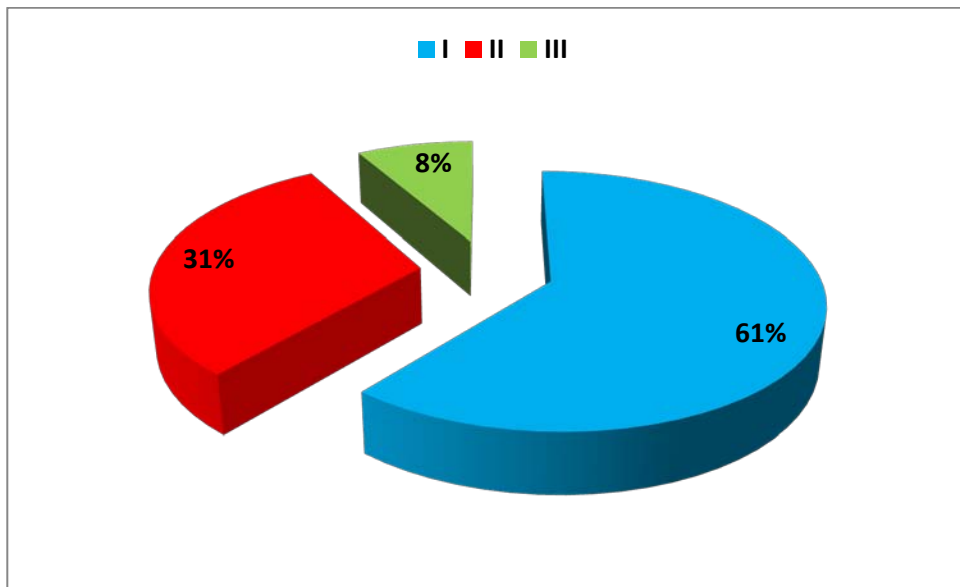


Figure 11 : Répartition selon le grade histologique.

5. Bilan préopératoire

Sur la radiographie thoracique préopératoire, on a trouvé des nodules suspects chez 2 patientes soit 8%.

6. Bilan d'extension

La tomodensitométrie ; étant réalisé chez les deux patientes avec radiographie thoracique suspecte, a montré la présence de deux nodules pulmonaires gauche chez 1 patiente et un nodule pulmonaire droit chez 1 patiente.

L'échographie abdominale chez toutes les patientes était normale.

IV. Données thérapeutiques :

1. Chirurgie mammaire :

1.1 Conservatrice :

Dans notre étude, 28 cas avaient bénéficié d'une exérèse tumorale, soit 77.8%, dont 4 avaient bénéficié d'une oncoplastie.

1.2 Radicale :

Dans notre étude 22,2% des cas avaient bénéficié d'une mastectomie dont 8.4% avaient un curage ganglionnaire associé.

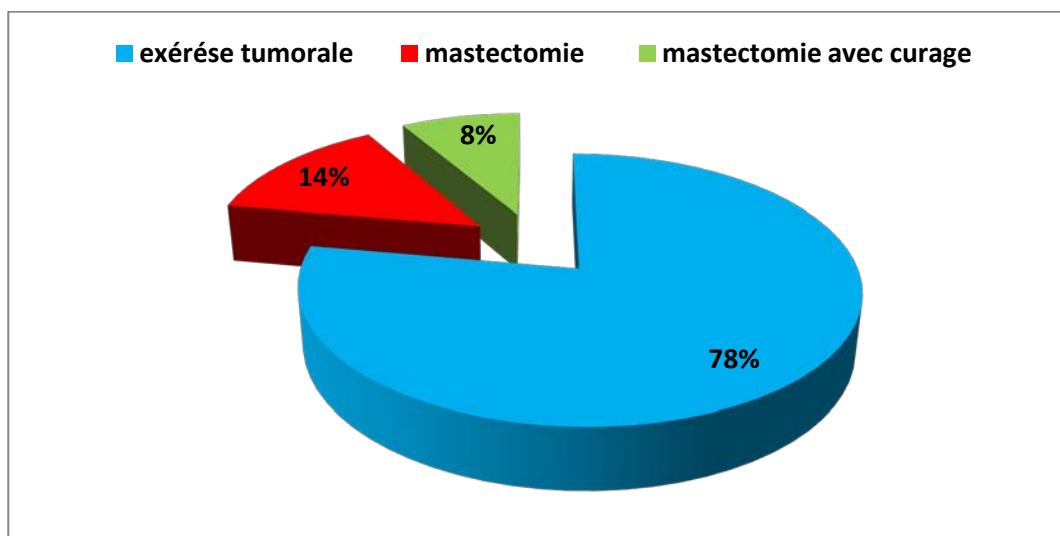


Figure 12 : Répartition selon le type du traitement chirurgical.

2. Chimiothérapie :

Une chimiothérapie à titre palliative a été délivrée chez 2 atteinte de métastase pulmonaire soit 8.6%.

3. Radiothérapie :

Toutes les patientes ayant une tumeur phyllode grade III et bénéficiait d'une mastectomie suivie d'une irradiation prophylactique de la paroi thoracique, aucune irradiation axillaire ou de la chaîne mammaire interne n'a été réalisée.

La radiothérapie a été bien tolérée chez toutes les patientes.

4. Evolution :

L'évolution chez nos cas était bonne chez 27 cas soit 75 %, marquée par des métastases chez 2 cas soit 5,5 %, une récurrence chez 5 cas soit 14 % et une transformation maligne chez 2 cas soit 5,5 %.

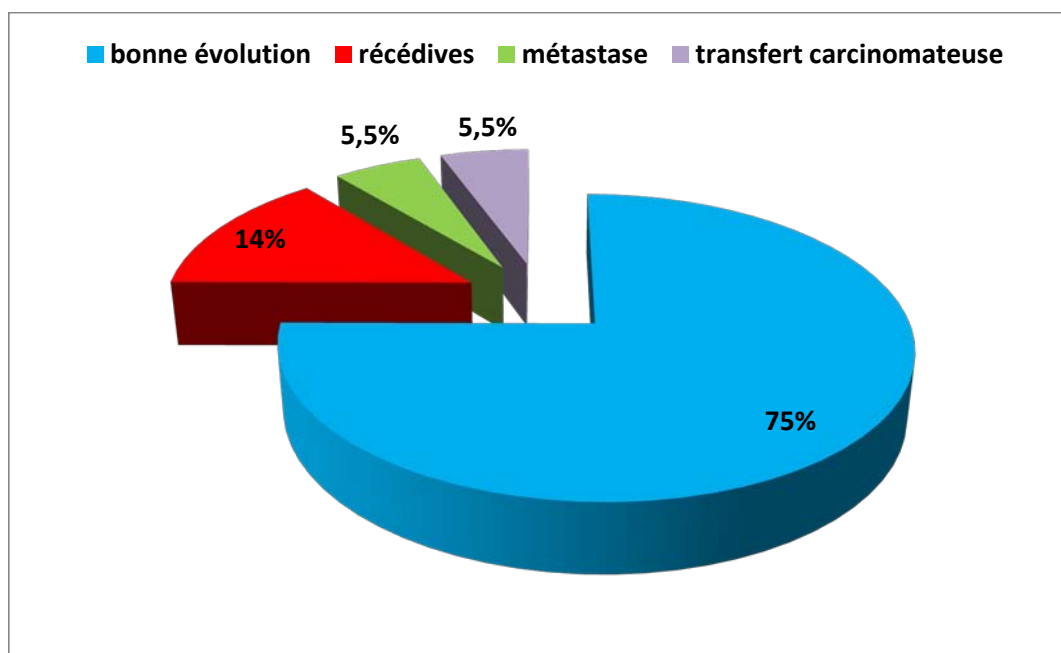
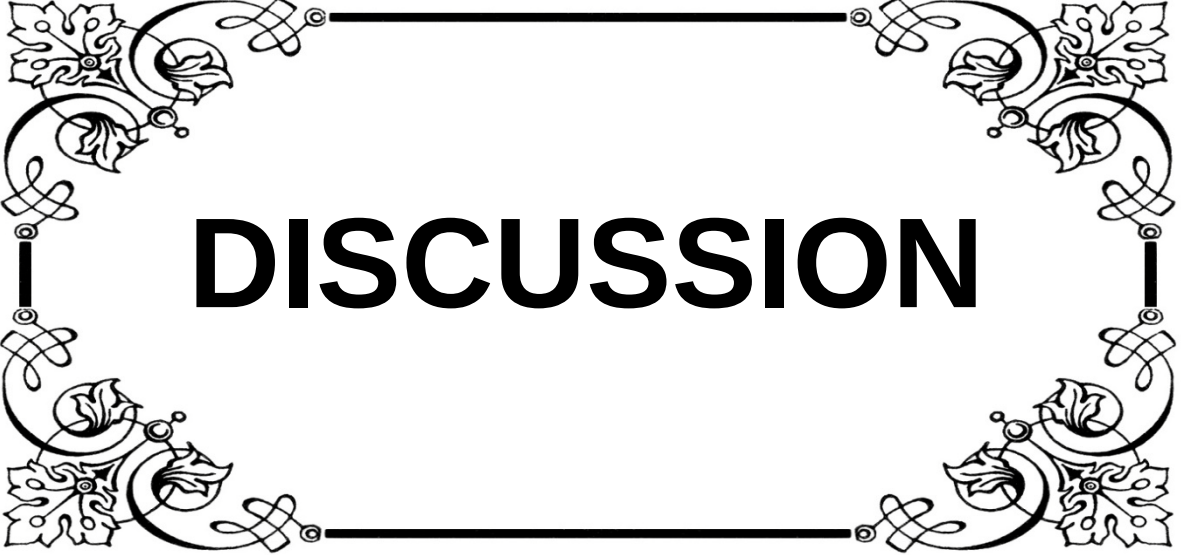


Figure 13 : Répartition selon l'évolution.



DISCUSSION

I. Rappel sur l'anatomie du sein :

Le sein (ou glande mammaire) est un organe complexe par la très grande variété d'aspects anatomiques qu'il peut revêtir, mais également par son organisation pluritissulaire. Le sein est un cône à base thoracique, le sommet étant représenté par le mamelon entouré de l'aréole, constitué d'enveloppes conjonctives soutenant le tissu mammaire.

La fonction biologique du sein consiste à produire du lait afin de nourrir un nouveau-né. Il est aussi connu comme étant une Zone érogène chez la femme, sans oublier son rôle esthétique très important dans la sexualité des femmes.

1. Rappel embryologique

A partir de la 4^{ème} semaine, l'embryon mesure 8 mm, Il y a apparition de la crête mammaire (figure N°14) qui est un épaississement bilatéral et linéaire de l'ectoderme depuis l'aisselle jusqu'à l'aîne.

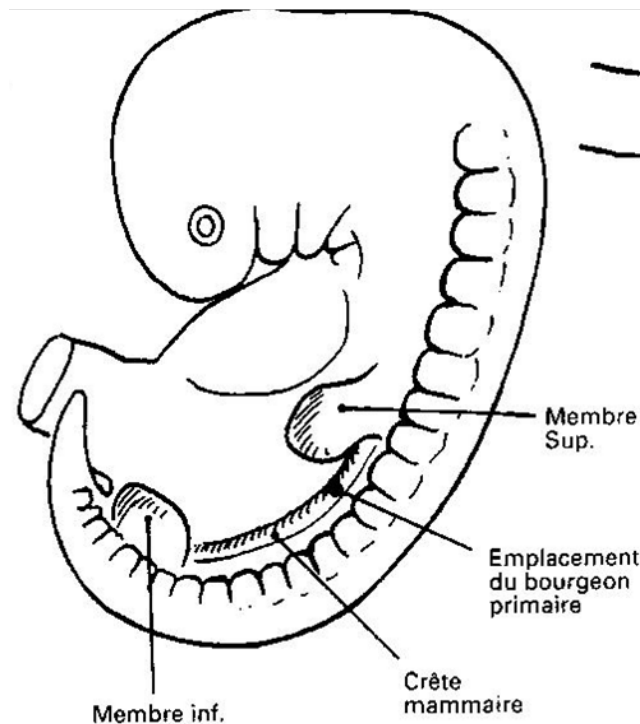


Figure 14 : Crête mammaire chez un embryon de 5 semaines [14].

Deux bourgeons mammaires apparaissent le long de cette crête (Figure 14), ils sont symétriques et situés au niveau pectoral. À la 6^{ème} semaine, la crête mammaire disparaît, les deux bourgeons mammaires persistent et forment l'aréole. Cette étape constitue la fin de la période embryonnaire.

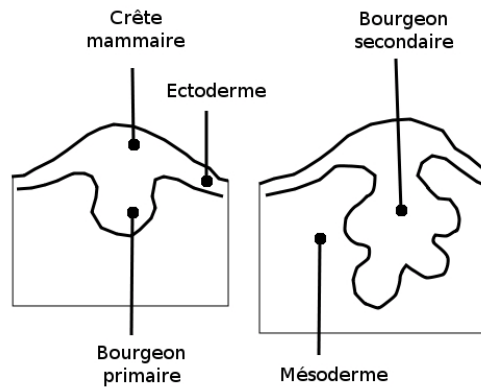


Figure 15 : Formation du bourgeon secondaire [14].

Au cours du 5^{ème} mois, les bourgeons mammaires s'invaginent dans le mésoderme sous-jacent en 15 à 20 prolongements cylindriques pleins, lesquels se dilatent à leur extrémité (Figure 15).

Au 7^{ème} mois, une lumière se creuse dans ces prolongements, c'est l'ébauche des canaux galactophores (Figure N°16).

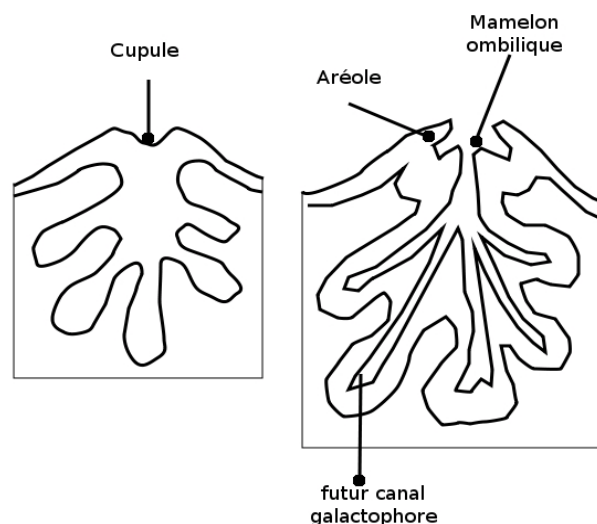


Figure 16 : Formation des canaux galactophores [14].

Au 8^{ème} mois, ces canaux s'ouvrent au niveau d'une dépression épithéliale située à l'emplacement du futur mamelon (Figure 16).

En profondeur, les canaux se différencient en unités glandulaires.

En fin de période fœtale, le sein est représenté par un léger relief cutané où se situent les orifices des canaux galactophores.

2. Anatomie descriptive:

Les seins occupent la partie antéro-supérieure du thorax, de part et d'autre du sternum en avant des muscles pectoraux, en regard de l'espace compris entre la 3^{ème} et la 7^{ème} côte, le mamelon se situant au niveau de la 9^{ème} vertèbre dorsale. En position debout, sous l'influence de son propre poids, le sein tombe légèrement, ce qui crée le sillon infra-mammaire entre la moitié inférieure du sein et le thorax. Cliniquement, le sein est divisé en quatre quadrants (Figure 17) :

- ♦ Supéro-externe
- ♦ Supéro-interne
- ♦ Inféro-externe
- ♦ Inféro-interne.

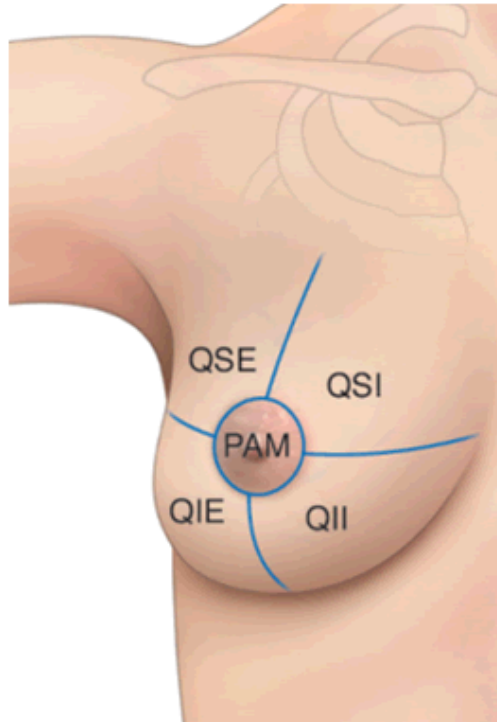


Figure 17 : Différents quadrants et segments du sein [13]

C'est une convention pour le simple but de « repérage », et ne se base sur aucun élément anatomique spécifique des quadrants.

Sa taille est d'environ 12cm de hauteur et de largeur. Les 2 mamelons sont distants d'environ 20 cm. Les seins sont fréquemment asymétriques.

La consistance est irrégulière, en particulier lors de la grossesse et de l'allaitement. En comprimant le sein contre la paroi thoracique, la consistance est plus homogène.

2.1. Moyens de fixité :

Ils sont représentés par :

- ♦ Les crêtes de Duret qui amarrent la glande au tissu cellulaire sous cutané Par l'intermédiaire de petits ligaments suspenseurs (Figure 18).
- ♦ La plaque aréolo-mamelonnaire au niveau de laquelle la glande adhère directement à la peau. (Figure 18).

- ♦ Le ligament suspenseur du sein qui est constitué par le tissu cellulo-adipeux rétroglandulaire, qui est plus un plan de glissement qu'un élément de fixité de la glande. (Figure 18).
- ♦ Les pédicules vasculaires.

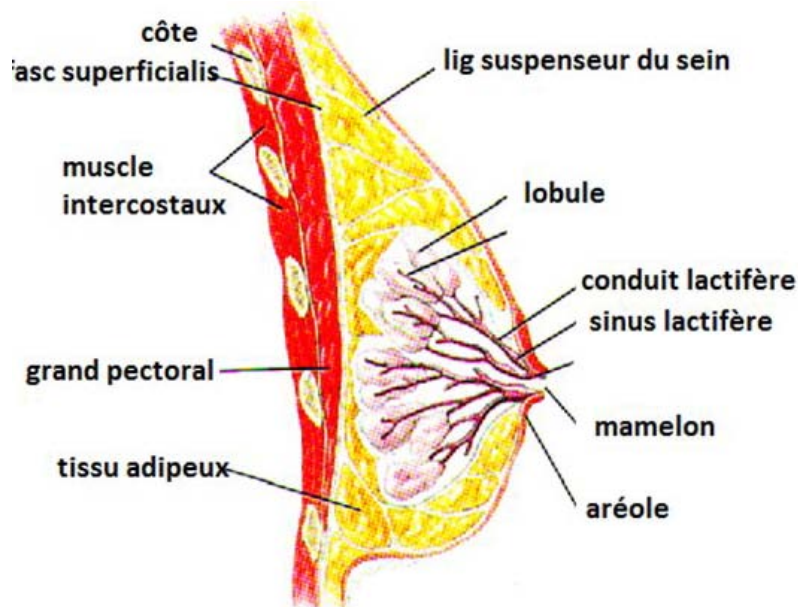


Figure 18 : Moyens de fixation de la glande mammaire [15]

2.2. Les enveloppes du sein:

La glande mammaire reste mobile par rapport au thorax et au plan musculaire mais pas par rapport à la peau. Le sein repose par sa base sur le muscle grand pectoral dont il est séparé par le fascia superficiel, lame de tissu conjonctif lâche permettant la mobilisation du sein sur le grand pectoral (Figure 18).

2.3. Configuration du sein :

a. Configuration externe:

La taille et la forme des seins dépendent de facteurs génétiques, raciaux et diététiques et évoluent au cours de la vie sexuelle. Le sein est constitué de trois zones : (Figure 19)

- ♦ La zone périphérique: Elle se continue en dedans avec l'aréole. Sa coloration est identique à celle de la peau avec des veines sous cutanées qui sont particulièrement visibles au cours de la grossesse et la lactation.
- ♦ La zone moyenne: Constitue l'aréole, située dans la partie la plus proéminente du sein. Se distingue par une pigmentation différente de celle de la peau (rosée ou brunâtre).
- ♦ La zone centrale: Représentée par le mamelon qui forme au centre de l'aréole une grosse papille au sommet de laquelle s'abouchent 15 à 25 conduits lactifères drainant les 15 à 25 lobules glandulaires.

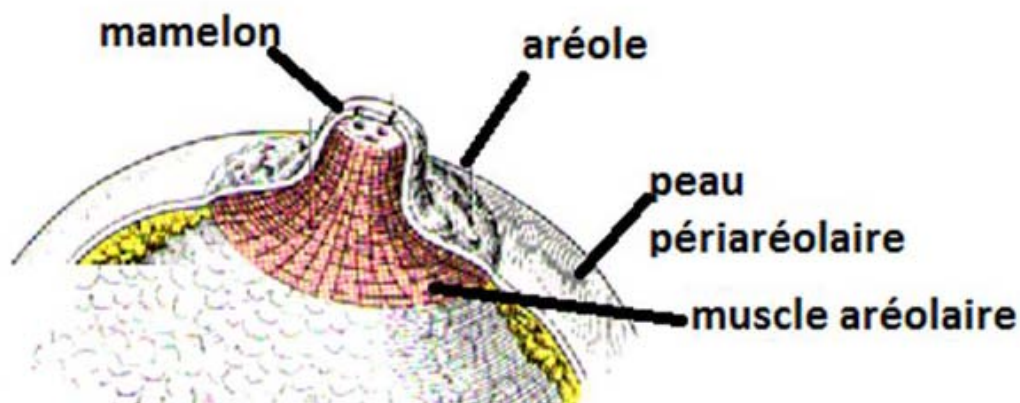


Figure 19 : Configuration externe du sein [20]

b. Configuration interne :

La glande mammaire se compose de plusieurs lobes indépendants (10 à 15) de forme pyramidale à base postérieure et à sommet mamelonnaire. Chaque lobe est drainé par un canal galactophore principal qui, après une dilatation appelée sinus lactifère, s'abouche dans le mamelon. Les canaux galactophores principaux se ramifient en canaux secondaires de petit et moyen calibre jusqu'à une unité terminale ducto-lobulaire qui comporte le galactophore terminal extra et intra-lobulaire (drainant un lobule) constituée d'acini (appelés encore canalicules terminaux). Quels que soient leur calibre et leur localisation dans l'arbre galactophorique, les

canaux ont une paroi constituée d'une double assise cellulaire bordée extérieurement par une membrane basale.

- ♦ Une couche interne faite de cellules épithéliales cylindriques.
- ♦ Une couche externe constituée de cellules myoépithéliales.

La différenciation entre ces deux types cellulaires à une grande importance sur le plan histologique, puisque les lésions bénignes comprennent des anomalies touchant à la fois les cellules épithéliales et myoépithéliales, alors qu'on ne retrouve pratiquement pas de cellule myoépithéliale dans les lésions cancéreuses. Les acini sont disposés dans un tissu conjonctif lâche ou tissu palléal.

Le tissu conjonctif extra lobaire est dense et peu cellulaire et contient des amas de tissus adipeux (Figure 20). Le tissu conjonctif entourant les lobules et les lobes mammaires se prolonge, à la face antérieure de la glande, constituant les ligaments de Cooper qui sont attachés à la peau par les crêtes du Duret (Figure 20). La répartition du tissu glandulaire n'est pas homogène dans tout le sein. Elle prédomine en rétro- aréolaire et dans le territoire Supéro-externe. Les lobes mammaires correspondent à une division plus fonctionnelle Qu'anatomique puisqu'il n'existe pas de plan de clivage franc entre les lobes, ni de vascularisation artérioveineuse ou lymphatique propre.

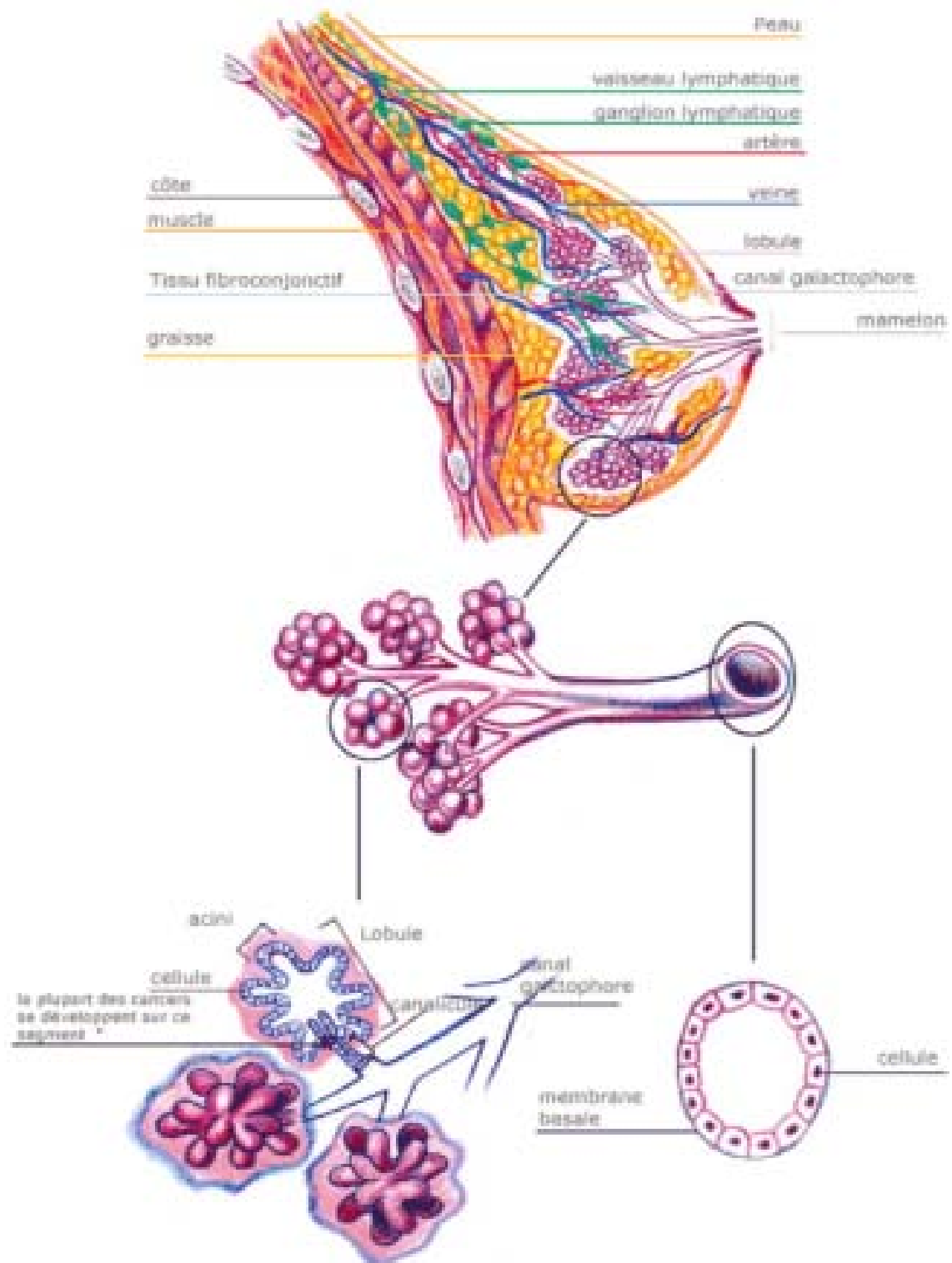


Figure 20: Configuration interne du sein et aspect fonctionnel [20]

3. Vascularisation et drainage lymphatique :

3.1. Les artères (Figure 21)

La vascularisation artérielle de la glande mammaire provient de 3 sources :

- L'artère axillaire en dehors
- L'artère thoracique interne en dedans
- Les artères intercostales en arrière.

Cette vascularisation s'organise en 5 pédicules, les deux plus importants étant formés par le pédicule Supéro-latéral lui-même branche de l'artère axillaire. Le deuxième pédicule est le pédicule Supéro-médial correspondant aux branches supérieures de l'artère thoracique interne, elle-même branche de l'artère sous-Clavière et qui émerge par les 2°, 3° et 4° espaces intercostaux.

Les trois autres pédicules sont plus accessoires et sont représentés par le pédicule supérieur correspondant aux branches thoraciques de l'artère thoraco-acromiale et aux artères thoraciques suprêmes et la petite thoracique. Les deux pédicules postérieur et inférieur sont représentés par des branches performantes en provenance des 7°, 8° et 9° artères intercostales et des branches inférieures de l'artère thoracique interne qui émerge au niveau des 5° et 6° espaces intercostaux. A partir de ces pédicules artériels, la vascularisation de la glande mammaire s'organise en 3 réseaux :

- ♦ Le réseau sous-dermique :

Il vascularise la peau et forme un réticule qui anastomose les branches cutanées venues des artères thoraco-acromiales, scapulaire inférieure (artère axillaire) et sus-scapulaire (artère Sous-clavière). Il émet dans la région mammaire des artérioles perforantes qui cheminent dans les ligaments de Cooper et vont se réunir avec les branches des artères pré-glandulaires.

♦ Le réseau pré glandulaire :

Il provient de deux pédicules, un pédicule supéro-externe ou artère principale externe formé par l'artère thoracique externe dont les branches s'anastomosent avec les branches homologues de l'artère thoracique interne en formant un cercle péri aréolaire ; un pédicule interne formé par une branche de l'artère thoracique interne, qui perfore les 3^e et 4^e espaces intercostaux très en dedans et chemine presque horizontalement devant la glande, avant de s'anastomoser avec l'artère thoracique externe dans la région péri aréolaire.

♦ Le réseau rétro glandulaire :

Il est constitué par les artères postérieures, issues des perforantes cutanées des 3^e, 4^e, 5^e, et 6^e artères intercostales. Il aborde la face postérieure de la glande.

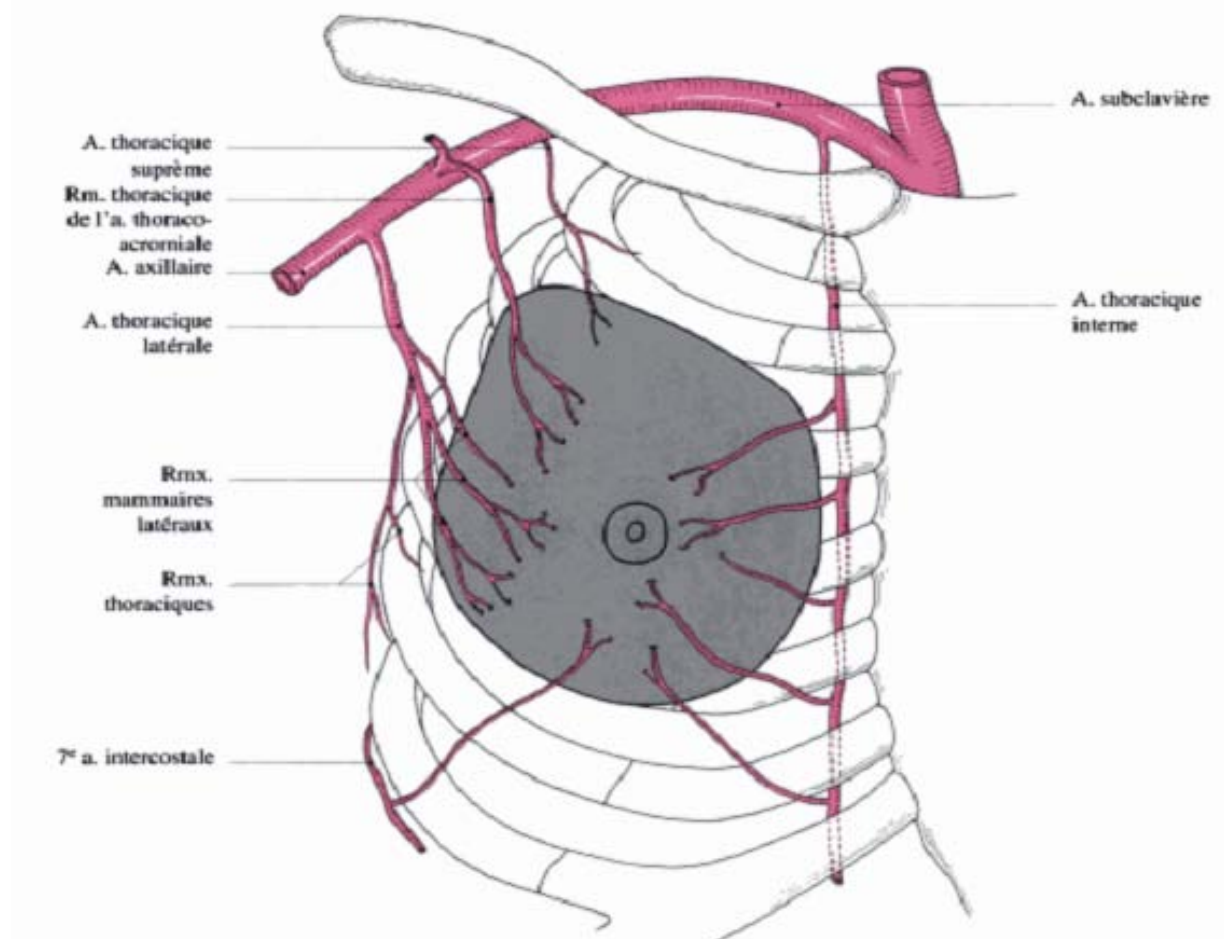


Figure 21 : La vascularisation artérielle de la glande mammaire [1]

3.2. Les veines (Figure 22)

Le retour veineux est calqué sur la vascularisation artérielle et l'on peut ainsi décrire deux types de réseaux, superficiel et profond largement anastomosés entre eux :

♦ Le réseau profond :

Il est constitué de veines qui cheminent dans les espaces conjonctifs situés entre les lobes. Il se draine vers la surface dans le réseau sous-dermique par les veines perforantes qui cheminent dans les ligaments de Cooper, vers les veines préglандаires qui aboutissent aux veines axillaire et thoracique interne, vers la profondeur dans les veines intercostales et au-delà vers les veines azygos et les plexus veineux péri et intrarachidiens.

Ces veines ont une voie rapide de métastase par embolie carcinomateuse responsable de métastase pulmonaire, osseuse, et probablement ovarienne car la veine azygos draine :

- Les plexus veineux vertébraux,
- Les veines des os du pelvis,
- L'extrémité proximale du fémur et de l'épaule.

♦ Le réseau superficiel :

Il est plus apparent pendant la grossesse. Il forme un cercle péri-mamelonnaire quasi-constant (cercle veineux de Haller). Il se draine vers les jugulaires externes, céphaliques et sous cutanées de l'abdomen.

L'intérêt du rappel de la vascularisation du sein réside dans le fait que les TP's malignes ou sarcomes phyllodes ont une extension presque exclusivement hématogène.

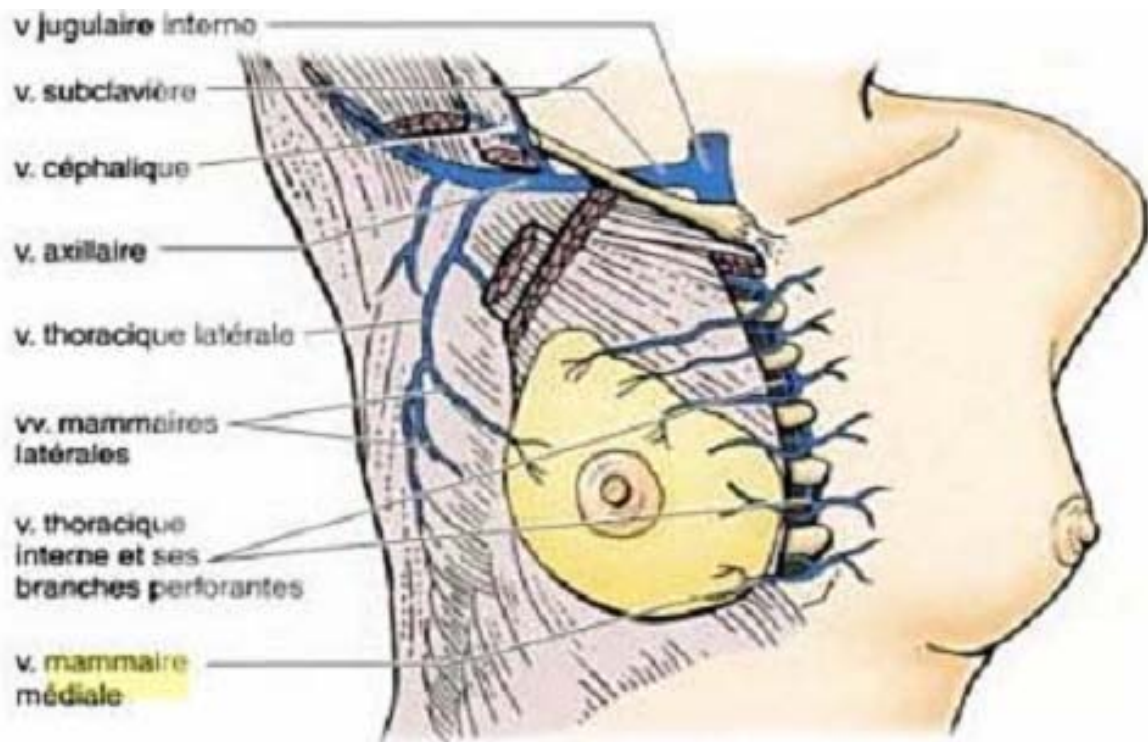


Figure 22 : La vascularisation veineuse de la glande mammaire [23]

3.3. Les lymphatiques (Figure 23) :

Les lymphatiques du sein doivent être divisés en lymphatiques cutanés drainant la lymphe de la peau mammaire et de la graisse sous-cutanée, et les lymphatiques de la glande elle-même.

a. Les lymphatiques cutanés

Ils forment un réseau dense au niveau du mamelon et de l'aréole. Ce réseau est divisé en plexus aréolaire et plexus sous aréolaire. Le plexus aréolaire correspond au plexus lymphatique superficiel ou papillaire du derme avec lequel il se continue autour de l'aréole. Le plexus aréolaire envoie des canaux qui se jettent dans le plexus sous-aréolaire, plexus sous-dermique, constitué de vaisseaux de plus fort calibre. En dehors de l'aréole, le plexus sous-dermique devient de moins en moins dense, les mailles s'élargissent formant le plexus circumaréolaire.

Plus en dehors, les lymphatiques ont la même disposition que dans le reste des téguments antérolatéraux du thorax et présentent les mêmes connexions nodulaires.

Les collecteurs se dirigent en convergeant depuis la ligne médiane et la partie antéro-inférieure du thorax vers l'aisselle. Les collecteurs de la partie sus-ombilicale de la peau de l'abdomen convergent également vers l'aisselle. Ceux de la partie sous ombilicale vont vers l'aîne.

La voie principale de drainage de la peau de la paroi antérieure du thorax est le groupe supérieur de la chaîne thoracique interne situé dans la cavité axillaire.

Il existe trois voies secondaires par leur volume mais d'importance pratique considérable en cas de cancer ayant envahi la peau :

- La voie sus-claviculaire passant en avant de la clavicule,
- La voie thoracique interne,
- La voie vers le côté opposé.

Le réseau lymphatique cutané se continue avec le réseau des régions voisines : partie sus-ombilicale de l'abdomen, membre supérieur, et cou.

Il y a communication sur la ligne médiane entre les vaisseaux cutanés des deux régions mammaires. C'est là une des voies de propagation principale d'une région mammaire à l'autre d'un cancer du sein ayant envahi la peau.

Les troncs lymphatiques eux-mêmes peuvent croiser la ligne médiane et aller des téguments d'une région mammaire au creux axillaire du côté opposé. Il s'agit en particulier des troncs rétro-pectoraux.

b. Les lymphatiques glandulaires

Du réseau lymphatique étalé à la surface des lobules naissent deux ordres de Collecteurs:

- Les uns suivent les canaux galactophoriques et se jettent dans le plexus sous-aréolaire.
- Les autres quittent la glande par sa périphérie.

Les collecteurs ont ainsi deux destinées : la plupart se rendent aux nœuds axillaires, d'autres moins nombreux aux nœuds de la chaîne thoracique interne.

► Les collecteurs affluents des nœuds axillaires.

Les collecteurs nés de la glande mammaire suivent pour se rendre aux nœuds axillaires trois voies : l'une principale, et les deux autres transpectoral et rétro pectorale.

- ♦ La voie principale : Du plexus sous-aréolaire partent deux troncs volumineux, l'un externe, l'autre interne. Le tronc externe se dirige transversalement vers l'aisselle et reçoit un collecteur de la moitié supérieure de la glande. Le tronc interne passe en dessous de l'aréole, il reçoit un affluent de la moitié inférieure de la glande et se dirige comme le précédent vers le creux axillaire. Ces deux troncs se terminent dans la chaîne nodulaire thoracique externe et plus particulièrement dans le groupe supérieur situé en regard des 2^e et 3^e espaces intercostaux.
- ♦ La voie transpectorale : Les collecteurs lymphatiques traversent le muscle grand pectoral accompagné des branches de l'artère thoraco-acromiale. Les collecteurs supérieurs se rendent aux nœuds sous-claviculaires.
- ♦ La voie rétro pectorale : Les collecteurs contournent le bord inférieur du muscle grand pectoral et montent directement vers les nœuds sous-claviculaires en passant soit en avant, soit en arrière du muscle petit pectoral.

► Les collecteurs affluents de la chaîne thoracique interne

Les collecteurs drainant la moitié inférieure de la glande, longent les vaisseaux thoraciques internes, traversent le muscle grand pectoral puis les espaces intercostaux 2, 3, 4 et 5 surtout le 4^e pour gagner les nœuds thoraciques internes placés contre la face endothoracique des cartilages costaux, 1 cm en dehors du sternum. La chaîne thoracique interne s'ouvre dans la veine sous-clavière à droite et dans le canal thoracique à gauche.

c. Les nœuds axillaires :

Ils comprennent 5 groupes principaux. Ils siègent sous l'aponévrose Clavi-pectoro-axillaire, le long des vaisseaux axillaires et des branches du plexus brachial. Ils sont contenus dans la graisse qui remplit le creux axillaire.

- Le groupe thoracique externe (mammaire externe) ou pectoral monte sur la face latérale du thorax de la 6^e côte jusqu'aux vaisseaux axillaires. Il est médial, satellite de l'artère thoracique externe et situé sur le muscle dentelé antérieur.
- Le groupe scapulaire, satellite de l'artère sous scapulaire, suit le bord supérieur des muscles grand rond et grand dorsal de la paroi thoracique à la veine axillaire.
- Le groupe central est situé devant le muscle sous-scapulaire sous la veine axillaire.
- Le groupe de la veine axillaire (ou groupe brachial), satellite de la partie distale de la veine axillaire.
- Le groupe sous-claviculaire ou apical siège à l'apex de l'aisselle au-dessus du muscle petit pectoral.

A partir du muscle sous-claviculaire se forme un tronc unique : le tronc collecteur sous-clavier de 3 cm de long situé en avant de la veine sous-clavière et en arrière de la clavicule. Il se termine de 3 façons :

- Soit directement dans le confluent veineux jugulo-sous-clavier.
- Soit il se raccorde aux troncs collecteurs jugulaires internes et broncho-médiastinal, et forme un tronc commun qui se jette dans le confluent veineux.
- Soit il gagne les nœuds du groupe cervical transverse situés profondément près du confluent jugulo-sous-clavier sous le bord externe du muscle sterno-cléido-mastoïdien, au-dessus de la clavicule.

En pratique, le nombre de nœuds que l'on trouve dans le creux axillaire varie de 10 à 35. L'interruption complète du tronc sous-clavier entraîne un lymphœdème du membre supérieur.

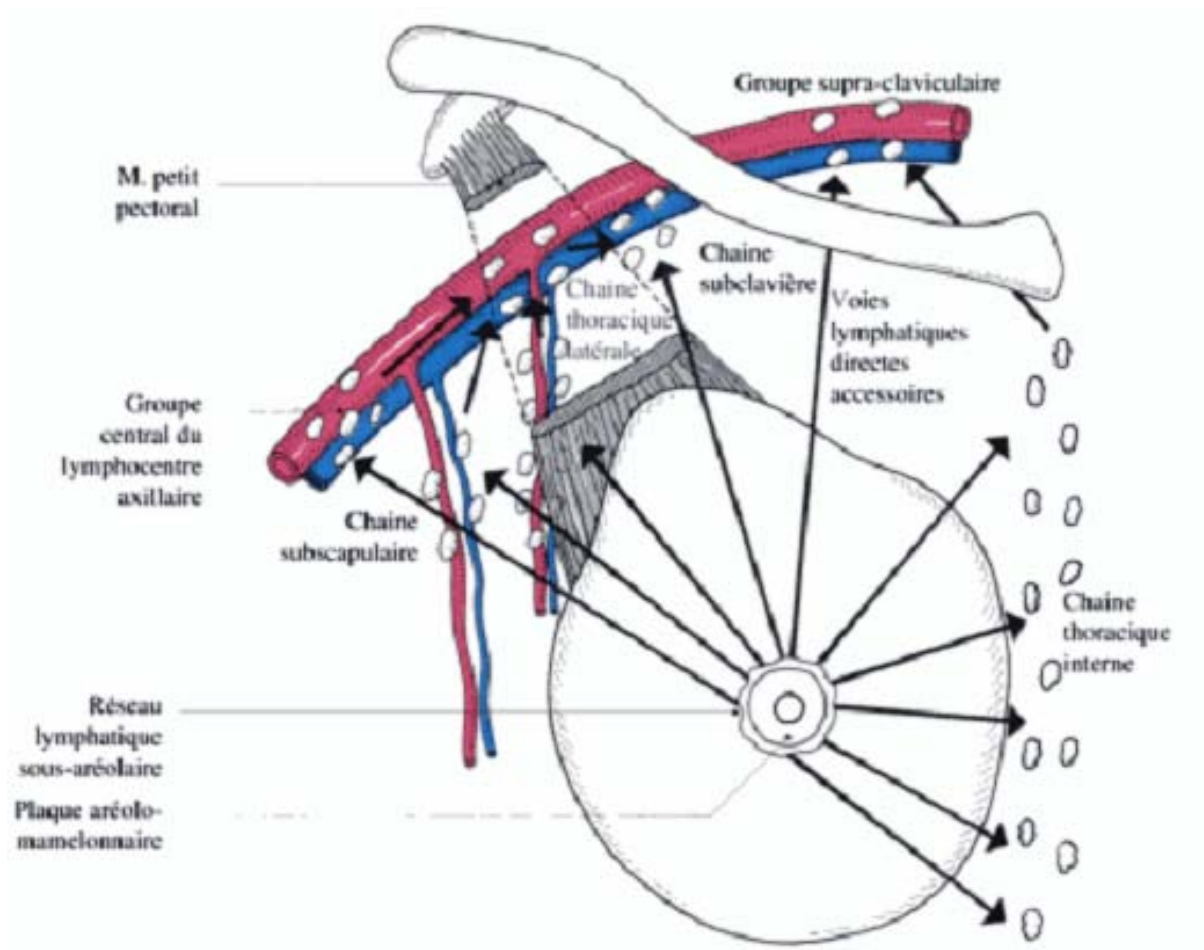


Figure 23 : Représentation schématique du drainage lymphatique de la glande mammaire [1]

4. Innervation

Le sein est innervé par trois groupes de nerfs qui convergent vers la plaque aréolo-mamelonnaire :

- ♦ Le groupe antérieur comprend les branches cutanées antérieures des 2^e, 3^e, 4^e et 5^e nerfs intercostaux. Elles émergent 1 cm en dehors du sternum avec les branches perforantes de l'artère thoracique interne. Il se divise en une grosse branche externe à destination mammaire et une branche interne, petite pour la peau pré-sternale. Ces branches cheminent devant la glande.

- ♦ Le groupe latéral provient des rameaux cutanés latéraux des 4^e et 5^e nerfs intercostaux. Les nerfs de ce groupe perforent l'espace intercostal sur la ligne axillaire moyenne et se divise en une branche antérieure à destinée mammaire et une branche postérieure à destinée thoracique. Ces branches cheminent entre le fascia superficialis et l'aponévrose du muscle grand pectoral et abordent la glande par sa face postérieure. Ils suivent les travées conjonctives inter-lobaires puis entre les galactophores. Ils donnent des collatérales glandulaires et des branches qui suivent les ligaments de Cooper et innervent la peau péri-aréolaire.
- ♦ Le groupe supérieur provient de la branche sus-claviculaire du plexus cervical superficiel. La peau de la région mammaire correspond aux dermatomes T2, T3, T4 et T5, le mamelon et l'aréole correspondent à T4.

II. Epidémiologie :

1. Incidence de la maladie :

Les tumeurs phyllodes sont des tumeurs fibroépithéliales rares des glandes mammaires dont l'incidence reste très faible de l'ordre d'une femme /100000 [12]. Leur fréquence relative par rapport à l'ensemble des tumeurs mammaires est estimée entre 0.09 [16,26] à 4.36% [9] selon les séries.

Elles ont une forte prévalence chez les femmes d'Amérique latine et asiatiques [28].

Dans notre service les TPS représentent 3,8% de l'ensemble des tumeurs du sein durant la période de notre étude (mais cette fréquence reste sous-sous-estimé vu le nombre de dossiers non exploitables).

2. Sexe :

Les tumeurs phyllodes touchent surtout le sexe féminin, L'atteinte chez l'homme reste très exceptionnelle. Les séries publiées dans la littérature sont exclusivement féminines et ne

rapportent que quelques cas masculins isolés [7]. Selon l'étude Spitaleri [27], le sexe ratio est de 175 femmes/1 homme.

Dans notre série, aucun cas de tumeur phyllode chez l'homme n'a été décrit.

3. Age:

Cette pathologie touche des femmes âgées de 11 à 82 ans avec un moyen d'âge de 44ans [27].

Dans la série de KARIM [17] l'âge du diagnostic des tumeurs phyllodes est compris entre 17 et 77 ans avec une moyenne de 43 ans.

L'étude Gerges rapporte que l'âge moyen de survenu des TPs est de 40 ans avec un intervalle d'âge entre 21 à 63 ans.

Dans notre étude, l'âge moyen de survenue était de 38 ans, avec des tranches d'âges comprise entre 16 et 58 ans.

Tableau IV : Les moyens et tranches d'âge selon les séries de cas

Auteur	Pays d'origine	Nombre de cas	Moyen d'âge	Tranche d'âge
BOUHAFFA [3]	Casablanca	53	37.2 ans	15-67
HATAL [9]	Marrakech	40	30,7 ans	16-47
ZEMMARI [10]	Fès	40	35.5 ans	13-58
GERGES [11]	Égypte	35	40 ans	21-63
KARIM [17]	Australie	62	43 ans	17-77
MARCIL [18]	Canada	74	41 ans	30-47
Carlos [26]	Colombie	77	47.2 ans	<18 ans
G.Spitaleri [27]	Italie	172	44	11-82
Notre série	Marrakech	36	38 ans	16-58

4. Parité:

Tableau V : Pourcentage des nullipares selon les études

Auteurs	Nombre de cas	Pourcentage des nullipares
Bouhaffa [3]	53	27%
HATAL [9]	40	35%
ZEMMARI [10]	41	73.17%
Notre série	36	66.7%

La tumeur phyllode atteint surtout la femme nullipare. Dans la série de HATAL [9] portant sur 40 cas de tumeurs phyllodes, 35% sont des nullipares, Tandis que 30% des cas étaient multipares. 35% des cas restantes étaient des cas dont la nulliparité est imprécisée.

Dans son étude, ZEMMARI [10] a mis en évidence une forte corrélation entre le développement de ces tumeurs et la parité, et dans laquelle 73.17% des cas étaient des nullipares.

Notre série de cas rejoint la majorité des études avec 66.7% des cas qui étaient des nullipares.

5. Statut hormonal

La TP survient en général en pleine période d'activité génitale [19] avec un pourcentage variant de 64 à 100% des cas. Toutefois, il n'est pas rare de noter des cas de TP en pré-pubertaire [21,127] ou à la ménopause.

La fréquence des femmes ménopausées variait de 0 à 20% des cas selon les études [9,11].

Dans notre série, 28 patientes étaient non ménopausées, soit 77,8 % des cas, alors que 8 patientes étaient en phase de ménopause soit 22.2 % des cas étudiés.

Tableau VI : comparaison entre les pourcentages des femmes en activité génitale et des femmes ménopausée par série de cas

Auteurs	Pays d'origine	Nombre de cas	Pourcentage des femmes en période d'activité génitale	Pourcentage Des femmes en période de ménopause
Bouhaffa [3]	Casablanca	53	83%	17%
HATAL [9]	Marrakech	40	100%	0%
ZEMMARI [10]	Fès	40	62.5 %	15 %
GERGES [11]	Égypte	35	80%	20%
MARCIL [18]	Canada	74	83,3%	16,7%
Notre série	Marrakech	36	77,8 %	22.2 %

➤ Au total :

Les tumeurs phyllodes du sein sont assez rares, presque exclusivement féminine.

Le pic de fréquence se situe entre 30 et 50 ans, avec une incidence plus élevée chez les patientes nullipares. Elles surviennent en général en pleine période d'activité génitale.

III. Etude clinique :

Pour les TPS, chaque aspect ; qu'il soit clinique, radiologique ou cytopathologique ; a une faible sensibilité. Et même combinés, la fiabilité diagnostique est souvent pauvre [22].

1. Circonstance de découverte :

1.1. Motif de consultation:

Dans la majorité des cas, les patientes consultent pour l'apparition d'un nodule du sein [4] (98% dans la série de Bouhaffa [3], 58,3% des cas dans la série de MARCIL [18] et 100% des cas dans la série de GERGES [11]. Elle correspond souvent à une lésion nodulaire palpable de découverte fortuite à l'autopalpation, le plus souvent isolé, évoluant lentement sans aucun autre

signe associé. Le volume peut varier et pouvant atteindre des volumes extrême (tumeur phyllode géante (Figure 24)). En outre, celles-ci peuvent être accompagnées d'ulcérations [11].



Figure 24: Tumeur phyllode géante

Dans la série ZEMMARI [10], le signe révélateur était la découverte d'un nodule mammaire dans 82.5% des cas. Avec une mastodynies dans 10% des cas.

La série Benchiba [24] rapporte que Le mode de révélation était clinique par la découverte d'un nodule chez 88,24% des cas, de mastodynies dans un cas, de déformation du sein dans un cas.

Moins de 1% des signes rencontrées au cours de manifestation des tumeurs phyllodes sont représentées par L'écoulement mamelonnaire [25].

La notion de bilatéralité est rare dans toutes les séries de cas (3% dans l'étude BOUKHRISS [8]).



Figure 25: Tumeur phyllode bilatérale [29]

Dans notre série, les circonstances de découverte rejoignent ceux de la littérature. Cependant, 78% des femmes consultants pour un nodule mammaire palpable, 13% Pour des mastodynies, et 9% Pour une augmentation du volume mammaire.

1.2. Délai de consultation :

Le délai de consultation est la période qui sépare la découverte de la tumeur et la première consultation médicale, ce dernier est variable d'une série à l'autre.

Dans notre série de cas, Le délai moyen de consultation était de 8 mois avec des extrêmes allant de 1 mois à 4 ans.

Tableau VII : Les délais moyens de consultation pour un nodule du sein

Auteurs	Pays d'origine	Nombre de cas	Délai moyen de consultation	Extrêmes délais
Bouhaffa [3]	Casablanca	53	34 mois	1 mois à 27 ans
HATAL [9]	Marrakech	40	7 mois	2 mois à 2 ans
ZEMMARI [10]	Fès	40	14 .8 mois	1mois à 10 ans
GERGES [11]	Égypte	35	52 mois	5-211 mois
KARIM [17]	Canada	74	64 mois	1 mois à 143 mois
Carlos [26]	Columbia	77	22.5 mois	10 mois-60 mois
Notre série	Marrakech	36	8 mois	1 mois à 4 ans

2. Examen clinique :

2.1. Inspection:

L'augmentation de la taille de la tumeur entraîne une extension de la peau. Celle-ci devienne translucide, luisante, avec notamment des veines variqueuses et une asymétrie des seins [3,18]. L'étude GERGES [11] et l'étude NGOU [29] rapportent des cas d'ulcérations de la peau et une ischémie. Contrairement à l'adénocarcinome mammaire où la peau est envahie avec des zones déprimées et une peau d'orange [19,28].

Pour certains auteurs, les signes cutanés tels que les ulcérations, la circulation collatérale, l'augmentation rapide en taille et la rétraction mamelonnaire seraient des arguments en faveur de la malignité [30].



Figure 26: Tumeur mammaire polylobée, ulcérée et inflammée du sein gauche

Dans notre série, 4 patientes ont présenté une asymétrie des seins (neuf présentaient une tuméfaction prenant tout le sein) Deux patientes avaient une circulation veineuse collatérale, et deux ont présenté des signes inflammatoires. Sans aspect de peau d'orange ou de rétraction cutanée cité par d'autres études [9, 10, 24].

2.2. Palpation:

a. Caractères généraux de la tumeur :

Cliniquement, on trouve le plus souvent une masse palpable au dépend de la glande mammaire. Mais l'aspect et la taille peuvent varier, depuis la petite tumeur de taille de 1 centimètre, mobile, bien limitée, jusqu'aux tumeurs prenant toute la structure glandulaire [3]. Cette variation clinique a été rapporter par la plupart des séries (tableau VIII).

La tumeur phyllode se présente typiquement sous forme d'une masse polylobée, bosselée, arrondie, mobile non fixée au plan cutanée ou profond (sauf si de grande taille). Généralement, la TP est indolore, mais selon la littérature, la douleur peut s'observer dans 14 à 42% des cas [31].

b. La taille

D'après les différents auteurs, la tumeur phyllode peut prendre un large éventail de taille, allant de 5mm [8] à une volumineuse masse de 40 cm [19, 32, 33]. Cette cinétique de croissance rapide et importante d'une lésion préexistante qui attire l'attention et inquiète la patiente [34,35].

Tableau VIII : Les moyennes de taille tumorale selon les études

Auteurs	Pays d'origine	Nombre de cas	Taille moyenne en cm	Extrêmes en cm
HATAL[9]	Marrakech	40	7.4	2-35
ZEMMARI [10]	Fès	40	6	1.5 – 23
GERGES [11]	Égypte	35	5.7	3 –20
KARIM [17]	Australie	74	3.6	0.75-8.5
Carlos [26]	Columbia	77	3.6	--
G.Spitaleri [27]	Italie	172	5	--
NGOU [29]	Cote d'ivoire	10	12	3 – 33
Notre série	Marrakech	36	5,7	0,7 – 8

Les volumineuses tumeurs sont devenues de plus en plus exceptionnelles, ceci était dû en général à la négligence de la patiente qui tardait à consulter. Actuellement, le diagnostic se fait souvent par un examen anatomopathologique d'un petit nodule ayant les caractéristiques d'un fibroadénome.

Dans notre série, 62.5% des tumeurs avaient une taille inférieure à 5 cm.

c. Siège

La tumeur phyllode est le plus souvent unilatérale, mais des formes Bilatérales sont possibles. Selon Norris et Taylor [34], la tumeur Phyllode est bilatérale dans 32% des cas. Dans la série de Ngou [29] à propos De 10 cas, la tumeur phyllode était bilatérale dans 20% des cas.

L'examen de nos patientes a objectivé une bilatéralité chez 3 sur 36 patientes.

2.3. Atteinte ganglionnaire

Les adénopathies axillaires ou sous claviculaires satellites sont rares, et quand elles existent, elles sont inflammatoires réactionnelles [22, 37]. Dans la série de Macdonald [38], on constate que parmi les 498 cas de curage ganglionnaire axillaire effectué, 60% étaient non envahis. Et dans son étude 41 cas de tumeurs phyllodes, Matar [19] a trouvé que 22% des patients présentaient des adénopathies axillaires. Aucun envahissement ganglionnaire n'a été retrouvé à l'analyse anatomopathologique. Dans notre série on a retrouvé des adénopathies axillaires dans 8.3%.

IV. Étude paraclinique :

1. Etude radiologique :

1.1. Mammographie :

Les images mammographiques sont classées en fonction du degré de suspicion de leur caractère pathologique. On utilise actuellement la classification BIRADS de l'ACR recommandée par l'ANAES [126].

On doit réaliser des clichés de face, de profil et oblique. L'analyse soignée de ces clichés permet d'étudier la lésion et ses rapports avec les tissus environnants, la présence ou non de microcalcifications, ainsi que l'étude de la peau et des régions axillaires.

Les TP sont généralement – sur le plan mammographique – sous forme d'une opacité ovale ou polycyclique, de volume variable de tonalité hydrique homogène, le plus souvent unique, à contours réguliers bien limité, sans images de microcalcifications suspecte [39–40]. Cet aspect évoque souvent une simple lésion bénigne, surtout un fibroadénome, difficile à distinguer de la TP (Figure 27).

Dans notre étude, la mammographie a montré souvent une opacité denses homogène, arrondie ou ovale, bien limitée à contours souvent réguliers.

Les microcalcifications sont inhabituelles, peut-être parce que le taux de croissance des TP est relativement plus élevé, mais quand elles existent, elles ne sont pas synonymes de malignité [41]. Dans notre série, les microcalcifications ont été notées chez une patiente.

Pour VERHAEGHE et COLL [42], deux caractéristiques radiologiques doivent faire penser à la TP : ce sont l'aspect polycyclique et les contours nets dans certains endroits, flou dans la nôtre. Mais dans la série de FOXCROFT [43], 28% seulement de leurs TP avaient des bords lobulés. Ces données suggèrent que les caractéristiques citées ci-dessus ne sont données qu'à titre indicatif, et qu'il n'existe aucun caractère pathognomonique de la TP.

En outre, quelques études ont essayé de prédire la malignité des TP à travers les résultats de la mammographie. LIBERMAN [41] a trouvé que les tumeurs ayant un diamètre mammographique de 30 mm ou plus seraient associées à un grade histologique élevé.

Inversement, Jorge Blanco et al [44] ont trouvé que la taille moyenne sur la mammographie était de 9cm et 4cm dans les tumeurs bénignes et malignes respectivement. Benhassouna [31] a montré que l'irrégularité des contours est un facteur prédictif de malignité.

La mammographie ne fait donc qu'évoquer le diagnostic de TP si l'aspect est typique. Mais elle ne permet en aucun cas de prévoir son type histologique.



Figure 27 : cliché mammographique de face montrant une opacité nodulaire bilobé du quadrant inféro-interne gauche, dense de limite nette.

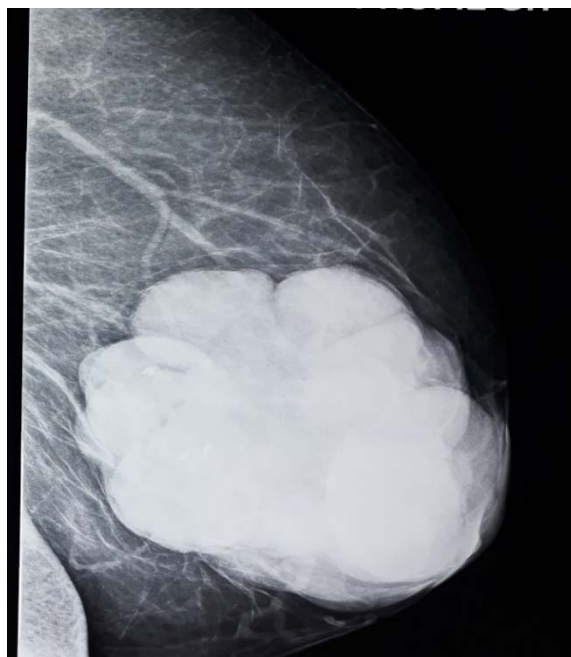


Figure 28 : cliché mammographique montrant une volumineuse masse dense à contours polylobé

1.2. Echographie

En échographie, l'aspect le plus fréquent est une formation hétérogène, arrondie, lobulée, à contours généralement réguliers, lobulée. On peut observer aussi de petits échos intrakystiques sans microcalcifications visibles ainsi qu'un renforcement postérieur acoustique [45, 41,32]. Mais cette tumeur ne peut être différenciée à l'échographie de fibroadénome ni tumeur maligne bien circonscrite.

Selon certains auteurs [41, 33,46], la présence d'une lésion kystique à l'intérieur d'un nodule solide est très évocatrice de TP.

Dans notre série, on a souvent une formation tissulaire hypoéchogène bien délimité à contours lobulés (Figure 29).

Chao et al [46] ont étudié chez 36 patientes les arguments souvent évoqués en faveur de la malignité en échographie en mode doppler sont :

- ♦ La taille tumorale : les TPs malignes sont plus larges que les tumeurs bénignes (5–15cm) même si plusieurs études ont rapporté des tailles à 5–7cm de diamètre chez des patientes ayant des tumeurs bénignes.
- ♦ La vascularisation : les lésions malignes présentent une néo-angiogenèse, qui peut être évaluée par utilisation du doppler couleur et à impulsion, montrant l'hypervascularisation péri-lésionnelle. Cependant, quelques études récentes ont montré qu'il n'y avait pas de différence significative entre les tumeurs phyllodes malignes et bénignes en ce qui concerne la vascularisation et le nombre de vaisseaux intra tumoraux.
- ♦ L'atténuation du cône d'ombre postérieur : est considéré comme indicateur de tumeur maligne.



Figure 29 : Cliché échographique montrant un Nodule tissulaire hypoéchogène hétérogène avec zones de kystisation mesurant 14 x 9 cm .

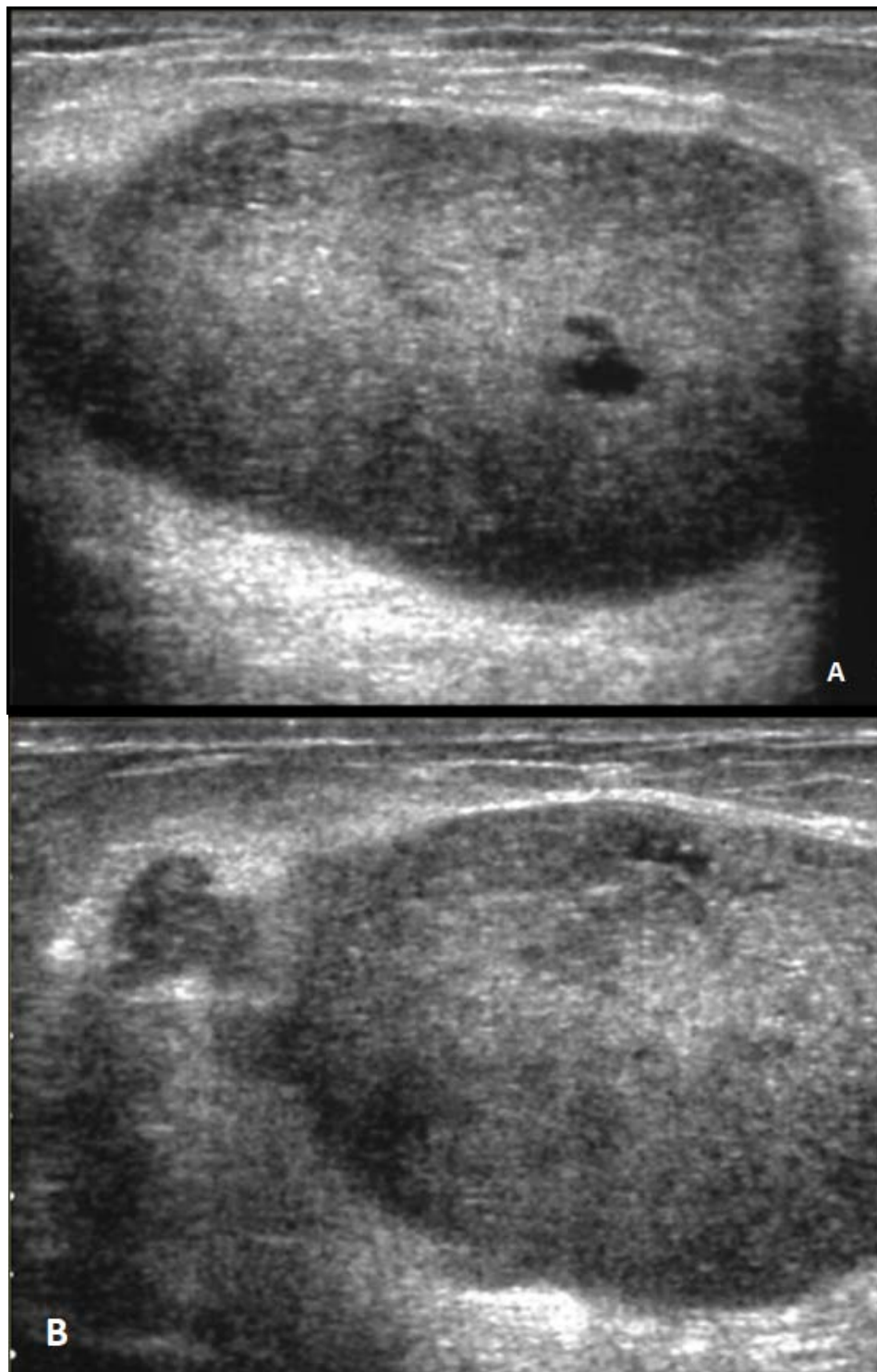


Figure 30 : Cliché d'échographie mammaire montrant une masse ovale hypoéchogène de contours circonscrits, de grand axe parallèle à la peau avec une plage anéchogène centrale (A) et une Macro-lobulation (B) [59].

En conclusion, l'échographie mammaire ne fait qu'évoquer ou suspecter le diagnostic sans pour autant le confirmer. Car il existe un chevauchement des images échographiques des TP et des autres lésions mammaires, ainsi qu'entre les aspects des TP bénignes et malignes. De ce fait le diagnostic échographique de ces tumeurs ne pourra être que présomptif.

1.3. IRM :

Le nombre de tumeurs phyllodes du sein décrit à l'IRM est limité.

Aucune de nos patientes n'a bénéficié d'IRM, cependant ; cet examen radiologique a montré de grands intérêts dans le diagnostic positif et différentiel, mais ne peut en tout un cas confirmé la nature tumorale de la masse.

WURDINGER [65], a essayé de comparer entre l'aspect des TP sur l'IRM afin de les différencier des fibroadénomes. Les résultats montrent que les tumeurs phyllodes avaient des bords réguliers dans 87.5% des cas contre 70.4% dans les fibroadénomes, et une forme ronde et lobulée vue dans 100% des tumeurs alors que le pourcentage est de 90.1% dans les cas des fibroadénomes. Une structure interne hétérogène était observée dans 70.8% des tumeurs phyllodes, alors qu'elle ne l'a été que dans 49,4% des fibroadénomes.

Tableau IX : Principales caractéristiques morphologiques des TP et des FA s sur l'IRM [65]

Caractéristiques		Tumeurs phyllodes (24 cas)	Fibroadénomes (81 cas)
bords	Réguliers	21 (87.5%)	57 (70.4%)
	Irréguliers	3 (12.5%)	24 (29.6%)
Forme	Ronde	14 (58.3%)	45 (55.6%)
	Lobulée	10 (41.7%)	28 (34.6%)
	Irrégulière	0%	8 (9.9%)
Structure interne	Homogène	7 (29.2%)	41 (50.6%)
	Hétérogène	17 (70.8%)	40 (49.4%)
Septats	Absentes	12 (50.0%)	56 (69.1%)
	Ne prenant pas le PDC	11 (45.8%)	22 (27.2%)
	Prendant le PDC	1 (4.2%)	3 (3.7%)

Dans une étude de FARRIA [63], les 4 cas de TP se sont présentés sur l'IRM par des masses bien limitées et un signal d'intensité élevée sur les images pondérées en T2. Trois des 4 TP avaient une forme ovale et le 4ème cas avait une forme lobulée avec des septats internes. Dans tous les cas, ils ont noté une prise de contraste rapide variant de 50 à 75% de l'augmentation maximale dans l'intensité pendant la première minute après l'injection du produit de contraste (Figure 32) Cette prise de contraste rapide observée dans les TP, pourrait être due à une augmentation soit de l'angiogenèse soit du métabolisme cellulaire. En prenant compte de l'hypercellularité aussi bien de la composante mésenchymateuse que de la composante épithéliale de la TP, on s'attendrait à ce que ces cellules produisent des quantités importantes de facteurs d'angiogenèse [64].

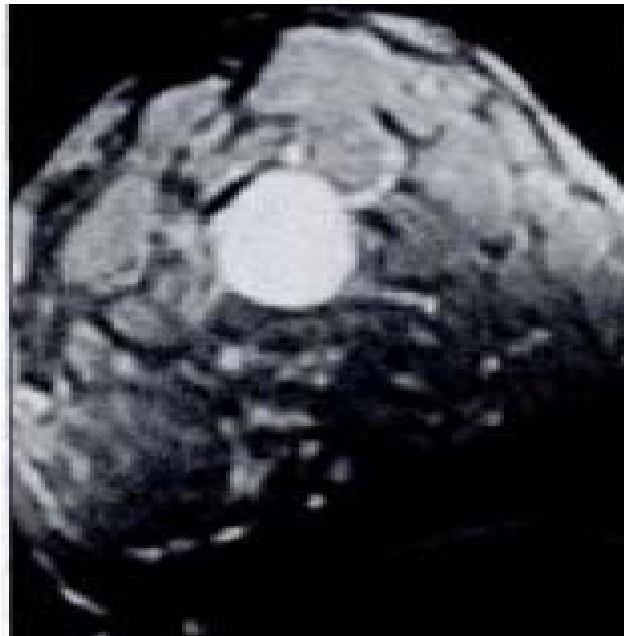


Figure 31 : IRM axiale pondérée en T2 montrant une masse bien limitée avec un signal d'intensité Elevée [63].

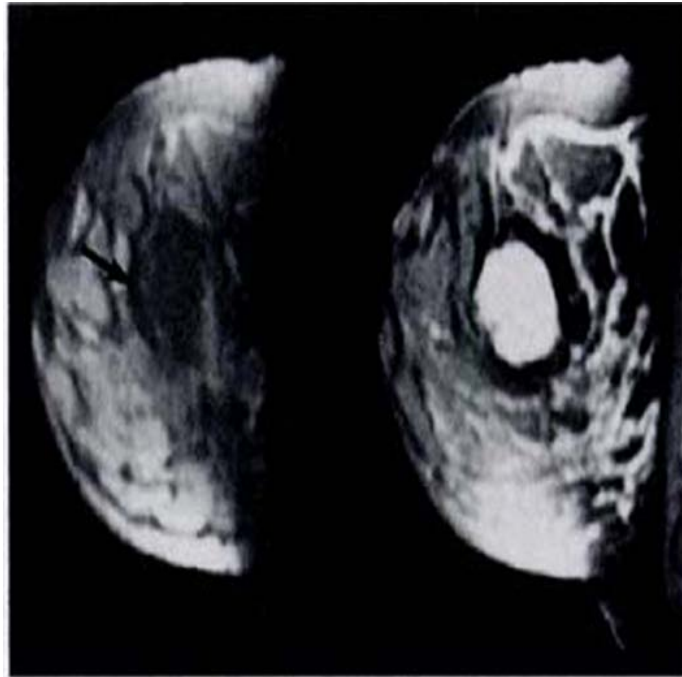


Figure 32 : IRM sagittale tridimensionnelle pondérée en T1 avant (à gauche) et après (à droite) administration du produit de contraste. L'image à droite montre une masse bien limitée avec une prise de contraste homogène [63].

Les critères IRM en faveur du grade élevé [47] sont :

- ♦ Un hypersignal T1
- ♦ Des contours irréguliers.
- ♦ Les remaniements kystiques en hyposignal T1 hypersignal t2.
- ♦ Un hyposignal T2 et une restriction du coefficient de diffusion « ADO » correspondaient au stroma hypercellulaire.

D'après la mise au point faite par M. Strode et al [6], l'IRM mammaire peut être utilisée pour délimiter l'étendue de la tumeur et les lésions satellites potentiels avant l'exérèse chirurgicale et permet de différencier de manière fiable entre une tumeur bénigne et maligne (Figure 33).

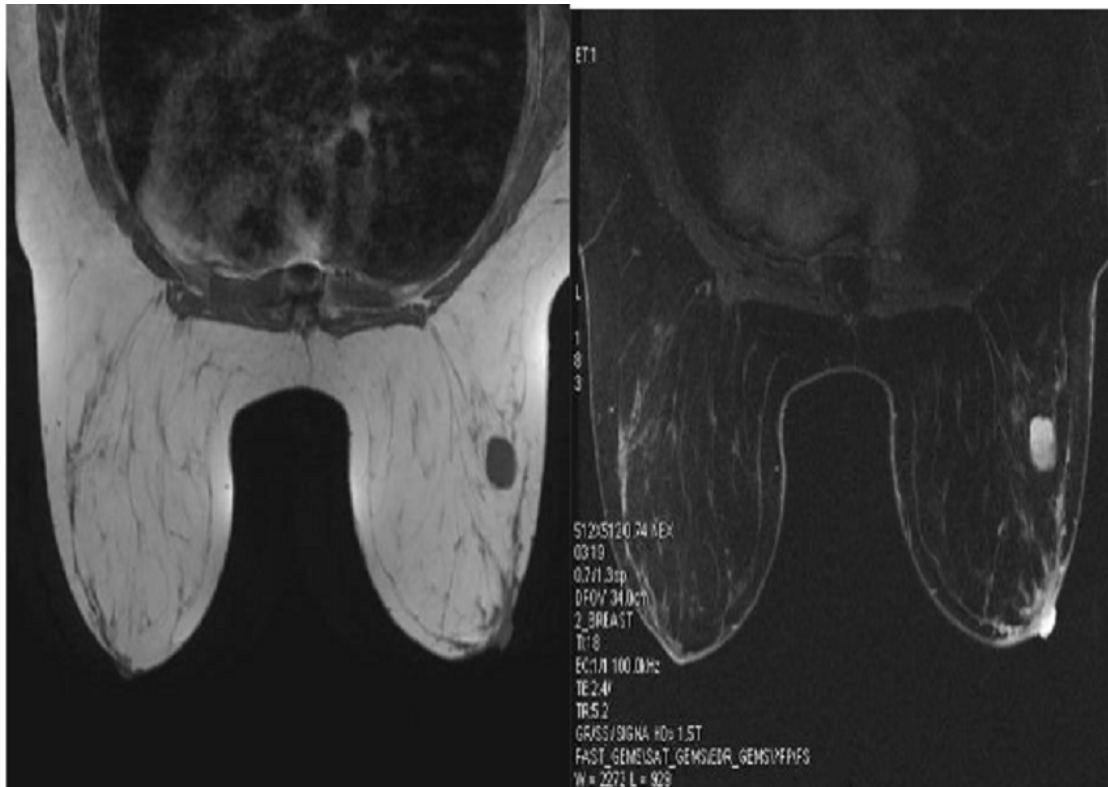


Figure 33 : Masse ronde de contours nets de contenu hétérogène, avec un Hypersignal T2 périphérique en rapport avec un œdème [53]

2. Etude anatomo-pathologique :

2.1. Techniques de prélèvements des tissus :

a. Microbiopsie :

Ayant pour but l'obtention d'un échantillon de tissu à examiner histologiquement, les microbiopsies provoquent des traumatismes moindres et gardent un profil plus esthétique par rapport aux biopsies ouvertes. Elles ont aussi l'avantage de réalisation en ambulatoire.

Les lésions fibroépithéliales peuvent être mises en évidence par Les prélèvements micro-biopsiques. Mais dans certains cas, la morphologie ne permet pas de différencier entre les adéno-fibromes et la tumeur phyllode sur un seul fragment biopsique, ce qui impose la nécessité de l'analyse de l'ensemble de la lésion pour différencier entre les deux.

En cas de tumeur phyllode diagnostiquée sur biopsie, l'analyse de l'ensemble de la lésion avec un large échantillonnage macroscopique est le seul moyen permettant de préciser son grade, en raison de l'hétérogénéité importante de ces tumeurs (la tumeur elle-même est composée de secteurs TPS bénignes, intermédiaires et malignes) [49].

25 à 30 % des biopsies se révèlent être de faux négatifs. En réalité, dans différentes études [2-51-52-53], et c'est évident en raison de l'absence d'un critère objectif qui permettrait le diagnostic de tumeurs phyllodes. Dans notre série, 15 patientes ont bénéficié d'une Microbiopsie, soit 41,7% des cas diagnostiqués.

b. Biopsie exérèse

Elle consiste en l'exérèse de la tumeur avec une marge de 1 à 2 cm toute autour, aménagés dans le tissu mammaire sain. Cette technique est généralement choisie pour la prise en charge des tumeurs de grande taille ou ayant une augmentation rapide de volume, mais surtout lors de la suspicion de malignité.

Dans cette série de cas, la biopsie exérèse a été réalisée chez 11 patientes (figure 34).



Figure 34: Pièce opératoire orientée d'une biopsie-exérèse tumorale

c. Biopsie chirurgicale

C'est une tumorectomie simple qui consiste à enlever une partie ou la totalité de la tumeur sans une marge d'exérèse. Elle est effectuée surtout si la lésion est faussement diagnostiquée comme fibroadénome en préopératoire ou dans un but esthétique.

Dans plusieurs études [9, 8,10], la plupart des cas ont été traitées par une exérèse tumorale simple. Dans notre série de cas, 8 patientes ont bénéficié d'une biopsie chirurgicale.

d. Extemporaneé

C'est un examen anatomopathologique réalisé en cours de l'intervention chirurgicale, et sa réponse à une incidence sur la conduite de l'acte en cours, Le prélèvement doit être adressé immédiatement, à l'état frais, pour une étude histologique rapide permettant ainsi la prise de la décision chirurgicale la plus adéquate aux types tumoraux trouvés. Cet examen est rarement réalisé. Dans notre série, seulement deux patientes y ont bénéficié.

2.2. Résultats anatomopathologique :

a. Macroscopique :

La TP peut atteindre 40 cm [16], de consistance variable au sein de la même tumeur, avec des zones molles alternant avec d'autres plus dures [48]. Le mamelon peut être aplati, mais la peau n'est jamais infiltrée. il n'existe pas de véritable capsule (contrairement au fibroadénome qui a une vraie capsule). A la coupe, le nodule est d'aspect charnu, parcouru de fentes (cleft-like spaces) plus ou moins élargies ou kystisées donnant un aspect en grappe de raisin. Des remaniements hémorragiques voir nécrotiques peuvent être observés plus particulièrement dans les tumeurs de grande taille.

Dans notre série la taille tumorale était en moyenne de 5.7cm de couleur bleu ou grisâtre, souvent ferme lobulé rarement présence de remaniements hémorragiques, kystiques ou myxoides.

b. Microscopique :

Les critères de diagnostic et de classement des tumeurs phyllodes sont résumés dans les recommandations de la classification de l'OMS des tumeurs du sein [55]. Les tumeurs phyllodes sont diagnostiquées lorsque l'architecture fibroépithéliale montre un modèle intra canalaire exagéré avec des frondes semblables à des feuilles en saillie dans les espaces dilatés kystiques accompagnées d'une hypercellularité stromale. Une tumeur phyllode bénigne montre une cellularité stromale légèrement augmentée par rapport à un fibroadénome et possède un minimum d'atypie nucléaire poussant aux frontières, et de mitoses inférieure à 10.

La caractéristique clé qui distingue une tumeur phyllode bénigne et fibroadénome avec un modèle de croissance intracanalair exagéré est la présence d'une cellularité stromale accrue. En creux qui serpentent à travers le stroma cellulaire, donnant un aspect formidable, peut être un indice de diagnostic d'une tumeur phyllode. Une tumeur phyllode maligne présente une cellularité stromale et une atypie marquée, possède une activité mitotique d'au moins 10 /10 (HPF), les tumeurs phyllodes intermédiaire sont attribuées à la catégorie.

Tableau X : Classification histologique des tumeurs phyllodes du sein selon l'OMS 2012 [57]

	Type histologique		
Critères	Bénin	Borderline	Malin
Cellularité stromale	Modeste	Intermédiaire	Marqué
Pléomorphisme nucléaire	Léger	Modéré	Marqué
Mitoses	Peu ou pas (<5 par HPF)	Intermédiaires (5-9 par HPF)	Nombreuses (>10 par HPF)
Marges	Bien circonscrites	Intermédiaires	Invasives
Architecture stromale	Distribution uniforme	Expansion hétérogène	Croissance Stromale marquée

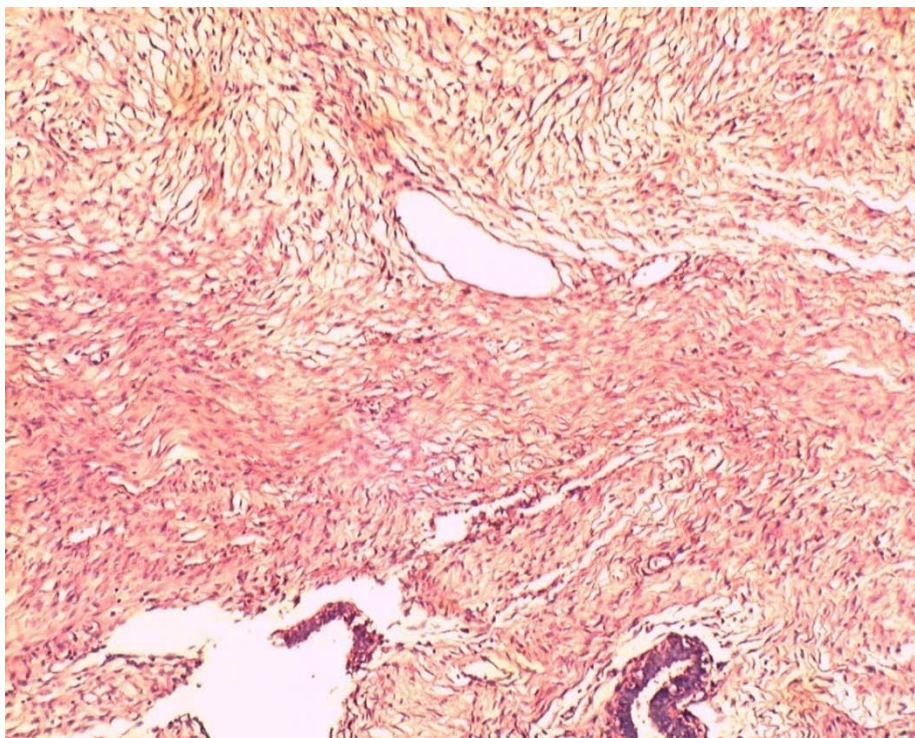


Figure 35 : Tumeur phyllode grade 1 au faible grossissement

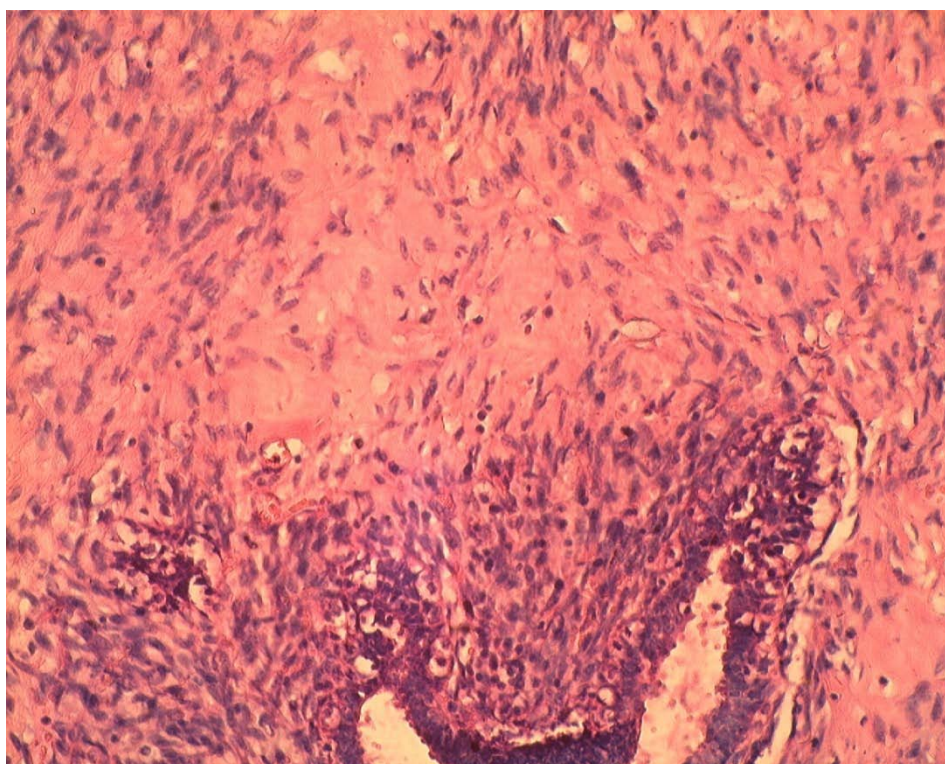


Figure 36 : Tumeur phyllode grade 1 au fort grossissement

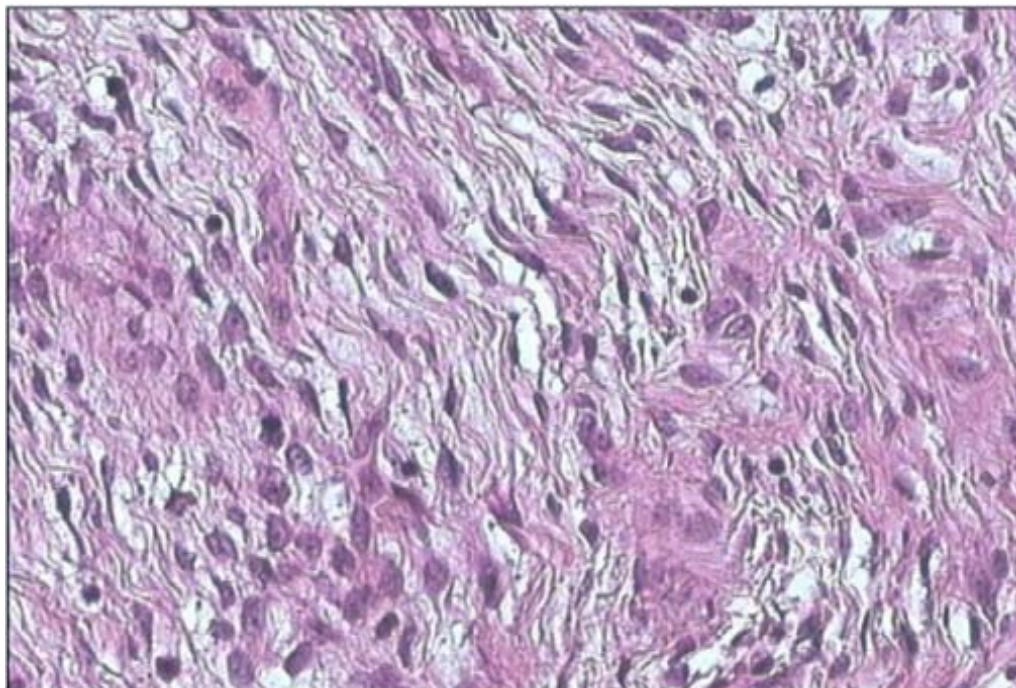


Figure 37 : Tumeur phyllode grade 2 au fort grossissement [9]

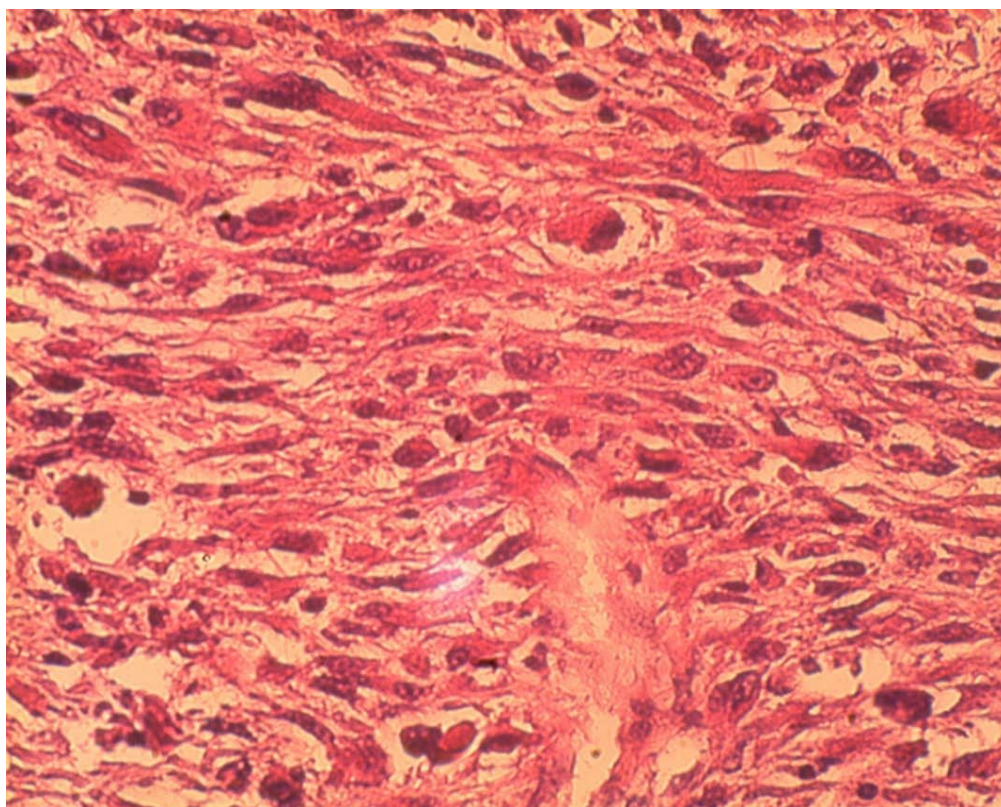


Figure 38 : Tumeur phyllode grade 3 au fort grossissement

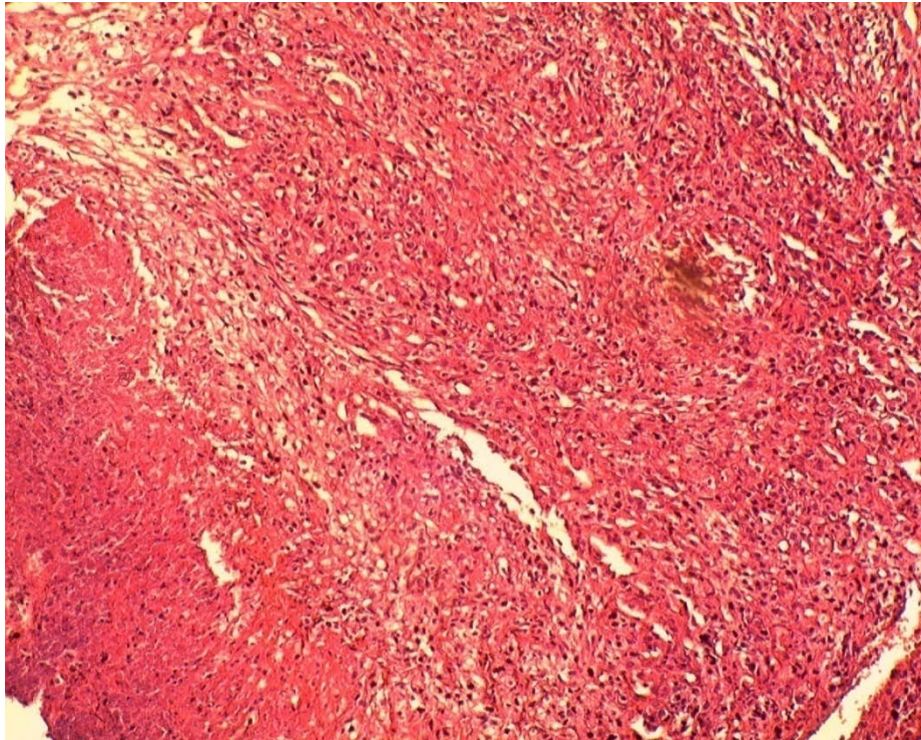


Figure 39 : Tumeur phyllode grade 3 au faible grossissement : zone de nécrose tumorale

Selon FOUCAR [55] les tumeurs phyllodes peuvent être héréditaires, une étude française a étudiée les déséquilibres chromosomiques dans les TPS. Ces déséquilibres étaient de 55%,91%,100% des tumeurs bénignes, malignes et borderline. Respectivement, avec des gains 1q était associés à des classes borderline et malignes. Dans étude de Nagasaw [57] des mutations MED12 ont été trouvées dans 67% des fibroadénomes et dans 45% des tumeurs phyllodes.

Les tumeurs de Phyllodes sont généralement considérées comme des lésions de-novo dérivées du stroma périductal et spécialisé lobulaire. L'initiation de la tumorigenèse peut dépendre épithéliales – interactions stroma. Cependant, le chevauchement histologique entre le fibroadénome et la tumeur phyllode a longtemps soulevé la question de la parenté pathogénétique.

Plus récemment, les mutations (Med12) dans l'exon 2 ont été découverts dans 59% des 98 fibroadénomes étudiés, [92] avec la plupart des mutations se produisent dans le codon 44. Une étude ultérieure de Ngou et al. [29] Ont constatés que les mutations MED12 étaient

également répandues dans les tumeurs phyllodes, avec 65,1% de tumeurs bénignes, 65,6% de limite et 42,8% de tumeurs phyllodes malignes, respectivement, présentant des mutations. [95] Le taux global de mutations Med12 était étonnamment similaire dans les tumeurs phyllodes (62,5%) et dans les fibroadénomes (59%), avec un taux comparable de mutations dans le codon 44 du MED12 supportant une relation moléculaire étroite. [44,50] D'autres études ont confirmé la forte prévalence des mutations Med12 dans les fibroadénomes et les tumeurs phyllodes [70–93]. L'utilisation ciblée de séquençage de nouvelle génération, Cani et al. a constaté que les tumeurs phyllodes malignes abritaient des aberrations génétiques supplémentaires dans des gènes suppresseurs de tumeur, en cohérence avec leur comportement biologique agressif.

Les tumeurs phyllodes malignes étaient significativement moins susceptibles de porter les mutations MED12 que les fibroadénomes et les tumeurs phyllodes bénignes et intermédiaire.

La maladie métastatique est une apparition rare dans les tumeurs phyllodes bénignes, A l'inverse le comportement métastatique est un risque établi pour les tumeurs phyllodes, bien que toujours peu fréquent, le diagnostic pathologique devrait se concentrer sur l'identification précise d ce groupe de tumeur.

A l'autre extrémité du spectre histologique, un néoplasme de cellules de broche Highgrade du sein invoque des considérations différentes de diagnostic, à savoir tumeurs phyllodes malignes avec prolifération sarcomateuse, le carcinome du sein métaplasique à cellules fusiformes, et le sarcome du sein primaire ou secondaire.

La caractéristique architecturale des frondes semblables à des feuilles surmontées d'épithélium glandulaire bénigne sert à délimiter une tumeur phyllode de ses imitateurs. Dans certaines tumeurs phyllodes malignes, cependant, la surcroissance stromale peut être si important que les éléments épithéliaux peuvent être difficiles à trouver, ce qui nécessite un vaste échantillonnage avec de nombreuses sections pour leur identification. Le stroma d'une tumeur phyllode maligne peut, à l'occasion, montrent une différenciation sarcomateux hétérologue, le plus souvent liposarcome, mais aussi notamment myosarcome, angiosarcome, chondrosarcome et ostéosarcome. Un carcinome du sein métaplasique de cellules de broche contient des

proportions variables d'un composant épithélial malin, qui peut être de type pavimenteux, glandulaire ou adénosquameux. Les Carcinomes métaplasiques peuvent également être entièrement dépourvus d'éléments épithéliaux francs, ou montrent en outre la différenciation mésenchymateuse hétérologue, bien que des éléments liposarcomateux ne sont presque jamais vus. La présence d'un carcinome canalaire in situ adjacent à une tumeur à cellules fusiformes mammaire malin favorise grandement le diagnostic de carcinome métaplasique. Sarcomes mammaires primaires, qui sont nettement hors du commun, [94] et les sarcomes métastatiques du sein, qui sont extrêmement rares, n'a pas de caractéristiques histologiques distinctives de chaque tumeur phyllode ou d'un carcinome du sein métaplasique, et peuvent avoir histologique des attributs communs aux sarcomes à tout site. Une histoire du sarcome précédent ou métastatique, l'imagerie et la corrélation clinique peut être utile.

c. Diagnostic différentiel :

Les aspects cliniques et paracliniques peu caractéristiques des tumeurs phyllodes font poser le problème du diagnostic différentiel avec d'autres lésions bénignes ou malignes du sein, qu'il conviendra de savoir éliminer afin d'assurer une prise en charge correcte et adéquate de cette entité clinique assez particulière.

c.1. Adénofibrome :

C'est le principal diagnostic différentiel avec lequel la TP est confondue, à cause de sa grande fréquence et des importantes similitudes cliniques, radiologiques, et histologiques entre les deux lésions [57,35]. En fait, c'est surtout le fibroadénome géant qui pose le problème du diagnostic différentiel avec la TP. Il s'agit d'un fibroadénome dont la taille excède 3.5 cm ou 5 cm selon les auteurs. Il se présente cliniquement comme le fibroadénome commun hormis des contours polylobés [58].

c.2. Maladie fibrokystique :

Lésion bénigne très fréquente entre 35 et 50 ans. Elle résulte de l'association, en proportions variables, de certains éléments histologiques : de nombreux kystes avec des lésions

de fibrose, de métaplasie ou d'hyperplasie épithéliale, qui vont donner des formes cliniques diverses. Elle est caractérisée par son hormonodépendance puisqu'elle disparaît sous traitement hormonal d'épreuve [33,128].

c.3. Mastite ou abcès collecté :

Quoique survient dans un contexte différent, un gros abcès ferme peut prêter à confusion.

c.4. Hamartome :

C'est une lésion pseudo tumorale bénigne rare survenant à la période d'activité génitale (assez fréquemment, après un accouchement).

c.5. Hyperplasie virginal

C'est une augmentation diffuse du volume d'un ou des deux seins sans masse cliniquement individualisable. Elle survient chez la fillette entre 11 et 14 ans, avec parfois des signes inflammatoires en regard. La récurrence est possible après exérèse [60].

c.6. Sarcomes

Ce sont des tumeurs malignes rares (moins de 1% des tumeurs mammaires malignes) touchant avec prédilection les femmes entre 43 et 57.5 ans [61].

Les sarcomes primitifs du sein peuvent poser un problème de diagnostic différentiel avec la TP de grade 3 surtout quand le contingent stromal dans cette dernière lésion est nettement prédominant, occultant le contingent épithélial.

Sur le plan morphologique, il faudra rechercher attentivement par un échantillonnage soigneux de ces lésions l'absence de structures épithéliales bénignes caractéristiques de la TP. Car dans certains cas de sarcomes phyllodes, ces structures peuvent être réduites à un seul foyer.

Une relation avec la TP par la transformation sarcomateuse de cette dernière (vue dans environ 10% des cas) doit être évoquée, surtout devant une forme très grave chez une femme plus jeune. La prévention réside dans l'exérèse suffisamment large des tumeurs phyllodes [35, 57, 60,128].

Selon MALARD [62], les sarcomes phyllodes sont de meilleur pronostic en terme de survie globale et de survie sans récurrence par rapport aux autres types de sarcome avec une probabilité de survie globale à 10ans de 100%.

c.7. Carcinome :

Le carcinome qui pose le plus de problème de diagnostic différentiel avec la TP même à l'histologie est le carcinome métaplasique pseudo-sarcomatoïde, où existe l'intrication d'une composante sarcomatoïde avec des structures épithéliales malignes, qui sont parfois difficiles à mettre en évidence [57, 35,60].

V. Traitement :

Le traitement des tumeurs phyllodes est généralement chirurgical, de l'excision large à la mastectomie totale [6]. Les traitements adjuvants ont peu d'intérêt dans la prise en charge des TP. En effet, toutes nos patientes ont été traitées chirurgicalement, une patiente a bénéficié d'une radiothérapie.

1. La chirurgie mammaire:

Pour le traitement chirurgical des TP, le chirurgien dispose d'un choix entre une attitude conservatrice si les conditions le permettent, ou une stratégie plus radicale.

Pendant les années 1970, la chirurgie radicale était le traitement chirurgical standard pour tous les types de tumeur phyllode, quel que soit la taille tumorale. Mais cela n'offrait pas plus d'avantages sur la survie des patientes, car les récurrences locales ne semblaient pas être liées à la propagation de la maladie systémique. C'est pour cela qu'aujourd'hui, une approche chirurgicale conservatrice a été adoptée.

1.1. Traitement conservateur :

Actuellement, des études [10, 78,79, 80, 81,30, 82] ont noté que la tumorectomie élargie constitue le traitement de choix pour tout type de TP et diminue considérablement le taux de récurrence, à condition qu'elle soit faite avec des marges minimales de (1 cm 1 à 2 cm de marge

circonférentielle) , et que le sein soit suffisamment grand pour avoir un résultat esthétique, vu que les récidives locales ne sont pas impliquées dans les métastases associées et peuvent être contrôlé par une ré-exérèse ou une mastectomie [30]. Ainsi, les techniques oncoplastiques permettent une large exérèse tout en conservant la forme du sein [102].

L'oncoplastie mammaire est une nouvelle approche de la chirurgie conservatrice. Offre des techniques concomitantes d'oncologie et chirurgies plastiques qui accordent de meilleurs résultats esthétiques (figure 42). Avec cette technique, la tumeur est complètement excisée avec une marge adéquate, tandis que les déformations locales sont évitées par des techniques de déplacement de tissu pour les tumeurs proportionnellement petites, et par le remplacement tissulaire et la reconstruction mammaire dans les cas de grandes masses [66].

La chirurgie oncoplastique est apparue comme une nouvelle approche pour permettre une excision large pour la Chirurgie de conservation mammaire sans compromettre la forme naturelle du sein. Il est basé sur l'intégration des techniques de chirurgie plastique pour l'immédiat, le remodelage mammaire après une large excision pour le cancer du sein. L'idée conceptuelle de La chirurgie oncoplastique n'est pas nouvelle, et son efficacité oncologique en termes d'état de la marge et de récurrence favorablement avec la Chirurgie de conservation mammaire traditionnelle [68].

L'oncoplastie mammaire se soucie également de la symétrie des seins, par des procédures chirurgicales agissant sur le sein controlatéral. En d'autres terme, On essaye de reconstruire ou de réduire la taille la glande mammaire saine pour que les deux seins se ressemblent [67].

Krishna B. [75] propose une nouvelle classification des techniques d'oncoplastie en deux niveaux, basés sur la quantité de tissu excisé et le niveau relatif de la difficulté Chirurgicale.

Une approche de niveau I est basée sur le « dual-plane undermining », y compris le complexe aréolo-mamelonnaire, et la recentralisation de ce dernier si la déviation du mamelon est anticipée. Aucune excision cutanée n'est requise. L'approche de niveau II permet une

résection volumique majeure, Elle englobe des procédures plus complexes dérivées des techniques de réduction de la poitrine. Ces " mammoplasties thérapeutiques " impliquent une excision cutanée extensive et un remodelage mammaire, donnant comme résultat des seins plus ronds et plus petits.

Cette classification à deux niveaux conduit à un guide des techniques d'oncoplastie (Tableau XI). Ce guide permet la sélection de la procédure la plus appropriée pendant planification chirurgicale.

- ♦ Si moins de 20% du volume mammaire est excisé, La procédure du niveau I est souvent adéquate. Ces procédures peuvent être effectuées par tous les chirurgiens du sein sans besoin de formation spécifique en chirurgie plastique.
- ♦ L'anticipation de 20–50% d'exérèse du volume mammaire exige une procédure de niveau II avec excision de l'excès peau pour remodeler la poitrine. Ils sont basés sur des techniques de mammoplastie et nécessitent une formation spécifique dans l'oncoplastie.

Une autre considération majeure dans la sélection des patients est la densité glandulaire. Si le parenchyme du sein est de composition grasse, il peut être risqué d'utiliser une technique du niveau I. Par conséquent, lors de la planification d'une large résection dans un sein gras, l'emploi d'une procédure de niveau II entraînera un résultat plus sûr et meilleur résultat cosmétique.

Tableau XI : Guide de décision oncoplastique [75]

Les Critères	Niveau I	Niveau II
Taux maximal de volume d'excision	20%	20–50%
Exigence de l'excision de la peau pour remodeler	Non	Oui
Mammoplastie	Non	Oui
Caractéristiques glandulaires	dense	dense ou gras

- ♦ L'approche de Niveau I des Chirurgies oncoplastiques :

Il y a six étapes pour les chirurgies oncoplastiques de niveau I, Ils commencent par une incision cutanée, suivie d'une stigmatisation de la peau et du complexe aréolo-mamelonnaire (Figure N° 40-1). Après l'achèvement de cette dissection, une excision glandulaire en pleine épaisseur est effectuée de la graisse sous-cutanée jusqu'au fascia pectoralis (Figure N° 40-2). Le défaut glandulaire est fermé par un rapprochement tissulaire (Figure N° 40-3). Si nécessaire, une zone en forme de croissant bordant l'aréole est reséquée et le complexe aréolo-mamelonnaire est repositionné (Figure 41).

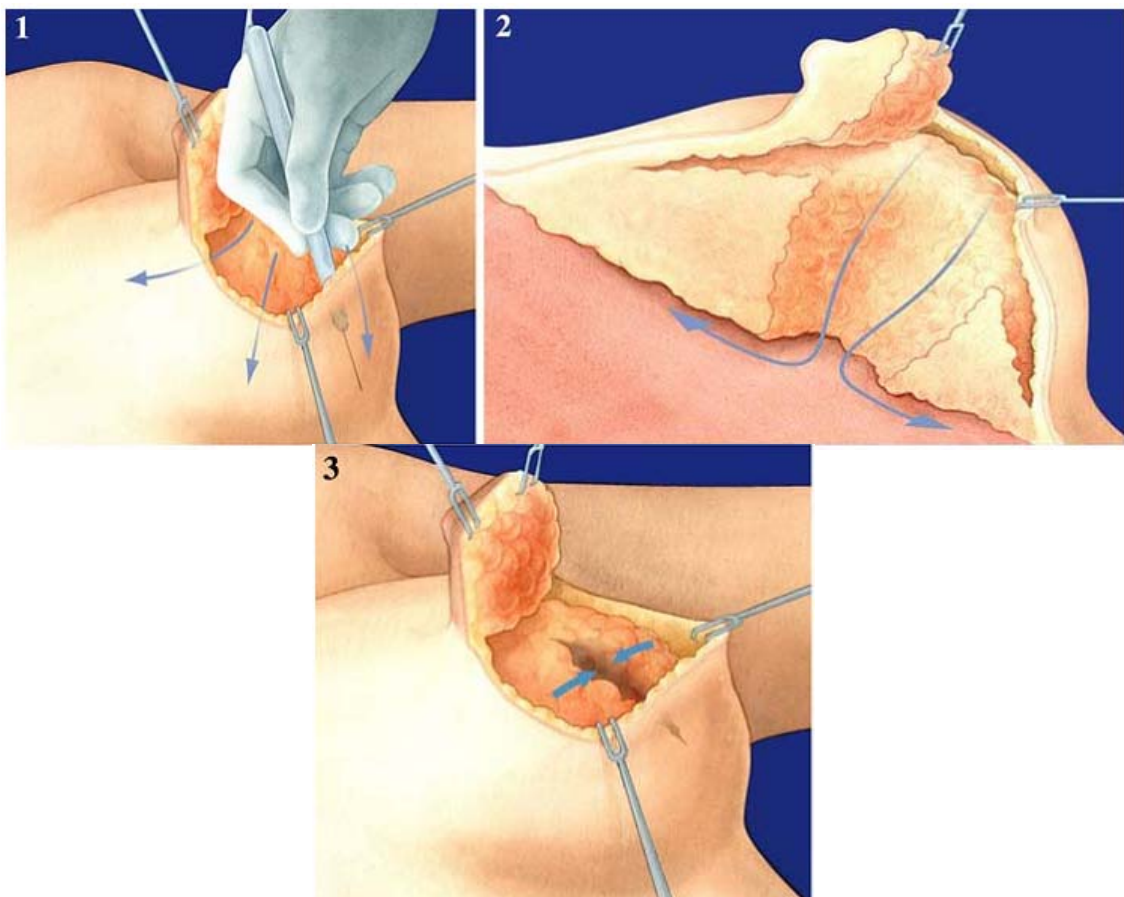


Figure N° 40 : Niveau I des Chirurgies oncoplastiques : 1 dissection élargie du tissu sous-cutané initialement. 2 Excision de La lésion, du tissu sous-cutané Jusqu'au fascia pectoralis. 3 Rapprochement et suture de la glande. [68]

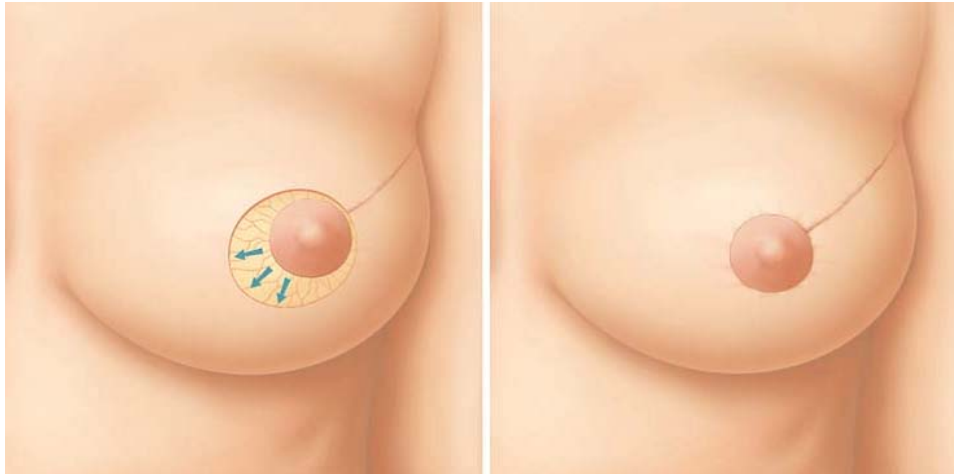


Figure 41 : Repositionnement du complexe aréolo-mamelonnaire [68]

- ♦ L'approche de Niveau II des Chirurgies oncoplastiques :

Les techniques du niveau II sont réservées aux situations nécessitant des excisions en volume de 20 à 50%. Ils sont basés sur techniques de mammoplastie. La sélection de la technique appropriée est basée sur le siège de la tumeur (figure 42). Cette liste ne contient pas toute les techniques possibles, mais fournit une ou deux techniques chirurgicales pour chaque emplacement de la tumeur.

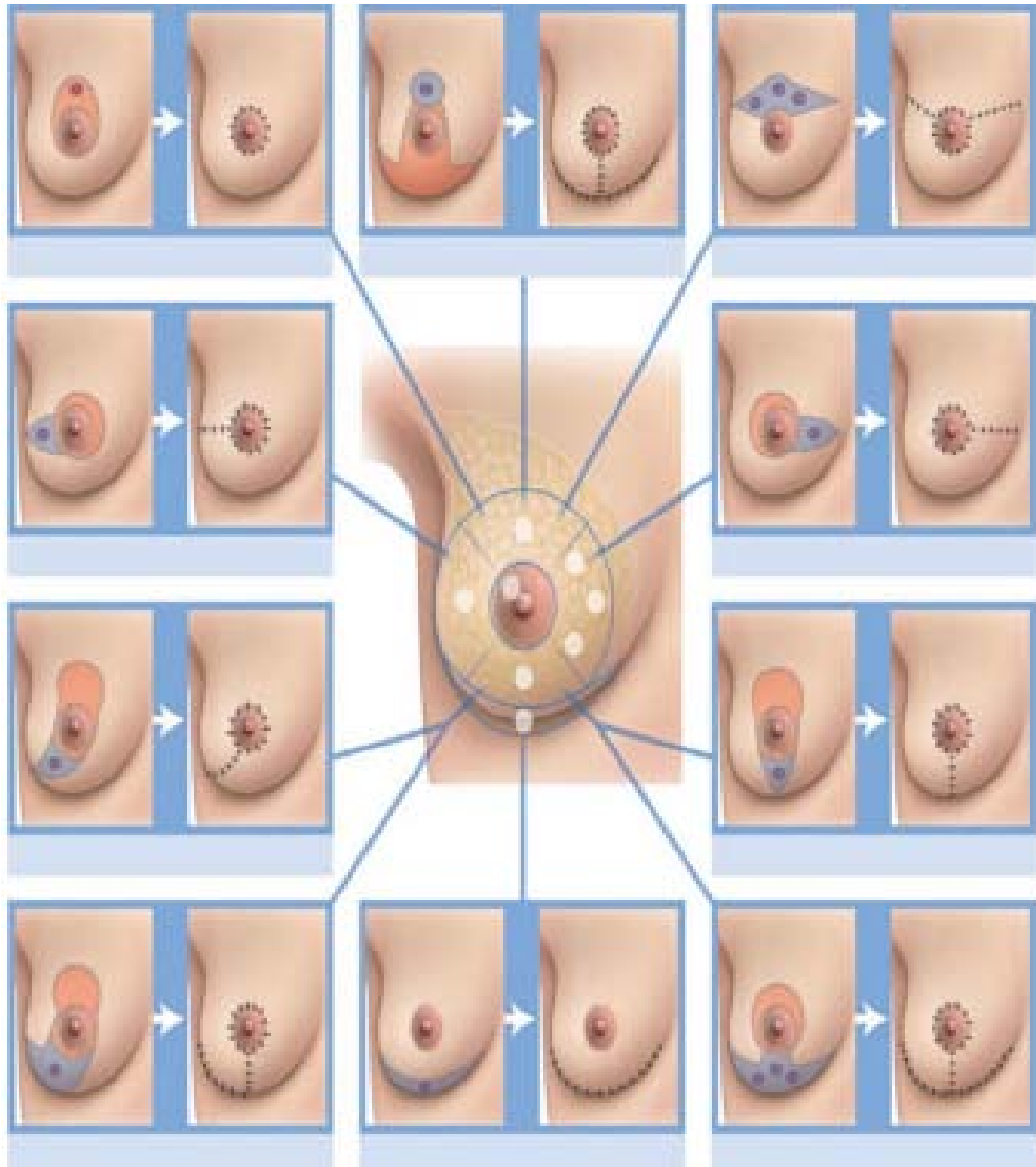


Figure 42 : Techniques oncoplastiques en fonction de l'emplacement de la tumeur [56]

Parmi cette multitude de techniques d'oncoplastie, les plus fréquemment utilisées sont :

- La mammoplastie pédiculaire supérieure :

Cette technique servira comme modèle pour la description technique de tous les mammo-techniques de plastification. Faire une rotation schématique du pédicule du complexe areolo-mamelonnaire en face du site de l'excision tumorale permet l'application de cette technique pour une variété de localisations tumorales.

La figure 43 montre l'application de cette technique dans le cas d'une localisation tumorale au niveau du pôle inférieur :

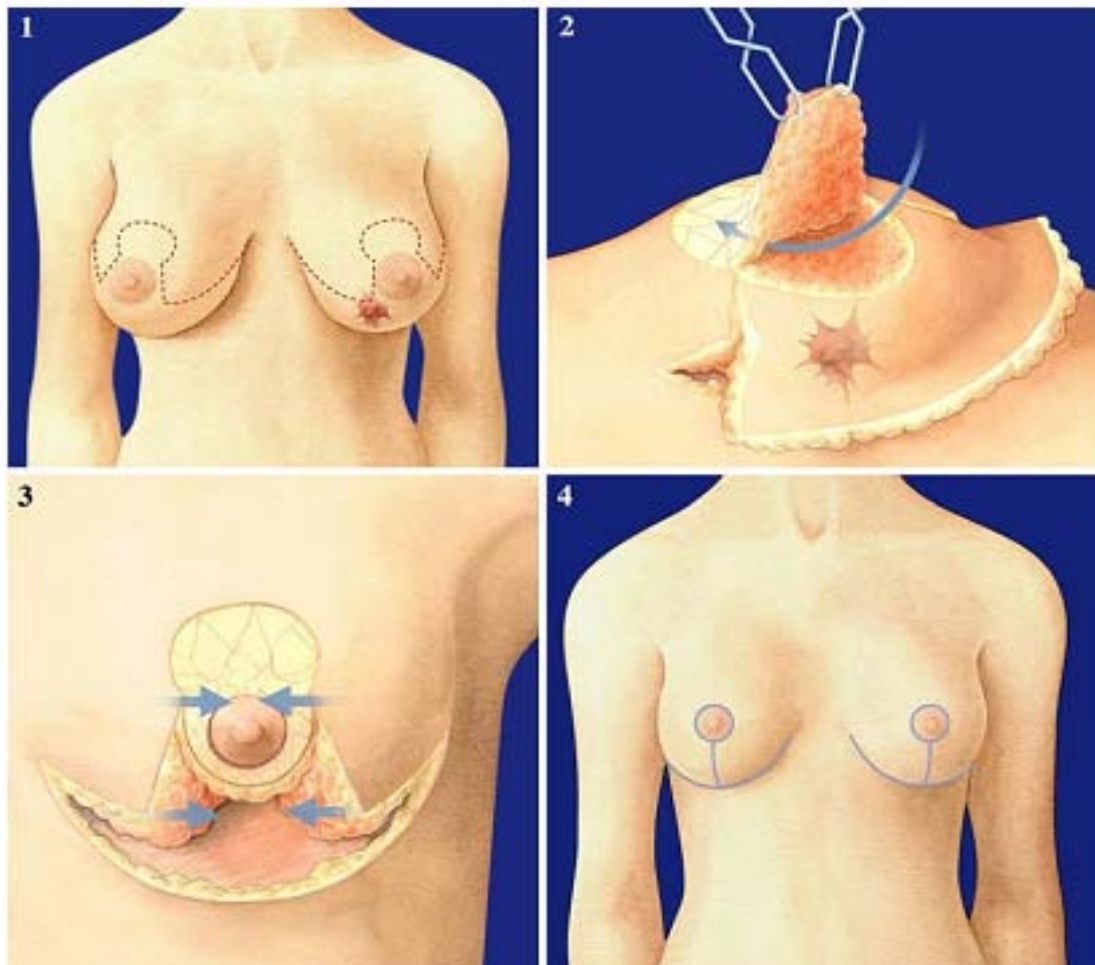


Figure 43 : Mammoplastie pédiculaire supérieur pour lésion du pôle inférieur. 1 Dessin préopératoire 2 pédicule Supérieur deepithélialisé et surélevé. 3 Rapprochement des flagues glandulaires médiales et latérales après une large excision. 4 Résultat final après remodelage et plastie du sein controlatéral. [68]

En raison du volume excisé, le niveau II OPS générera aboutir à un sein plus petit, plus rond et plus haut que le sein controlatéral. Ainsi, le besoin de symétrisation controlatérale devrait être discuté dans le réglage préopératoire. La symétrisation immédiate ou différée peut être effectuée en fonction de la quantité de la résection tissulaire et le désir de la patiente.

♦ Mammoplastie pédiculaire inférieure : (Figure 44)

Les marques sont identiques à celles décrites pour le supérieur pédicule. Cependant, La résection est située dans le pôle supérieur; par conséquent, l'approvisionnement vasculaire du complexe aréolo-mamelonnaire est basé sur son attachement glandulaire inférieur et postérieur. Le pédicule inférieur est deepithélialisé et avancé vers le haut vers le défaut d'excision pour réaliser la redistribution du volume. La résection complémentaire est réalisée dans les quadrants inférieurs interne et externe pour optimiser la forme du sein.

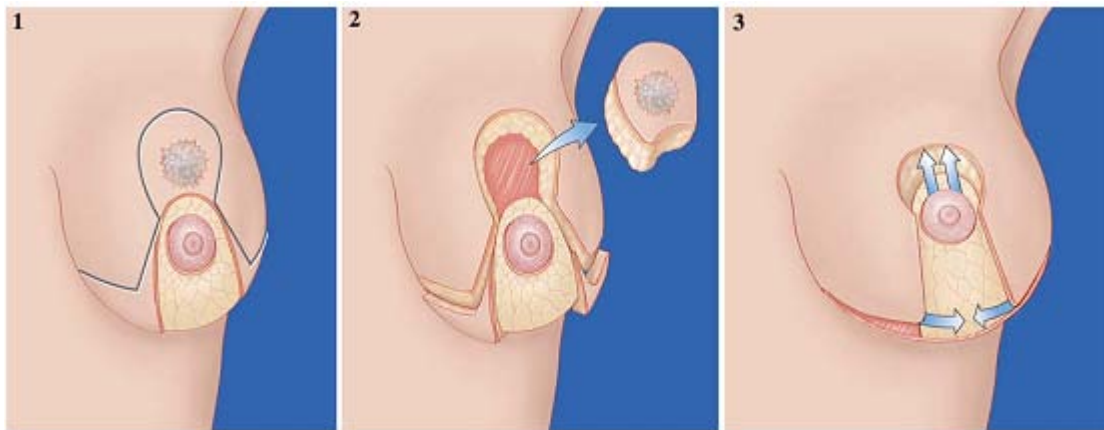


Figure 44 : Mammoplastie pédiculaire inférieure pour les tumeurs du pôle supérieur. 1 Dessin préopératoire. Pédicule inférieur deepithélialisé. 2 résection de la tumeur, Résection complémentaire des piliers médiaux et latéraux. 3 Avancement du pédicule inférieur dans le défaut et fermeture de la peau [68].

♦ Mammoplastie à blocs ronds « Round Block »

La Round Block mammoplastie (Figure 45) utilise une incision péri-aréolaire, et était à l'origine décrite par Benelli [90,91]. La procédure commence en faisant deux incisions péri-aréolaires concentriques, suivies de la deepithélialisation de la peau intermédiaire (Figure 45-2). Le bord extérieur de la deepithélialisation est incisé et l'enveloppe de la peau entière est disséquée de la même manière à effectuer une mastectomie. Le Complexe aréolo-mamelonnaire reste vascularisé par sa base glandulaire postérieure. Une Large excision de la tumeur et tissu environnant est réalisée à partir du plan sous-cutané jusqu'à l'aponévrose pectorale. Les flaps

glandulaires médial et latéral sont ensuite mobilisés du muscle pectoral et suturé ensemble (Figure 45-3). Les incisions péri-aréolaires sont alors rapprochées, se résultant seulement en une cicatrice péri-aréolaire (Figure 45-4).

Bien que l'utilisation initiale de la mammoplastie round block fût pour les tumeurs du pôle supérieur, c'est une technique polyvalente qui peut être facilement adapté pour les tumeurs dans n'importe quel endroit de la poitrine.

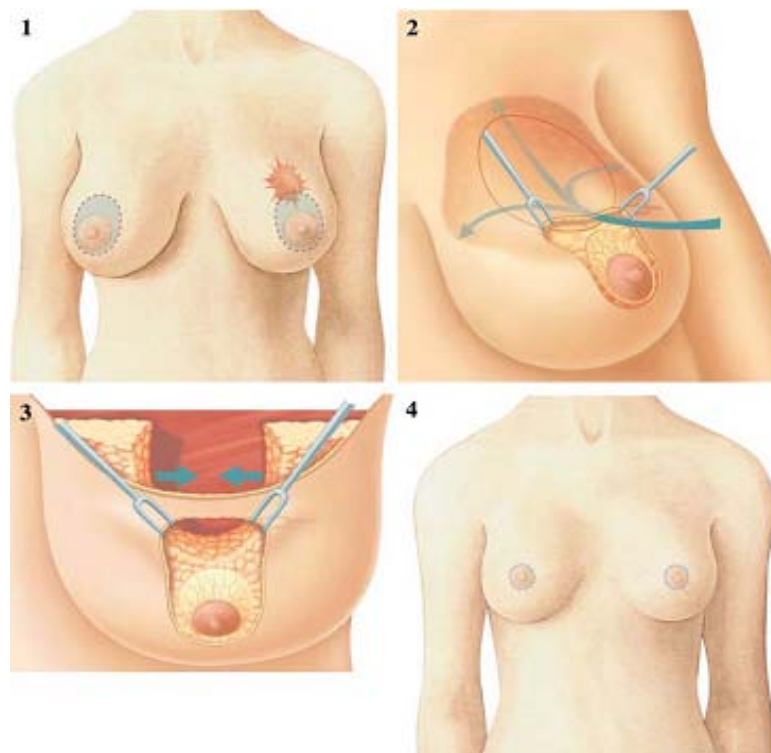


Figure 45 : Technique de rond block pour la lésion du pôle supérieur : 1 dessin préopératoire et incisions péri-aréolaires concentriques. 2 dissections circonférentiel de la peau. 3 Rapprochement des flaps glandulaires. 4 Les cicatrices qui en résultent. [68]

Les figures suivantes (Figure 46, 47, 48, 49, 50), résume la prise en charge d'une patiente de notre série traitée par chirurgie oncoplastique :



Figure 46 : Dessin préopératoire

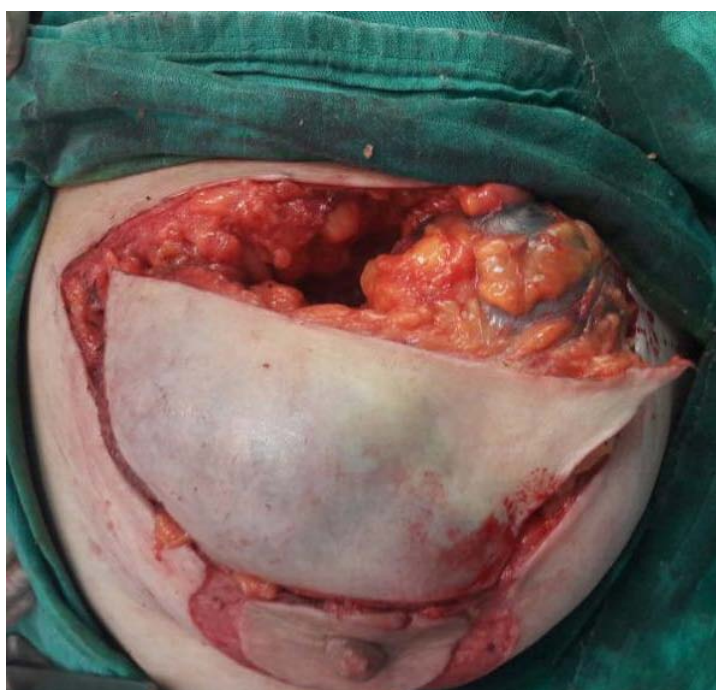


Figure 47 : pédicule inférieur deepithélialisé et surélevé



Figure 48 : résection de la tumeur



Figure 49 : Mammoplastie à pédicule inférieur



Figure 50 : Résultat chez une patiente traitée pour tumeur phyllode par oncoplastie mammaire
(round block)



A



B

Figure 51 : (A, B) tumeur phyllode polylobée du sein gauche, traitée par oncoplastie mammaire

- ♦ L'énucléation ou tumorectomie simple est effectuée surtout si la lésion est faussement diagnostiquée comme fibroadénome en préopératoire ou dans un but esthétique [31]. Mais elle a été associée à un sur-risque de récurrence locale par rapport à une chirurgie avec exérèse large selon deux études rétrospectives portant sur 42 [69] et 33 patientes [73]. Des marges < 10 mm et > 10 mm étaient associés à des récurrences dans 66,7 % et 16,7 % des cas respectivement selon une étude rétrospective portant sur 33 patientes [73]. D'où la tendance de la quasi-totalité des auteurs à la proscrire pour le traitement des TP [72, 33, 32].

En cas de reprise chirurgicale pour berges envahies, de la tumeur résiduelle était retrouvée dans 16 % des cas sur la pièce opératoire définitive selon une étude rétrospective portant sur 165 patientes dont 46 reprises pour berges envahies [74].

La mastectomie systématique, par rapport à la tumorectomie, n'était pas associée à une meilleure survie selon une étude rétrospective portant sur 821 patientes issues de la base de données SEER (Surveillance, Epidemiology, and Results Registry) et présentant des TPS de grade 3 (malignes) [38].

1.2. Traitement Radical :

Le traitement radical consiste en une mastectomie totale (sans curage ganglionnaire), qui est réservée aux tumeurs de grande taille supérieure à 5cm ou aux tumeurs multi récidivantes malgré des marges adéquates [3-76-77-78-79]. Dans notre série, 8 patientes ont bénéficié d'une mastectomie totale (figure 52) (22,2% des patientes qui présentaient des tumeurs de grande taille et dont le traitement conservateur avec des marges saines était impossible).



Figure 52 : Pièce de mastectomie totale pour récurrence de tumeur phyllode

Jusqu'à la fin des années 70, la mastectomie était le traitement chirurgical standard pour toutes les tumeurs phyllodes, quelle que soit la taille de la tumeur ou le grade histologique. Puis, des études ont pu montrer l'intérêt du traitement conservateur.

Barrio a trouvé sur une série de 293 cas, le taux de récurrence à 10ans n'est pas significativement différent entre la mastectomie et le traitement conservateur [80].

Belkacémi dans son étude multicentrique, a montré qu'il n'y a pas de différence significative de survie sans récurrence entre la mastectomie radicale et le traitement conservateur [81].

Les données du SEER (Surveillance, Epidemiology, End Results), portant sur 821 patients, ont montré que la survie spécifique est comparable pour la mastectomie ou traitement conservateur [82].

Benhassouna sur 106 cas, a trouvé que le taux de survie sans récurrence passe de 86.4% en cas de traitement radical à 30% en cas de traitement Conservateur. Mais cette série comprend un nombre important de tumeur de taille importante [83]. Il recommande alors la mastectomie en cas de tumeur maligne et une exérèse large en cas de tumeur borderline et tumeur bénigne.

Par contre, la mastectomie devrait être prise en considération pour la récurrence locale après chirurgie locale pour tumeur borderline ou maligne [84-85-86-87].

L'envahissement de la paroi thoracique semble être un événement rare avec les tumeurs phyllodes. Reinfuss et al rapporte que 2,4% des tumeurs phyllodes avaient cliniquement une infiltration dans le muscle grand pectoral [84]. Moore et Kinne recommandent une excision élargie du grand pectoral suivie d'une reconstruction de la paroi thoracique [88]. Nous avons aussi rencontré dans notre série de cas une situation similaire, dont la pièce opératoire illustrée dans la figure 53.



Figure 53 : Pièce opératoire de mastectomie avec excision élargie du M. pectoral envahis

2. La chirurgie ganglionnaire :

Le curage axillaire n'est pas recommandé en routine, dans la mesure où la proportion de métastases axillaires des tumeurs phyllodes mammaires malignes est inférieure à 10% [28]. Dans une récente étude multicentrique, qui a inclus 1035 patientes, le curage fut réalisé chez 9% des patientes: l'envahissement ganglionnaire a été retrouvé chez neuf patientes ; ce qui correspond à 0,86% des cas [89]. De plus, la dissémination en cas de tumeur maligne se fait essentiellement par voie hématogène [81] et puisque même les adénopathies axillaires palpables dans les tumeurs phyllodes mammaires malignes sont presque toujours réactionnelles.

Le curage axillaire ne sera réalisé qu'en cas d'adénopathies suspectes cliniquement et dont la nature métastatique a été confirmée histologiquement auparavant. Il s'agira donc d'un curage de nécessité [3-78].

3. Traitements adjuvants :

3.1. Radiothérapie :

Le rôle de la radiothérapie reste incertain et il n'est pas toujours recommandé [99-117-119-121].

Il existe un consensus presque général qu'une radiothérapie curative n'a aucune place dans le traitement des TP, à cause de la non sensibilité de ces tumeurs essentiellement mésenchymateuses ou de leurs métastases [10,118].

Après la chirurgie, l'indication d'une radiothérapie adjuvante est discutée selon la taille tumorale, la qualité des marges d'exérèse et les caractéristiques anatomopathologiques de la tumeur (l'indice mitotique, la présence de nécrose tumorale, les atypies cellulaires et une croissance stromale rapide) [38-98].

L'étude de BELKACEMI [81] portant sur 443 patientes a montré l'absence d'effet de cette thérapeutique en terme de survie.

Johnstone et al. [124] ont évalué l'impact potentiel de la radiothérapie après mastectomie pour dix sarcomes du sein non métastatiques (analyse rétrospective). Avec un suivi médian de 99 mois, trois patients sont décédés de métastases et aucune rechute locale ou locorégionale n'a été constatée. Les 44 survies sans récidives et globales à cinq ans étaient respectivement de 68 et 66%.

La radiothérapie n'a d'intérêt que pour les CSP malins [102]. Elle a pour but de diminuer les récidives locales mais n'a pas d'impact sur la survie. Elle est délivrée à la dose de 50 Gy sur la paroi thoracique avec un boost de 10 à 15 Gy en cas de marges chirurgicales positives. Les auteurs s'accordent à ne pas irradier les aires axillaires [102].

Toutes les patientes ayant une tumeur phyllode grade III et bénéficiait d'une mastectomie suivie d'une irradiation prophylactique de la paroi thoracique, aucune irradiation axillaire ou de la chaîne mammaire interne n'a été réalisée. La radiothérapie a été bien tolérée chez toute les patientes.

3.2. Chimiothérapie :

La chimiothérapie n'a, jusqu'ici, fait preuve que d'une très faible efficacité. En situation néoadjuvante, la chimiothérapie ne semble pas apporter de bénéfice en raison de la faible chimiosensibilité et au fait que la majorité des sarcomes du sein sont opérables d'emblée [92].

Le rôle de la chimiothérapie adjuvante ainsi que ses indications n'ont pas été clairement établi dans cette pathologie.

Chaney et al [72] dans leur étude, mettent en évidence le rôle important de la chimiothérapie adjuvante dans le traitement des lésions phyllodes. Ils ont montré qu'aucune lésion maligne traitée par chimiothérapie adjuvante n'a présenté d'évolution métastatique (le protocole utilisé est l'Isofosfamide associé à la Doxorubicine).

Cependant, la plupart des études montrent que la chimiothérapie adjuvante n'a pas d'impact sur la survie et que le pronostic des tumeurs phyllodes métastatiques reste sombre [3–

81-96-122-123]. La chimiothérapie et l'hormonothérapie sont peu efficaces en phase métastatique.

Des faibles taux de réponse ont été observés dans les métastases pulmonaires, les récurrences locales et rarement avec les métastases osseuses, avec des chimiothérapies à base d'ifosfamide seul ou associé à la doxorubicine (dose ≥ 60 mg/m²) [35,121]. D'autres agents tels que le cisplatine associé à la doxorubicine et à l'étoposide ont été utilisés. Dans notre série, aucune de nos patientes n'a bénéficié d'une chimiothérapie.

VI. Evolution et pronostic :

1. Récidive locale

Après une revue de la littérature, on déduit que l'une des caractéristiques principales des tumeurs phyllodes du sein est son fort potentiel de récurrence locale après le traitement, quel que soit la catégorie de la tumeur phyllode du sein (bénignes, borderline, malignes). Et ont occasionnellement un risque métastatique notamment dans les formes malignes [28,33,77], rendant nécessaire une surveillance rapprochée et à long terme. Le taux de mortalité varie de 3 à 12% en fonction des études [32]. L'évolution chez nos cas était bonne chez 27 cas soit 75 %.

La fréquence de survenue des récurrences locales est variable selon les séries, allant de 8.2 à 32% [84,105]. Mais elle est estimée en moyenne à 15% des TP. Cette moyenne est similaire à ce qu'a trouvé PARKER [28] dans sa revue de la littérature allant de 1975 jusqu'à 2001. Le risque de récurrence est faible pour les tumeurs bénignes (6-10%) et potentiellement élevé dans les tumeurs borderline et malignes (30 à 40%) [16-29-71].

Les failles dans la prise en charge chirurgicale qui peuvent expliquer la récurrence ne sont pas claires, cependant, la marge chirurgicale s'avère le seul facteur prédictif de récurrence locale, en effet le risque de récurrence locale est généralement faible avec des marges d'excision dépassant 1 cm [4, 29].

Les récurrences locales apparaissent dans les premières années suivant la chirurgie. Ce délai semblerait être influencé par le type histologique pour certains auteurs [48, 104, 106,116] : les tumeurs malignes auraient tendance à récidiver plus précocement que les tumeurs bénignes, avec un intervalle moyen de 33 mois pour les TPS bénignes et 22 mois pour les TPS malignes [77].

Histologiquement, les récurrences ressemblent à la tumeur antérieurement traitée, mais parfois, la tumeur peut récidiver en une forme plus agressive [1–29] et rarement en un grade histologique moins important [108]. Les facteurs prédictifs pour la récurrence sont liés essentiellement aux variables suivantes :

- ♦ Marges d'excisions (1 –2 cm). +++
- ♦ Type histologique. +++
- ♦ Prolifération stromale. +++
- ♦ Taille tumorale.
- ♦ Nombre de mitoses
- ♦ Présence de nécrose. [81–103–109–112]

Dans la série Benchiba [24], 3 patientes (17,64%) ont eu une ou plusieurs rechutes avec un intervalle moyen de 1,4 an (1an–2ans) pour ces patientes les limites d'excision étaient saines, le type histologique était bénin ou borderline.

Dans notre série, on a marqué une récurrence chez 14% des patientes, soit 5 cas de récurrence locale. Et une transformation maligne chez 2 cas soit 5.5%.

Parmi les cas les plus intéressants de récurrence qu'on a rencontrée dans notre série, une patiente traitée initialement pour nodule unique du sein de 4cm de taille par tumorectomie, la tumeur excisée s'est avérée une tumeur phyllode de grade II. Après 7 mois, la récurrence était sous forme d'un nodule de 1,5 cm sur le site initial de la tumeur excisée, histologiquement diagnostiqué comme tumeur phyllode grade II. Après être perdue de vue pour 1an après, la

patiente revient comme parturiente de 34 semaines d'aménorrhée, et une tumeur géante du sein tumoral (figure 54). La patiente était reprise au bloc pour mastectomie élargie prenant le muscle grand pectoral, et l'étude histologique a montré un sarcome phyllode.



Figure 54 : Tumeur phyllode récidivante chez une femme enceinte de 34 S.A [135]

2. Métastase :

La fréquence des métastases des TP est très variable. Alors que Le risque de métastase en cas de tumeur phyllode de sein est de 10%. La majorité des métastases à distance se développent sans preuve de récurrence locale. Les sites les plus courants pour les métastases à distance sont les poumons (66%), l'os (28%), et le cerveau (9%) et dans de rares cas, le foie et le cœur. L'évolution de ces métastases est presque toujours fatale. Les rémissions dépassent rarement un délai de 6 mois et le décès survient moins d'un an après [29, 111].

Dans la série LAADOUI [110], deux patientes ont présenté une récurrence métastatique avec énorme masse mammaire dont la biopsie était en faveur du même aspect histologique de la tumeur phyllode d'origine. Les métastases étaient pulmonaires, le site le plus fréquent décrit en littérature. Et le pronostic était péjoratif dans les deux cas.

Tableau XII : Comparaison des fréquences des métastases des TP dans les différentes séries

Auteurs	Pays d'origine	Néré de cas	Nombre de métastase	Taux de métastase en %
Zemmari [10]	Fès	41	1	2,4
Rowell [33]	U.S.A	18	1	5.5
Belkacemi [81]	France	443	15	3.4
Benhassouna [83]	Tunisie	106	8	7.5
Keelan [102]	U.S.A	60	2	3.3
Notre série	Marrakech	36	2	6 %

Dans les tumeurs phyllodes, L'atteinte ganglionnaire reste exceptionnelle, c'est pourquoi le curage axillaire n'est pas recommandé en routine même dans le cas de tumeur phyllode grade 3 [72-84-101-105-113].

Plusieurs facteurs prédictifs de métastases ont été étudiés [84-100], incluant :

- ♦ L'activité mitotique élevée.
- ♦ L'hypercellularité.
- ♦ L'atypie stromale.
- ♦ La prolifération stromale.

3. Survie :

Le taux de survie moyen est autour de 90 % à 5 ans. La littérature a démontré que le taux de survie respectivement à 5 et 10 ans, était de 91% et 79% pour les tumeurs phyllodes non malignes, et de 82% et 42% pour les tumeurs phyllodes malignes [77].

La survie à long terme des patientes avec des tumeurs phyllodes est déterminée par l'existence ou non de métastases à distance [114].

Dans la série de Reinfuss [84], le taux de survie à cinq ans était de 82,9% avec :

- ♦ 98,7% pour les tumeurs bénignes.
- ♦ 73,3% pour les tumeurs borderline.
- ♦ 66,1% pour les tumeurs malignes.

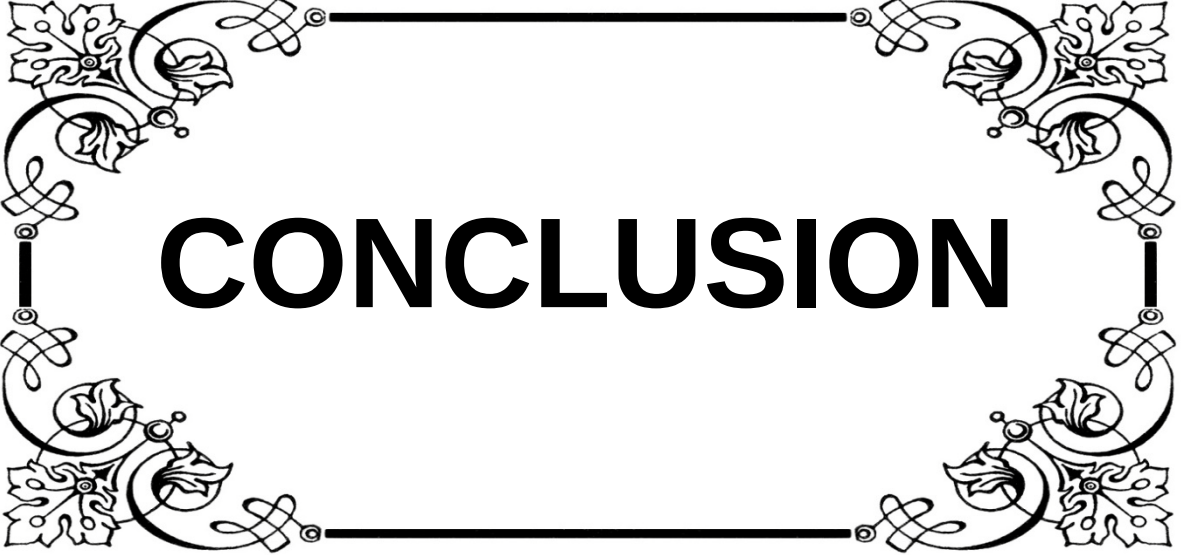
La corrélation histo-pronostique a été rapportée dans toutes les études, et les facteurs histologiques de pronostic défavorable retenus par la majorité des auteurs [16-77-84-115], le taux de survie à cinq ans était de 82,9% avec :

- ♦ Les atypies nucléaires marquées
- ♦ Les contours mal limités de la tumeur.
- ♦ L'activité mitotique élevée.
- ♦ L'existence de prolifération stromale.

D'autres études ont montré que le taux de survie est dépendant des marges chirurgicales d'exérèse [116]. Dans notre série aucun cas de décès n'a été décrit.

4. Surveillance :

Il est très nécessaire d'assurer une surveillance clinique des patientes tous les 6 mois pour les deux premières années (risques de récurrence sont maximales dans les deux premières années), puis tous les ans. Les patients doivent être informés de faire un examen des seins de façon régulière et de consulter devant toute anomalie détectée [4].



CONCLUSION

*L*es tumeurs phyllodes sont des tumeurs fibroépithéliales qui représentent moins de 1% des tumeurs primitives du sein.

*E*lles touchent surtout les femmes jeunes, nullipares, en période d'activité génitale. Il s'agit le plus souvent d'un nodule mammaire palpable, dont la taille peut varier de quelques centimètres à une volumineuse tumeur occupant tout le sein.

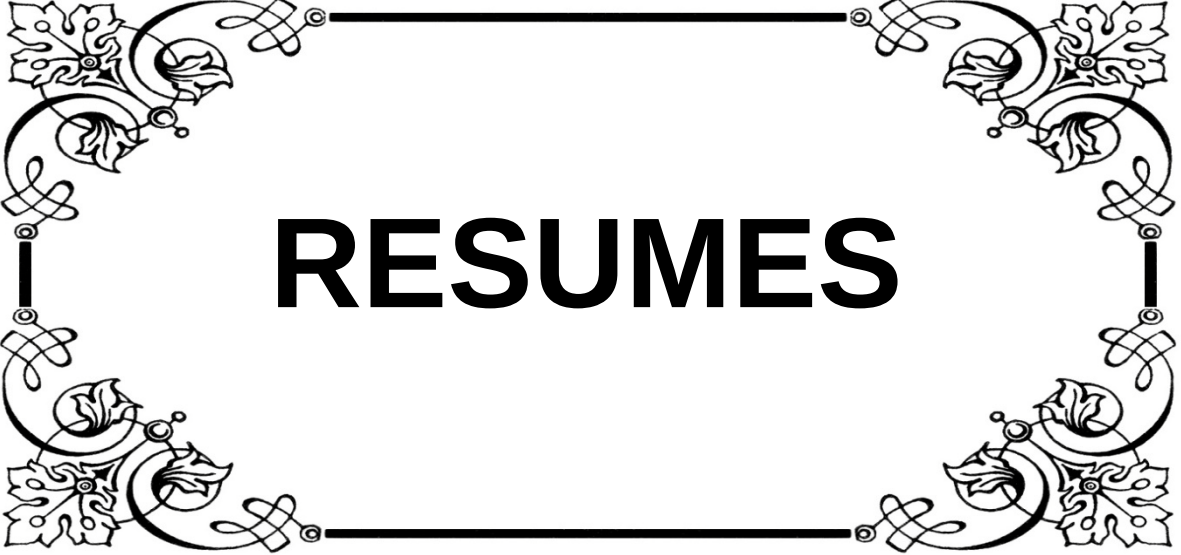
*S*i bien que l'imagerie fait suspecter le diagnostic de tumeur phyllode, ce dernier n'est confirmé que par étude anatomopathologique de la pièce opératoire.

*L*e traitement des TPS est essentiellement chirurgical. Il consiste en une résection large avec des marges d'1-2 cm pour tout type de tumeurs de petite taille ne dépassant pas 5 cm. La mastectomie totale, est quant à elle, réservée aux tumeurs de grande taille dont le traitement conservateur avec des marges saines est impossible ou aux tumeurs multi-récidivantes malgré des marges adéquates.

*L*e curage ganglionnaire n'est pas réalisé en routine. La diffusion métastatique de ces tumeurs se faisant surtout par voie hématogène, et le curage ne sera fait qu'en cas d'adénopathies suspectes cliniquement et dont la nature métastatique a été confirmée histologiquement auparavant.

*L*es traitements adjuvants ont peu d'intérêt. La radiothérapie a pour but de diminuer les récurrences locales mais n'a pas d'impact sur la survie. Quant à la chimiothérapie, elle a surtout été utilisée à des fins palliatives.

*T*outes les tumeurs phyllodes peuvent récidiver, et toutes ont un potentiel métastatique. Le pronostic dépend essentiellement de la présence de critères histologiques péjoratifs de la tumeur, et de la qualité d'exérèse tumorale.



RESUMES

Résumé

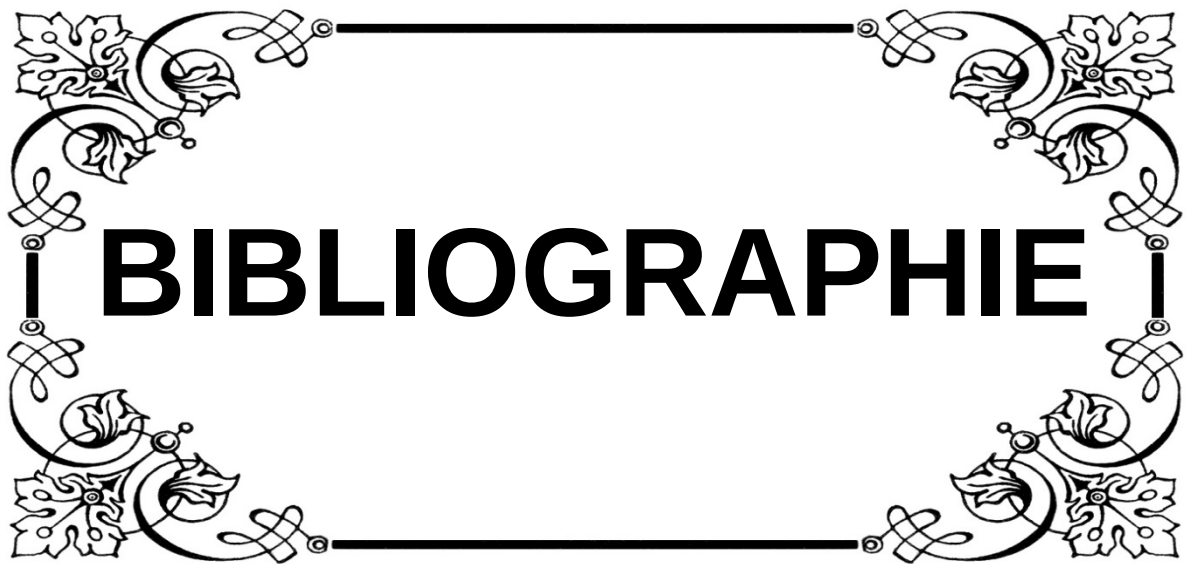
7. Notre étude rétrospective a porté sur 36 cas de tumeurs phyllodes du sein colligés dans le service De gynécologie obstétrique du CHU Mohammed VI de Marrakech, durant une période de 5 ans allant de Janvier 2012 à Décembre 2016. L'âge de nos patientes était compris entre 16 et 58 ans, avec une moyenne de 38 ans. La principale manifestation clinique était un nodule mammaire unilatéral mesurant entre 0,7 et 18 cm de diamètre (5,7 cm en moyenne) et qui était rarement accompagné de signes inflammatoires locaux ou de modifications des téguments en regard. L'exploration mammographique dans la majorité des cas, mettait en évidence une opacité hyperdense, grossièrement ovalaire, bien limitée, à contours souvent réguliers. L'examen anatomopathologique a permis de classer les tumeurs de notre série en : 61,1% de TP de grade 1 ; 30,6% de TP de grade 2 et 8,3% de TP de grade 3. Sur le plan thérapeutique, toutes nos patientes ont bénéficié d'une résection chirurgicale pour leurs tumeurs : en effet, nous avons pratiqué 28 exérèse tumorale (78%), 5 mastectomie (14%) et 3 mastectomies avec curage (8%). Un traitement adjuvant radiothérapique a été nécessaire dans 3 cas (8%) de TP de grade 3, et une chimiothérapie dans 2 cas (5,5%). L'évolution de nos malades était marquée par l'avènement de 5 récives locales (14% des cas), une transformation maligne dans 2 cas (5,5%) et 2 cas de métastases à distance (5,5%). La meilleure prise en charge de cette tumeur reste la résection chirurgicale adéquate, en insistant sur la nécessité de la surveillance car le risque de récive est toujours présent.

Abstract

Our retrospective study looked at 36 cases of phyllodes breast tumors collected in the obstetrics and gynecology department of the Mohammed VI University Hospital of Marrakech, during a period of 5 years from January 2012 to December 2016. The age of our patients was between 16 and 58, with an average of 38 years. The main clinical manifestation was the unilateral mammary nodule measuring between 0.7 and 18 cm in diameter (5.7 cm on average), and which was rarely accompanied by local inflammatory signs or changes in the surrounding teguments. The pathological examination classified the tumors of our series in 61.1% of grade 1 PT; 30.6% of grade 2 PT and 8.3% of grade 3 PT. Therapeutically, all our patients underwent surgical resection for their tumors: in fact, we performed 28 tumor resections (78 %), 5 mastectomy (14%) and 3 mastectomies with curage (8%). Adjuvant radiotherapeutic treatment was required in 3 cases (8%) of grade 3 PT and chemotherapy in 2 cases (5.5%). The evolution of our patients was marked by the occurrence of 5 local recurrences (14% of cases), a malignant transformation in 2 cases (5.5%) and 2 cases of distant metastases (5.5%). The best management of this tumor remains adequate is the surgical resection, emphasizing the need for surveillance because the risk of recurrence is still present.

ملخص

نظرت دراستنا بأثر رجعي في 36 حالة من أورام الثدي فيلوديس جمعت في قسم التوليد وأمراض النساء في مستشفى جامعة محمد السادس في مراكش، خلال فترة 5 سنوات من يناير 2012 إلى ديسمبر 2016. كان عمر مرضانا بين 16 و58، بمتوسط 38 سنة. وكان المظهر السريري الرئيسي في أغلب الحالات عقدة ثديية من جانب واحد يتراوح قطرها بين 0.7 و18 سم (5.7 سم في المتوسط) والتي نادرا ما تكون مصحوبة بعلامات التهابات محلية أو تغييرات في الأنسجة المحيطة بها. التشريح المرضي صنف أورام سلسلتنا في: 61.1% من الصنف 1؛ 30.6% من الصنف 2 و8.3% من الصنف 3. خضع جميع مرضانا لاستئصال جراحي لأورامهم: إذ أجرينا 28 عملية استئصال ورم (78 %)، 5 عمليات استئصال ثدي (14 %) و3 عمليات استئصال ثدي مع تشريح للعقد الليمفاوية (8 %). كان المطلوب العلاج الإشعاعي المساعد في 3 حالات (8 %) من الصف 3 والعلاج الكيميائي في حالتين (5.5 %). وقد تميز تطور مرضانا بحدوث 5 تكرار محلي (14 % من الحالات)، وتحول خبيث في حالتين (5.5 %) وحالتين من الانبثاث البعيد الابد (5.5 %). يبقى أفضل علاج لهذا الورم الاستئصال الجراحي مع هامش استئصال كافي، دون نسيان الحاجة إلى المراقبة المستمرة لأن خطر تكرار ظهور الورم يبقى قائما.



BIBLIOGRAPHIE

1. **Chevrel J.P., Bossy J., Bonnel F.**
Anatomie clinique 2 : le tronc.
1994:255-9
2. **Karim RZ, Gerega SK, Yang YH, et al;**
Phyllodes tumors of the breast a clinic pathological analysis of 65 cases from a single institution.
Breast 2009; 18(3):165-70.
3. **Bouhaffa T, Masbah O, Bekkouch I, Afqir S, Mellas N, Ismaili N, et al ;**
Phyllodes tumors of the breast: Analysis of 53 patients.
Cancer Radiotherapy 2008.
4. **Shashi Prakash Mishra, Satyendra Kumar Tiwary, Manjaree Mishra, and Ajay Kumar Khanna ;** Phyllodes Tumor of Breast: A Review Article.
Hindawi Publishing Corporation ISRN Surg. 2013; 2013: 361469.
5. **Müller J. ;**
Über den feineren Bau und Die Formen der Krankhaften Geschwülste,
1. Berlin: G Reiner; 1838.P.54-7.
6. **Matthew Strode and Thaer Khoury and Christopher Mangieri and Kazuaki Takabe.**
Update on the diagnosis and management of malignant phyllodes tumors of the breast
The breast vol.33,Supplement C p91 – 96" 2017
7. **Konstantos AK, Graham DJ;**
Cystosarcoma phyllodes tumors in men.
Am Surg 2003;
8. **Boukhriss Kamili Filali Chrif ;**
Tumeur phyllodes du sein (a propos de 36 cas).
M0452013 p 19.M0452013. (Maroc)
9. **Hatal Meryem,**
Les tumeurs phyllodes du sein : A propos de 40 cas
p 31 24-2009

10. **Zemmari Majdouline,**
Les tumeurs phyllodes du sein (A propos de 40 cas)
163/17
11. **Gerges Attia Demian *,1, Salah Fayaz, Heba El-Sayed Eissa, Nashwa Nazmy, Suzanne Samir, Thomas George, Mustafa El-Sherify, Sadeq Abuzalouf**
Phyllodes tumors of the breast: Analysis of 35 cases from a single institution
Journal of the Egyptian National Cancer Institute (2016)
12. **Mangi A, Smith B, Gadd M, Tanabe K, OttM, Souba W ;**
Surgical Management of phyllodes tumors.
Archives of Surgery 1999; 134:487-93.
13. **www.cabinet-gynecologie-pediatrie.fr/chirurgie-du-cancer-du-sein-et-ganglions-sentinelles/**
14. **Anatomie de la glande mammaire**
Comité éditorial pédagogique UVMaF
campus.cerimes.fr/maieutique/UE-obstetrique/glandemammaire/site/html/1.html
15. **Unserherz.xyz/2017/09/tipps-zur-vermeidung-von-brustkrebs.html**
16. **Kanouni L., Jalil A., SAADI I., SIFAT H. et al.**
Prise en charge des tumeurs phyllodes du sein à l'Institut national d'oncologie de Rabat. Maroc. Gynécologie Obstétrique & Fertilité 2004; 32 : 293-301.
17. **R.Z. Karim , S.K. Gerega , Y.H. Yang , A. Spillane , H. Carmalt, R.A. Scolyer, C.S. Lee**
Phyllodes tumors of the breast: A clinicopathological analysis of 65 cases
"the breast" Department of Anatomical Pathology, Royal Prince Alfred Hospital, Sydney, NSW, Australia 9 March 2009
18. **Gabriel Marcil, Stephanie Wong , Nora Trabulsi, Alexandra Allard-Coutu ,Armen Parsyan , Atila Omeroglu, Gulbeyaz Atinel, Benoit Mesurole ,Sarkis Meterissian**
"Fibroepithelial breast lesions diagnosed by core needle biopsy demonstrate a moderate rate of upstaging to phyllodes tumors"
Department of Surgery, McGill University Health Centre, Montreal, QC, Canada .December 2016

19. **Matar N., Soumani A, Noun M, Chraibi T., Himmi A., EL Mansouri A., Aderdour M.,**
Tumeurs phyllodes du sein. A propos de 41 cas
Gynecol Obstet Biol Reprod. 1997; 26 : 32–36.

20. **Comprendre le cancer du sein**
www.centre-des-coteaux.be/site.php/estheticiennes.club/breves-notions-anatomie-physiologie-seins/

21. **Blanckaert D., Lecourt Q., Loeuille G.A., SIX J.**
Tumeur phyllode du sein chez une enfant de 11 ans.
Pediatrie 1988; 43 (5): 405–408.

22. **Chua CL, Thomas A, Ng BK.**
Cystosarcoma phyllodes: a review of surgical options.
Surgery 1989;105:141–7

23. **Moore K.L., Dalley A.F., Beauthier J.P.**
Anatomie médicale. Aspects fondamentaux et applications cliniques.
2001. p: 74–5.

24. **Benchiba I.**
« Les tumeurs phyllode du sein : propos de 17 cas »
FMPF 047/14

25. **Roa JC, Tapia O, Carrasco P, et al ;**
Prognostic factors of phyllodes tumors of the breast.
Pathol Int 2006; 56(6):309–14

26. **Carlos Andres Ossa,corresponding author Fernando Herazo, Monica Gil, Carolina Echeverri, Gonzalo Ángel, Mauricio Borrero, Jorge Madrid, and Ricardo Jaramillo**
Phyllodes tumor of the breast: a clinic–pathologic study of 77 cases in a Hispanic cohort.
(PMID:26600624 PMID:pmc4640431) in Medellín (Colombia)

27. **Gianluca Spitaleri, Antonio Toesca , Edoardo Botteric, Luca Bottiglieri,Nicole Rotmensz , Sabrina Boselli, Claudia Sangalli, Chiara Catania**
"Breast phyllodes tumor: A review of literature and a single center retrospective series analysis" Department of Medicine, European Institute of Oncology, Milan, Italy.

28. **Parker S.J. and Harries S.A**
Phyllodes tumors .
Postgrad. Med. J. 2001; 77: 428–435.
29. **J.P. Ngou Mve Ngou , S. Mayi-Tsonga, N.P. Boukanga, F. Ondo Ndong ; J.**
« Les tumeurs phyllodes du sein à libreville » Phyllodes tumors of the breast in Libreville.
Epidemiology and prognosis.
Le Sein, 2005, t. 15, n° 1–2, pp. 32–35 Paris, 2005
30. **Modena S, Prati G, Mainente M, Massocco A, Montresor E, Pelosi G, et al.**
Phyllodes tumor of the breast: problems of differential diagnosis and therapeutic approach from an analysis of 17 cases.
Eur J Surg Oncol 1993 ; 19 : 70–3.
31. **Jamel Ben hassouna, M.D.a, Tarak Damak, M.D.a,*,**
Phyllodes tumors of the breast: a case series of 106 patients The American Journal of Surgery
192 (2006) 141–147
32. **F. Sabban*, P. Collinet*, J.–P. Lucot*, F. Boman**, J.–L. Leroy*, D. Vinatier**
Tumeurs phyllodes du sein.A propos de 8 patientes
J Gynecol Obstet Biol Reprod 2005 ; 34 (cahier 1) : 252–256.
33. **Rowell M.D., Perry R.R., HSIU J.G., Barranco S.C**
Phyllodes tumors. Am J Surg.
1993 Mar; 165 (3): 376–379.
34. **Norris HJ, Taylor HB;**
relationship of histologic features to behavior of cystosarcome phyllodes. Analysis of ninety–four cases;
Cancer 1967;20:2090–9.
35. **Cabart V . Delobelle, Derouide A, Vilain M.O**
les tumeurs phyllodes. Arch anat cytol pathol .
1985;43(1_2): 59_72.

- 36. Cheng S.P Chang Y.C, LIU T.P et al.**
Phyllodes tumor of the breast: the challenge persists.
World j surg2006;30:1414_1421
- 37. Starten E.D , Lynch G. Boyle C . Witt TR . Bines S.D**
Malignant cystosarcoma phyllodes
Am surg .1994 Aug 60 (_):583_585
- 38. Macdonald O.k Lee C.M Tward J.D .ChAppel CC.D Gaffiney**
Malignant phyllodes tumor of the best female breast
Cancer 2006 ;107;2127-33.
- 39. Michaudp,Chaveb,Lemaire B, Maitre**
Phyllodes du seins .rev fr
Gynecol obstet 94:343346_351
- 40. Aubriotf ,Salmon RJ ;**
Tumeur phyllode de sein a propo 83 cas
J gynecol obsertet boil reprot 1993;12_603-6
- 41. Liberman L , Bonaccio R, Hamele_Bena I , et al.**
Benign and malignat phyllode tumors
radiology 1996 jan ;198 (1) :11-124
- 42. Verhaeghe M.**
Tumor phyllodes du seins benignes, malignes et les autres
Ed.Masson. Paris (maladies du sein) 1686. P 128-132.
- 43. Foxcroft L.M , Evans E.B Porter A.J**
Difficulties in the pre_operatoire diagnosis of phyllodes tumours oh the breast;a stydy of
84 case
The breast 2007;16;27_37
- 44. Orge Blanco A , Vargas serrano B, Rodriguez Romero R Martinez Cendrejse**
phyllode tumors of the best breast.
Euradiol 1999,9 : 35r 60

45. **Burchberger w, strasser k, heim k ,muller schrocksnadel H .**
phyllodes tumor: findings on mammography ,sonography ,and aspiration cytology in 10 cases.
Ajr Am J Roentgenol 2001 645-184
46. **J.grenier C. delbatbaldo**
phyllodes tumors and breast sarcomas: a review ;
bulletin du cancer volume 97 ,2010
47. **H Yabbuuchi ,H Soeda , Y Matsuo ,tOkafujii**
Phyllodes tumor of the breast : correlation between Mr finding and histologic.
radiology 2006;241:702-709.
48. **Tan BY, Acs G? Apple SK**
phyllodes tumors of the breast: a consensus review
histopathologie .2016;68521.
49. **Ward RM, Evans HL ;**
Cystosarcoma phyllodes. A clinicopathologic study of 26 cases.
Cancer 1986;58:2282-2289.
50. **Jacobs TW, Chen YY, Guinee DG, Jr, et al ;**
Fibroepithelial lesions with cellular stroma on breast core needle biopsy: are there predictors of outcome on surgical excision
Am J ClinPathol 2005;124(3):342-54.
51. **Dillon MF, Quinn CM, McDermott EW, et al;**
Needle core biopsy in the diagnosis of phyllodes neoplasm.
Surgery 2006; 140(5):779-84.
52. **Foxcroft LM, Evans EB, Porter AJ ;**
Difficulties in the preoperative diagnosis of phyllodes tumours of the breast: a study of 84 cases.
Breast 2007; 16:27-37

53. **G Jabot, E Grardel–Chambenoit, F Auquier, C Renard, A Bruneau, P Lehmann,**
Les tumeurs phyllodes du sein: Quelle place dans le diagnostic pour le radiologue ?
Centre de Gynéco–Obstétrique, CHU Amiens.
54. **La Khasni SR. Ellis. Schnett Sj van de vijver OMS.**
Lyon IARS PRESS2012
55. **Foucar CE . Hardy . Siziopikiov KP ET AL.**
Cancer du sein
2012 12 ;373–377
56. **Alfred Fitoussi Benoît Couturaud, Emmanuel Delay, Laurent Lantieri ;**
chirurgie du cancer du sein.
2011 éditions ELSEVIER MASSON SAS
57. **Nagasaw S, Maedal I .T Fukuda et Al .**
Cancer Med 1015 ; 7.1117–1121
58. **Mathein C., Gairard B., Renaud R., Brettes J.P.**
Examen clinique des seins: sein normal, lésions bénignes et frontières.
Encycl Med Chir (Elseiver, Paris), gynécologie 1997; 810–E–10.
59. **pe.sfrnet.org/Data/ModuleConsultationPoster/pdf/2008/1/73779108–9a88–45c6–8006–23ef5cb8188f.pdf**
60. **Robert H.G., Boury–Heyler C., Palmer R., Cohen J.**
Précis de gynécologie.– Ed. Masson et Cie, Paris : 1974.
61. **Souissi R.**
Les tumeurs phyllodes du sein (A propos de 10 cas).
Thèse de médecine, Casa ;1997, n°272.
62. **Salvadori B., Cusumano F., Del BO R., Delledonne V.**
Surgical treatment of phyllodes tumors of the breast.
Cancer 1989 Jun; 63 (12]: 2532–2536.

63. **Farria D.M., Gorczyca D.P., Barsky S.H.**
Bening Phyllodes Tumor of the breast: MR Imaging Features.
AJR. 1996;167:187-9.
64. **Heywang., Kabrunner S.H.**
Contrast enhanced magnetic resonance imaging of the breast.
Invest.Radiol. 1994 ;29: 94-104.
65. **Wurdinger S., Herzog A.B., Fischer D.R., Marx C.**
Differentiation of Phyllodes Breast Tumors from Fibroadenomas on MRI.
AJR. 2005 November :185.
66. **Yang JD, Lee JW, Cho YK, et al.**
Surgical techniques for personalized oncoplastic surgery in breast cancer patients with small- to moderate-sized breasts (part 2): volume replacement.
J Breast Cancer 2012;15:7-14.
67. **Ahmad Kaviani, M.D., Amin Safavi,**
Oncoplastic surgery in breast conservation:a prospective evaluation of the patients, techniques, and oncologic outcomes
M.D.The American Journal of Surgery (2014) 208, 727-734
68. **Clough KB, Kaufman GJ, Nos C, et al.**
Improving breast cancer surgery: a classification and quadrant per quadrant atlas for oncoplasticsurgery.
Ann Surg Oncol 2010;17:1375-91.
69. **Gianluca Spitaleri, Toesca A, Botteri E, Bottiglieri L, Rotmensz N,Boselli S**
- Breast phyllodes tumor: A review of literature and a single center retrospective series analysis-
Critical Reviews in Oncology/Hematology 88 (2013) 427-436.
70. **Pfarr N, Kriegsmann M, P Sinn et al.**
Répartition de Med12 mutations dans les tumeurs phyllodes et de fibroadénomes du sein
- implications pour la biologie de tumeur et le diagnostic pathologique. Les gènes Chromosom.
Cancer 2015; 54 ; 444 - 452.

71. **Guillot E, Couturaud B, Rey F, Curnier A, Ravinet J, LaéM, et al.**
Breast Cancer Study Group of the Institut Curie. Management of phyllodes breast tumors.
Breast J 2011;17:129–37.
72. **Chaney A.W., Pollack A., Mcneese M.D., Zagars G.K.**
Primary Treatment of Cystosarcoma Phyllodes of the Breast.
Cancer 2000 October; 89 (7): 1502–11.
73. **Kim S, Kim J-Y, Kim DH, Jung WH, Koo JS.**
Analysis of phyllodes tumor recurrence according to the histologic grade.
Breast Cancer Res Treat 2013;141:353–63.
74. **Ramaro C, et al ;**
Cystosarcoma phyllodes : Diagnosis by fine needle aspiration cytology.
ActoCytol (Baltimore] 1992 ; 32 :203–7.
75. **Krishna B. Clough, MD, Gabriel J. Kaufman, MD, Claude Nos, MD, Ines Buccimazza, MD, and Isabelle M. Sarfati, MD**
“Improving Breast Cancer Surgery: A Classification and Quadrant per Quadrant Atlas for Oncoplastic Surgery”
Ann Surg Oncol (2010) 17:1375–1391
76. **Sabban F, Collinet P, Lucot JP, Boman F, Leroy JL, Vinatier D. ;**
Phyllodes tumor of the breast: analysis of 8 patients.
J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris) 2005;34(3 Pt 1):252–6.
77. **Guerrero MA, Ballard BR, GrauAM ;**
Malignant phyllodes tumor of the breast: review of the literature and case report of stromal overgrowth.
Surg Oncol 2003 Jul;12(1):27–37.
78. **Haberer S, Laé M, Seegers V, Pierga JY, Salmon R, Kirova YM, et al ;**
Management of malignant phyllodes tumors of the breast: The experience of the Institut Curie.
Cancer Radiother. 2009;13:305–12.

79. **Eugenie Guillot, MD,* Benoit Couturaud, MD,* Fabien Reyat, MD,* Alain Curnier, MD,* Julie Ravinet, MD,* MarickLae´ , MD, _ Marc Bollet, MD, _Jean-yvesPierga, MD, S Remy Salmon, MD,* Alfred Fitoussi, MD ;**
Breast Cancer Study Group of the Institut Curie. Management of Phyllodes Breast Tumors.
2011 Wiley Periodicals, Inc., 1075-122X/11 The Breast Journal, Volume 17 Number 2, 2011 129-137.
80. **Barrio A.V., Clark B.D., Goldberg J.I., Hoque L.W., Bernik S.F., Flynn L.W. , et al**
;Clinicopathologic features and long-term outcomes of 293 phyllodes tumors of the breast
Ann SurgOncol 2007 ; 14 : 2961-2970 [cross-ref].
81. **Belkacémi Y, Bousquet G, Marsiglia H, Ray-Coquard I, Magné N, Malard Y, et al.**
Phyllodes tumor of the breast.
Int J RadiatOncolBiolPhys 2008;70:492-500 [centre Oscar-Lambret, Lille, France].
82. **M. Lee, Jonathan D. Tward, Craig D. Chappel, David K. Gaffney:**
Malignant Phyllodes Tumor of the Female Breast.; Association of Primary Therapy With Cause-Specific Survival From the Surveillance, Epidemiology, and End Results (SEER) O.
Kenneth Macdonald, Christopher. Cancer November 1, 2006 / Volume 107 / Number 9.
83. **J.Benhassouna et al ;**
Phyllodes tumors of the breast: a case series of 106 patients.
The American Journal of Surgery 192 (2006) 141-147.
84. **Reinfuss M, Mitus J, Duda K, et al ;**
The treatment and prognosis of patients with phyllodes tumor of the breast: an analysis of 170 cases.
Cancer 1996;77(5):910-6.
85. **Chua C, Thomas A, BK N ;**
Cystosarcoma phyllodes: a review of surgical options.
Surgery 1989; 105: 141-147.

86. **Chua C, Thomas A, BK N ;**
Cystosarcoma phyllodes: a review of surgical options.
Surgery 1989; 105: 141–147.
87. **Shashi Prakash Mishra, Satyendra Kumar Tiwary, ManjareeMishra, and Ajay Kumar Khanna ;**
Phyllodes Tumor of Breast: A Review Article.
ISRN Surgery, volume 2013 p10.
88. **Moore MP, KinneDW ;**
Breast sarcoma. Surg Clin North Am
1996, 76:383–92.
89. **Moore MP, KinneDW ;**
Breast sarcoma.
Surg Clin North Am 1996, 76:383–92.
90. **Benelli L.**
A new periareolar mammaplasty: the “round block” technique.
Aesthetic Plast Surg. 1990;14(2):93–100.
91. **Hammon DC.**
Short scar peri areolar inferior pedicle reduction (SPAIR) mammoplasty.
Plast Reconstr Surg. 1999;103(3):890–901.
92. **Lim WK, Ong CK, Tan J et al.**
Le séquençage de l'exome identifie des mutations somatiques Med12 très récurrent dans fibroadénome du sein.
Nat. Genet. 2014; 46 ; 877 – 880.
93. **Cani AK, Hovelson DH, McDaniel AS et al.**
séquençage de nouvelle génération expose des mutations Med12 fréquentes et cibles thérapeutiques dans une action tumeurs phyllodes.
Mol. Cancer Res. 2015; 13 ; 613 – 619.

94. **Rakha EA, Tan PH, Shaaban A et al.**
Existent ostéosarcome et chondrosarcome mammaire primaire? Un examen d'une grande série multi-institutionnelle de la matrice productrice de tumeurs malignes du sein.
Sein 2013; 22 ; Treize – 18 ans.
95. **Tan J, Ong CK, Lim WK et al.**
paysages génomiques de tumeurs du sein. Fibroépithéliales
Nat. Genet. 2015; 5 octobre.
96. **Zelek L, Llombart-Cussac A, Terrier P, Pivot X, Guinebretiere JM, Le Pechoux C, et al.**
Prognostic factors in primary breast sarcomas: a series of patients with long-term follow-up.
J Clin Oncol 2003 ; 21 : 2583–8.
97. **Eugenie Guillot, MD,* Benoit Couturaud, MD,* Fabien Rey, MD,* Alain Curnier, MD,* Julie Ravinet, MD,* Marick Lae', MD, _ Marc Bollet, MD, _Jean-yves Pierga, MD, \$ emy Salmon, MD,* Alfred Fitoussi, MD ; Breast Cancer Study Group of the Institut Curie.**
Management of Phyllodes Breast Tumors. 2011 Wiley Periodicals, Inc., 1075–122X/11
The Breast Journal, Volume 17 Number 2, 2011 129–137.
98. **Jalil A, et al.**
Les sarcomes du sein : à propos de 11 cas.
Rev Fr Gynécol Obstét 1996;91(5):205–8.
99. **Verma S, Singh RK, Rai A, Pandey CP, Singh M, Mohan N ;**
Extent of surgery in the management of phyllodes tumor of the breast: A retrospective multicenter study from India.
J Can Res Ther 2010;6:511–5.
100. **Naruto Taira, Daisuke Takabatake, Kenjiro Aogi, Shozo Ohsumi, Shigemitsu Takashima, Rieko Nishimura and Norihiro Teramoto ;**
Phyllodes Tumor of the Breast: Stromal Overgrowth and Histological Classification are Useful Prognosis–predictive Factors for Local Recurrence in Patients with a Positive Surgical Margin
Jpn J Clin Oncol 2007;37(10)730–736.

101. **Fayette J, Blay JY ;**
[Chemotherapy of sarcomas: optimization of existing drugs and new molecules].
Cancer Radiother 2006; 10(1-2):72-7.
102. **Keelan P.A., Myers J.L., Wold L.E., Katzmman J.A., Gibney D.J.**
Phyllodes tumor: clinopathologic review of 60 patients and flow cytometric analysis in 30 patients.
Hum Pathol. 1992 Sept; 23 (9): 1048-1054.
103. **J. Grenier¹, C. Delbaldo², L. Zelek³, P. Piedbois⁴ ;**
Phyllodes tumors and breast sarcomas: a review,
Bulletin du cancer Volume 97 • N° 10 • octobre 2010©John LibbeyEurotext.
104. **Grimes M.M. et al**
Cystosarcoma phyllodes of the breast : histologic features, follow cytometric analysis, and clinical correlations.
Mod Pathol. 1992 may; 5 (3): 232-239.
105. **Asoglu O., Ugurlu M.M., Blanchard K., Grant C.S.**
Risk Factors for Recurrence and Death After Primary Surgical Treatment of Malignant Phyllodes Tumors.
Annals of Surgical Oncology 2004; 11(11):1011-1017.
106. **Bennett I.C., Khan A., DE Freitas R., Chaudary M.A.**
Phyllodes tumours : a clinicopathological review of 30 cases.
Aust N Z J Surg.1992 Aug; 62 (8): 628-633.
107. **Mokbel K, Ghilchik M, Parris CN, et al.**
Telomerase activity in phyllodes tumours.
Eur J Surg Oncol. 1999; 25:352-5.
108. **Tan PH, Jayabaskar T, Chuah KL, et al ;**
Phyllodes tumors of the breast : the role of pathologic parameters.
Am J Clin Pathol 2005; 123(4):529-40.

109. **De Roos WK, Kaye P, Dent DM ;**
Factors leading to local recurrence or death after surgical resection of phyllodes tumors of the breast. Br J Surg 1999;86(3):396–9.
110. **Laadoui M. Pr. Jayi Sofia**
« Les tumeurs phyllodes de sein : à propos de 24 cas »
Faculte De Medecine Et De Pharmacie De Fes Juin 2015.
111. **Sher T, Hennessy BT, Valero V, Broglio K, Woodward WA, Trent J, et al.**
Primary angiosarcomes of the breast.
Cancer 2007 ; 110 : 173–8.
112. **PuayHoon Tan, Aye AyeThike, Wai Jin Tan, MinnMinnMyint Thu, InnyBusmanis, HuiHua Li, Wen Yee Chay, Min–Han Tan ;**
Predicting clinical behaviour of breast phyllodes tumours: a nomogram based on histological criteria and surgical margins.
J Clin Pathol 2012;65:69e76. doi: 10.1136/jclinpath-2011-200368.
113. **Kapiris I, Nasiri N, A’Hern R, Kung FY, Scolyer RA, Lam RK, et al.**
Outcome and predictive factors of local recurrence and distant metastases following primry surgical treatment of high–grade malignant phyllodes tumors of the breast.
Eur J Surg Oncol 2001 ; 27 : 723–30.
114. **Bhargav PR, Mishra A, Agarwal G, et al ;**
Phyllodes tumour of the breast: clinicopathological analysis of recurrent vs. non–recurrent cases.
Asian J Surg 2009;32(4):224–8.
115. **Khabouze S, et al ;**
Tumeurs phyllodes du sein (à propos de 14 cas).
Maroc Médical 2001;23(3):192–6.
116. **Pandey M, Mathew A, Kattoor J, et al ;**
Malignant phyllodes tumor.
Breast J 2001;7:4.

- 117. Blichert-Toft M, Hansen JP, Hansen OH, et al.**
Clinical course of cystosarcoma phyllodes related to histologic appearance.–
Surg Gynecol Obstet. 1975; 140:929–932.
- 118. Souissi R.**
Les tumeurs phyllodes du sein (A propos de 10 cas).
Thèse de médecine, Casa ;1997, n°272.
- 119. Sheen–Chen S.M., Chou F.F., Chen W.J.**
Cystosarcoma phyllodes of the breast: a review of clinical, pathological and
therapeutic option in 18 cases.–
Int Surg. 1991 Apr–Jun; 76 (2): 101–104.
- 120. Bentourki Z.**
Les tumeurs phyllodes du sein (À propos de 41 cas).
Thèse de médecine, Casa ; 1994, n°55.
- 121. Reinfuss M., Mitus J., Duda K., Stemach A., RYS J.**
The treatment and prognosis of patients with phyllodes tumor of the breast: an analysis
of 170 cases.
Cancer 1996 Mar 1; 77 (5): 910–916.
- 122. J.Benhassouna et al ;**
Phyllodes tumors of the breast: a case series of 106 patients.
The American Journal of Surgery 192 (2006) 141 – 147.
- 123. Aaron P. Brown, David K. Gaffney, and O. Kenneth Macdonald ;**
Malignant Phyllodes Tumor of the Breast: Is Adjuvant Radiotherapy Necessary.
- 124. Johnstone PA, Pierce LJ, Merino MJ, Yang JC, Epstein AH, DeLaney TF.**
Primary soft tissue sarcomas of the breast: locoregional control with postoperative
radiotherapy.
Int J Radiat Oncol Biol Phys 1993 ; 27 : 671–5.

125. **Kessinger A., Foley JF., Lemon HM., Miller DM.**
Metastatic cystosarcoma phyllodes: a case report and review of the literature.–
J Surg Oncol 1972; 4: 131–47.
126. **<http://www.aly-abbara.com/echographie/biometrie/scores/acr.html>**
127. **Mollit D.L., Golladay E.S., Gloster E.S., Jimenez J.F.**
Cystosarcoma phyllodes in the adolescent female.
J Pediatr Surg. 1987 Oct; 22 (10): 907–910.
128. **Malard Y, de Lara C.T., Macgrogan G., Bussières E., Avril A. et al.**
Sarcomes primitifs du sein À propos d'une série rétrospective de 42 cas traités à l'Institut Bergonié sur une période de 32 ans
– J Gynecol Obstet Biol Reprod. 2004; 33 : 589–599.

قسم الطبيب

اقسمُ باللهِ العظيمِ

أن أراقبَ اللهَ في مهنتي.

وأن أصونَ حياةَ الإنسانِ في كافّةِ أطوارها في كلِّ الظروفِ والأحوالِ

بأدبٍ وسعيٍّ في إنقاذها من الهلاكِ والمرَضِ والألمِ والقلقِ.

وأن أحفظَ للنَّاسِ كرامَتَهُمْ، وأستُرَّ عَوْرَتَهُمْ، وأكتمَ سِرَّهُمْ.

وأن أكونَ على الدوامِ من وسائلِ رحمةِ اللهِ، مسخرًا كلَّ رعايتي الطبية للقريبِ والبعيدِ،
للصالحِ والطالحِ، والصديقِ والعدوِّ.

وأن أثابرَ على طلبِ العلمِ المسخر لنفعِ الإنسانِ .. لا لأذاهِ.

وأن أوقَرَ من علَّمني، وأُعلِّمَ من يصغرنِي، وأكونَ أخًا لكلِّ زميلٍ

في المهنةِ الطبيَّةِ مُتعاونينَ على البرِّ والتقوى.

وأن تكونَ حياتي مِصداقَ إيماني في سِرِّي وَعَلائيتي ،

نقيَّةً ممَّا يشينها تجاهَ اللهَ وَرَسُولِهِ وَالْمُؤْمِنِينَ.

واللهُ على ما أقولَ شهيدٌ.

أطروحة رقم 045

سنة 2018

**المظهر السريري الوبائي، الإشعاعي، التطوري
لورم فيليوديس
" بصد 36 حالة "**

الأطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم 2018/03/15

من طرف

السيد أمين محمود

المزداد في 20 نونبر 1989 بمراكش

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية :

ورم فيليوديس - درجة - جراحة الورم التجميلي - رجوع الورم

اللجنة

الرئيس

ح. أسموكي

السيد

أستاذ في طب أمراض النساء والتوليد

المشرف

ك. هارو

السيد

أستاذ مبرز في طب أمراض النساء والتوليد

ل. بوخني

السيد

أستاذ مبرز في طب أمراض النساء والتوليد

ح. رايس

السيدة

أستاذة مبرزة في التشريح المرضي

هـ. جلال

السيد

أستاذ مبرز في الفحص بالأشعة

الحكام