

UNIVERSITE CHEIKH ANTA DIOP DE DAKAR

FACULTE DE MEDECINE, DE PHARMACIE ET D'ODONTOLOGIE



Année 2018

N° 83

**CHIRURGIE CONSERVATRICE DU CANCER DU SEIN
A PROPOS DE 22 CAS, COLLIGES A L'INSTITUT JOLIOT CURIE
DE DAKAR, DE JANVIER 2009 A DECEMBRE 2016.**

MEMOIRE

Pour l'obtention du diplôme d'études spécialisées de Cancérologie

Option Chirurgie

Présente et soutenu

Le 23 juin 2018

Par

Dr Mahamadou COULIBALY

Né 19 Mai 1983 à Ségou (Mali)

MEMBRES DU JURY

Président :	M. Ahmadou	DEM	Professeur
Membres :	M. Papa Macoumba	GAYE	Professeur
	M. Cherif Mohamed M.	DIAL	Professeur
Directeur de Mémoire :	M. Papa Macoumba	GAYE	Professeur
Co-Directeur de Mémoire :	M. Sidy	KA	Maître-Assistant

A NOS MAITRES ET JUGES

A notre Maître et juge,

Professeur Cherif Mohamed M. DIAL

Cher Maître nous avons été touché par la promptitude avec laquelle vous avez répondu à notre sollicitation pour juger ce travail.

Votre disponibilité, votre dynamisme et votre rigueur dans le travail, votre sens de la responsabilité nous ont profondément marqué et sont pour nous un idéal à atteindre.

Nous vous prions de bien vouloir, cher Maître, accepter le témoignage de notre profonde reconnaissance pour le grand honneur que vous nous faites.

Puisse Allah vous garder encore longtemps.

A notre Maître Co-Directeur

Docteur Sidy KA

Cher Maître, merci pour l'encadrement tout au long de notre formation, votre rigueur, votre dévouement et votre détermination scientifique et professionnel n'ont cessé de susciter tout au long de notre formation.

Je salue en vous les grandes qualités techniques et humaines que j'ai eu l'occasion d'apprécier

Veillez trouver ici, cher Maître, le témoignage de notre sincère reconnaissance et profonde gratitude.

Puisse Allah le tout puissant vous accorder santé et longévité et vous accompagne dans les épreuves d'Agrégation au CAMES.

A notre Maître et président de jury,

Professeur Ahmadou DEM

Cher Professeur nous avons apprécié votre accueil bienveillant et la gentillesse avec laquelle vous nous avez traité dès notre arrivée.

C'est un honneur pour nous d'avoir pu bénéficier de votre expertise scientifique, de vos compétences professionnelles, et de vos immenses qualités humaines dont je ne pourrais citer toutes.

Nous sommes fiers d'être comptés parmi vos élèves et nous espérons être digne de votre confiance. Que votre compétence, votre sérieux, votre rigueur au travail, votre sens critique et votre humilité soient pour nous le meilleur exemple à suivre.

Veillez trouver ici, cher Maître, le témoignage de notre grande estime, de notre profonde reconnaissance et de notre sincère respect.

Puisse Allah le tout puissant vous accorder santé et longévité pour encore guider nos pas.

A notre Maître et directeur de mémoire,

Professeur Pape macoumba GAYE

Cher Maître votre grande culture scientifique, votre compétence professionnelle, votre modestie, ainsi que vos qualités humaines vous valent l'admiration et le respect de tous.

Cher Maître vous êtes considéré par vos pairs et par tous comme étant un pionnier, un homme dédié à l'enseignement et un exemple à suivre.

Nous avons eu la chance, et le privilège de profiter de votre enseignement clair et méthodique durant nos années d'étude.

L'occasion nous est offerte, ici, de vous rendre hommage, de vous exprimer nos sincères remerciements et de vous témoigner notre immense gratitude.

Puisse Allah vous garder encore longtemps.

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION.....	1
PREMIÈRE PARTIE	3
I. RAPPEL ANATOMIQUE	4
I.1. Anatomie du Sein.....	4
I.1.1. Rapports et moyens de fixité.....	4
I.1.2. Vascularisation	5
I.1.3. Vascularisations artérielles.....	5
I.1.4. Vascularisation veineuse	7
I.1.5. Vascularisation lymphatique	8
I.1.6. Les nerfs	11
I.2. Le creux axillaire	12
II. EPIDEMIOLOGIE.....	14
II.1. Epidémiologie descriptive.....	14
II.2. Epidémiologie analytique	15
II.2.1. Facteurs de risque constitutionnels.....	15
II.2.2. Les facteurs génétiques.....	15
II.2.3. Antécédents personnels de cancer du sein.....	15
II.2.4. Antécédents personnels de mastopathies bénignes	15
II.2.5. Densité mammographique du sein	15
II.2.6. L'âge des premières règles	16
II.2.7. L'âge tardif de la ménopause.....	16
II.2.8. L'âge à la première grossesse	16
II.2.9. La Parité.....	16
II.2.10. L'Allaitement.....	16
II.2.11. Contraception hormonale	16
II.2.12. Traitement hormonal substitutif de la ménopause.....	16
II.2.13. Facteurs environnementaux.....	17
II.3. Epidémiologie interventionnelle	18
III. DIAGNOSTIC DU CANCER DU SEIN.....	18
III.1. Diagnostic positif du cancer du sein	18
III.1.1. Les arguments de présomption	18
III.1.1.1. Examen Clinique.....	18

III.1.1.2. Les examens paracliniques.....	19
III.1.2. Les arguments de certitudes	23
III.1.2.1. Examens anatomo-pathologiques	23
III.1.2.1.1. Les Techniques de prélèvements des lésions	23
III.1.2.1.2. Le compte rendu histologique.....	25
III.2. Bilan d'extension	25
III.2.1. Extension clinique	25
III.2.2. Extension à la paraclinique.....	26
III.2.3. La classification clinique TNM	26
III.2.3.1. (T) Tumeur primitive	26
III.2.3.2. (N) Adénopathies.....	27
III.2.3.3. (M) Métastases.....	27
III.2.4. Bilan pré-thérapeutique	28
IV. TRAITEMENT CONSERVATEUR DU CANCER DU SEIN	29
IV.1. Historique du traitement conservateur	29
IV.2. Les buts	30
IV.3. Les moyens et méthodes	30
IV.3.1. La chirurgie conservatrice classique.....	31
IV.3.2. La chirurgie conservatrice oncoplastique	35
IV.3.3. Curage axillaire.....	54
IV.3.4. Les complications aiguës de la chirurgie.....	55
IV.3.4.1. Les complications peropératoires.....	55
IV.3.4.2. Les complications immédiates	55
IV.3.5. La radiothérapie	55
IV.3.5.1. Les complications aiguës de la radiothérapie	57
IV.3.6. La chimiothérapie	58
IV.3.6.1. Les drogues	58
IV.3.6.2. Les protocoles	59
IV.3.6.3. Types de chimiothérapie	59
IV.3.6.4. Les effets secondaires de la chimiothérapie.....	60
IV.3.6.5. Les thérapies ciblées	60
IV.3.6.5.1. L'hormonothérapie	62
IV.4. Les indications du traitement conservateur.....	64
IV.4.1. Indication chirurgicale	64

V. SURVEILLANCE.....	65
V.1. Objectifs de la surveillance.....	65
V.2. Eléments de surveillance.....	65
V.3. Résultats.....	66
V.3.1. Efficacité.....	66
V.3.1.1. SSR.....	66
V.3.1.2. Survie globale.....	68
V.3.2. Séquelles du traitement conservateur.....	69
V.3.2.1. Séquelle esthétique.....	69
V.3.2.2. Les séquelles fonctionnelles.....	73
DEUXIÈME PARTIE.....	77
I. MATERIEL ET METHODES.....	78
I.1. Cadre d'étude.....	78
I.2. Type d'étude.....	79
I.3. Période d'étude.....	79
I.4. Critères de sélection.....	79
I.5. Paramètres étudiés.....	79
I.6. Recueil des données.....	79
I.7. Analyse des données.....	80
II. RESULTATS.....	81
II.1. Epidémiologie.....	81
II.2. Diagnostic.....	83
II.3. Classification par stade.....	87
II.4. Traitement.....	88
II.5. Suivi.....	96
III. DISCUSSION.....	110
III.1. Epidémiologie.....	110
III.2. Les aspects cliniques et anatomopathologiques.....	110
III.3. TDM thoraco-abdominal.....	111
III.4. Les aspects thérapeutiques.....	112
CONCLUSION.....	117
REFERENCES.....	121
ANNEXE.....	117

Figure 31 : Technique du sillon sous-mammaire (résumé opératoire).....	50
Figure 32 : Technique peri-areolaire, ou « Round Block ».....	51
Figure 33 : Round block » (résumé opératoire)	51
Figure 34 : Technique de pamectomie	52
Figure 35 : Round block » (résumé opératoire)	53
Figure 36 : Pamectomie par technique horizontale.....	54
Figure 37 : Cliché de simulation conventionnelle pour radiothérapie au cobalt (Dantec).....	56
Figure 38 : Cliché de dosimétrie après simulation pour radiothérapie (hôpital Dantec)	57
Figure 39 : Classification des séquelles esthétique selon Clough et Baruch	70
Figure 40 : Séquelle esthétique de traitement conservateur de grade 1	71
Figure 41 : Séquelle esthétique de traitement conservateur de grade 2	71
Figure 42 : Séquelle esthétique de traitement conservateur de grade 3	72
Figure 43 : Séquelle esthétique de traitement conservateur de grade 4	73
Figure 44 : Séquelle esthétique de traitement conservateur de grade 5	73
Figure 45 : Télangiectasie cutané post radiothérapie.	75
Figure 46 : Séquelle du traitement conservateur à type de nécrose cutané.....	75
Figure 47 : Répartition selon la tranche d'âge.	81
Figure 48 : Répartition selon la ménarche.	82
Figure 49 : Répartition des patientes selon la période de vie génitale.....	82
Figure 50 : Répartition des patientes selon le siège de la tumorale.	83
Figure 51 : Répartition des patientes selon la taille tumorale.	83
Figure 52 : Répartition des patients selon l'atteinte ganglionnaire	84
Figure 53 : Répartition selon la mobilité tumorale.	84
Figure 54 : Répartition selon le bilan d'extension comprenant	87
Figure 55 : Répartition des malades en fonction des stades.....	87
Figure 56 : la répartition selon des différents types de chirurgie conservatrice.....	88
Figure 57 : Répartition selon les ganglions ramenés.....	89
Figure 58 : Répartition selon les ganglions envahis.....	89
Figure 59 : la répartition selon la taille histologique.....	90
Figure 60 : la répartition selon les suites opératoires.	90
Figure 61 : la répartition des patientes selon la réalisation d'une radiothérapie.	91
Figure 62 : la répartition des patientes selon la réalisation du boost.....	91
Figure 63 : la répartition des patientes selon la radiodermite.	92
Figure 64 : répartition selon le délai entre la chirurgie et la radiothérapie.	92

Figure 65 : la répartition des patientes selon le protocole de chimiothérapie néoadjuvante... 93	93
Figure 66 : la répartition des patients selon le protocole de chimiothérapie adjuvante 94	94
Figure 67 : la répartition des patientes selon l'hormonothérapie. 95	95
Figure 68 : la répartition des malades en fonction de la survenue d'une récurrence 96	96
Figure 69 : la répartition de l'état des marges d'exérèse chirurgicale. 97	97
Figure 70 : la répartition selon la mastectomie de rattrapage. 98	98
Figure 71 : la répartition des malades en fonction de la survenue d'une métastase. 99	99
Figure 72 : la répartition des malades selon la connaissance du rythme de la surveillance. 100	100
Figure 73 : la répartition selon la réalisation de la mammographie de surveillance. 100	100
Figure 74 : la répartition selon la réponse de la mammographie de surveillance. 101	101
Figure 75 : la répartition selon la réalisation de la TDM de surveillance. 101	101
Figure 76 : la répartition selon la réponse de la TDM de surveillance. 102	102
Figure 77 : la répartition selon la réalisation de l'IRM de surveillance. 102	102
Figure 78 : la répartition selon la réponse de l'IRM de surveillance. 103	103
Figure 79 : la classification des malades en fonction du résultat esthétique. 104	104
Figure 80 : la répartition des malades selon la sensibilité du bras en post opératoire. 105	105
Figure 81 : la répartition des malades selon la douleur du bras en post opératoire. 106	106
Figure 82 : la répartition des malades selon la peur après traitement conservateur. 107	107
Figure 83 : Répartition selon la satisfaction après traitement conservateur. 108	108
Figure 84 : Courbe de survie globale 109	109

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : La classification ACR en sept catégories.	21
Tableau II : Principales drogues utilisées dans le cancer du sein	58
Tableau III : Les protocoles les plus utilisés en première ligne.	59
Tableau IV : Répartition selon la tranche d'âge.	81
Tableau V : Répartition selon la classification ACR de la mammographie	85
Tableau VI : Répartition selon le résultat de l'anatomopathologie préopératoire.	85
Tableau VII : Répartition des patients selon le grade SBR.	86
Tableau VIII : Répartition des patients selon la présence ou non de récepteurs hormonaux.	86
Tableau IX : Répartition des patients selon l'expression du gène CerbB-2	86

LISTE DES ABRÉVIATIONS

CA 15-3 :	Cancer Antigen 15-3
ACR :	American College of Radiology
ADP :	Adénopathie
ANAES :	Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé
ARN :	Acide ribonucléique
AJCC :	American Joint Committee on Cancer
B-RADS :	Breast Imaging-Reporting And Data System BRCA ½ : Breast Cancer
BCT:	Breast conserving therapy
BRCA :	Breast cancer
CCI :	Carcinome canalaire infiltrant
CCIS :	Carcinome canalaire in situ
CIS :	Carcinome in situ
CISH/ SISH :	Chromogenic in situ hybridization/ Silver in situ Hybridization
CLI :	Carcinome lobulaire infiltrant
CLIS :	Carcinome lobulaire in situ
CNGOF :	Collège National des gynécologues et obstétriciens Français
CO :	Contraception orale
CT :	Chimiothérapie
ETT :	Echographie trans-thoracique
FISH :	Fluorescence in situ hybridization
FE:	Fraction d'éjection
GS:	Ganglion sentinelle
H :	Herceptin
HAS :	Haute autorité de la santé
HER2 :	Human Epidermal Growth Factor Receptor 2 (ou ERBB2)
HES :	Hématéine/ Eosine / Safran
HT :	Hormonothérapie
INO :	Institut national d'oncologie
IRM :	Imagerie par résonance magnétique
UQE :	Union des quadrants externes
UQS :	Union des quadrants supérieurs

Ki67 :	Marqueur de prolifération Ki67
NFS :	Numération formule sanguine
OMS :	Organisation mondiale de la santé
PAM :	Plaque aréolo-mamelonnaire
PDV:	Perdu de vue
PM :	Plastie mammaire
QIE :	Quadrant inféro-externe
QII :	Quadrant inféro-interne
QSE :	Quadrant supéro-externe
QSI :	Quadrant supéro-interne
RE :	Récepteurs à oestrogène
RH :	Récepteurs hormonaux
RP :	Récepteurs à progestérone
RL:	Récidive locale
RT:	Résection tumorale
RR :	Risque relatif
RTH :	Radiothérapie
SBR :	Scarff-Bloom-Richardson
SETC :	Séquelles esthétiques du traitement conservateur
SG:	Survie globale
SSR:	Survie sans récurrence
SSM:	Sillon Sous mammaire
TDM TAP :	Tomodensitométrie thoraco-abdomino-pelvienne
TEP :	Tomographie par émission de positons au fluorodésoxyglucose
THS:	Traitement Hormonal substitutif
TNM:	Tumor, Node, Metastasis
UICC :	Universal for International Cancer Control

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Rapports du sein vue de profil.....	4
Figure 2 : Vascularisation de l'aréole	6
Figure 3 : Artères et veines du sein.....	7
Figure 4 : Voies anastomotiques veineuse du sein avec des métastatiques	8
Figure 5 : les lymphatiques du sein	10
Figure 6 : les lymphocentres chirurgicaux	11
Figure 7 : Innervation du sein et de l'aréole.....	12
Figure 8 : Principaux rapports du creux axillaire.....	13
Figure 9 : les images du cancer du sein à la mammographie.....	20
Figure 10 : image du cancer du sein à l'échographie.....	22
Figure 11 : carcinome canalaire infiltrant avec des zones echogènes vascularisées en doppler couleur	22
Figure 12 : Coupes d'IRM mammaire axiales en T1	23
Figure 13 : Installation de la patiente sur table opératoire avec le dessin préopératoire	32
Figure 14 : Types d'incision	33
Figure 15 : Désépidermisation à la lame et aux ciseaux après l'incision.....	34
Figure 16 : Remodelage glandulaire par confection de deux lambeaux glandulaires de glissement.....	35
Figure 17 : Technique en T inversé.....	36
Figure 18 : Technique en « T » inversé à pédicule supérieur : résumé opératoire	37
Figure 19 : Technique en T inverse à pédicule inférieur.....	38
Figure 20 : Technique en « T » inversé à pédicule inférieur : résumé opératoire.....	39
Figure 21 : Plasties mammaires verticales pures	40
Figure 22 : Plasties Mammaires Verticales Pures : résumé opératoire	41
Figure 23 : Technique en « J » à pédicule supérieur : résumé opératoire	42
Figure 24 : Technique en « V » ou en « oméga »	43
Figure 25 : Technique en V ou en oméga : résumé opératoire	44
Figure 26 : Technique externe.....	45
Figure 27 : Technique externe : résumé opératoire.....	46
Figure 28 : Technique internes.....	47
Figure 29 : Technique interne : résumé opératoire	48
Figure 30 : Technique du sillon sous-mammaire.....	49

INTRODUCTION

La chirurgie conservatrice du sein se définit comme l'exérèse au large de la tumeur ou d'un foyer radiologique d'une zone glandulaire mammaire en conservant le sein. Elle peut être : une tumorectomie, une zonectomie et ou une quadrantectomie, associée très souvent à un curage axillaire et à une irradiation des tissus concernés [145].

Le cancer du sein est l'ensemble des néoformations malignes primitives ou secondaires développées aux dépens des différents constituants de la glande mammaire.

Il reste l'un des problèmes majeurs de santé publique dans le monde [18] avec 1,7 million de cas par an estimés en 2012. En France son incidence a été estimée à 54 000 nouveaux cas en 2015 [59].

Le cancer du sein est le 2^e cancer le plus fréquent en France et touche aujourd'hui une femme sur neuf [68]. Il est la cause la plus fréquente de décès par cancer chez les femmes (522 000 décès).

Le Sénégal enregistre 869 nouveaux cas de cancer du sein par an dont la moitié décède [123].

Il représente 42% des cancers gynécologiques et vient en deuxième position après celui du col de l'utérus [22-23-38-128].

La chirurgie du cancer du sein a beaucoup évolué. La mastectomie a longtemps été le seul traitement du cancer du sein [111]. Cette chirurgie mutilante des cancers du sein entraîne des séquelles profondes somatiques esthétiques et psychologiques avec un impact important sur l'image corporelle [141].

Objectifs de l'étude

- Etudier les facteurs de risques de récurrence après chirurgie conservatrice.
- Etudier les séquelles de la chirurgie conservatrice.

Cette étude servira de base pour les nouvelles études prospectives.

PREMIÈRE PARTIE

I. RAPPEL ANATOMIQUE

I.1. Anatomie du Sein

I.1.1. Rapports et moyens de fixité

La glande mammaire repose sur le plan musculo-fascial thoracique et présente un prolongement axillaire.

❖ Plan superficiel

Les deux tiers de la glande mammaire reposent sur le muscle grand pectoral, son tiers sur les muscles oblique externe et droit de l'abdomen. Son processus latéral est au contact des 5^e et 6^e inter costal du muscle dentelé.

❖ Plan profond

Il est formé des muscles petit pectoral et subclavier engainé du fascia clavi-pectoral.

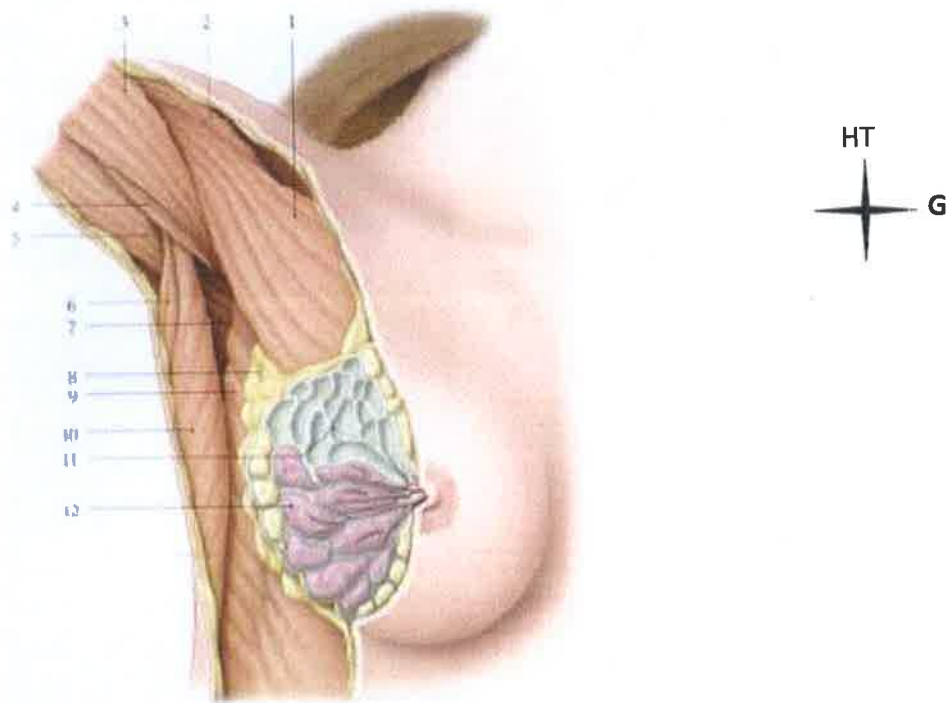


Figure 1 : Rapports du sein vue de profil [99]

- | | |
|------------------------|----------------------------------|
| 1. m. grand pectoral | 7.m. subscapulaire |
| 2. m. deltoïde | 8.m. processus axillaire du sein |
| 3. m. biceps brachial | 9.m. deltoïde ant |
| 4. m. coraco brachial | 10.m. grand dorsal |
| 5. m. triceps brachial | 11.m. ligament suspenseur |
| 6. m. grand rond | 12.m. lobule mammaire |

I.1.2. Vascularisation

La vascularisation du sein est particulièrement riche. L'aréole est le centre vasculaire du sein, point de convergence des branches artérielles et point de départ des efférents veineux et lymphatiques.

I.1.3. Vascularisations artérielles

Elles proviennent de multiples origines et échangent entre elles de nombreuses anastomoses.

❖ Les branches mammaires latérales

Elles dérivent de l'artère axillaire et sont destinées à la moitié latérale du sein.

- **Les branches thoraciques de l'artère thoraco-acromiale**, participent à la vascularisation du quadrant supéro-latéral du sein.
- **L'artère thoracique latérale**, volumineuse, naît en arrière du muscle petit pectoral et descend dans le processus axillaire du sein. Elle peut naître du tronc commun avec l'artère subclavière.
- **L'artère thoracique latérale accessoire**, inconstante, naît de l'artère axillaire ou de l'artère subscapulaire, et descend aussi dans le prolongement axillaire du sein.

❖ Les branches mammaires médiales

Elles naissent de l'artère thoracique interne.

Elles traversent les 2^e, 3^e et 4^e EI pour aborder la face médiale de la glande. La plus volumineuse traverse souvent le 2^e EI. Elle irrigue un territoire qui correspond à un peu plus de la moitié supérieure de la glande.

❖ Les branches mammaires postérieures

Elles proviennent des artères intercostales antérieures 2 à 6. Elles sont à l'origine du plexus artériel mammaire.

❖ Les branches mammaires inférieures

Elles proviennent des branches perforantes latérales des 2^e, 3^e et 4^e intercostales postérieures, collatérales latérales de l'aorte thoracique. Elles sont destinées au quadrant inféro-latéral.

❖ La distribution artérielle

Elle se résume à trois plexus artériels.

- Le **plexus artériel mammaire**, d'origine intercostale, est situé dans les septums interlobaires et interlobulaires il donne les plexus péri-alvéolaires.
- Le **plexus artériel pré mammaire**, situé sur la glande mammaire, s'anastomose avec les plexus cutané et mammaire.
- Le **plexus artériel cutané** : richement anastomosé avec de la peau environnante, forme sous l'aréole et le mamelon un réseau plus dense (les plexus aréolaire et mammaire).

Autour de l'aréole la disposition du réseau artériel est de deux types : le type annulaire, constitué par les branches des artères principale latérale et médiale, et le type radiaire, constitué d'artères isolées

NB : le respect d'une connexion entre la peau, l'aréole et la glande prévient toute nécrose aréolaire ou mamelonnaire.

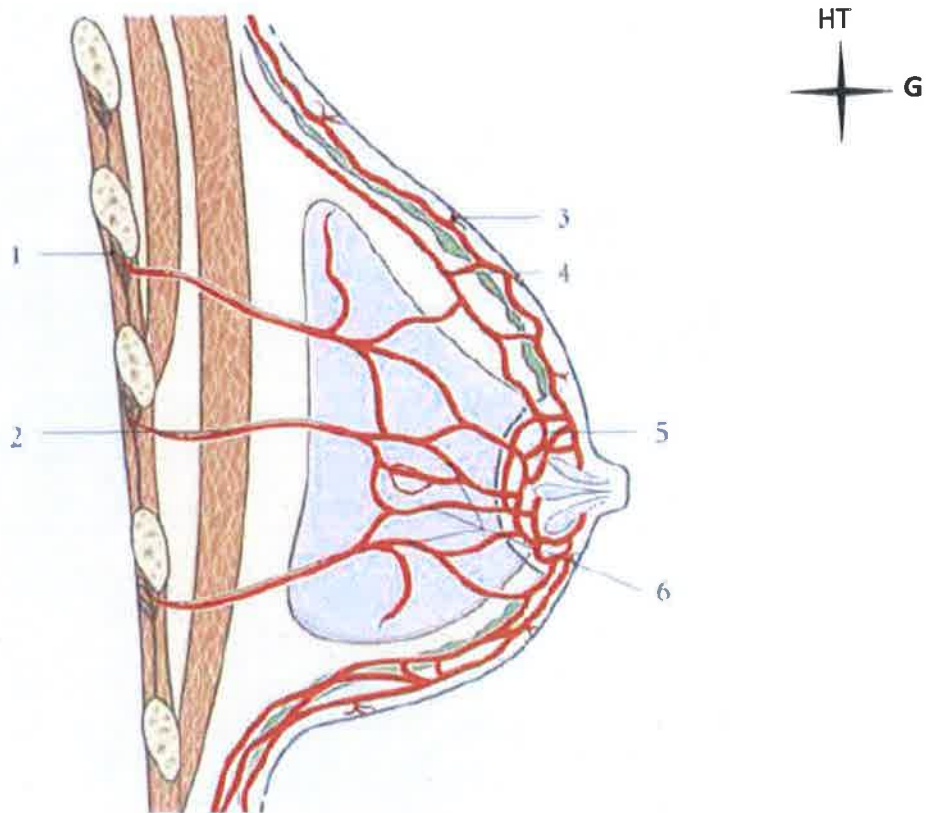


Figure 2 : Vascularisation de l'aréole [99]

- | | |
|------------------------------|---------------------------------|
| 1. a. intercostale | 4. Plexus artériel pré mammaire |
| 2. Branche mammaire profonde | 5. Réseau aréolaire |
| 3. plexus artériel cutané | 6. Plexus mammaire |

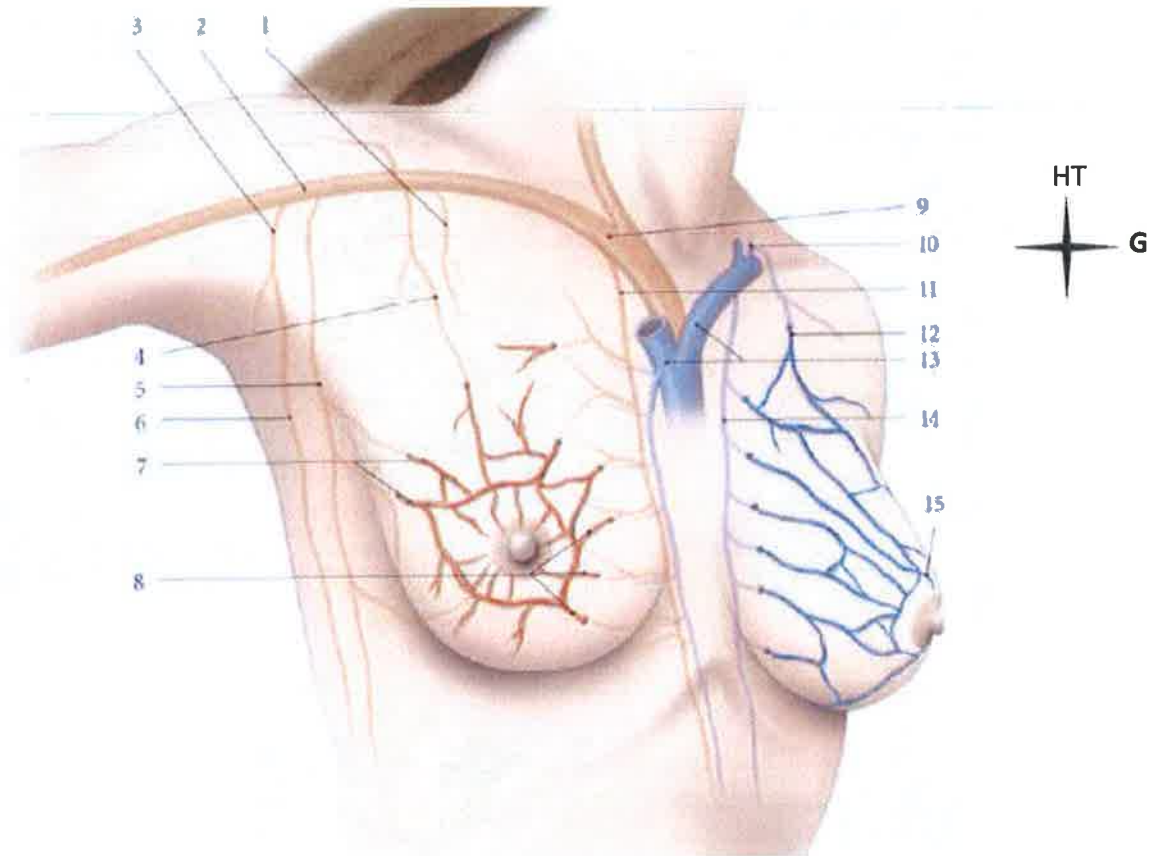


Figure 3 : Artères et veines du sein [99]

- | | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| 1. a. thoracique.sup. | 9. a. subclavière droit |
| 2. a. axillaire | 10. V. jugulaire externe gauche |
| 3. a. subscapulaire | 11. a. thoracique interne |
| 4. branche pectorale | 12. v. afférente mammaire |
| 5. a. thoracique latérale | 13. Tronc brachio-céphaliques |
| 6. a. thoraco-dorsale | 14. V. thoracique interne |
| 7. branches mammaires latérales | 15. Cercle veineux périaréolaire |
| 8. branches mammaires médiales | |

I.1.4. Vascularisation veineuse

Le trajet veineux est important à connaître car il représente la voie rapide des métastases.

❖ Les veines sous-cutanées

Plus apparentes pendant la grossesse, elles forment un cercle périaréolaire, quasi constantes. Elles se drainent vers les veines jugulaires externes, céphalique et sous cutanée de l'abdomen.

❖ Le réseau veineux profond

Anastomosé au précédent, il est situé dans les septums inter lobulaires et inter lobaires et présente trois voies de drainages : drainage latéral, drainage médial (draine aussi la plèvre donc

voie métastatique possible vers le poumon) et le drainage postérieur (voie des métastases pulmonaires, osseuses et probablement ovariennes).

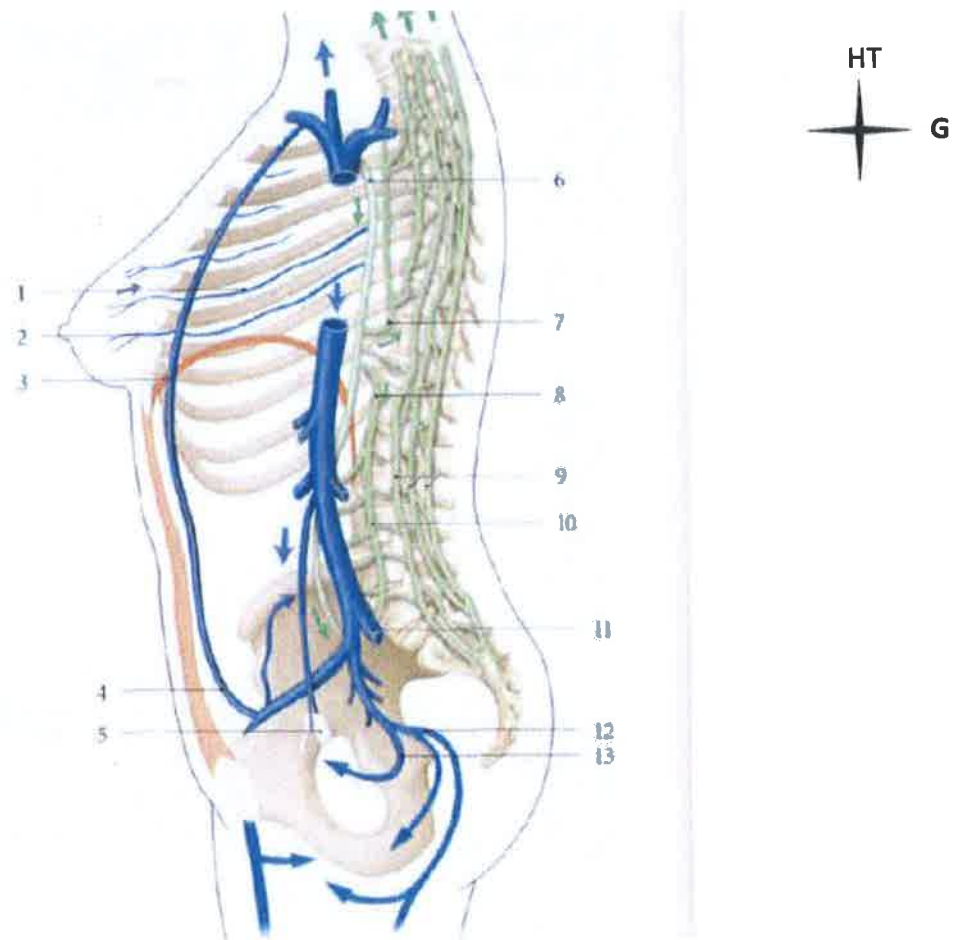


Figure 4 : Voies anastomotiques veineuse du sein avec des métastatiques [99]

- | | |
|-------------------------|-------------------------------|
| 1. v. intercostale | 8. V. hémi-azygos |
| 2. v. profonde du sein | 9. Plexus veineux vertebraux |
| 3. v. épigastrique sup | 10. v. ilio-lombaire |
| 4. v. épigastrique inf | 11. V. iliaque commune gauche |
| 5. ovaire | 12. v. glutéale inf |
| 6. v. azygos | 13. v. utérine |
| 7. v. agygos accessoire | |

I.1.5. Vascularisation lymphatique

Une connaissance des collecteurs lymphatiques du sein est indispensable à la compréhension d'histoire naturelle aussi bien qu'au traitement du cancer du sein.

L'envahissement ganglionnaire est un facteur important de pronostic ; le drainage lymphatique du sein est centrifuge vers les lymphocentres axillaires et para sternaux.

Il existe plusieurs réseaux :

❖ **Les réseaux lymphatiques d'origines**

Le réseau cutané ou superficiel ; il draine essentiellement dans les lymphocentres axillaires.

❖ **Le drainage lymphatique latéral**

➤ **Les collecteurs axillaires**

Il est composé de quatre pédicules : le pédicule thoracique latéral, le pédicule subscapulaire, le pédicule central et le pédicule rétro pectoral.

➤ **Les lymphocentres chirurgicaux**

Les nœuds lymphatiques axillaires sont regroupés en trois centres (étages de Berg): le centre infrapectoral étage I, le centre rétro pectoral étage II et le centre supra pectoral étage III (le curage axillaire intéresse les deux premiers étages).

❖ **Le drainage lymphatique médial**

➤ **Les collecteurs mammaires parasternaux**

Ils forment deux pédicules qui aboutissent aux lymphocentres parasternaux : le pédicule prépectoral et le pédicule infrapectoral.

➤ **Les lymphocentres parasternaux**

Ils drainent la partie interne de la glande mammaire, la paroi abdominale profonde, la face diaphragmatique du foie et les nœuds pré péricardiques qui drainent aussi le foie.

NB : ces lymphonœuds communs aux seins et au foie expliquent la fréquence des métastases hépatiques des cancers du sein.

❖ **Le drainage lymphatique postérieur**

Les collecteurs rétromammaires comprennent : un pédicule transpectoral qui se draine dans les nœuds parasternaux et intercostaux de façon occasionnelle et un pédicule interpectoral qui rejoint les nœuds apicaux ou interpectoraux.

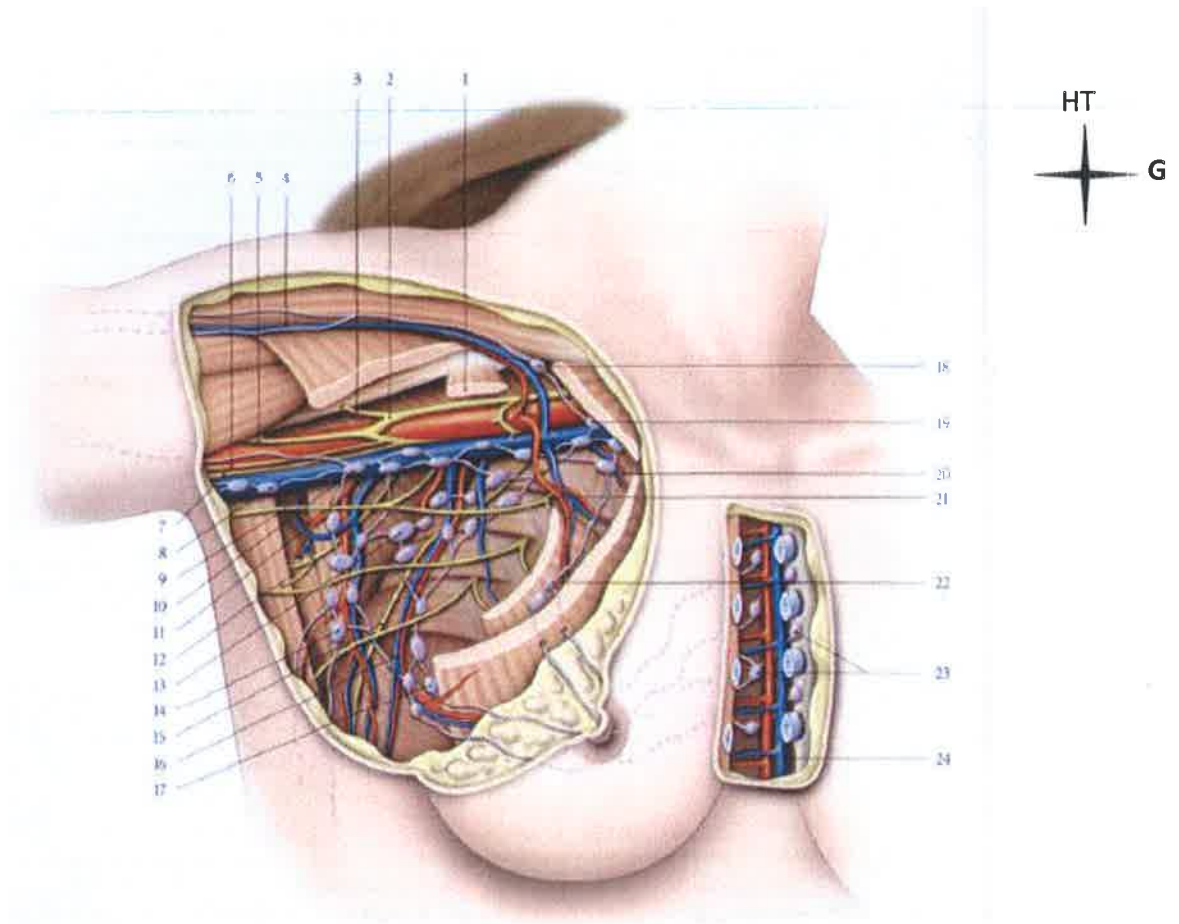


Figure 5 : les lymphatiques du sein [99].

- | | |
|----------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. m. petit pectoral | 13. Lymphonoeuds centraux |
| 2. faisceau latéral du plexus brachial | 14. lymphonoeuds subscapulaires |
| 3. n. musculo-cutané | 15. n. thoracique long |
| 4. v. céphalique | 16. a. et v. thoraciques latérales |
| 5. n. médian | 17. Lymphonoeuds paramammaires |
| 6. n. ulnaire | 18. Lymphonoeuds infraclaviculaires |
| 7. n. cutané médial de l'avant-bras | 19. Lymphonoeuds apicaux |
| 8. lymphonoeuds brachiaux | 20. a et v. thoracique sup. |
| 9. n. cutané médial du bras | 21. 2 ^{ème} n. intercostal |
| 10. lymphonoeuds latéraux | 22. Lymphonoeuds interpectoraux |
| 11. a. et v. subscapulaires | 23. lymphonoeuds parasternaux |
| 12. n. du m. grand dorsal | 24. a. et v. thoracique internes |

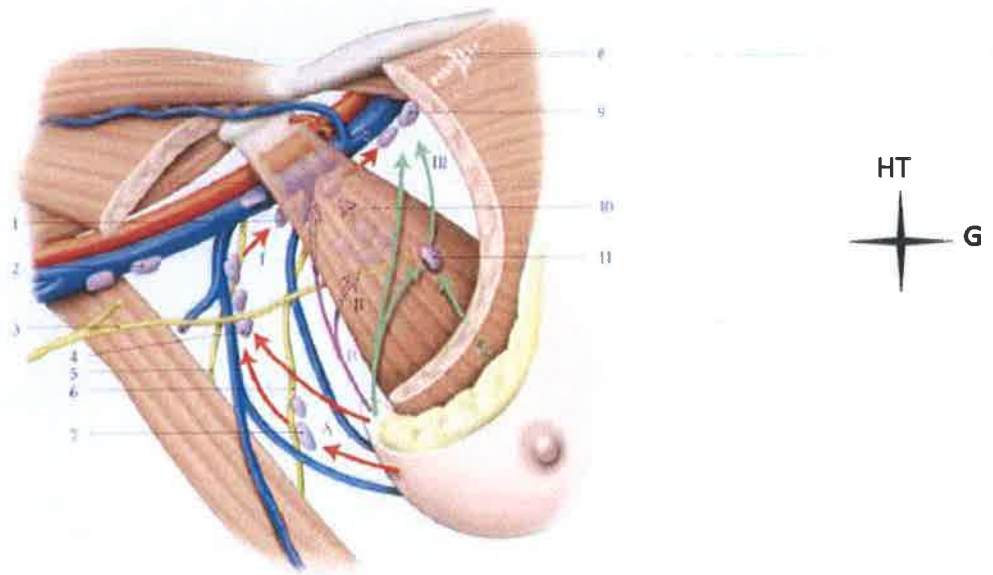


Figure 6 : les lymphocentres chirurgicaux [99]

- | | |
|------------------------------|--------------------------------------|
| 1. nœuds axillaires latéraux | 7. nœuds paramammaires |
| 2. nœuds brachiaux | 8. vers les nœuds supraclaviculaires |
| 3. n. intercostaux | 9. nœuds apicaux |
| 4. nœuds subscapulaires | 10. nœuds axillaires centraux |
| 5. n. thoraco-dorsal | 11. nœuds interpectoraux |
| 6. n. thoracique long | |

I.1.6. Les nerfs

Le sein est innervé par trois groupes de nerfs qui convergent vers la plaque aréolo-mamelonnaire: groupe antérieur, groupe latéral et groupe supérieur.

❖ Le groupe antérieur

Le groupe antérieur comprend les branches cutanées antérieures des 2^{ème}, 3^{ème}, 4^{ème}, 5^{ème} nerfs intercostaux. Il se divise en une branche externe à destinée mammaire et une branche interne pour la peau pré-sternale. Ces branches cheminent devant la glande.

❖ Le groupe latéral

Il provient des rameaux cutanés latéraux des 4^{ème} et 5^{ème} nerfs intercostaux. Il se divise en une branche antérieure à destinée mammaire et une branche postérieure à destinée thoracique.

❖ Le groupe supérieur

Le groupe supérieur provient de la branche sus-claviculaire du plexus cervical superficiel.

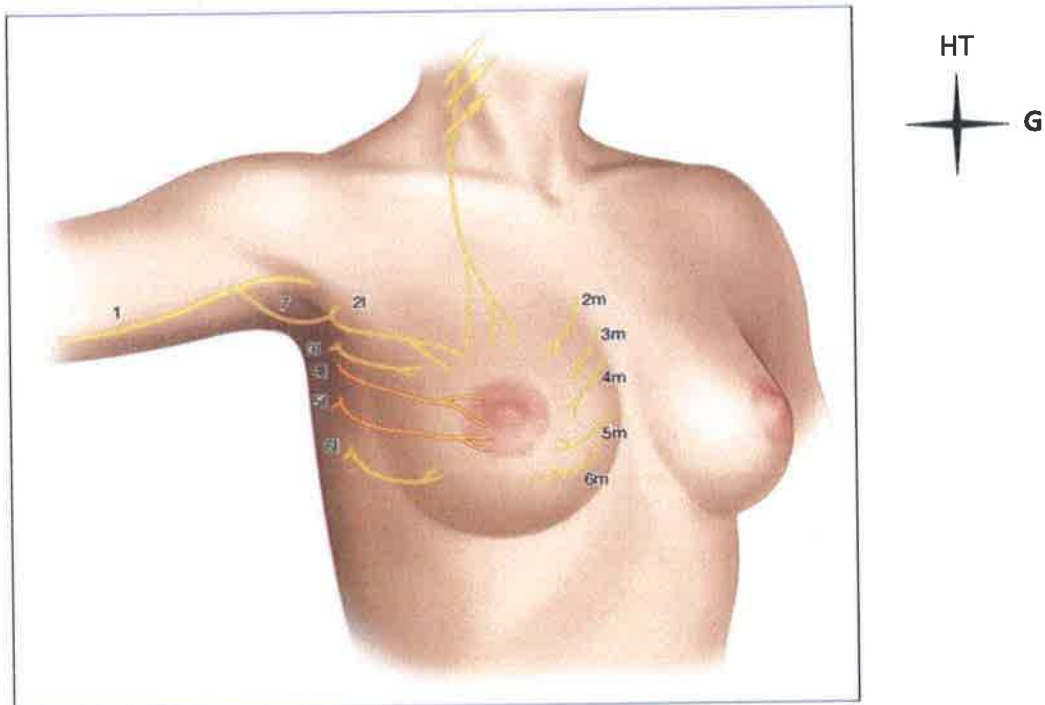


Figure 7 : Innervation du sein et de l'aréole [99]

I.2. Le creux axillaire

L'aisselle, décrite comme une pyramide à quatre faces au sommet tronqué, est limitée :

- en avant par la face postérieure du grand pectoral en superficie et par les muscles sous-clavier et petit pectoral en profondeur ;
- en dedans par la paroi thoracique, constituée des cinq premières côtes recouvertes par le muscle dentelé antérieur (anciennement grand dentelé) ;
- en arrière par le muscle sous-scapulaire et le muscle grand dorsal ;
- en dehors par le bord antérieur du muscle grand dorsal ;
- en haut par la veine axillaire.

La base du creux axillaire est fermée par l'aponévrose clavi-pectoro-axillaire.

L'aisselle comporte des éléments vasculaires et nerveux.

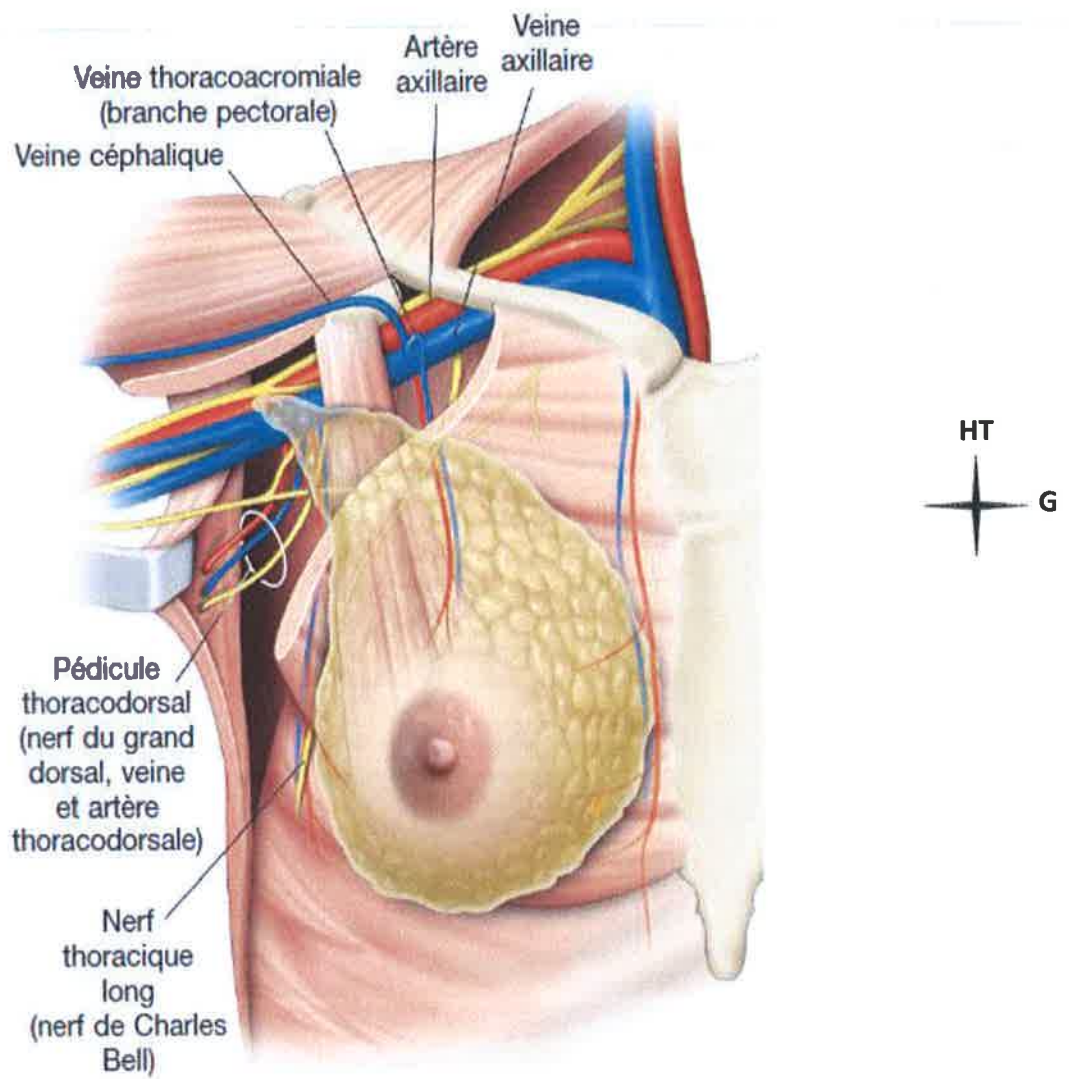


Figure 8 : Principaux rapports du creux axillaire [99].

II. EPIDEMIOLOGIE

II.1. Epidémiologie descriptive

❖ Situation mondiale

Le cancer du sein est un problème de santé publique. Il est le deuxième cancer le plus fréquent dans le monde après le cancer du poumon et le plus fréquent chez les femmes. On dénombre que 1,7 million de femmes avaient un diagnostic de cancer du sein chaque année et en 2012, 6,3 millions de femmes vivaient avec un cancer du sein diagnostiqué au cours des cinq années précédentes. Depuis les dernières estimations pour 2008, l'incidence a augmenté de plus de 20%, et la mortalité de 14%.

Bien que l'incidence soit en augmentation dans la plupart des régions du monde, il y a d'énormes inégalités entre les pays riches et les pays pauvres. Le taux d'incidence demeure plus élevé dans les régions les plus développées, mais la mortalité est beaucoup plus élevée relativement dans les pays pauvres, faute de détection précoce et d'accès aux traitements.

Le cancer du sein est la cause la plus fréquente de décès par cancer chez les femmes avec 522 000 décès.

En Europe, l'incidence du cancer du sein est supérieure à 90 nouveaux cas pour 100 000 femmes par an, par rapport à 30 pour 100 000 en Afrique. En revanche, les taux de mortalité dans ces deux régions sont presque identiques à environ 15 pour 100 000, ce qui pointe clairement le diagnostic tardif et une survie beaucoup moins bonne en Afrique [124].

❖ Situation en Afrique

Les tendances mondiales montrent plus généralement que dans les pays en développement en changement sociétal et économique rapide, la transition vers un mode de vie typique des pays industrialisés conduit à un fardeau croissant des cancers associés à des facteurs de risque génétiques, alimentaires et hormonaux.

Que ce soit en Afrique de l'Ouest ou en Afrique Centrale, des études hospitalières ont permis de constater que le cancer du sein se situe en deuxième position des cancers de la femme après le cancer du col avec des fréquences se situant entre 4 et 22% [104].

En Afrique du Nord et au Moyen-Orient, par contre le cancer du sein est le premier cancer de la femme. Il représente 14 à 42 % de tous les cancers féminins [42].

Les progrès cliniques enregistrés contre le cancer du sein ne profitent pas aux femmes vivantes dans ces régions. Il est primordial que les progrès réalisés ces dernières années dans les régions

les plus développées du monde soient mis en œuvre pour faire reculer la morbidité et la mortalité en Afrique.

❖ **Situation au Sénégal**

Au Sénégal, en 2008, il représentait 42% des cancers féminins reçus à l'Institut Joliot Curie de Dakar et le 2^{ème} cancer après celui du col utérin [23].

II.2. Epidémiologie analytique

II.2.1. Facteurs de risque constitutionnels.

❖ **Age**

Le risque augmente entre 50 et 75 ans en Europe mais sa situation est tout autre en Afrique car le cancer du sein frappe la femme africaine à une décade plus tôt et avec une agressivité évolutive élevée par rapport à la femme des pays développés [63-104-132].

II.2.2. Les facteurs génétiques

Une composante héréditaire est retrouvée dans 5 à 10% des cancers du sein ; et une grande partie d'entre elles sont liées à la mutation des BRCA 1 et 2. Cette mutation est impliquée dans 65% pour BRCA1 et 45% pour BRCA2. L'augmentation du risque en cas de mutation de ces gènes, s'associe au risque de survenue de cancers bilatéraux et précoce du sein [20-104].

II.2.3. Antécédents personnels de cancer du sein

Un antécédent personnel de cancer du sein est un des plus importants facteurs de risque reconnu de développer un cancer du sein controlatéral et ou du sein résiduel si le traitement était conservateur. Ce risque croît de 0,5 à 1% par an et justifie la surveillance clinique et mammographique du sein controlatéral [20].

II.2.4. Antécédents personnels de mastopathies bénignes

Les lésions prolifératives sans atypie multiplient le risque par deux. Tandis que les lésions hyperplasiques avec atypie augmentent ce risque d'au moins quatre fois plus [63].

II.2.5. Densité mammographique du sein

Le risque est multiplié de deux à six fois avec la densité des tissus mammaires en mammographie. Les études ont retrouvé un surrisque de cancer du sein chez les femmes ayant

des seins denses. On estime que 30 % des cas de cancer du sein sont attribuables à une densité mammaire supérieure à 50 % par rapport à la moyenne [63-127].

II.2.6. L'âge des premières règles

L'exposition précoce à l'imprégnation hormonale augmente le risque de survenue des cancers du sein. La ménarche est précoce lorsqu'elle survient avant 12 ans.

II.2.7. L'âge tardif de la ménopause

La ménopause tardive après 55 ans augmente le risque de cancer du sein d'environ 3% par an.

II.2.8. L'âge à la première grossesse

Les femmes ayant eu leur première grossesse après 35 ans présentent un risque relatif de 1,5 du cancer du sein.

II.2.9. La Parité

Une grossesse à terme avant l'âge de 30 ans diminue de 25 % en moyenne le risque de cancer du sein par rapport aux femmes nullipares. L'effet protecteur de la multiparité semble augmenter proportionnellement au nombre d'accouchements. Chaque naissance réduit le risque de cancer du sein d'environ 7% [20-111].

II.2.10. L'Allaitement

L'allaitement protège les femmes contre le cancer du sein et cet effet protecteur est corrélé à la durée totale (25 mois d'allaitement réduit le risque de 33 % contre 4% pour une durée de 12 mois d'allaitement) [20-63-104].

II.2.11. Contraception hormonale

Il existe des résultats discordants selon les études, cependant sur 60 études recensées, les auteurs ont retrouvé une petite augmentation du risque, surtout en cas de prise de CO pendant plus de 4 ans avant une première grossesse menée à terme [51].

II.2.12. Traitement hormonal substitutif de la ménopause

Le THS de la ménopause est prescrit pour pallier la diminution du niveau des hormones ovariennes circulantes. Les femmes sous THS présentent un risque augmenté de cancer du sein de l'ordre 26 % à 35% et ce risque est proportionnel à l'âge et surtout à la durée d'utilisation.

Un des mécanismes par lesquels le THS influence le risque de cancer du sein est qu'il retarde les effets de la ménopause [124].

II.2.13. Facteurs environnementaux

❖ Les facteurs alimentaires

Une association positive a été trouvée entre consommation de graisses et risque de cancer du sein, l'excès de risque était estimé à 37 %. Les sources principales dans l'alimentation étaient des lipides (les produits laitiers et les huiles végétales) [134].

❖ Les rayonnements ionisants

Un suivi intensif de plusieurs groupes de population a montré que le sein est l'un des organes les plus sensibles aux effets des radiations. L'exposition aux rayonnements ionisants qu'elle soit accidentelle ou thérapeutique, est associée à une augmentation du risque de cancer du sein [104].

❖ L'obésité post ménopausique

L'obésité est associée à un profil hormonal soupçonné de favoriser le développement du cancer du sein. Un surpoids à plus de 20 kg à partir de 18 ans, augmente d'environ 50 % le risque de cancer du sein chez les femmes ménopausées [63-124].

❖ L'alcool

Il existe un effet-dose entre la consommation d'alcool et l'incidence du cancer du sein. Ce risque augmente d'environ 7% par absorption de 10 grammes d'alcool par jour [104].

❖ Le tabac

Le lien entre le cancer du sein et l'intoxication tabagique est très discuté, la méta-analyse du « Collaborative Group on Hormonal Factor in Breast Cancer » montre très peu voire aucun effet du tabac sur le risque de cancer du sein [20].

❖ L'activité physique

Après les preuves convaincantes de Christine Friedenreich en 2002 ; l'activité physique permet une réduction du risque de 30 à 40 % pour les femmes les plus actives par rapport aux femmes les moins actives.

II.3. Epidémiologie interventionnelle

Il est aujourd'hui urgent, pour mieux lutter contre le cancer du sein, de développer des approches efficaces et abordables pour la détection précoce [59].

III. DIAGNOSTIC DU CANCER DU SEIN

III.1. Diagnostic positif du cancer du sein

III.1.1. Les arguments de présomption

III.1.1.1. Examen Clinique

❖ Circonstances de découvertes

Le cancer du sein peut être découvert devant différentes situations :

- Systématique par un praticien ou à l'autopalpation d'une masse (mode de révélation le plus fréquent) et au cours d'une mammographie de dépistage ;
- Devant des signes de la maladie tels qu'une mastodynie, des modifications tégumentaires, un écoulement mamelonnaire à fortiori sanglant et uni-pore, une adénopathie axillaire ou des anomalies du mamelon comme une ombilication ou une rétraction ;
- Devant des signes de complications métastatiques ganglionnaires, osseuses ou viscérales.

❖ Signes cliniques

L'examen physique doit être méthodique, bilatéral et comparatif chez une patiente dévêtue jusqu'à la ceinture sous un bon éclairage à jour frisant.

➤ Inspection

L'inspection appréciera la morphologie des seins, leur volume, leur symétrie. Elle recherchera des modifications tégumentaires à type de rétraction cutanée, d'ombilication du mamelon, de rougeur cutanée, d'un aspect de peau d'orange, de lésion eczématiforme, d'ulcération ou de suppuration. Enfin, l'inspection peut mettre en évidence d'autres signes comme des ecchymoses, une circulation veineuse collatérale, la saillie de volumineuses adénopathies axillaires ou sus-claviculaires, l'existence de nodules de perméation cutanée.

➤ Palpation

✓ Sein

La palpation est faite de façon méthodique et comparative du centre vers la périphérie, quadrant par quadrant, y compris la région mamelonnaire.

La totalité du sein doit être explorée et les résultats consignés sur un schéma daté.

Elle recherchera :

- Une masse dont on précisera les caractères tels que le siège, le nombre, la taille, les contours, la consistance mais également la mobilité de la tumeur par rapport à la peau (en mobilisant la peau en regard de la masse) par rapport au muscle grand pectoral (par la manœuvre de Tillaux qui consiste à contracter le muscle grand pectoral grâce à une adduction contrariée du bras de la patiente). Si la tumeur suit les mouvements du muscle, elle est adhérente.
- Un écoulement mamelonnaire par la stimulation et la pression de la glande puis par l'expression du mamelon pour donner le caractère unique ou multiple en cas de d'écoulement et d'apprécier son aspect.

✓ Creux axillaire

L'examen des aires ganglionnaires axillaires et sus-claviculaires doit être systématique, quels que soient les résultats de l'exploration du sein. Il permettra, de rechercher et d'apprécier le nombre, la consistance, la taille, la mobilité, sensibilité et le siège des adénopathies perçues.

III.1.1.2. Les examens paracliniques

L'imagerie intervient aux différentes étapes de la prise en charge d'un cancer du sein. Elle intervient depuis la détection, la caractérisation par les prélèvements percutanés, le repérage préopératoire, l'extension de la maladie et la surveillance après traitement.

❖ La mammographie

La mammographie est le meilleur examen d'imagerie du sein. Cependant, ses performances dépendent de la densité mammaire.

Elle est bilatérale avec des clichés de face, de profil et des prolongements axillaires. L'image caractéristique de cancer du sein est une opacité mal limitée, dense, hétérogène, à contours flous, irréguliers, spiculés, faisant parler d'image stellaire. Elle est de taille inférieure à la masse palpée en raison de la présence d'un œdème péri-tumoral (halo clair). Les autres images suspectes sont :

- des calcifications ou des microcalcifications irrégulières, en amas, de type vermiculaire ou diffus ;
- une rupture de l'architecture glandulaire ;
- une asymétrie de densité entre les deux seins [88-130].

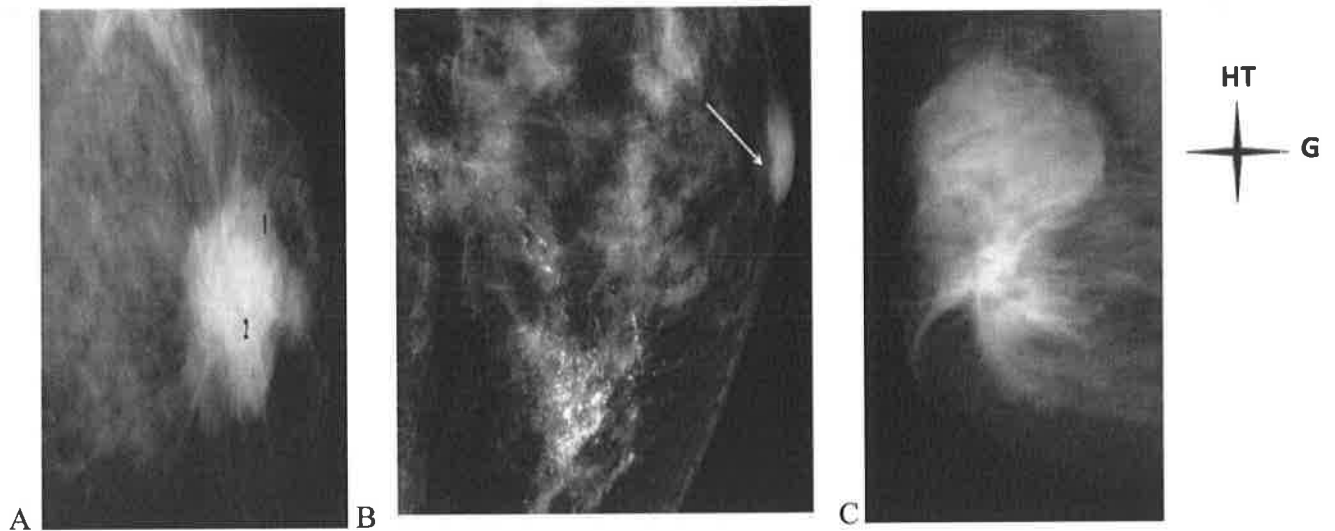


Figure 9 : les images du cancer du sein à la mammographie [112].

- A.** Opacité spiculée associée à des microcalcifications classée ACR5.
- B.** Cliché mammographique de profil agrandi ($\times 1,8$). Mise en évidence de calcifications ACR5.
- C.** Volumineuse masse maligne : les spicules tumorales forment des prolongements qui infiltrent largement le contenu du sein et déforment le revêtement cutané.

Classification BI-RADS (Breast Imaging Reporting and Data System) de l'American College of Radiology (ACR).

La classification comporte sept catégories [80].

Tableau I : La classification ACR en sept catégories.

ACR0	concerne un examen de dépistage nécessitant soit un complément d'imagerie (échographie, clichés supplémentaires), soit une confrontation avec de précédents bilans avant de permettre le classement ACR définitif.
ACR1	une mammographie normale, sans aucune anomalie
ACR2	anomalie typiquement bénigne,
ACR3	lésions très probablement bénignes, c'est-à-dire ayant une probabilité de malignité inférieure à 2 %
ACR4	Lésions suspectes qui nécessitent une vérification histologique, avec des sous-groupes. ACR4a : probabilité faible de malignité, ACR4b : probabilité intermédiaire de malignité ACR4c : risque élevé de malignité.
ACR5	Lésions ayant un risque de plus de 95 % d'être maligne. Un diagnostic histologique pour stratégie thérapeutique
ACR6	Anomalies dont l'histologie maligne est connue, pour lesquelles un complément d'imagerie est nécessaire afin d'évaluer l'efficacité d'un traitement néoadjuvant.

❖ L'échographie mammaire

L'échographie complète la mammographie et elle permet une meilleure évaluation des seins denses ainsi que le creux axillaire.

Elle permet de décrire les caractéristiques soupçonnant la malignité d'un nodule. En cas de malignité suspectée, on trouve :

- une échostructure solide hypoéchogène, hétérogène ;
- une atténuation acoustique postérieure ;
- un nodule aux contours bosselés, mal limités, irréguliers et figé ;
- un grand axe perpendiculaire à la surface de la peau : on parle d'image plus haute que large ;
- un épaissement cutané en regard, voire un envahissement cutané et/ou musculaire.

Une échographie peut être réalisée au niveau de la région axillaire.

Les signes échographiques devant faire évoquer un ganglion suspect sont : une forme arrondie, une perte du hile graisseux, une hyper-vascularisation périphérique au doppler, un cortex épaissi de façon focale ou diffuse de plus de 3 mm et des contours irréguliers [80-111-124].

L'échographie permet en plus le repérage et surtout des prélèvements échoguidés.

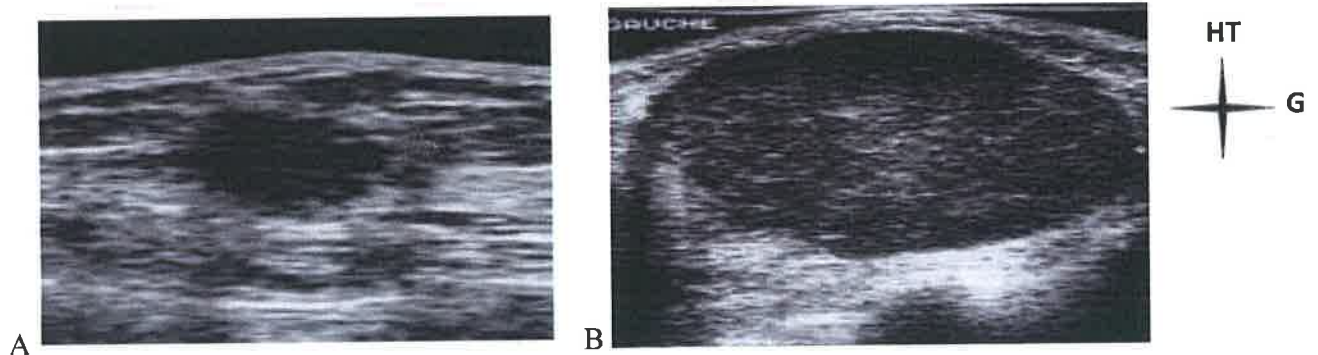


Figure 10 : image du cancer du sein à l'échographie

A- masse solide hypoéchogène à contours spiculés, d'aspect malin classe 5

B- masse hypoéchogène bien circonscrite associée à un renforcement postérieur du faisceau ultrasonore.

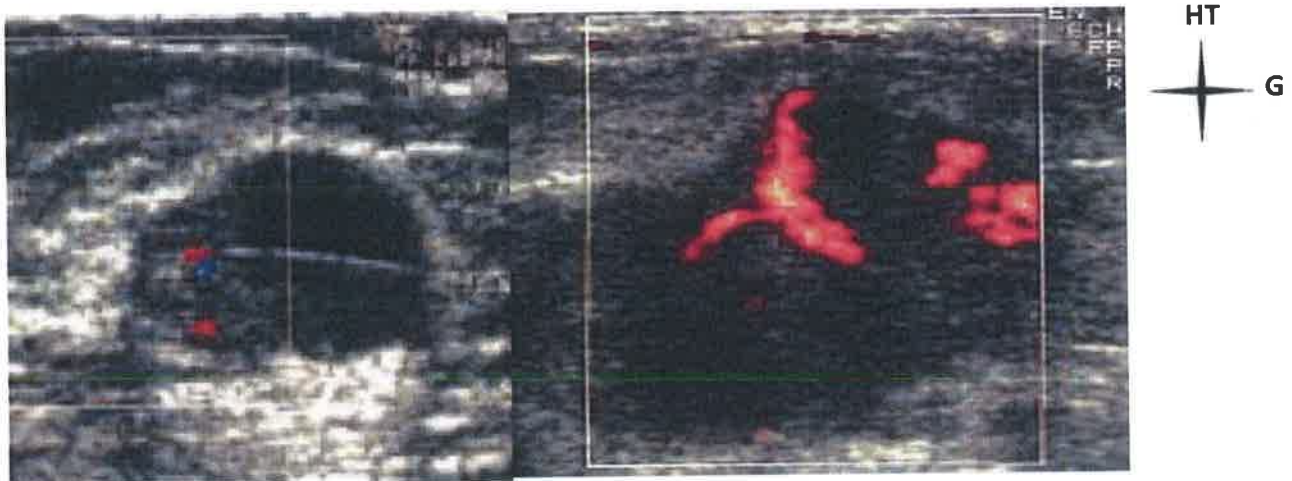


Figure 11 : carcinome canalaire infiltrant avec des zones échogènes vascularisées en doppler couleur [132].

❖ L'imagerie par résonance magnétique (IRM)

Il n'y a pas de données suffisantes pour justifier l'utilisation de l'IRM mammaire dans le bilan initial d'un cancer du sein. Elle ne remplace pas la mammographie ni l'échographie mammaire sauf dans les cas suivants :

- si l'estimation de l'étendue de la maladie diverge entre l'examen clinique, la mammographie et l'échographie ;
- l'évaluation d'une patiente avec haut risque du cancer du sein,

- dans les cas où l'examen mammographique ne permet pas d'exclure une maladie multicentrique ou bilatérale ;
- l'évaluation d'un traitement néo-adjuvant
- en cas de suspicion de récurrence locale ou de recherche d'un cancer primitif mammaire avec N+ dans le contexte d'un bilan clinique, échographique et mammographie normale.
- L'IRM est la meilleure technique pour estimer la taille tumorale surtout dans les seins denses [100].

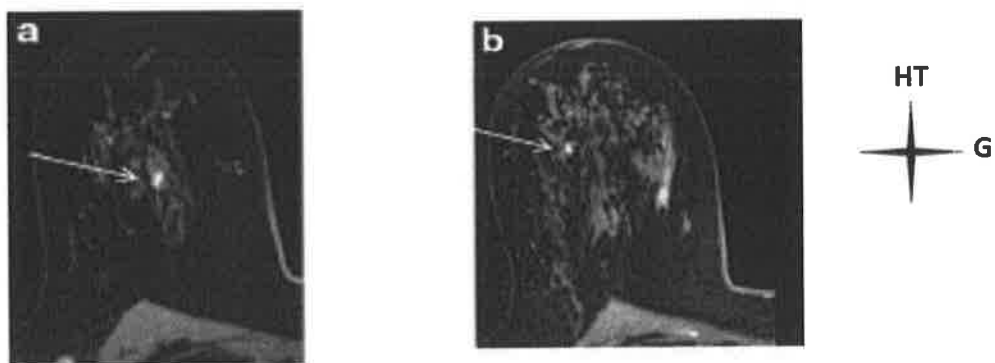


Figure 12 : Coupes d'IRM mammaire axiales en T1

a : lésion ACR6

b : lésions additionnelles multiples ACR4.

III.1.2. Les arguments de certitudes

III.1.2.1. Examens anatomo-pathologiques

La preuve définitive de la malignité ne peut être acquise que par l'examen anatomopathologique [89].

III.1.2.1.1. Les Techniques de prélèvements des lésions

❖ L'examen cytologique

➤ Technique

Une ponction cytologique consiste à prélever des cellules au niveau d'une anomalie du sein. Les cellules sont prélevées à travers la peau à l'aide d'une aiguille fine, puis analysées au microscope après étalement du matériel sur la lame.

➤ Résultats

On recherche des anomalies cytonucléaires : la perte de cohésion cellulaire, le rapport cytonucléaire, l'irrégularité de la membrane nucléaire, une chromatine en motte ainsi que la présence de nucléoles anormaux.

➤ Avantages

La cytoponction présente quelques avantages :

- il s'agit d'un examen mieux toléré car moins invasif (aiguille de 22 G soit 0,6 mm) ;
- son coût est plus accessible;
- elle présente moins de passages ;
- elle permet un diagnostic immédiat.

➤ Limites

La cytologie n'a de valeur que si positive.

Elle ne distingue pas des lésions invasives et in situ et ne permet pas une étude immunohistochimique [99].

❖ Micro biopsie ou prélèvement sous repérage

Les micro-biopsies proposées pour des lésions de topographie profonde et pré-pectorales.

Cet examen permet le diagnostic des masses sans chirurgie.

Il est réalisable dès lors qu'une « cible » échographique est visible. Des lésions de 5mm ou plus peuvent être ponctionnées.

Les limites de cette technique concernent les seins très denses, dans lesquels la sonde progresse difficilement.

Le prélèvement se fait par positionnement parallèle au plan du muscle pectoral passant le bord latéral de la sonde échographique . cette manœuvre est suivie de la mise en place d'un clip en vue d'un suivi ou d'un repérage pré-opératoire.

Les avantages :

- Réalisée dans la foulée de la mammo-échographie ;
- Peu invasive ;
- Très bien tolérée ;
- Faible coût.

Inconvénients :

Complication rare : hématome, infection, pneumothorax, malaise vagal.

❖ Macro biopsies sous échographie

On parle de macro biopsie couplée à une aspiration pour les diamètres d'aiguille allant de 11 à 8G.

Les indications ne sont pas encore bien définies et restent discutées. Les résultats de l'étude de Carpentier montrent leur intérêt diagnostique en seconde intention après les micros biopsies lorsque le résultat de celles-ci est non contributif et/ou discordant avec l'aspect échographique, ce d'autant plus lorsque la taille des nodules biopsiés n'excède pas 5 à 6 mm [30].

Les limites de cette technique concernent les seins très denses, dans lesquels la sonde progresse difficilement.

Les autres biopsies sont : les biopsies tru-cut, les biopsies chirurgicales.

III.1.2.1.2. Le compte rendu histologique

Le résultat d'anatomopathologie permet de préciser les éléments suivants : le type histologique, le grade histopronostique de Scarff Bloom Richardson (SBR) modifié par Elston et Ellis, la présence éventuelle d'embolies vasculaires, l'étude immunohistochimique (l'évaluation des récepteurs hormonaux et l'évaluation du statut C-erbB-2).

III.2. Bilan d'extension

Au terme du diagnostic un bilan s'impose pour apprécier l'extension de la maladie et déterminer une stratégie thérapeutique.

Le bilan d'extension qui comprendra un examen clinique minutieux, ainsi que des examens para cliniques pour évaluer l'extension de la maladie.

III.2.1. Extension clinique

L'examen clinique : comportera l'examen des aires ganglionnaires, examen pleuro pulmonaire à la recherche de signes d'appel pulmonaires, examen abdominal ; cardiovasculaire, ostéo articulaire pour déceler une douleur osseuse.

III.2.2. Extension à la paraclinique

Le bilan d'extension d'imagerie recherchera la présence de localisations secondaires osseuses ou ; viscérales. Les moyens « classiques » recommandés sont : la radiographie du thorax, échographie abdominale, scanner thoraco-abdomino-pelvienne, scintigraphie osseuse.

Le TEP-scan n'est pas recommandé en routine dans le cadre d'un bilan d'extension conventionnelle [20-145].

III.2.3. La classification clinique TNM

Classification TNM des cancers du sein [47].

III.2.3.1. (T) Tumeur primitive

TX Non déterminé

T0 Pas de signe de tumeur primitive

Tis Carcinome in situ : carcinome intra-canaulaire, ou carcinome lobulaire in situ, ou maladie de Paget du mamelon sans tumeur décelable

Note : une maladie de Paget avec tumeur décelable est à classer en fonction de la taille de la tumeur.

T1 Tumeur ≤ 2 cm dans sa plus grande dimension

- T1mic micro-invasion $\leq 0,1$ cm
- T1a $> 0,1$ et $\leq 0,5$ cm
- T1b $> 0,5$ et ≤ 1 cm
- T1c > 1 cm et ≤ 2 cm

T2 Tumeur > 2 cm et ≤ 5 cm dans sa plus grande dimension

T3 Tumeur > 5 cm dans sa plus grande dimension

T4 Tumeur de toute taille avec extension directe à la paroi thoracique ou à la peau

Note : la paroi thoracique comprend les côtes, les muscles intercostaux et grands dentelés, mais ne comprend pas le muscle pectoral

T4a Extension à la paroi thoracique

T4b Extension à la peau

T4c A la fois 4a et 4b

T4d Cancer inflammatoire

III.2.3.2. (N) Adénopathies.

NX Appréciation impossible de l'atteinte ganglionnaire (du fait, par exemple, d'une exérèse antérieure).

N0 Absence de signe d'envahissement ganglionnaire régional

N1 Ganglions axillaires homolatéraux mobiles.

N2 Adénopathies axillaires homolatérales fixées entre elles ou à une autre structure anatomique ou adénopathies mammaires internes homolatérales cliniquement apparentes.

N2a Adénopathies axillaires homolatérales fixées entre elles ou à une autre structure.

N2b Adénopathies mammaires internes homolatérales cliniquement apparentes en l'absence d'adénopathie axillaire cliniquement évidente.

N3a Adénopathies sous claviculaires associées à des adénopathies axillaires homolatérales.

N3b Adénopathies mammaires internes associées à des adénopathies axillaires homolatérales

N3c Adénopathies sus claviculaires homolatérales.

III.2.3.3. (M) Métastases

MX Détermination impossible de l'extension métastatique

M0 Absence de métastases à distance

M1 Présence de métastases à distance

Classification anatomopathologique (pTNM)

Stade 0

Tis N0 M0

Stade I

T1 N0 M0

Stade IIA

T0 N1 M0

T1 N1 M0

T2 N0 M0

Stade IIB

T2 N1 M0

T3 N0 M0

Stade IIIA

T0 N2 M0

T1 N2 M0

T2 N2 M0

T3 N1 M0

T3 N2 M0

Stade IIIB

T4 tous N M0

Tous T N3 M0

Stade IV

Tous T tous N M1

III.2.4. Bilan pré-thérapeutique

Il consiste à faire le bilan des comorbidités avant tout traitement.

✓ **Bilan clinique**

Il consiste à l'appréciation des constantes hémodynamiques et de l'état général par : l'appréciation du statut physique selon l'OMS ou l'indice de Karnofsky ; l'état psychologique du patient ; l'état d'hydratation et de nutrition ; la coloration des muqueuses.

✓ **Bilan paraclinique**

Il s'agit d'un bilan d'opérabilité ou de pré-chimiothérapie. Les examens sont prescrits en fonction des antécédents de la patiente de son état clinique et en fonction de certains médicaments de la chimiothérapie.

IV. TRAITEMENT CONSERVATEUR DU CANCER DU SEIN

IV.1. Historique du traitement conservateur

Le concept de traitement conservateur [106].

Le traitement conservateur du cancer du sein a été proposé initialement dans les années 1960–1970 en Europe. Longtemps a prévalu le concept de Halstedt, qui considérait le cancer du sein comme une maladie locorégionale nécessitant une chirurgie d'exérèse large. A la suite des travaux de Baclesse sur la radiosensibilité des cancers du sein et les résultats encourageants des premières séries de chirurgie conservatrice, s'est développé le concept de traitement conservateur.

Il associe une exérèse de la tumeur, le traitement des adénopathies axillaires et une irradiation du sein conservé [46].

Ce traitement conservateur est actuellement le traitement de référence des cancers du sein T1 et T2 de petite taille, non inflammatoires.

L'équivalence, en termes de survie, entre le traitement conservateur et la mastectomie est formellement démontrée pour les tumeurs jusqu'à 4 cm à 5 cm. Deux études randomisées avec 20 ans de recul l'ont récemment confirmé [69,121].

Dans les années 1980, la taille moyenne des tumeurs lors du diagnostic a diminué de façon continue avec le programme de dépistage en Europe, ce qui s'est traduit par une augmentation de stades précoces. Cette augmentation du nombre de stades précoces a permis d'augmenter le nombre de traitements conservateurs. Certaines équipes, ont proposé de réaliser un traitement préopératoire afin de réduire le volume tumoral, pour pouvoir ensuite faire bénéficier la patiente d'un traitement conservateur.

Les données à long terme issues de trois essais majeurs : NSABP-B06 (suivi à 12 ans), NCI (suivi à 10 ans) et EORTC108 (suivi à 10 ans), démontraient que le traitement conservateur est une option aussi efficace que la mastectomie radicale chez les patientes ayant des tumeurs infiltrantes mesurant jusqu'à 5 cm.

Le problème principal reste le compromis entre une exérèse large avec des marges saines et un résultat esthétique satisfaisant.

Principes généraux [91].

L'exérèse glandulaire, par une incision cutanée directe ou indirecte avec exérèse glandulaire au large de la tumeur palpable ou de l'image radiologique anormale allant du plan sous-cutané jusqu'au plan pectoral. Cette exérèse est suivie d'un remodelage glandulaire effectué après

décollement de la glande mammaire du grand pectoral et du plan superficiel cutané, avec réalisation de deux lambeaux glandulaires permettant un rapprochement des berges.

La chirurgie oncoplastique a permis d'étendre les indications du traitement conservateur ; elle consiste à améliorer le résultat esthétique du traitement conservateur du cancer du sein tout en permettant une exérèse carcinologiquement satisfaisante. La chirurgie oncoplastique s'adresse aux tumeurs rétro-aréolaires et aux tumeurs de plus de 3 cm, dont l'exérèse simple risquerait de donner un résultat cosmétique insuffisant [9].

Le traitement conservateur doit obéir à certaines règles qui sont :

- une exérèse au large (> 1 cm macroscopique) en cas de tumeur palpable allant de la sous-peau jusqu'au plan pectoral, et dans certains cas une exérèse cutanéoglandulaire monobloc jusqu'au plan pectoral ;
- une exérèse histologique complète (pas de cellules tumorales au contact des berges, dans les limites de la localisation de la tumeur au sein de la glande) ;
- une radiothérapie postopératoire ;
- un résultat esthétique satisfaisant pour la patiente.

IV.2. Les buts

Les buts du traitement sont :

- Garantir une guérison ou permettre le contrôle de la tumeur ;
- Assurer le contrôle locorégional afin d'éviter la rechute ;
- Traiter une éventuelle dissémination à distance ;
- Assurer une bonne qualité de vie des malades.

IV.3. Les moyens et méthodes

Le choix des thérapeutiques dépend du type de cancer, en particulier au niveau moléculaire, de ses caractéristiques, de son degré d'invasion ou de métastases, et de l'état général de la patiente [36].

On distingue les traitements locorégionaux (chirurgie et radiothérapie), les traitements systémiques (chimiothérapie, thérapie ciblée), et les soins de support (soins palliatifs)

Deux techniques chirurgicales sont envisageables pour le traitement du cancer du sein : la tumorectomie (traitement conservateur) et la mastectomie (traitement radical qui ne sera pas abordé dans notre travail), qui sont systématiquement associées ou non au curage axillaire homolatéral, à une reconstruction immédiate ou différée et ou à l'oncoplastie mammaire.

IV.3.1. La chirurgie conservatrice classique

❖ Préparation de la patiente

Les informations et explications sont clairement données à la patiente :

- sur le type de cicatrice : autour de l'aréole, verticale, oblique, axillaire, unique ou multiple ;
- sur la mise en place de drain au niveau du sein et de l'aisselle ;
- sur le geste controlatéral synchrone ou différé ;
- nécessité dans certains cas de traitement chirurgical différé avec possibilités de mastectomie si l'examen histologique définitif retrouve des lésions au contact des berges chirurgicales [53].

❖ L'instrumentation

Une boîte standard sera utilisée ; on pourra y ajouter quelques instruments utiles :

- des écarteurs de Farabeuf court et profond, et écarteur de Hartman ;
- des crochets, uniques ou doubles ;
- une pince de Museux délicate et une pince en cœur ;
- des ciseaux de Maillot mousses et des ciseaux à peau ;
- des pinces de Kocher, Christophe, Bengoléa ;
- des pinces d'Adson à griffes, des pinces à disséquer et des pinces de Debacquet longues.

❖ L'installation

La patiente en position assise pour faire les dessins préopératoires, puis en position couchée.

Les deux seins sont dans le champ opératoire, bras fixé sur appui-bras à 90°.

L'opérateur se place du côté du sein opéré.

L'aide opérateur est placé de l'autre côté en face de l'opérateur.

❖ Anesthésie

La chirurgie conservatrice mammaire est réalisée sous anesthésie générale associée à une anesthésie locorégionale (bloc paravertébral).

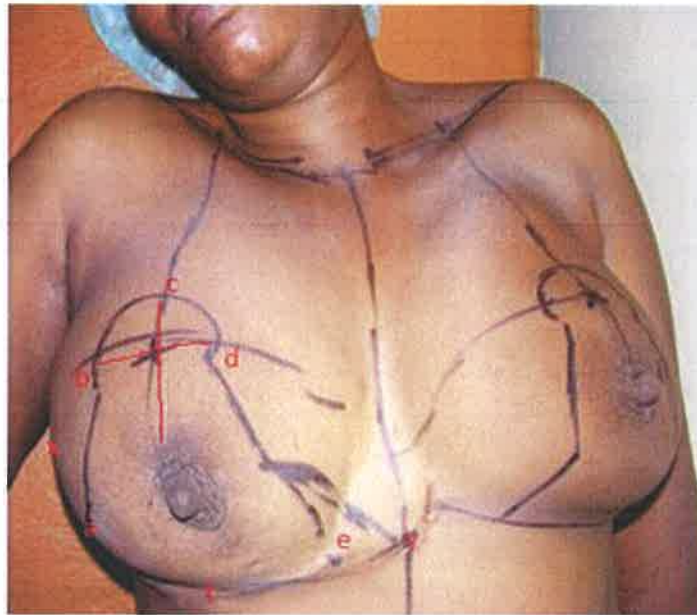


Figure 13 : Installation de la patiente sur table opératoire avec le dessin préopératoire [Dr KA S. I/curie hôpital Dantec Dakar].

L'incision suit le tracé « abcde», cette zone est désépidermisée sur 4 cm à 5 cm.

On incise ensuite le derme dans le sillon sous-mammaire « xy » et on rejoint le tracé précédent en incisant les segments « xa » et « ye».

La section glandulaire est verticale et emporte les segments « ab » et « de ». La croix correspond au nouveau site de la PAM.

❖ Abord

L'incision cutanée dépend de la taille de la tumeur et de sa localisation, de la taille des seins, la présence d'une ancienne cicatrice, la taille de l'aréole. Il est recommandé de dessiner les incisions avant l'intervention, en position assise et debout. L'incision doit être de préférence directe permettant de faire une exérèse complète, Elle doit être incluse en totalité dans le tracé d'une éventuelle mastectomie ultérieure. Elle se doit d'être suffisante pour réaliser une exérèse carcinologique de la tumeur, sans fragmentation, en passant au large. Elle doit également tenir compte de soucis esthétiques en épargnant la zone du décolleté, et en restant aussi limitée que possible. Nous décrivons deux types d'incision :

➤ **L'incision cutanée par abord direct**

L'incision cutanée par abord direct est soit radiaire soit arciforme, emportant le plus souvent la peau en regard de la tumeur. Après ce type d'incision le lit tumoral se trouve directement sous la cicatrice visible.

➤ **L'incision par abord indirect périaréolaire**

L'incision par abord indirect périaréolaire est hémi circonférentielle avec parfois un trait de refend perpendiculaire pour améliorer le jour opératoire si le diamètre de l'aréole est réduit.

La cicatrice n'est, par définition, pas en regard de la zone d'exérèse.

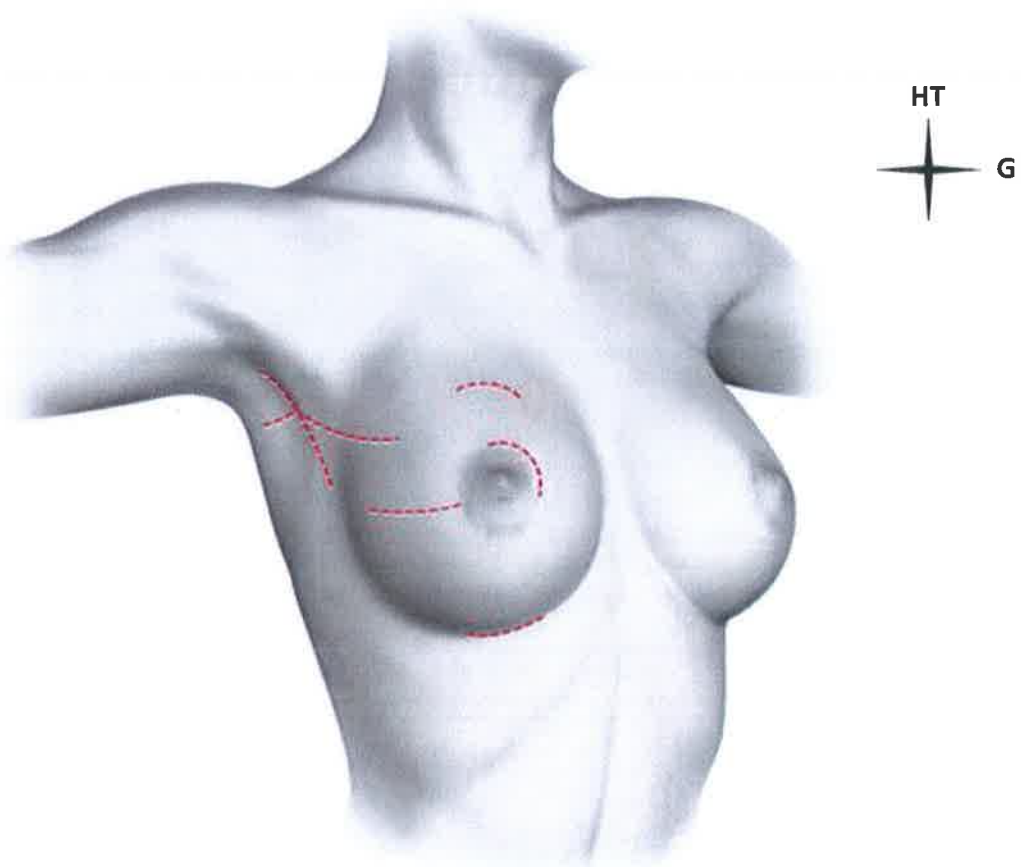


Figure 14 : Types d'incision [55]



Figure 15 : Désépidermisation à la lame et aux ciseaux après l'incision [Dr KA S. I/Curie hôpital Dantec].

❖ Tumorectomie

Les principaux temps de l'exérèse après les détails sus-donnés sont les suivants :

- large décollement sous-cutané ;
- incision de la glande jusqu'au pectoral ;
- décollement postérieur ;
- tumorectomie ;
- remodelage glandulaire : les berges glandulaires rapprochés et suturés par quelques points au vicryl®, ce qui permet de reconstruire le mur glandulaire.
- fermeture de la peau par des points simples ou intradermique.

NB : Une excision cutanée sera réalisée en cas de tumeur rétractant ou envahissant la peau, ou d'excès cutané après la tumorectomie en cas d'incision indirecte.

En cas de doute sur les berges d'exérèse, une recoupe est pratiquée pour examen anatomopathologique. Cette recoupe est orientée par un fil.

En fin d'intervention, on va placer un clip métallique dans le lit de tumorectomie, pour guider le radiothérapeute ou une éventuelle reprise chirurgicale.

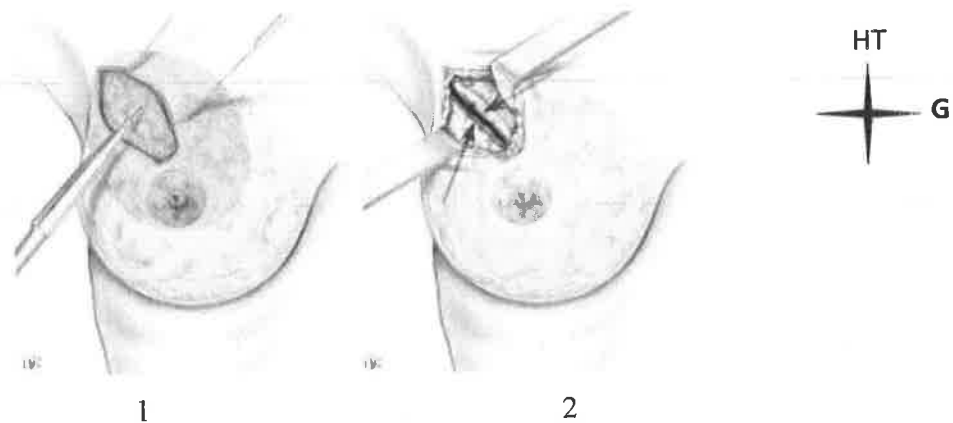


Figure 16 : Remodelage glandulaire par confection de deux lambeaux glandulaires de glissement [55].

1. Décollement glandulaire sous-cutané.
2. Remodelage glandulaire par deux lambeaux de rapprochement.

❖ Quadrantectomie

La quadrantectomie est définie par Veronesi [96] comme une exérèse emportant la totalité du quadrant dans lequel siège la tumeur contrairement à la tumorectomie ; le reste des étapes correspond à la description faite pour la tumorectomie.

L'inconvénient des quadrantectomies est, de donner des résultats esthétiques plus défavorables [73].

IV.3.2. La chirurgie conservatrice oncoplastique

La chirurgie oncoplastique se définit comme l'utilisation des techniques de chirurgie plastique lors du traitement conservateur du cancer du sein au moment de l'exérèse initiale, afin de préserver la morphologie du sein et améliorer les résultats esthétiques [8,9].

Elle permet d'étendre les indications du traitement conservateur, en autorisant des résections larges sans détériorer pour autant les résultats esthétiques [2-6-21].

Plusieurs techniques ont été décrites :

❖ Technique en « T » inverse à pédicule supérieur [54]

L'incision, très légère, suit le dessin préétabli, permettant de préserver la vascularisation dermique du pédicule porte-mamelon supérieur. On effectue une désépidermisation de ce pédicule porte-mamelon supérieur, en excluant la plaque aréolomamelonnaire.

La hauteur de la transposition de l'aréole ne doit pas être supérieure à deux fois la largeur du lambeau porte-mamelon. On incise dans le sillon sous-mammaire puis on décolle la glande mammaire du plan pectoral. La section glandulaire est verticalement avec des marges.

La pièce opératoire est orientée dans les trois dimensions.

Le curage est effectué par la même voie d'abord ou par une voie indépendante.

➤ Remodelage glandulaire

Les piliers glandulaires sont rapprochés et suturés entre eux pour reconstruire le massif glandulaire. On positionne un drain en déclive et le sillon sous-mammaire est suturé.

➤ Symétrisation

Le sein controlatéral peut être symétrisé par la même technique dans le même temps opératoire ou dans un second temps.

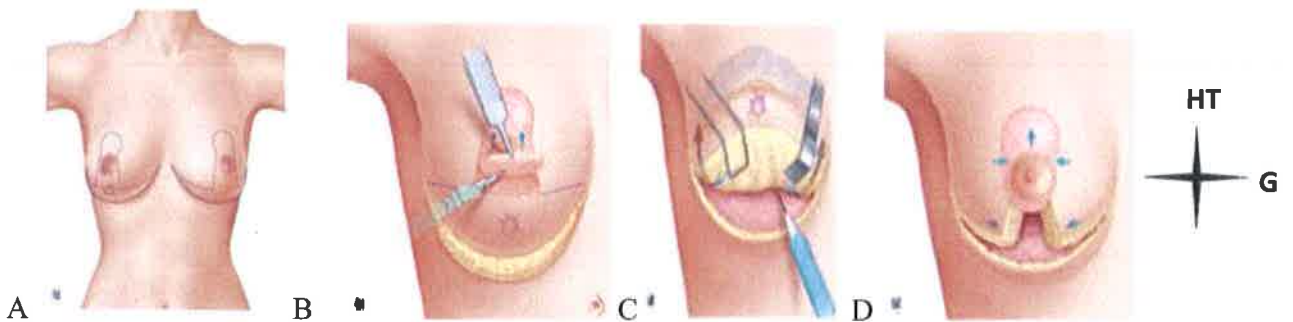


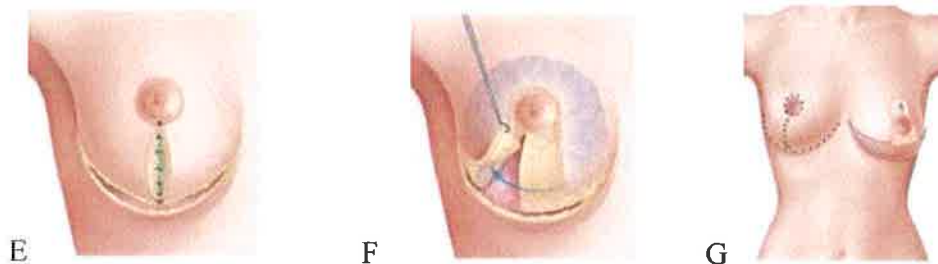
Figure 17 : Technique en T inversé [54].

A. Dessin préétabli en « T inversé ».

C. Levée du pédicule porte-mamelon.

B. Désépidermisation du « trou de serrure ».

D. décollement glandulaire De face



E. Fermeture glandulaire puis cutanée.

F. Résection de la tumeur à l'union des quadrants inférieurs.

G Symétrisation par la même technique.

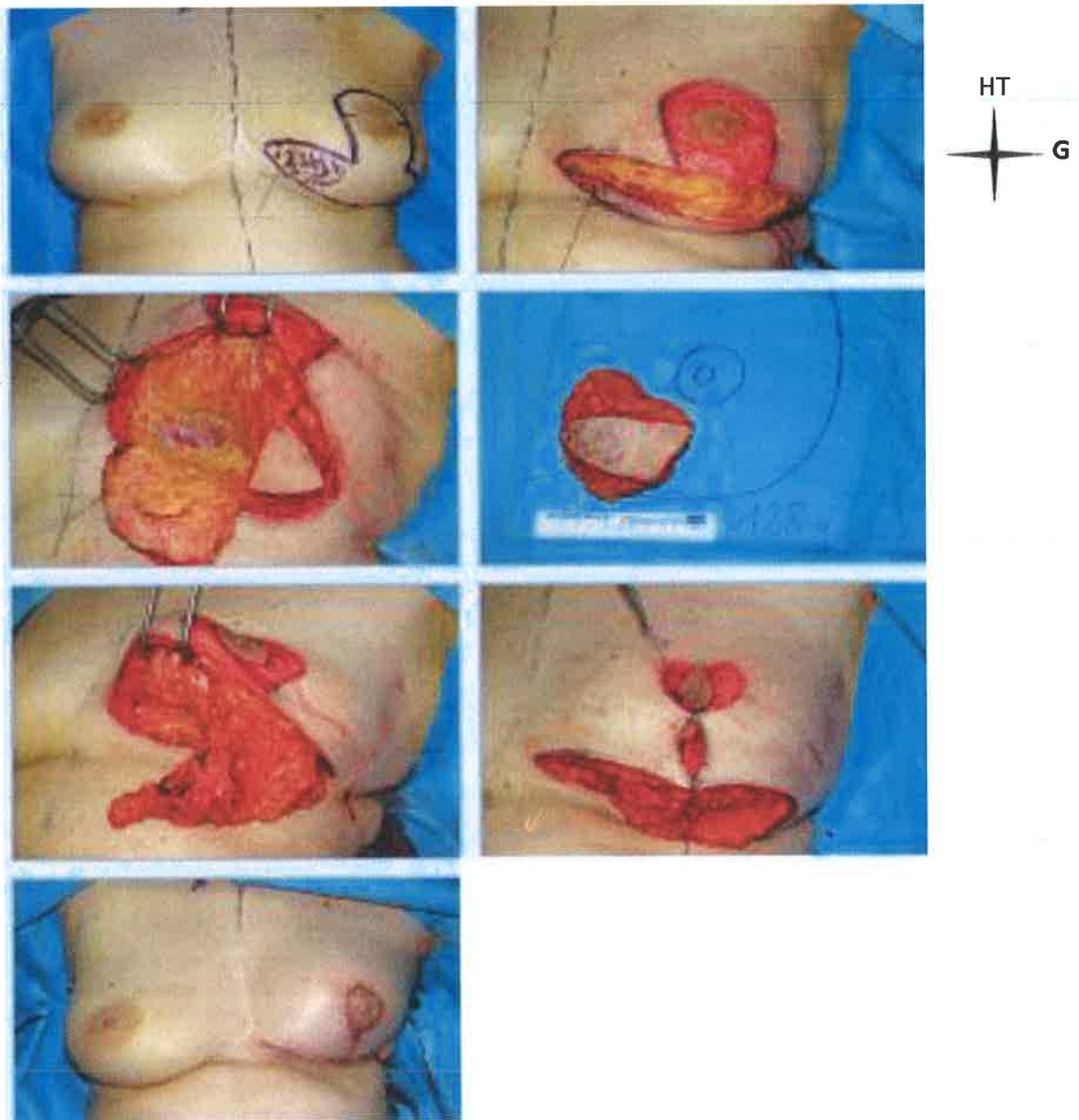


Figure 18 : Technique en « T » inversé à pédicule supérieur : résumé opératoire [55].

❖ **Technique en T inverse à pédicule inférieur** [54]

Cette technique est particulièrement adaptée sur seins ptôsés, car l'aréole qui est repositionnée plus haut doit se situer au minimum à 10 ou 11 cm en dessous de la clavicule.

Le dessin préétabli reprend le tracé des techniques en « T inversé »

La zone de tumorectomie ou de quadrantectomie correspond à la future zone d'implantation de la PAM.

L'incision cutanée suit le tracé arrondi et va en monobloc jusqu'au plan pectoral. La peau est décollée latéralement le long des incisions verticales et horizontales inférieures.

La glande est alors repoussée vers le haut après avoir été libérée latéralement.

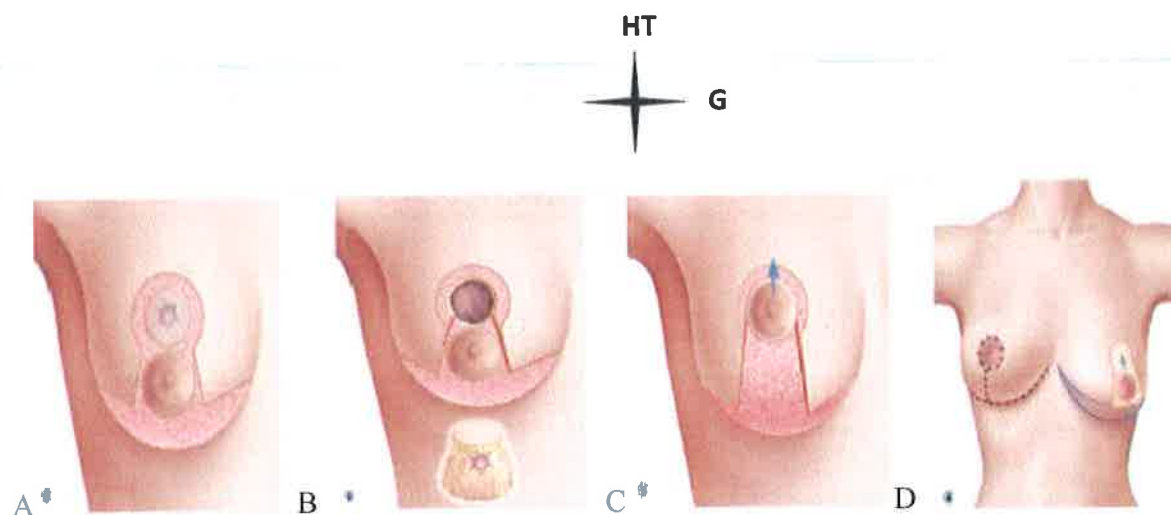


Figure 19 : Technique en T inverse à pédicule inférieur [54].

- A. Dessin préopératoire et désépidermisation en « T », sauf en regard de la tumeur.
- B. Incision glandulaire jusqu'au plan pectoral latéralement.
- C. Ablation de la tumeur au large jusqu'au plan pectoral libération latérale de la peau.
- D. Suture cutanée et symétrisation en « T inversé » à pédicule supérieur.

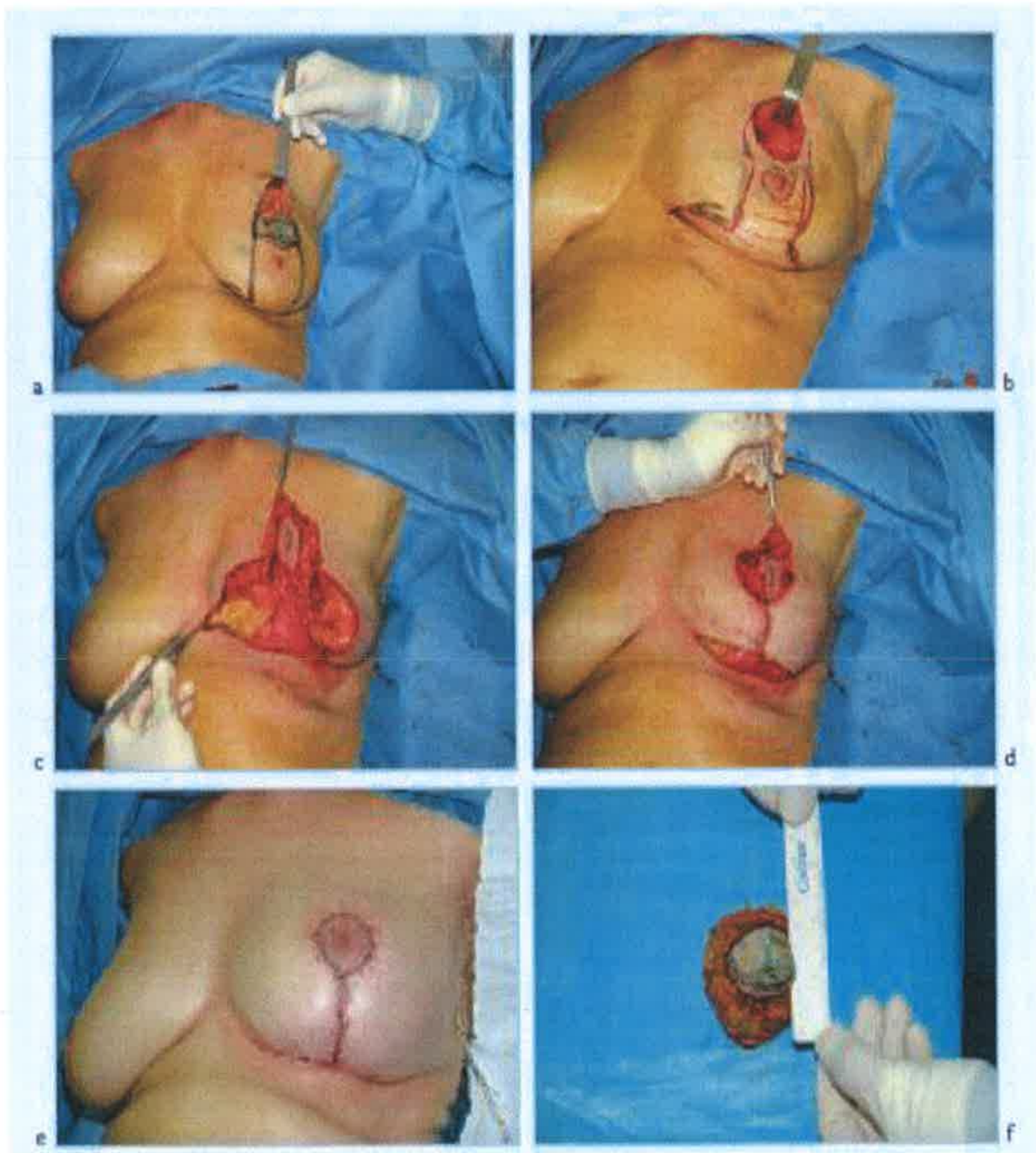
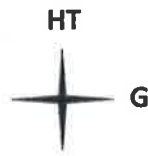


Figure 20 : Technique en « T » inversé à pédicule inférieur : résumé opératoire [54].

❖ Plasties mammaires verticales pures

Cette technique repose sur la même base que le « T inversé » sans la cicatrice du sillon sous-mammaire. Après désépidermisation, la glande mammaire est libérée du muscle pectoral et la tumeur est réséquée au large entre les doigts. On confectionne parfois un lambeau glandulaire de rotation qui permet de combler la zone déshabillée.

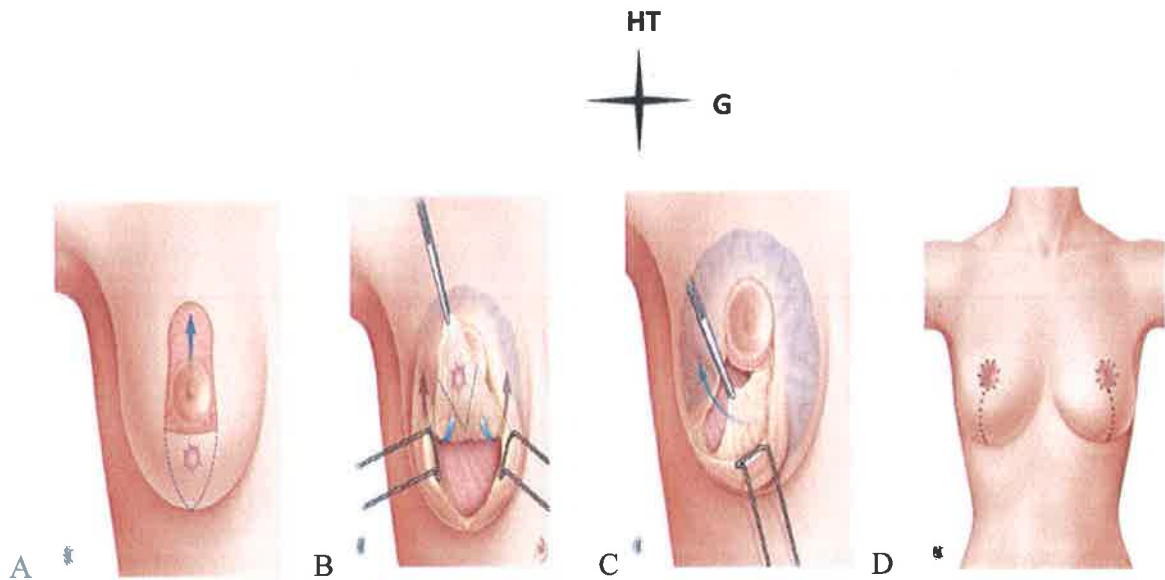


Figure 21 : Plasties mammaires verticales pures [54].

- A. Désépidermisation.
- B. Ablation au large de la tumeur et décollement de la glande du plan pectoral.
- C. Suture et symétrisation.
- D. Lambeau glandulaire de rotation.

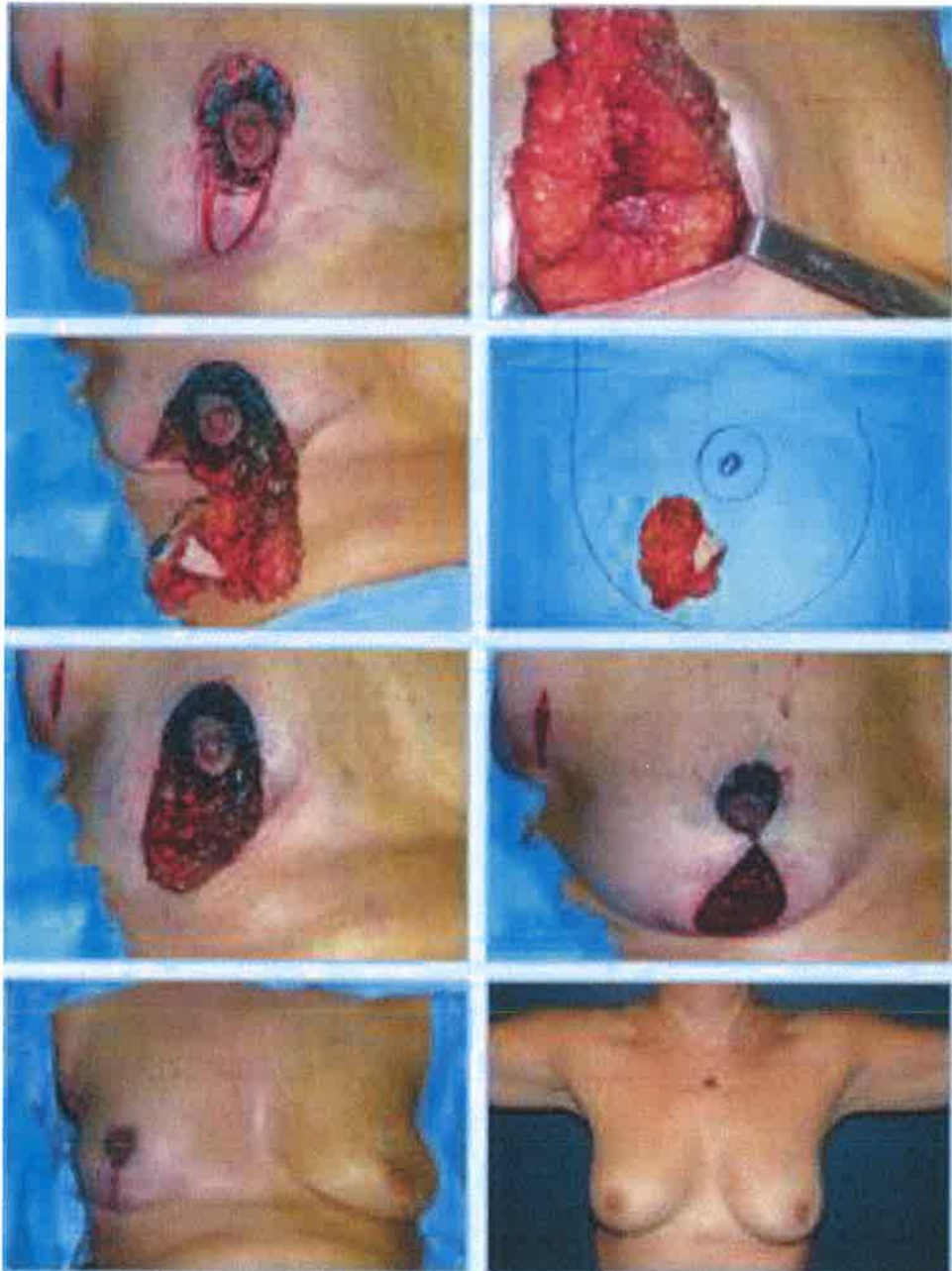
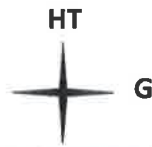


Figure 22 : Plasties Mammaires Verticales Pures : résumé opératoire [55].

❖ Technique en « J » à pédicule supérieur

Il ne s'agit en fait que d'une technique verticale avec un trait de refend en virgule dirigé vers l'extérieur. Cette technique reprend trait pour trait tous les temps opératoires des techniques verticales en permettant un meilleur remodelage cutané. Elle est particulièrement adaptée aux tumeurs inféroexternes sur sein légèrement ptosé.

Le sein controlatéral peut être symétrisé par la même technique dans le même temps opératoire ou dans un second temps.

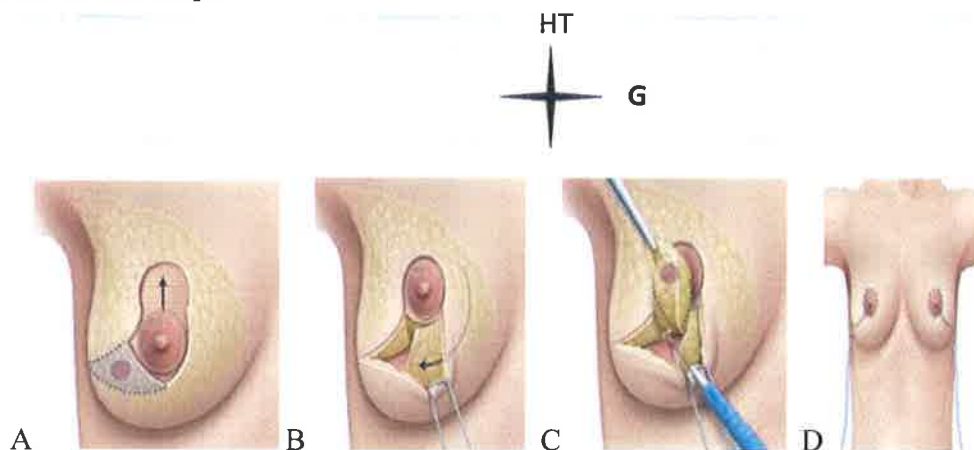


Figure 21 : Technique en « J » a pedicule superieur [55].

- A. Dessin préopératoire en « virgule » et désépidermisation.
- B. Ablation au large de la tumeur et décollement de la glande du plan pectoral.
- C. Lambeau glandulaire de rotation après tumorectomie.
- D. Suture et symétrisation mammaire.

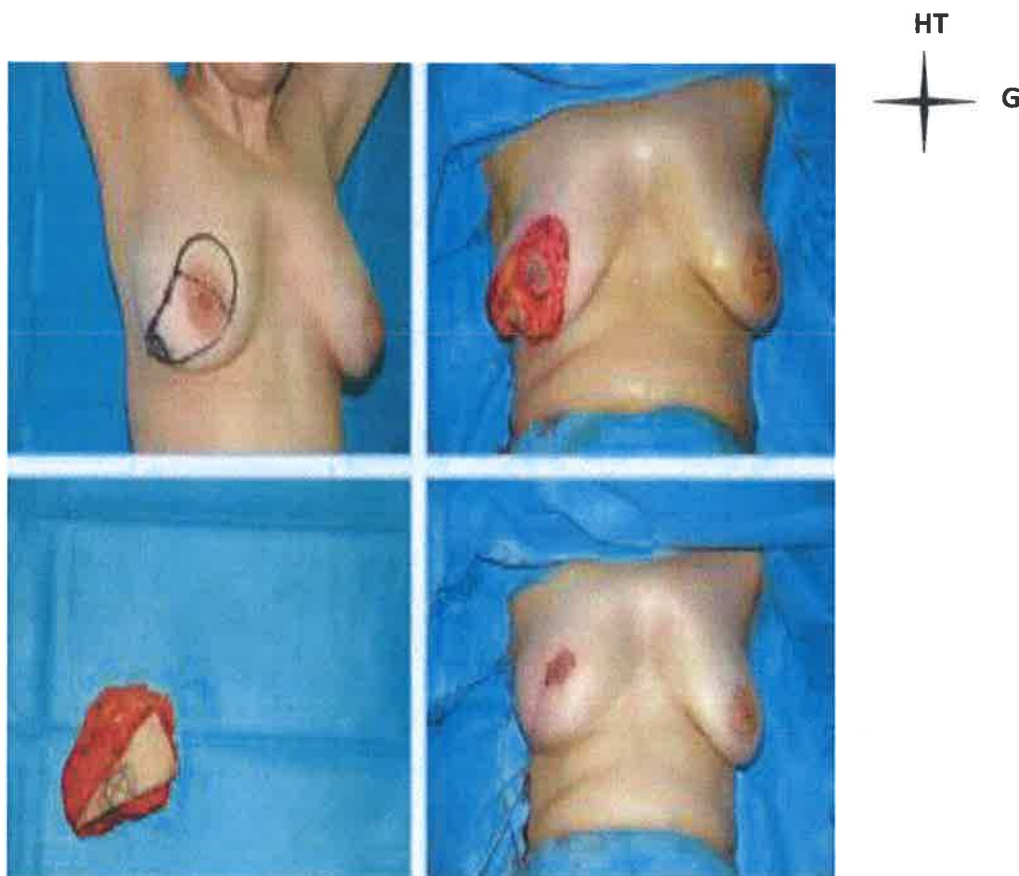


Figure 23 : Technique en « J » à pédicule supérieur : résumé opératoire [55].

❖ **Technique en « V » ou en « Omega »** [54].

Le dessin préopératoire est un V au-dessus de l'aréole et une forme d'oméga s'il épouse la PAM. On effectue une résection monobloc cutanée et glandulaire allant jusqu'au plan pectoral emmenant largement la tumeur.

Les quadrants inférieurs et la PAM sont ensuite ascensionnés et suturés à la partie supérieure de la tranche de section.

Cette technique très simple permet de traiter facilement, sans grand décollement cutanéoglandulaire, des tumeurs à localisation difficile (supéro-internes, parfois très haut situées).

La symétrisation du sein controlatéral est le plus souvent effectuée par une autre technique opératoire.

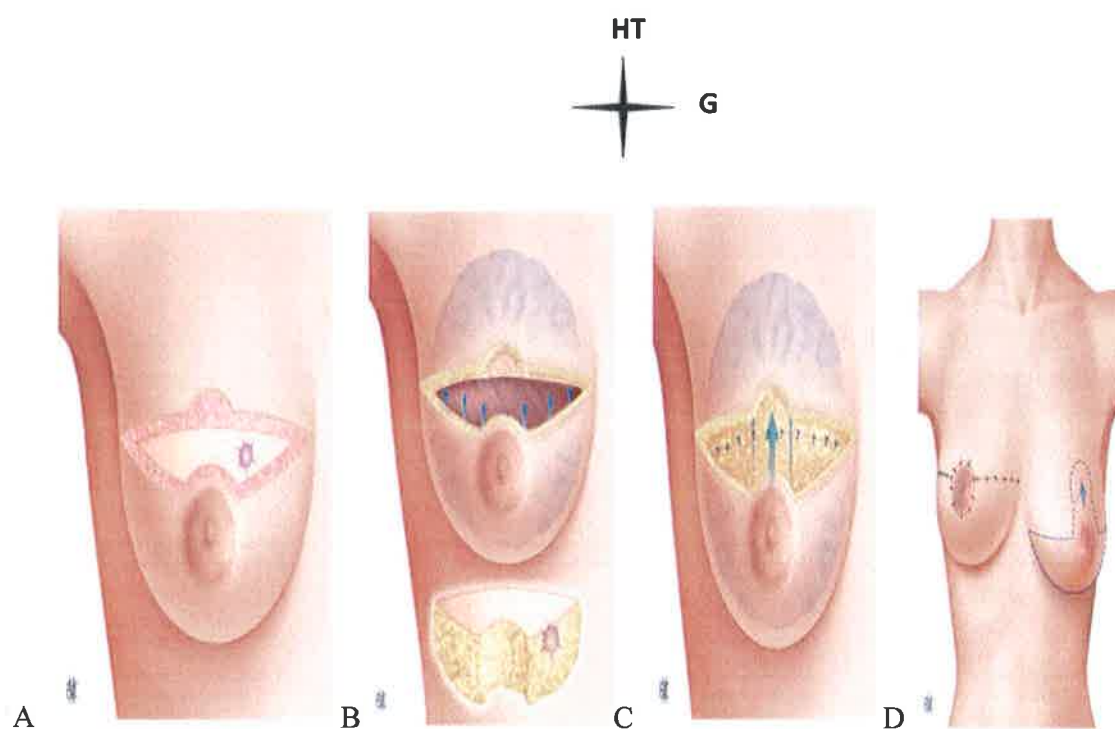


Figure 24 : Technique en « V » ou en « oméga » [54].

- A. Incision cutanée en « oméga ».
- B. Ablation de la tumeur avec la glande en monobloc jusqu'au plan pectoral.
- C. Suture glandulaire directe.
- D. Suture cutanée et symétrisation par une autre technique.

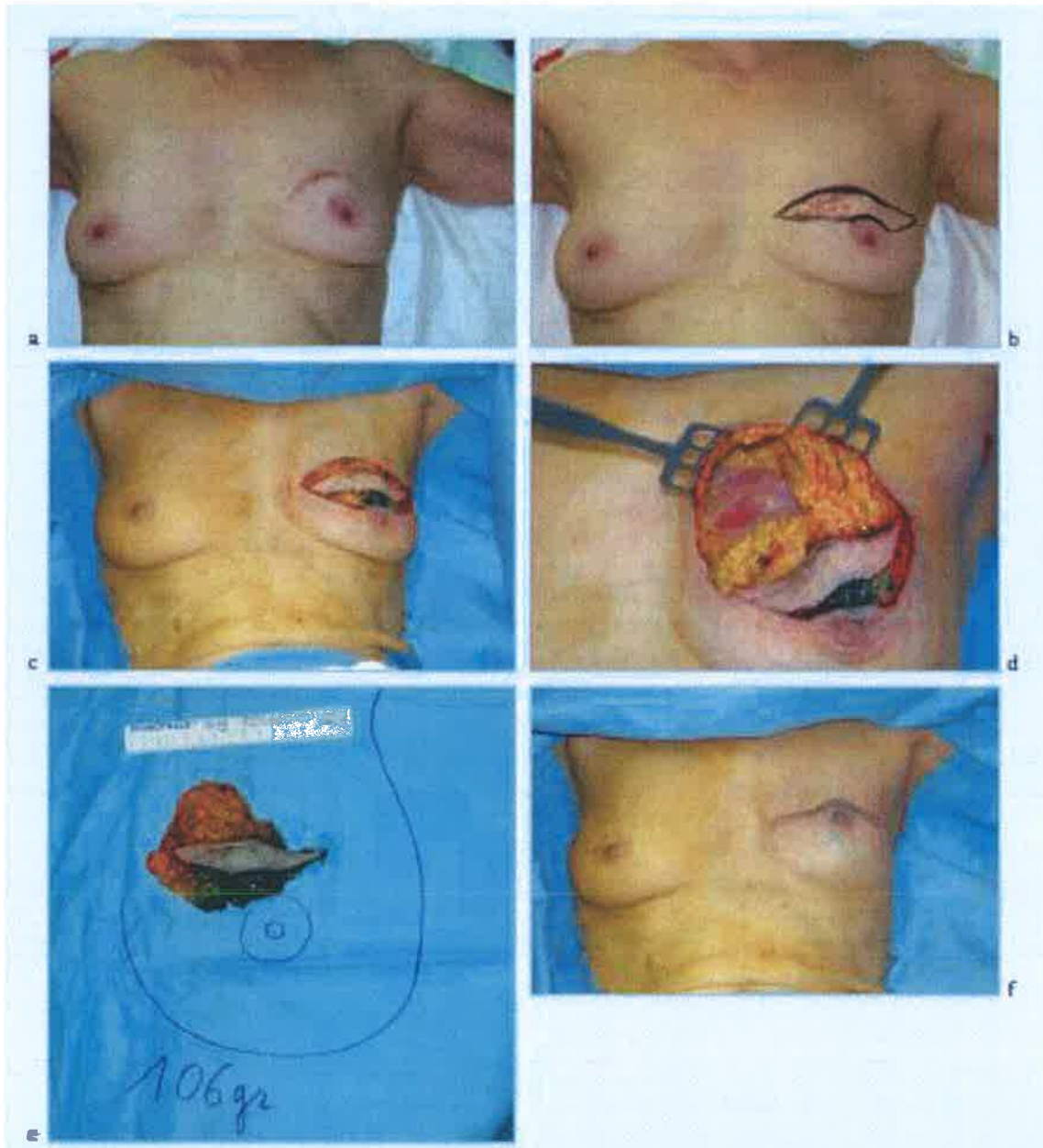


Figure 25 : Technique en V ou en oméga : résumé opératoire [55].

❖ **Technique externe** [54].

Le dessin préopératoire permet de repositionner l'aréole en haut et en dedans.

On pratique une désépidermisation périaréolaire, sauf en regard de la tumeur.

Le pédicule porte-mamelon est souvent court et interne, voire supéro-interne.

On effectue une incision cutanée et glandulaire allant jusqu'au plan pectoral ; cette large quadrantectomie emmène la tumeur et la glande très largement en périphérie avec la peau en regard. Les piliers glandulaires restants inférieur et supérieur sont rapprochés et suturés l'un à l'autre.

Le prélèvement axillaire peut être effectué par la même voie d'abord.

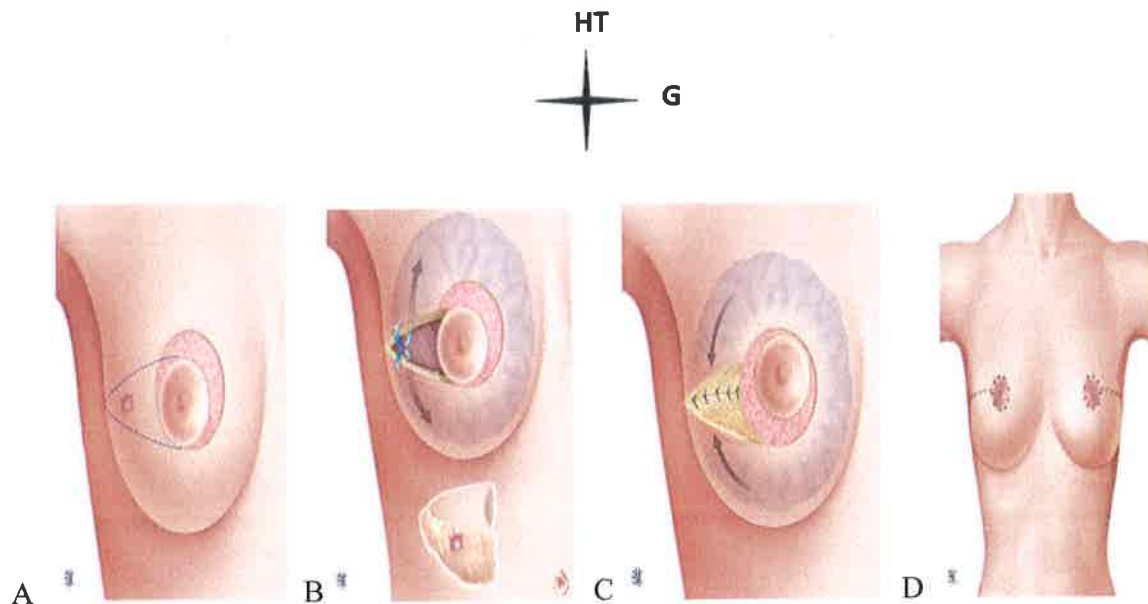


Figure 26 : Technique externe [54].

- A. Incision radiaire en regard de la tumeur.
- B. Ablation au large de la tumeur et décollement de la glande mammaire du pectoral.
- C. La glande mammaire est décollée puis suturée directement.
- D. Suture et symétrisation.

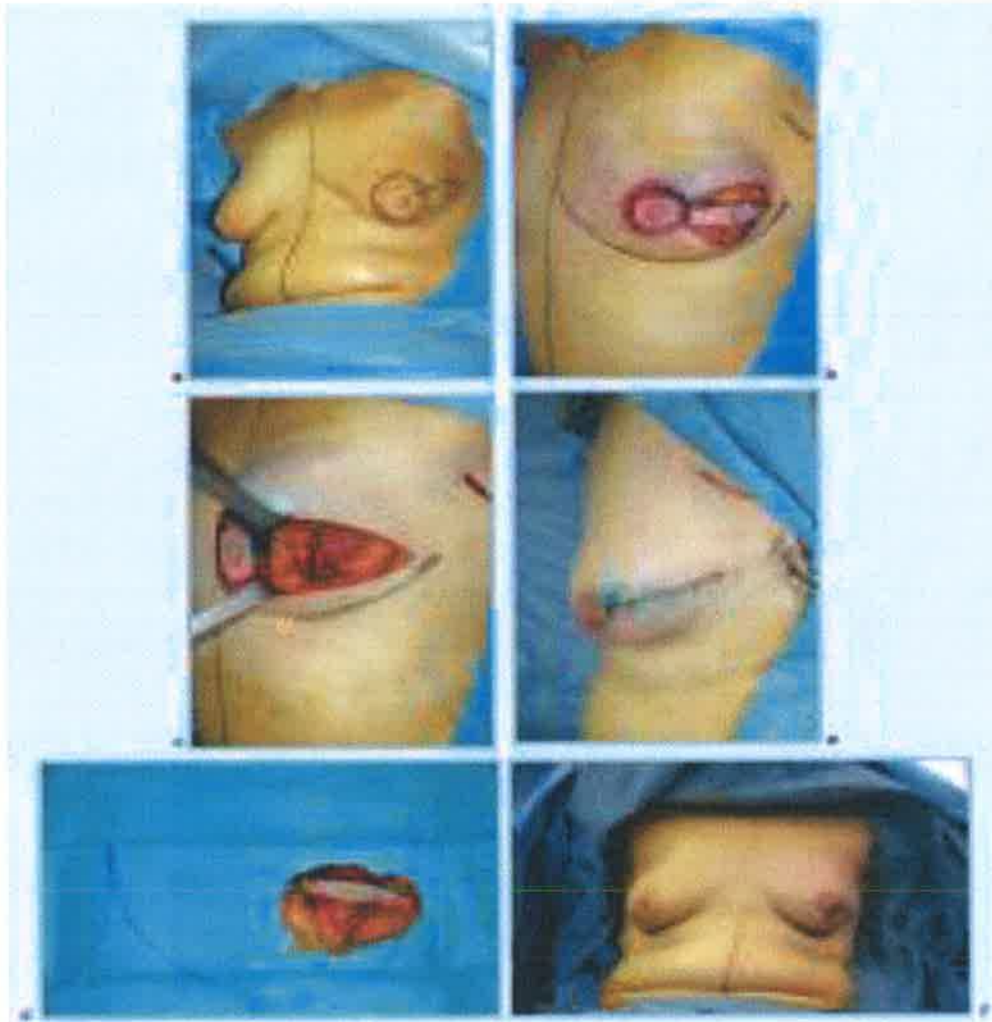
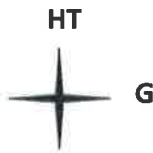


Figure 27 : Technique externe : résumé opératoire [55].

❖ **Technique interne**

Les tumeurs internes sont rares et souvent très difficiles à traiter sans déformation glandulaire.

Sur le dessin préopératoire l'aréole sera transposée en haut et en dehors.

L'incision suivant le dessin préétabli, le pédicule porte-mamelon supérieur est désépidermisé en excluant la plaque aréolomamelonnaire.

On pratique la section glandulaire en décollant la glande mammaire du plan pectoral avec des marges. La pièce opératoire est orientée dans les trois dimensions.

Remodelage glandulaire.

Les piliers glandulaires sont rapprochés et suturés entre eux après repositionnement de l'aréole. Attention ! Ne pas retirer trop de peau, car cela pourrait ascensionner et déformer le sillon sous-mammaire. La fermeture cutanée est directe ; un drain est positionné dans la région postérieure. Le curage, s'il est nécessaire, sera effectué par une incision séparée sous-axillaire horizontale.

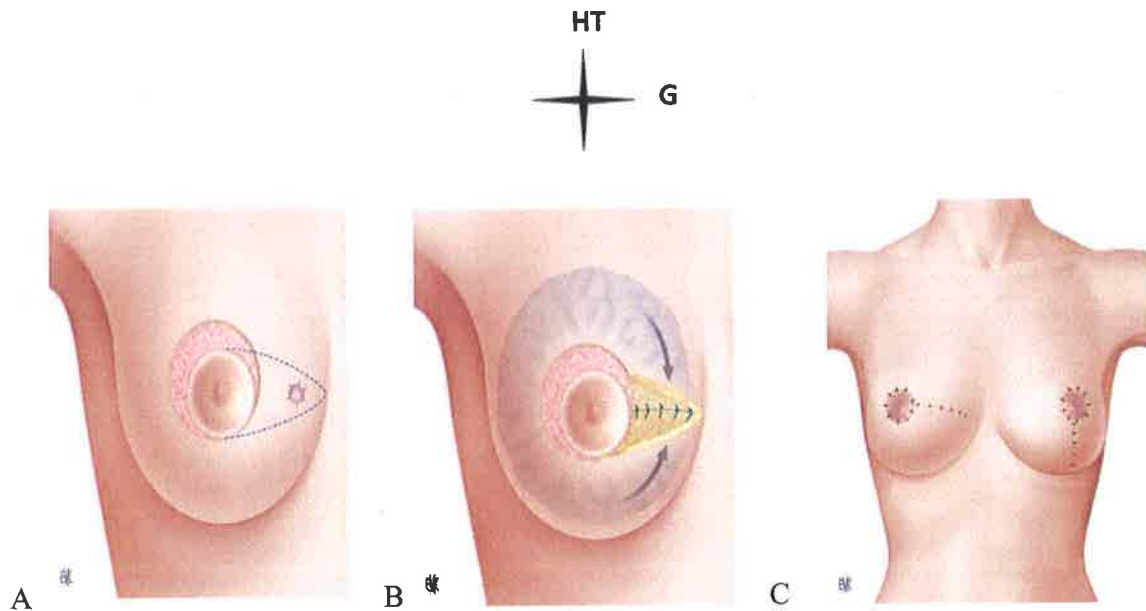


Figure 28 : Technique internes [54].

A : Incision radiale en regard de la tumeur.

B : La glande mammaire est décollée puis suturée directement.

C : Symétrisation par une autre technique.

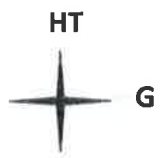


Figure 29 : Technique interne : résumé opératoire [Dr KA S. I/curie hôpital Dantec Dakar]

❖ Technique du sillon sous-mammaire

Elle permet d'éviter des cicatrices importantes par abaissement du sillon sous-mammaire ; elle est particulièrement adaptée pour les seins ptôsés.

Le dessin préopératoire passe 1 cm ou plus au-dessus et en dessous de la tumeur.

L'incision cutanée suit ce tracé ; la résection est large, jusqu'au plan pectoral emmenant la tumeur. On décolle ensuite la glande mammaire du plan pectoral, puis on abaisse l'ensemble jusqu'au sillon sous-mammaire.

La cicatrice supérieure est suturée à la berge inférieure, ce qui permet d'abaisser de 1 cm le sillon sous-mammaire.

La symétrisation n'est donc pas toujours nécessaire ; au besoin elle est effectuée avec la même technique.

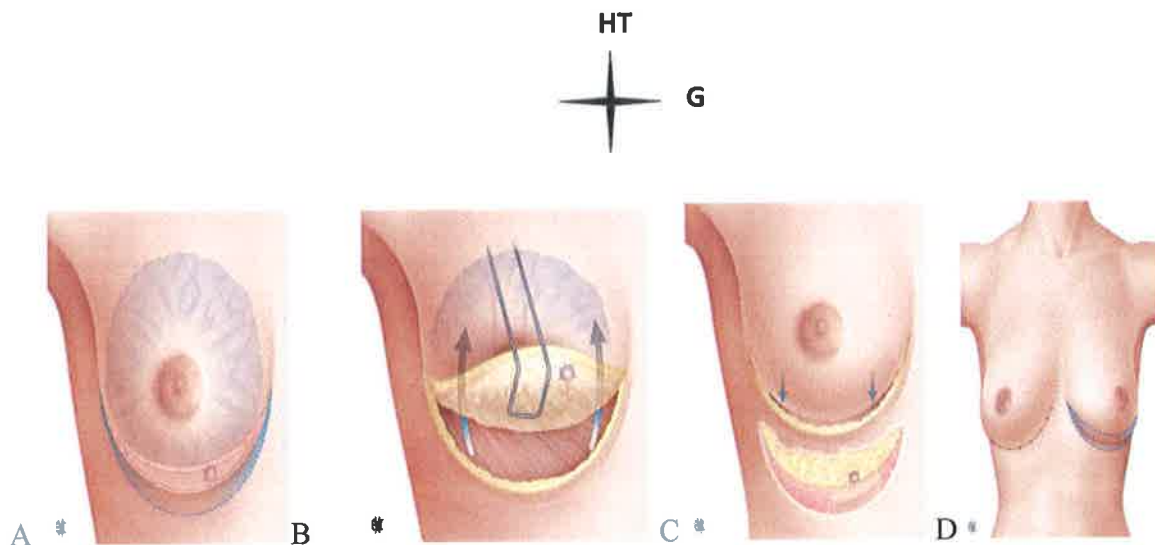


Figure 30 : Technique du sillon sous-mammaire [54].

- A.** Incision cutanée 1 cm au-dessus et en dessous du sillon sous-mammaire. Désépidermisation, sauf en regard de la tumeur.
- B.** Incision monobloc jusqu'au plan pectoral et décollement de la glande mammaire.
- C.** Abaissement de la glande et de la peau jusqu'au nouveau sillon sous-mammaire 1 cm en dessous.
- D.** La symétrisation.

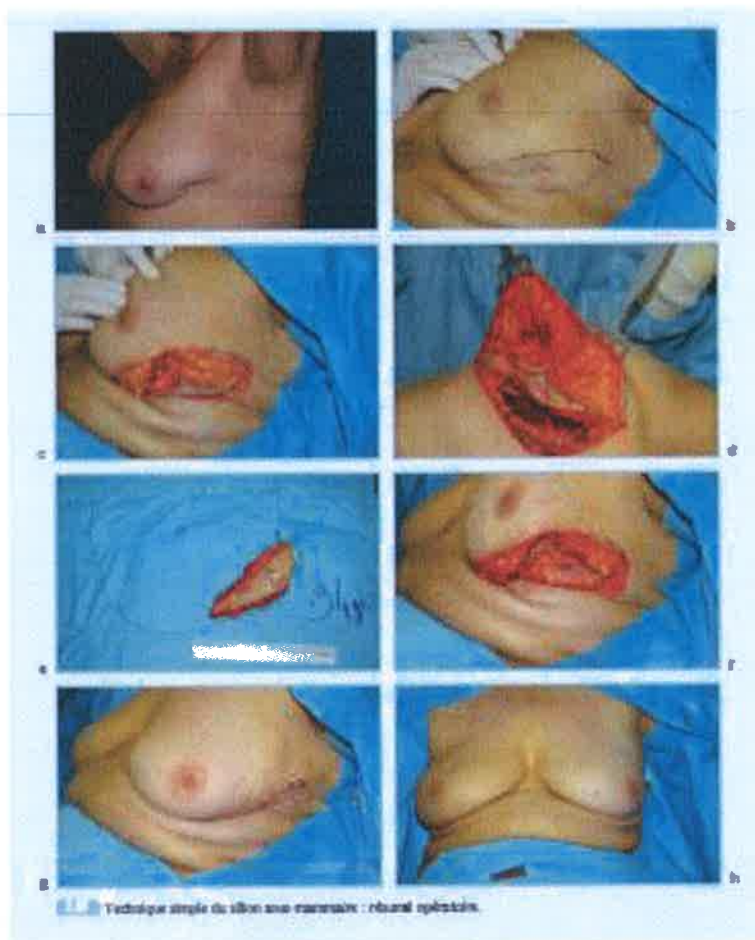


Figure 31 : Technique du sillon sous-mammaire (résumé opératoire) [55].

❖ **Technique peri-areolaire, ou « Round Block »**

Elle est facilement réalisable pour les tumeurs proches de l'aréole à 2 cm ou 3 cm et surtout dans les quadrants supérieur, externe et interne.

On dessine deux cercles, un péri-aréolaire et un ovale dans le sens vertical, qui prédomine en supérieur ; après la désépidermisation on effectue le décollement cutanéoglandulaire en périphérie de la tumeur puis l'exérèse de celle-ci avec marge.

La reconstruction glandulaire est effectuée par adossement direct des piliers.

L'étui cutané est ensuite adapté au nouveau volume glandulaire par rapprochement et suture des deux cercles de la zone désépidermée. Un drain est mis en place

Symétrisation

Le sein controlatéral peut être symétrisé par la même technique ou par une technique verticale, dans le même temps opératoire ou dans un second temps.

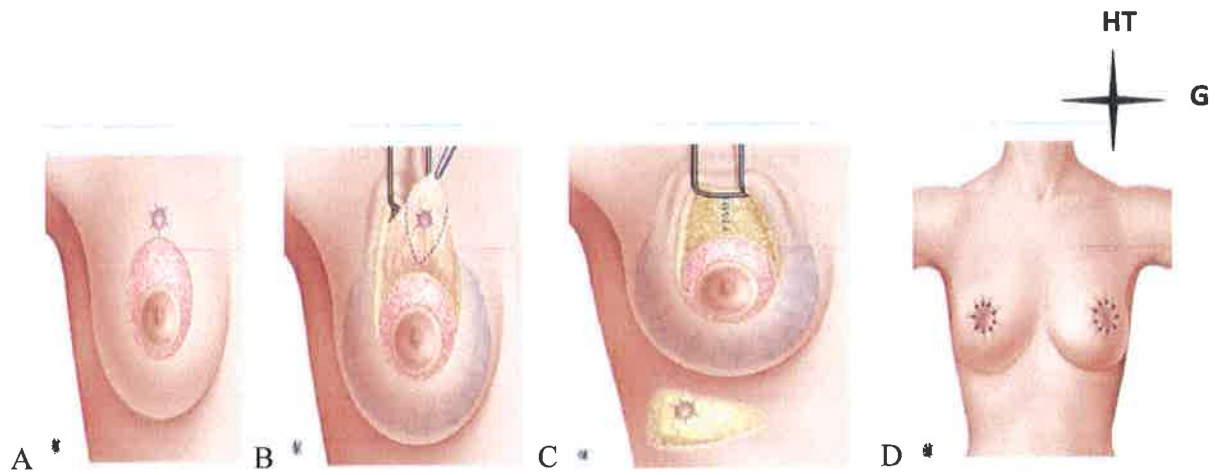


Figure 32 : Technique peri-areolaire, ou « Round Block » [54].

- A. dessin per-opérateur et désépidermisation ovale.
- B. ablation de la tumeur au large et décollement de la glande mammaire des quadrants supérieurs.
- C. suture de la glande mammaire.
- D. Suture de la peau et symétrisation.

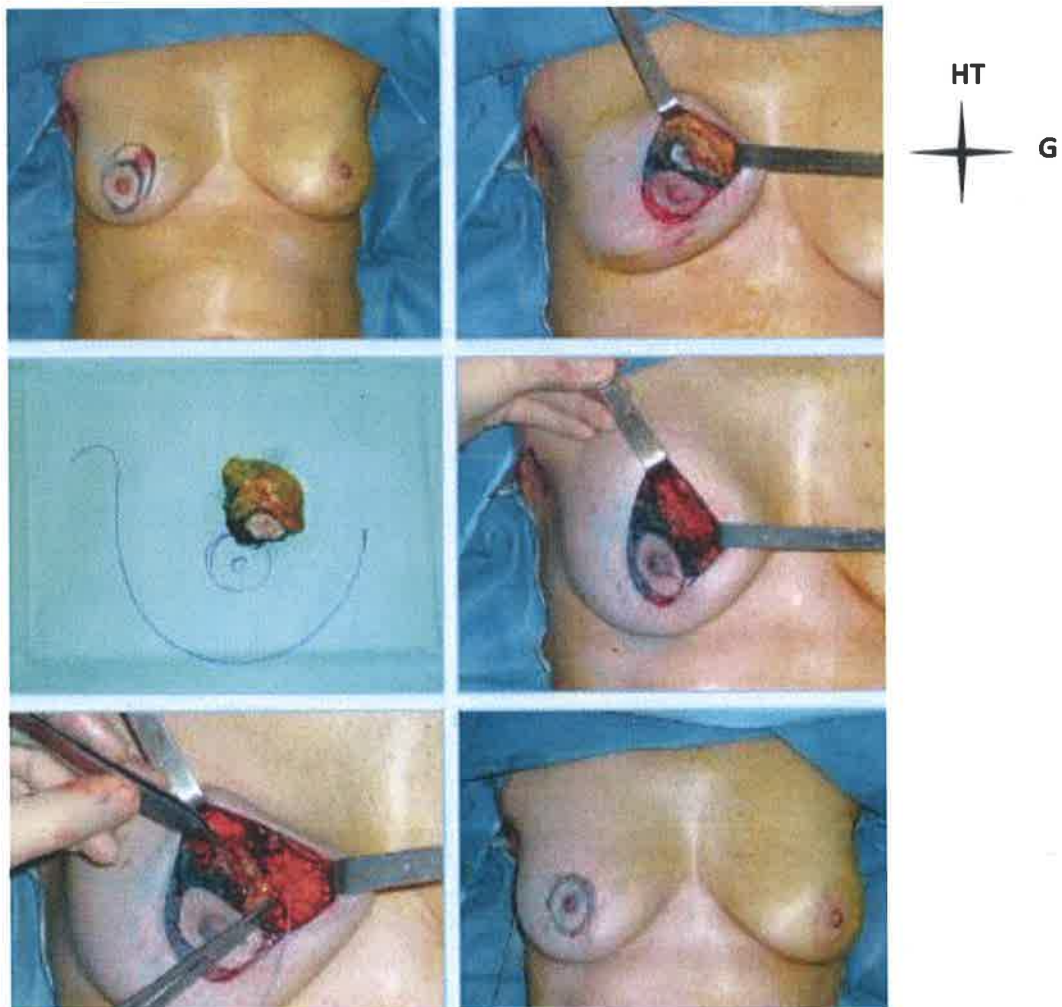


Figure 33 : Round block » (résumé opératoire) [55].

❖ Technique de pamectomie

Les tumeurs à moins de 2 cm à la PAM posent un problème de son envahissement.

Plusieurs techniques sont utilisées :

➤ Pamectomie par technique périaréolaire

Le dessin préopératoire est périaréolaire.

Après l'incision cutanée, la peau est décollée en périphérie ; la tumorectomie centrale monobloc emmenant la PAM va en profondeur jusqu'au plan pectoral. Ensuite la glande mammaire est décollée à sa face profonde et libérée du muscle pectoral.

La reconstruction du volume glandulaire est effectuée par adossement des piliers glandulaires ; elle démarre de la profondeur vers la superficie afin de diminuer la base et d'augmenter la projection du sein reconstruit. Le décollement est drainé, la peau peut parfois être décollée en superficie afin de faciliter sa fermeture en « bourse ».

La symétrisation peut être effectuée dans le même temps opératoire ou secondairement par une technique de plastie mammaire périaréolaire.

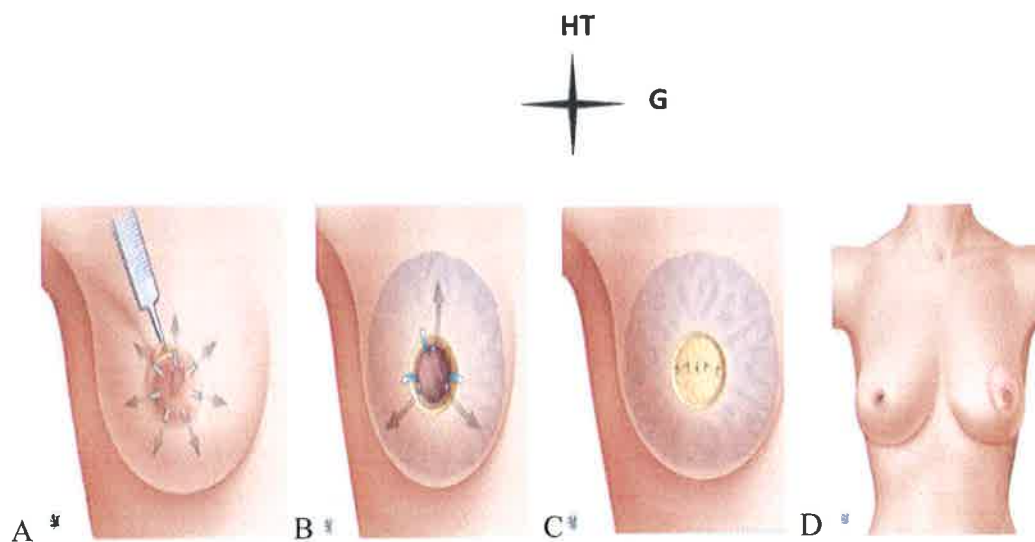


Figure 34 : Technique de pamectomie [54].

- A. Incision cutanée et décollement de la peau en périphérie.
- B. Tumorectomie monobloc jusqu'au plan pectoral et décollement profond de la glande mammaire.
- C. Suture glandulaire de la profondeur vers la superficie et désépidermisation controlatérale.
- D : Fermeture en bourse serrée à droite et plastie de symétrisation gauche par technique périaréolaire.

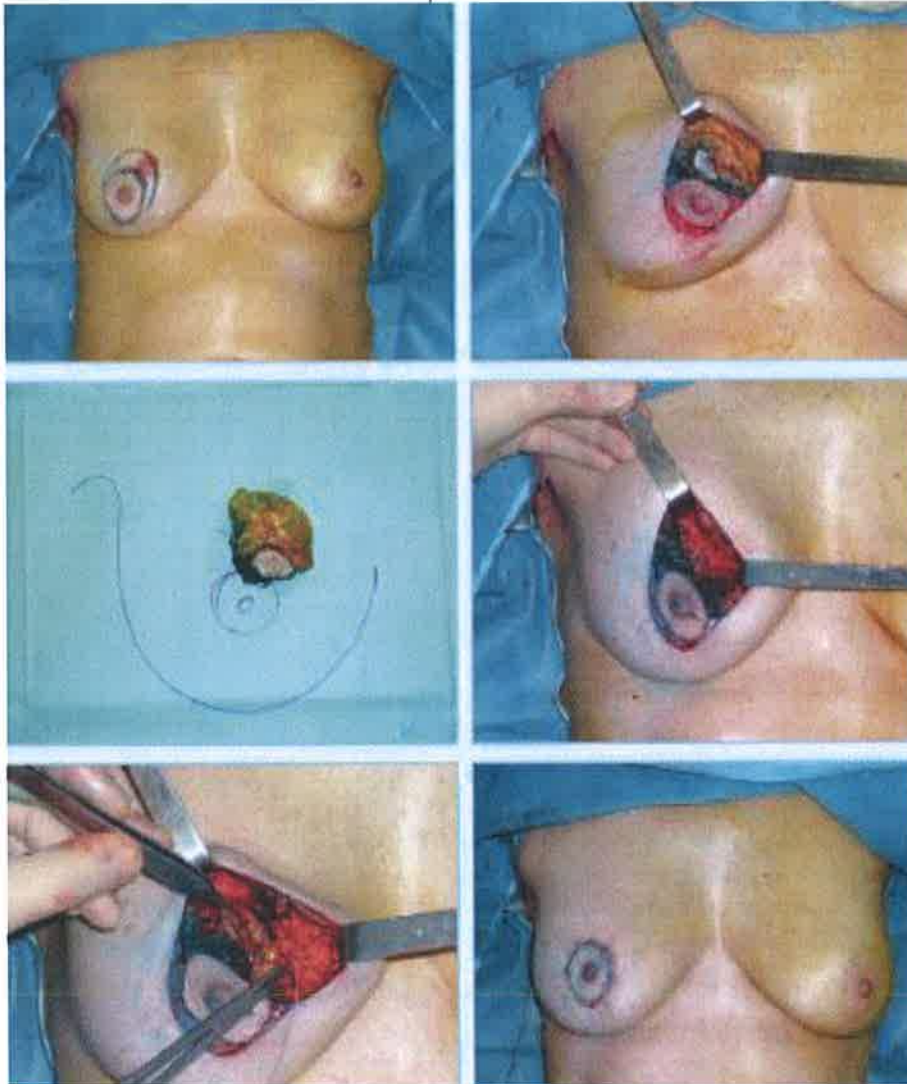
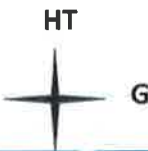


Figure 35 : Round block » (résumé opératoire) [55].

➤ **Pamectomie par technique horizontale**

Cette technique est en tout point similaire à la technique périaréolaire ; seule la cicatrice cutanée varie. Il s'agit dans ce cas d'une cicatrice horizontale courte biconcave.

La tumorectomie centrale va jusqu'au plan pectoral.

Le remodelage glandulaire est identique de la profondeur vers la surface. La fermeture cutanée est directe et la symétrisation sont parfois pratiquées dans le même temps opératoire.

Le remodelage glandulaire après décollement prépectoral permet de reconstruire un cône glandulaire à base moins large mais avec une bonne projection antéropostérieure.

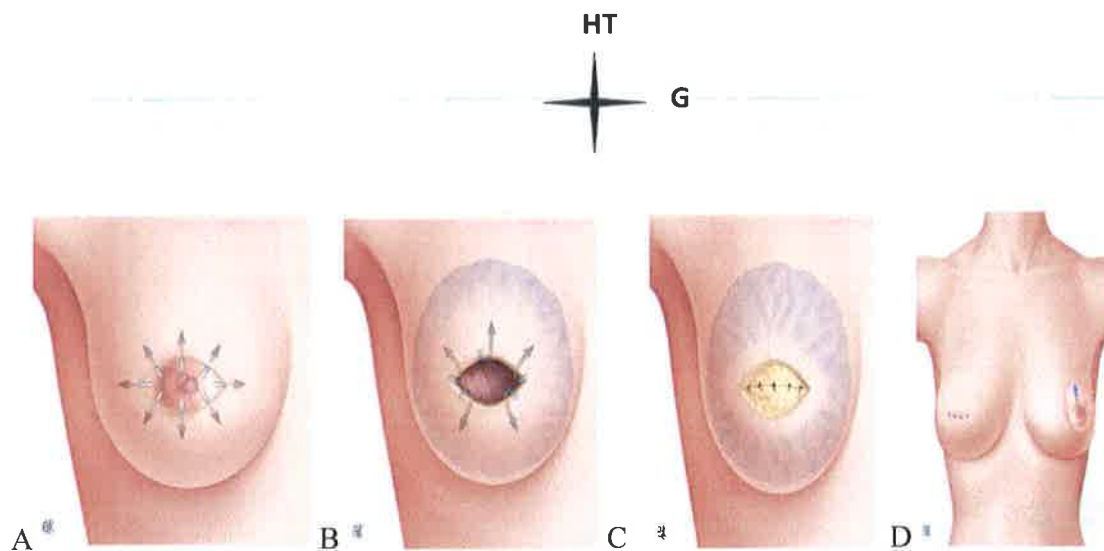


Figure 36 : Pamectomie par technique horizontale [54].

- A :** Incision cutanée et décollement de la peau en périphérie.
B : Tumorectomie centrale monobloc jusqu'au plan pectoral et décollement profond de la glande mammaire
C : Suture glandulaire de la profondeur vers la surface avec désépidermisation controlatérale.
D : Fermeture directe horizontale à droite et plastie de symétrisation gauche par technique périaréolaire.

IV.3.3. Curage axillaire

L'exploration du creux axillaire est essentielle dans le traitement local du cancer infiltrant du sein, elle a une valeur pronostique. Malgré l'avènement de la procédure du ganglion sentinelle, le curage axillaire garde une large place dans l'exploration axillaire des cancers infiltrant du sein. Sa réalisation nécessite une connaissance parfaite de l'anatomie du creux axillaire qui comporte de nombreux éléments vasculonerveux [116].

La réalisation d'un curage axillaire doit être systématique pour tous les cancers infiltrants du sein. Différents types d'incisions cutanées peuvent être réalisées :

- Elle peut être transversale, située à un ou deux travers de doigt sous le sommet de l'aisselle, dans l'axe des plis. Elle ne doit pas dépasser en avant le bord externe du grand pectoral. Cette incision permet un abord direct du creux axillaire après ouverture de l'aponévrose clavipectoro-axillaire puis une dissection de la pyramide cellulo-graisseuse axillaire. L'incision transversale serait moins pourvoyeuse de brides axillaires rétractiles et elle est très esthétique. Elle peut être prolongée sur le sein de manière radiaire en direction du mamelon pour les tumeurs du quadrant supéroexterne (incision unique).
- L'incision peut aussi être verticale, en arrière du bord externe du grand pectoral. Elle doit alors rester à distance du sommet de l'aisselle afin d'éviter des cicatrices rétractiles.

IV.3.4. Les complications aiguës de la chirurgie

IV.3.4.1. Les complications peropératoires

Les complications peropératoires sont représentées par des lésions vasculaires et nerveuses.

IV.3.4.2. Les complications immédiates

Le saignement suite à la désunion de la cicatrice, l'hématome, la douleur, Ecchymoses, souffrance cutanée.

IV.3.5. La radiothérapie

❖ Radiobiologie

La radiothérapie utilise les rayonnements ionisants (photons X) délivrés par des accélérateurs. L'énergie choisie, exprimée en Gray (Gy), est adaptée à l'épaisseur du tissu à traverser et de la tumeur à traiter. L'ionisation du milieu par transfert d'énergie produit des radicaux libres instables qui induisent des coupures sur les brins d'acide désoxyribonucléique (ADN), provoquant la mort cellulaire.

Seules les cellules en division sont radiosensibles. Cette radiosensibilité est supérieure pour les tissus tumoraux du fait de la division rapide des cellules tumorales.

L'utilisation du Cobalt 60 dans le traitement du cancer du sein est de moins en moins pratiquée.

La radiothérapie moderne utilise les accélérateurs de particules qui permettent de faire une radiothérapie conformationnelle (RC3D) ou par modulation d'intensité (IMRT ou RCMI)

Cette méthode thérapeutique se déroule en plusieurs étapes :

- Consultation/pluridisciplinaire
- Choix des volumes à traiter
- Simulation + dosimétrie
- Mise en traitement
- Faisceau de simulation
- Surveillance
- Evaluation du contrôle tumoral et des effets secondaires

❖ Les volumes cibles

Les volumes cibles sont : le sein ; la paroi thoracique ; la région sus-claviculaire et la région mammaire interne.

La conduite de ce traitement nécessite l'utilisation d'outils et de procédures permettant un contrôle de qualité :

- utilisation de rayonnement de haute énergie : cobalt 60 ou rayon X de 4 à 8 MeV ;
- acquisition anatomique sur au moins un contour (simulateur ou scanner) ;
- dosimétrie prévisionnelle en deux ou trois dimensions ;
- standardisation de la prescription de dose ;
- utilisation de modificateur de faisceau, afin d'améliorer l'homogénéisation de la dose dans le volume traité et réduire la dose dans les tissus sains (poumon, cœur, sein controlatérale).

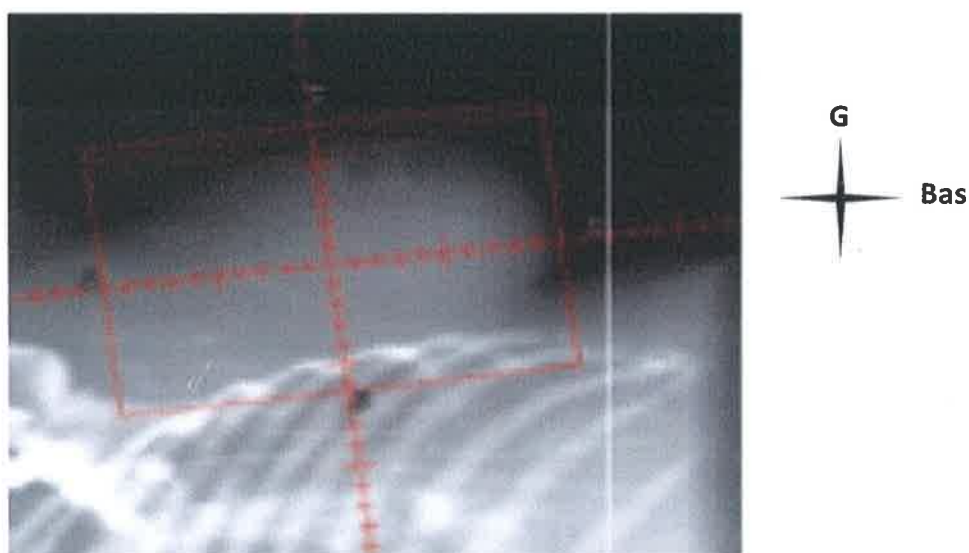


Figure 37 : Cliché de simulation conventionnelle pour radiothérapie au cobalt (Dantec)

❖ Doses et fractionnement

➤ Sein et paroi thoracique

La dose de référence est de 50Grays (Gy) définie par G.H. Fletcher, radiothérapeute américain. Cette dose divise par 3 ou 4 le risque de récurrence, que le traitement chirurgical soit radical ou conservateur en 25 fractions de 2 Gy par jour [142].

➤ Le boost

Le complément d'irradiation du lit tumoral de 16 Gy a démontré son efficacité dans l'essai de l'European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC) [12,109].

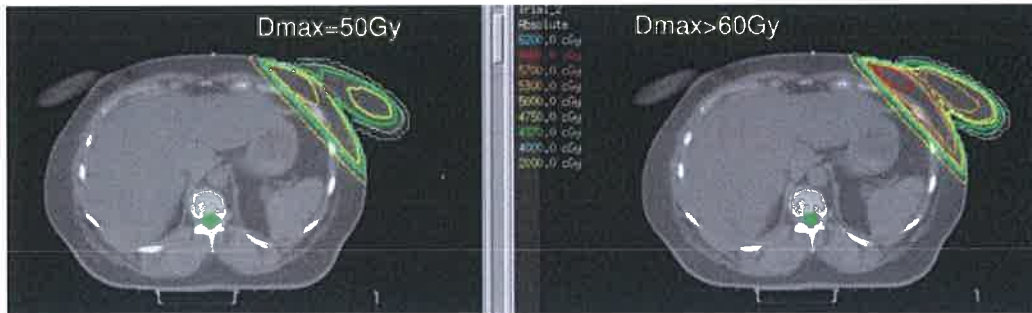


Figure 38 : Cliché de dosimétrie après simulation pour radiothérapie (hôpital Dantec)

IV.3.5.1. Les complications aiguës de la radiothérapie

Les effets indésirables aigus apparaissent pendant le traitement et persistent jusqu'à six semaines après. Ils sont réversibles, prévisibles, fréquents et peu graves :

❖ Radiodermite aiguë

Lésions cutanées précoces apparaissant dans les jours, semaines qui suivent le début de la radiothérapie. Elles sont classées en 4 grades avec une gravité croissante :

- **Grade 1** : érythème débutant, épithélite desquamative sèche
- **Grade 2** : érythème modéré à intense, œdème modéré, épithélite exsudative limitée aux plis cutanés
- **Grade 3** : épithélite exsudative confluyente ou en dehors des plis cutanés, œdème important, saignement provoqué par un traumatisme modéré ou une abrasion cutanée
- **Grade 4** : nécrose cutanée, ulcération de toute l'épaisseur du derme, saignement spontané dans les champs d'irradiation.
- **Prévention : conseils d'hygiène pendant la radiothérapie :**
 - Porter des vêtements amples, en coton ;
 - Réaliser la toilette avec savon liquide sans froter la peau ;
 - Eviter les déodorants ;
 - Appliquer régulièrement un émollient toujours après la séance de radiothérapie ;
 - Eviter l'exposition solaire directe pendant le traitement et l'année qui suit.

➤ OEdème du sein

- Corticothérapie par voie orale à dose dégressive pendant 5 jours

❖ Dysphagie transitoire

Liée à une irritation locale du tiers supérieur de l'œsophage. Brève corticothérapie et pansement œsogastrique ; très peu fréquent du fait des nouvelles techniques de radiothérapie.

- Douleur
- Asthénie.

IV.3.6. La chimiothérapie

La chimiothérapie sont des cytotoxiques utilisées comme anticancéreuses, qui inhibent la synthèse de l'ADN ou induisent des lésions irréversibles de cet acide nucléique, conduisant à la mort cellulaire.

La chimiothérapie est active sur les cellules à croissance rapide, c'est-à-dire tumorales, mais également les cellules saines à renouvellement élevé. Ceci explique les nombreux effets indésirables de la chimiothérapie [36-75].

IV.3.6.1. Les drogues

Tableau II : Principales drogues utilisées dans le cancer du sein

DCI et nom de spécialité	Mécanisme d'action	Principales toxicités
Cyclophosphamide Endoxan®	Alkylant :	Neutropénie, cystite hémorragique, vomissement, alopecie, hémopathie maligne
Docétaxel Taxotère® (conservé à +2° et à l'abri de la lumière)	Taxane-« Poison du fuseau »	Neutropénie, alopecie, oedème, neurologie, hypersensibilité
Doxorubicine ou Adriamycine Adriblastine®	Anthracycline Inhibiteur de la topoisomérase	Neutropénie, mucite, vomissement, alopecie, toxicité cardiaque aigue et tardive dose cumulative dépendant, coloration des urines, hyperuricémie
Epirubicine Farmorubicine® (conservé à l'abri de la lumière)	Anthracycline Inhibiteur de la topoisomérase II	Neutropénie, mucite, vomissement, alopecie, toxicité cardiaque aigue et tardive dose cumulative dépendant, coloration des urines, hyperuricémie
Méthotrexate Méthotrexate Gé	Antimétabolite	Neutropénie, mucite, toxicité cutanée, alopecie, toxicité hépatique cumulative
Paclitaxel Taxol® (conservé à l'abri de la lumière)	Taxane – « Poison du fuseau »	Neutropénie, alopecie, hypersensibilité, cardiotoxicité, neurotoxicité,
Vinorelbine Navelbine® (conservé à +2°)	Alcaloïde de la pervenche « Poison du fuseau »	Neutropénie, constipation, toxicité neurologique, alopecie
5-Fluorouracile (5-FU)	Antimétabolite	Diarrhée, stomatite, nausées, vomissements l'anorexie,

IV.3.6.2. Les protocoles

Les Schémas des protocoles représentés dans le tableau III.

Tableau III : Les protocoles les plus utilisés en première ligne.

6 FAC 50-60-75	concomitant	J1/3 sem	5 Fluoro-uracile 500mg/m ² en IV à j1 à j2	Adriamycine 50-60-75- mg/m ² en IV à j1 à j2	Cyclophosphamide 500mg/m ² en per os à j1	
6 FEC 50-75	concomitant	J1/3 sem	5 Fluoro-uracile 500mg/m ² en IV à j1	Epirubicine 50-100mg/m ² en IV à j1	Cyclophosphamide 500mg/m ² en IV à j1	
6 CMF	concomitant	J1-J8 /4sem	Cyclophosphamide 600mg/m ² en IV à j1 et j8	Méthotrexate 40mg/m ² en IV à j1 et j8	5 Fluoro-uracile 600mg/m ² en IV à j1 et j8	
4 AC 60 + 4 paclitaxel 175	Séquentiel	J1/3 sem	Adriamycine 60 mg /m ² en IV à j1	Cyclophosphamide 500mg/m ² en IV à j1	Paclitaxel 175mg/m ² Hebdo.	
4 TAC	concomitant	J1/3 sem	Docetaxel 100mg/m ² en IV Hebdo	Adriamycine 60 mg /m ² en IV	Cyclophosphamide 500mg/m ² en IV	
6 FEC 100	concomitant	J1/3 sem	5 Fluoro-uracile 500mg/m ² en IV	Epirubicine 50-100mg/m ² en IV	Cyclophosphamide 500mg/m ² en IV	
4 AC 60	concomitant	J1/3 sem	Adriamycine 60 mg /m ² en IV		Cyclophosphamide 500mg/m ² en IV	
3 FEC 100+ 3 docetaxel 100	Séquentiel	J1/3 sem	5 Fluoro-uracile 500mg/m ² en IV	Epirubicine 50-100mg/m ² en IV	Cyclophosphamide 500mg/m ² en IV	Docetaxel 100mg/m ² Hebdo en IV

IV.3.6.3. Types de chimiothérapie

❖ La chimiothérapie néoadjuvante

La chimiothérapie néoadjuvante est l'utilisation de la chimiothérapie avant la réalisation du traitement locorégional des tumeurs [111].

La chirurgie peut être envisagée après le 4ème cycle de la chimiothérapie [31].

❖ Chimiothérapie adjuvante

L'objectif de la chimiothérapie adjuvante est l'éradication de la maladie micrométastatique, afin d'éviter la rechute et d'allonger la survie globale [61].

Il est maintenant bien démontré que la chimiothérapie (seule ou associée à d'autres systémiques adjuvants) améliorent le taux de guérison pour la plupart des stades de la maladie [74].

❖ Chimiothérapie palliative

La chimiothérapie palliative est une arme essentielle dans le traitement des cancers du sein métastatique. Son objectif principal est d'atténuer ou de faire disparaître les symptômes et d'améliorer la survie des patientes. Elle peut prolonger la médiane de survie de plus de 6 mois si elle est efficace [104].

IV.3.6.4. Les effets secondaires de la chimiothérapie

Les effets secondaires de la chimiothérapie sont représentés dans le tableau II.

❖ Critères d'évaluation clinique de l'OMS

L'OMS a défini des critères cliniques servant à quantifier la réponse au traitement. Ils sont jugés sur la tumeur.

- Réponse clinique complète : absence de tumeur mammaire cliniquement évidente.
- Réponse clinique partielle : réduction de la surface de plus de 50%.
- Progression de la maladie : augmentation de plus de 25%.
- Stabilisation de la maladie : diminution de moins de 50%, ou augmentation de moins de 25%.

IV.3.6.5. Les thérapies ciblées

Découvertes ces 20 dernières années, les molécules de thérapie ciblée agissent plus spécifiquement sur des anomalies moléculaires constatées au niveau de la cellule tumorale ou des cellules de son microenvironnement.

❖ Les inhibiteurs de HER2

Le gène *HER2* (*Human Epidermal Growth factor Receptor-2*) est un proto-oncogène impliqué dans la synthèse d'une protéine de surface qui est un récepteur à activité tyrosine kinase. Ce récepteur intervient dans la régulation de la croissance, de la division et de la différenciation

cellulaire. Surexprimé dans certaines formes de cancer du sein, il est la cible d'inhibiteurs extracellulaires (trastuzumab) ou intracellulaires (lapatinib).

Le **trastuzumab** (Herceptin®) est un anticorps monoclonal humanisé ecombinant de la sous-classe des immunoglobulines G1 (IgG1) dirigé contre le récepteur HER2. Il se lie avec une grande affinité au domaine extracellulaire de la protéine HER2. La liaison du trastuzumab à HER2 empêche le clivage protéolytique de son domaine extracellulaire inhibant la prolifération des cellules tumorales surexprimant HER2.

Deux schémas d'administration sont possibles :

- hebdomadaire avec, lors de la première cure, une dose de 4 mg/kg à J1 et de 2 mg/kg à J8 et J15, et, lors des cures suivantes, une dose de 2 mg/kg à J1, J8 et J15.
- sur 21 jours avec, lors de la première cure, une dose de 8 mg/kg suivie d'une dose de 4 mg/kg pour les cures suivantes à raison d'une injection IV tous les 21 jours.

Des complications cardiaques et pulmonaires parfois sévères ont été constatées, justifiant une contre-indication en cas de dyspnée de repos et de cardiopathie.

Un bilan cardiaque avant l'instauration du traitement et tous les trois mois durant sa poursuite, puis tous les ans pendant cinq ans après son arrêt est indispensable.

Par ailleurs, il est nécessaire de surveiller la patiente durant six heures après la première injection et durant deux heures lors des suivantes puisqu'une réaction d'hypersensibilité (rarement sévère) peut survenir :

Fièvre, dyspnée et hypotension. Cette manifestation implique un arrêt immédiat du traitement et une reprise lente après régression des symptômes.

Le **lapatinib** (Tyverb®) est un double inhibiteur de tyrosine kinase inhibant de façon irréversible les récepteurs EGFR (*Epidermal Growth Factor Receptor*) et HER2. En bloquant ces récepteurs, il contribue à contrôler la division et la prolifération des cellules cancéreuses.

Le lapatinib est utilisé en prise continue en association avec la capécitabine (1 250 mg/j) ou le létrozole (1 500 mg/j) ou encore le trastuzumab (1 000 mg/j).

Hormis les troubles digestifs et cutanés (rash, syndrome main-pied, dermatite acnéique), les effets indésirables sont peu fréquents. Ils sont caractérisés par une perte d'appétit, une fatigue et un allongement de l'intervalle QT.

❖ Les anti-angiogéniques

Les anti-angiogéniques sont des molécules qui s'opposent à l'angiogenèse, essentielle pour approvisionner la tumeur en oxygène et nutriments.

Le bévacizumab est un anticorps monoclonal humanisé de type IgG1 qui se fixe au facteur de croissance de l'endothélium vasculaire (VEGF), facteur clé de l'angiogenèse. En interagissant avec le VEGF, il inhibe la liaison de ce dernier à ses récepteurs endothéliaux (VEGFR1 et 2) et bloque la formation de nouveaux vaisseaux autour de la tumeur. Ainsi, les cellules cancéreuses se trouvent privées d'oxygène et de nutriments, ce qui ralentit la croissance tumorale.

Différents schémas thérapeutiques sont possibles :

- schéma sur 14 jours à la dose de 10 mg/kg à J1, seul ou en association au paclitaxel (80 à 90 mg/m²/ semaine à J1 et J8) ;
- schéma sur 21 jours à la dose de 15 mg/kg à J1, seul ou en association au paclitaxel (175 mg/m²/semaine à J1 et J8) ;
- schéma sur 21 jours à la dose de 15 mg/kg à J1 associé à la capécitabine (1 250 mg/m² deux fois par jour de J1 à J14).

Rarement, il arrive que le bévacizumab entraîne des complications graves telles que des perforations intestinales, des hémorragies et des thromboembolies artérielles.

Les autres effets indésirables les plus courants sont fatigue, dyspnée, diarrhées et douleurs abdominales.

Le bévacizumab ne doit pas être administré dans les 28 jours précédant une intervention chirurgicale car il retarde le processus de cicatrisation.

IV.3.6.5.1. L'hormonothérapie

Les estrogènes sont connus pour favoriser la prolifération des cellules tumorales sur exprimant les récepteurs aux estrogènes (ER), donc la croissance des tumeurs mammaires hormonaux-dépendantes. Le traitement par hormonothérapie permet de bloquer la synthèse et l'activité de ces récepteurs afin de diminuer le risque :

- de récurrence locale dans le sein opéré ;
- d'atteinte de l'autre sein ;
- d'une évolution généralisée sous la forme de métastase à distance.

Différentes classes de médicaments peuvent être proposées : les anti-estrogènes, les inhibiteurs de l'aromatase et les analogues de la LH-RH (*Luteinizing Hormone-Releasing Hormone*).

Les anti-estrogènes : Parmi les molécules anti-estrogènes, la plus utilisée est le tamoxifène (Nolvadex®). Les autres sont : le torémifène (Fareston®) et le fulvestrant (Faslodex®).

- **Tamoxifène**, le plus utilisé est un modulateur des récepteurs aux estrogène ; il présente des propriétés antagonistes sur les récepteurs mammaires et agonistes sur les récepteurs localisés au niveau endométrial et osseux.

La posologie habituelle est de 20 mg par jour. La durée de prescription maximale est de cinq ans.

Les principaux effets indésirables rencontrés sont des nausées et vomissements, des bouffées de chaleur, des œdèmes périphériques et des accidents thromboemboliques.

En raison de son activité agoniste sur les récepteurs endométriaux, une augmentation du risque de cancer de l'endomètre a été constatée chez des patientes traitées sur de longues périodes par le tamoxifène.

- **Les inhibiteurs de l'aromatase** comme : létrozole (Fémara®) ; anastrozole (Arimidex®) Les inhibiteurs de l'aromatase empêchent la synthèse périphérique des estrogènes et ne sont pas efficaces sur la synthèse ovarienne de l'estradiol. Ils ne peuvent être utilisés que chez les femmes ménopausées.

Le létrozole est un inhibiteur non stéroïdien de l'aromatase. Ce médicament bloque la conversion des androgènes en estrogènes en se liant de façon compétitive à la fraction hème du complexe aromatase.

La posologie recommandée est de 2,5 mg en une prise quotidienne pendant cinq ans.

Les principaux effets indésirables rencontrés sont des bouffées de chaleur, des céphalées, de la fatigue, des nausées et des vomissements.

L'anastrozole est un puissant inhibiteur non stéroïdien de l'aromatase, hautement sélectif. Chez la femme ménopausée, une dose quotidienne de 1 mg permet de diminuer de 80 % la production de l'estradiol. Le traitement doit être pris durant cinq ans.

L'anastrozole est contre-indiqué en cas d'insuffisance rénale et hépatique.

Ses principaux effets secondaires sont :

Des nausées, et vomissements, des bouffées de chaleur, des céphalées, des douleurs, de la fatigue, des œdèmes périphériques, de l'hypercholestérolémie et un risque accru d'ostéoporose.

- **Les analogues de la LH-RH**

Les analogues de la LH-RH sont des molécules, utilisées en association avec des anti-estrogènes, indiquées pour induire une castration ovarienne ; exemple la Goséréline 3,6 mg (Zoladex®).

La goseréline induit une castration ovarienne réversible par inhibition de la production des hormones sexuelles ovariennes suite au blocage de la libération des hormones hypophysaires LH (hormone lutéinisante) et FSH (hormone folliculo-stimulante).

Les effets indésirables les plus fréquents sont des céphalées, des troubles de l'humeur et une sécheresse vaginale.

Le risque d'ostéoporose est accru du fait d'une diminution de la densité minérale osseuse.

Les effets de la ménopause sont souvent retrouvés : bouffées de chaleur et baisse de la libido due à la castration ovarienne.

IV.4. Les indications du traitement conservateur

IV.4.1. Indication chirurgicale

- La chirurgie conservatrice est actuellement le traitement de référence des cancers du sein T1 et T2.
- Les tumeurs du sein T3 (localement avancée) après un traitement néoadjuvant.
- Tumeur de petite taille multifocale mais accessible à une exérèse carcinologique satisfaisante (in sano).

❖ Contre-indications chirurgicale

- Tumeurs multicentriques inaccessibles à une exérèse monobloc ;
- Tumeur inflammatoire ;
- Impossibilité de la radiothérapie;
- Microcalcifications étendues à plus d'un quart du volume du sein ;
- Premier ou deuxième trimestre de la grossesse ;
- Antécédent d'irradiation mammaire ;
- Choix de la patiente.

V. SURVEILLANCE

V.1. Objectifs de la surveillance

Les objectifs de la surveillance sont non seulement le dépistage, le diagnostic et la prise en charge précoce des récidives locales, du cancer controlatéral et des métastases, mais aussi l'évaluation des résultats, la prise en charge des complications iatrogènes, le dépistage des difficultés psychologiques et la réinsertion des patientes dans la vie socioprofessionnelle.

Les trois premières raisons de la surveillance sont dans l'ordre :

- le diagnostic et le traitement des séquelles thérapeutiques ;
- le dépistage des récidives locales et controlatérales ;
- le diagnostic et la prise en charge des problèmes Psychologiques.

Il a été considéré comme récidive à la clinique, l'apparition d'un nodule, d'une modification de l'aspect en volume ou en consistance avec rétraction, parfois sous forme de signes inflammatoires dans le sein traité et ou dans le sein controlatéral après un délai de 6 mois de la chirurgie.

V.2. Eléments de surveillance

Interrogatoire et examen clinique sont recommandés tous les trois à six mois les trois premières années après le traitement, puis tous les six à 12 mois pendant deux ans, puis de façon annuelle.

L'interrogatoire recherchera :

- les difficultés psychologiques liées à l'image corporelle après la chirurgie mammaire ;
- les douleurs, souvent de type neuropathique ;
- les symptômes de la ménopause ;
- les douleurs osseuses ;
- les troubles des règles liés aux traitements ;
- les possibilités de grossesse ;
- les syndromes dépressifs ;
- les dysfonctionnements sexuels.

Les Standards, Options : Recommandations (SOR) préconisent un examen clinique et la mammographie au sixième et douzième mois après la fin de la radiothérapie, l'examen clinique tous les six mois jusqu'à cinq ans, puis annuel au-delà, sans interruption

L'examen clinique recherchera une récidive locale se manifeste sous forme : d'un nodule dans la zone cicatricielle ou d'une modification (parfois discrète) de l'aspect du sein en volume ou consistance avec rétraction, parfois sous forme de signes inflammatoires.

La récurrence régionale se manifeste sous forme d'adénopathies axillaires, sus-claviculaires, ou mammaires interne homolatérales au site tumorale initiale.

L'examen clinique pelvien est recommandé à un rythme régulier pour les femmes qui n'ont pas eu d'hystérectomie et particulièrement pour les femmes sous tamoxifène.

Compte tenu de la fréquence des rechutes symptomatiques dans l'intervalle des consultations de surveillance, il est important d'insister sur l'éducation de la patiente qui doit être informée des éventuels signes d'appel qui doivent attirer l'attention sans attendre.

A la mammographie de surveillance : toute anomalie apparaissant ou se majorant dans le sein traité entre deux contrôles doit être considérée comme suspecte.

Les signes d'appel sont divers : augmentation focale de la densité mammaire, majoration des signes inflammatoires (réapparition d'un œdème, majoration de l'épaississement cutané) modification en forme ou en taille de la cicatrice de tumorectomie (apparition d'un centre dense, majoration de la distorsion architecturale), apparition d'une opacité et surtout de microcalcifications regroupées ou isolées [136].

Toute anomalie suspecte à la mammographie doit faire l'objet d'un contrôle histologique.

A l'IRM de surveillance, la présence de prise de contraste précoce, intense est le critère diagnostique majeur de la récurrence.

Les faux positifs sont constitués par les signes de fibrose et les zones de cytotéatonecrose.

L'absence totale de prise de contraste traduit l'absence d'évolutivité et exclut la récurrence.

L'augmentation progressive du marqueur CA 15.3 chez une femme antérieurement traitée pour un cancer du sein a une très forte valeur prédictive positive.

Le panel de l'ASCO propose de tenir compte du risque héréditaire par mutation délétère des gènes BRCA1-BRCA2 et d'informer les femmes sur la possibilité de tests génétiques s'il existe un antécédent familial de cancer de l'ovaire, ou d'autres cancers du sein dans la même branche d'hérédité, particulièrement s'il s'agit d'une forme précoce et/ou bilatérale.

V.3. Résultats

V.3.1. Efficacité

V.3.1.1. SSR

Le risque annuel de rechute diminue avec le temps alors que le risque annuel de décès reste stable dans les dix premières années avant de diminuer lui aussi.

La distinction entre récurrence intra mammaire après traitement conservateur, récurrence pariétale après mastectomie totale, récurrence ganglionnaire, tumeur controlatérale, métastase ou encore

leur association n'est pas toujours claire. Ces risques dépendent évidemment des caractéristiques de la tumeur, de l'importance de l'atteinte ganglionnaire, de l'âge de la patiente et du traitement réalisé.

Le traitement conservateur radio-chirurgical expose à un risque de récurrence locale évalué à 1 ou 2 % par an pour les dix premières années. S'il est admis que le traitement conservateur radio-chirurgical initial ne modifie pas la survie par rapport à un traitement radical, certaines récurrences locales paraissent grever le pronostic vital.

L'irradiation adjuvante doit être systématique, car elle diminue le taux de rechute locale et améliore la survie [75].

Le taux de seconde rechute locale en cas de tumorectomie seule sans radiothérapie est d'environ 30 % alors que l'essai de B. Fisher a confirmé, qu'en cas de chirurgie passant bien au large de la tumeur une radiothérapie post-opératoire de 50 Gy divise par 3 ou 4 le risque de récurrence locale [25].

L'irradiation ganglionnaire sus et sous claviculaire diminue de 50% les récurrences ganglionnaires locorégionales chez les patientes qui présentent un envahissement ganglionnaire massif axillaire [26-66].

Plusieurs études randomisées ont confirmé que la chimiothérapie néoadjuvante n'apportait aucun bénéfice en survie [118].

Son objectif :

- permettre une chirurgie conservatrice plus fréquente (conservation mammaire est atteinte dans 70 % des cas) ;
- obtenir une meilleure éradication de la maladie métastatique ;
- tester la chimio-sensibilité tumorale [118].

Les facteurs pronostiques de récurrence locorégionale qui font l'objet d'un consensus sont :

L'âge, de la présence d'embolies lymphatiques dans la tumeur et de l'atteinte des limites d'exérèse [90].

❖ L'âge

Le taux de récurrence locale augmente avec l'âge jeune (inférieur à 35 ans), il est de 29 % environ à dix ans chez les femmes de moins de 35 ans, contre 3 % chez les femmes de plus de 55 ans [90].

❖ **Emboles vasculaires**

Une étude rétrospective de l'IPC (institut Paoli-Calmettes) en 1998 a mis en évidence comme facteur significatif de récurrence locale, la présence d'embolus péri tumoraux avec un risque relatif de 2.

❖ **Marge d'exérèse**

Le taux de récurrence est de 28% environ à dix ans si l'exérèse est incomplète, contre 8 % lorsqu'elle est macroscopiquement large.

Il n'existe pas actuellement de consensus sur le nombre de millimètres requis pour considérer une marge suffisante. L'étude du taux de récurrence locale montre cependant une diminution de celui-ci à partir de 2 mm comme marge minimale

À l'inverse, certains facteurs font encore l'objet de controverses :

Il s'agit du type histologique, du grade SBR, de la taille tumorale initiale, de la présence de récepteurs hormonaux, de l'index de prolifération cellulaire et de la présence de carcinome intracanalair en périphérie de lésions de carcinome infiltrant.

Actuellement, la mastectomie représente le traitement de référence de la récurrence locale du cancer du sein. Cependant, un second traitement conservateur associant une nouvelle tumorectomie et une curiethérapie interstitielle de bas débit dans les récurrences locales du cancer du sein [25].

Le risque annuel de rechute diminue avec le temps alors que le risque annuel de décès reste stable dans les dix premières années avant de diminuer lui aussi.

V.3.1.2. Survie globale

La dernière méta-analyse d'Oxford publiée rapportait 7 essais randomisés, comparant la mastectomie (+ curage axillaire) à la chirurgie conservatrice (+ curage axillaire) suivie d'une radiothérapie, le contrôle local était statistiquement meilleur dans le groupe de patientes traitées de façon non conservatrice mais sans retentissement sur la survie spécifique ou sur la SG.

Deux essais randomisés comparant les traitements conservateurs et non conservateurs, associés dans les deux cas à un curage axillaire et à une radiothérapie, ont également fait l'objet d'une méta-analyse. Ici aussi, aucune incidence sur le contrôle local n'a été retrouvée.

Plusieurs études ont démontré que les traitements conservateurs (couplé à la radiothérapie) ont un taux de survie globale identique aux mastectomies pour les tumeurs de moins de 5 cm.

Ce pourcentage est de 84,6 % à cinq ans pour les mastectomies et 82,3 % pour les traitements conservateurs dans les CCI stades I et II.

La survie globale à 10 ans est de 65% identique à celle observée après une mastectomie associée à un curage axillaire.

V.3.2. Séquelles du traitement conservateur

Le traitement conservateur dans le cancer du sein est de plus en plus fréquent depuis les années soixante ; le taux des séquelles esthétiques de ce traitement est compris entre 15 et 30% par an en France.

Ces séquelles sont liées à de nombreux facteurs dépendants de la patiente et/ou de la tumeur et du traitement chirurgical réalisé : la surcharge pondérale, un volume mammaire très important (ptose et composante adipeuse importante) ou, au contraire, des seins de très petite taille, les troubles de la microcirculation (tabagisme, diabète), le volume important de la tumeur, sa localisation péjorative (quadrant inférieur, supéro-externe ou interne, situation médiale), le type de tumorectomie (incision mal placée, pourcentage d'exérèse élevé), la technique de comblement utilisée, les hautes doses de radiothérapie (dose quotidienne, dose totale et étalement court) et la chimiothérapie [10,29].

V.3.2.1. Séquelle esthétique

Il existe trois types de séquelle selon la classification en de Clough et Baruch. Cette classification est d'application plus simple mais elle donne moins de détail quant à la prise en charge de ces séquelles.

- **Type I** : le sein traité à une apparence normale sans déformation, mais il y a une asymétrie dans le volume ou la forme entre les deux seins, le sein non opérée est plus large et plus ptosé.
- **Type II** : le sein traité est déformé. Cette déformation peut être traitée par reconstruction partielle du sein et traitement conservateur en utilisant le tissu irradié pour la reconstruction.
- **Type III** : le sein traité présente une déformation majeure avec une fibrose diffuse. Les séquelles sont tellement sévères que seule une mastectomie (avec reconstruction mammaire immédiate) est envisageable.

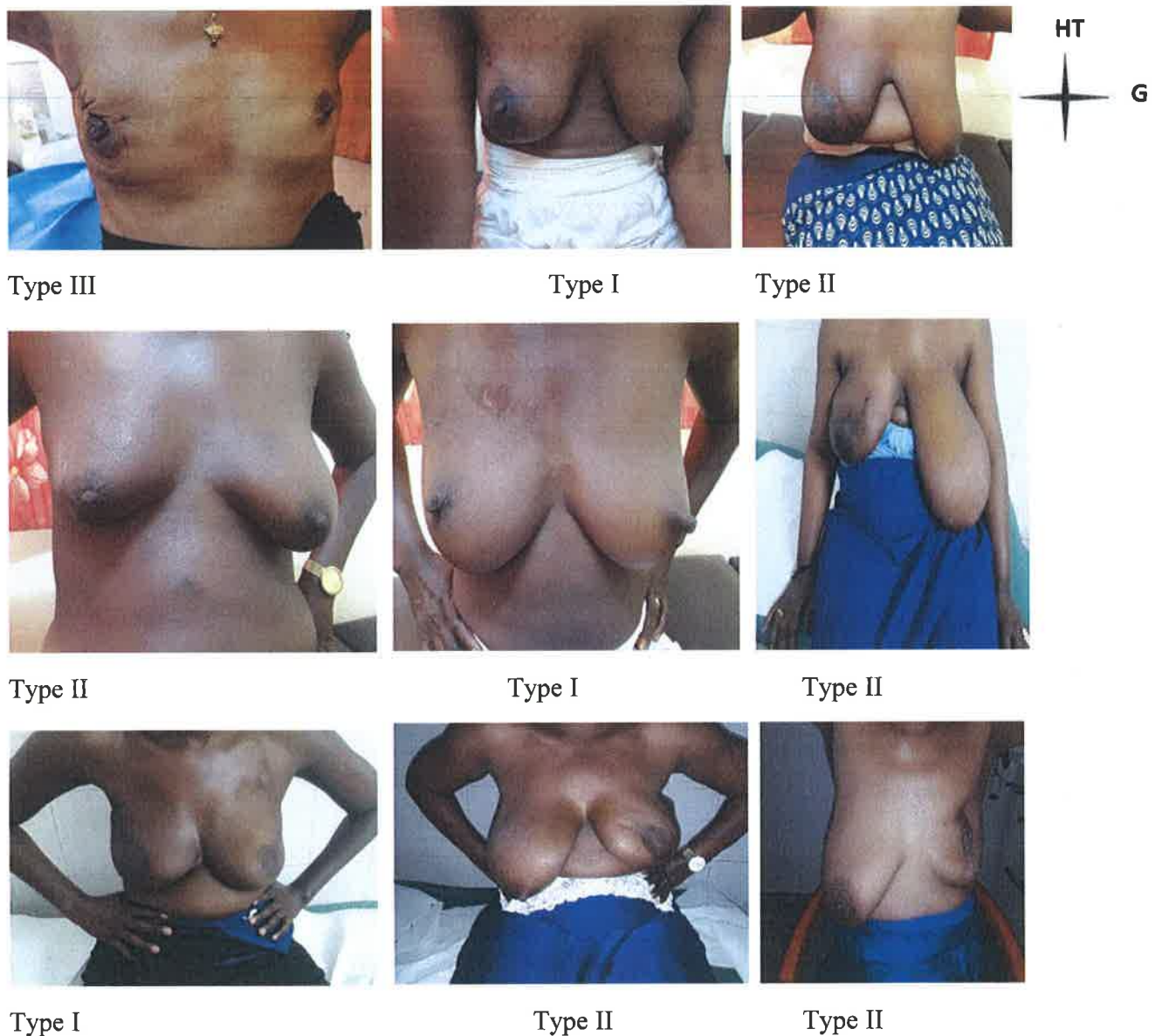


Figure 39 : Classification des séquelles esthétique selon Clough et Baruch [Dr COULIBALY M. I/Curie hôpital Dantec Dakar].

Une nouvelle classification des SETC en 5 grades qui correspond plus précisément aux réalités du traitement de ces séquelles a été décrite. Elle permet de mieux adapter le traitement de ces SETC [53].

➤ **Séquelle esthétique de grade 1**

Il s'agit de malformations très modérées, secondaires le plus souvent à un manque de remodelage glandulaire après traitement conservateur. Ces séquelles sont le plus souvent bien acceptées par les patientes ; parfois elles sont moins bien supportées, surtout si elles sont localisées en supéro-interne dans le décolleté.

Les techniques utilisées dans ces cas faisaient appel à des lambeaux glandulaires de rotation et de comblement, toujours très difficiles à réaliser en territoires irradiés.

L'apparition des techniques de réinjection de graisse après centrifugation a permis de simplifier le traitement de ces déformations.



Figure 40 : Séquelle esthétique de traitement conservateur de grade 1 [41].

➤ Séquelle esthétique de grade 2

La déformation du sein traité par chirurgie et radiothérapie entraîne une diminution du volume et de la ptôse. Le sein conserve une forme « normale », mais il existe une asymétrie de volume qui nécessite un geste sur le sein opposé afin de lui donner une forme et un volume identiques à ceux du sein traité.

Le traitement de ces anomalies consiste à reporter les mesures des différents éléments du sein traité sur le sein à réduire afin d'obtenir la meilleure symétrie possible.

La meilleure prévention de l'asymétrie mammaire est de conseiller d'éviter une prise de poids excessive, après traitement d'un cancer du sein.

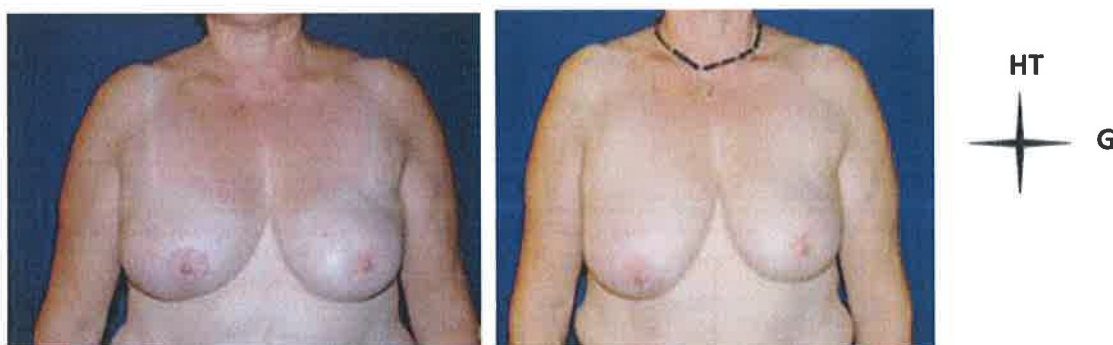


Figure 41 : Séquelle esthétique de traitement conservateur de grade 2 [41].

➤ Séquelle esthétique de grade 3

Il s'agit dans ce cas de la même déformation que dans les SETC de grade 2 avec une asymétrie au profit du sein non traité.

Mais dans ce cas, le sein traité n'a pas une forme normale ; cette déformation nécessite donc une plastie de remodelage afin d'améliorer sa forme.

Cette chirurgie souvent difficile sur un sein irradié doit rester minimale surtout dans les décollements cutanéoglandulaires. Les gestes le plus souvent pratiqués sont limités à des reprises de cicatrices avec enfouissement des zones fibreuses, parfois le recentrage de la PAM, voire son déplacement en greffe de peau totale. Ces gestes doivent rester limités car les réactions inflammatoires et les difficultés de cicatrisation, sur ces seins irradiés, sont bien connues.



Figure 42 : Séquelle esthétique de traitement conservateur de grade 3 [41].

➤ Séquelles esthétiques de grade 4

Il s'agit du même type de déformation que pour les séquelles de grade 3, mais la déformation du sein traité est alors beaucoup plus marquée. Dans ces cas, le remodelage du sein est impossible car il manque une partie importante du volume mammaire, le plus souvent au niveau des quadrants inférieurs ou supéro-externe. Cette situation est généralement associée à une cicatrice rétractile et adhérente qu'il faut réséquer au large jusqu'au tissu mammaire sain. Dans ce cas, un lambeau musculocutané partiel en « patch » est généralement nécessaire.

Le lambeau de grand dorsal autologue est souvent le plus adapté ; parfois un lambeau abdominal peut être utilisé si le defect est important. En fonction du résultat obtenu sur la forme, la ptôse, et le volume du sein traité, on évalue la nécessité de réduction ou de remodelage du sein non traité.

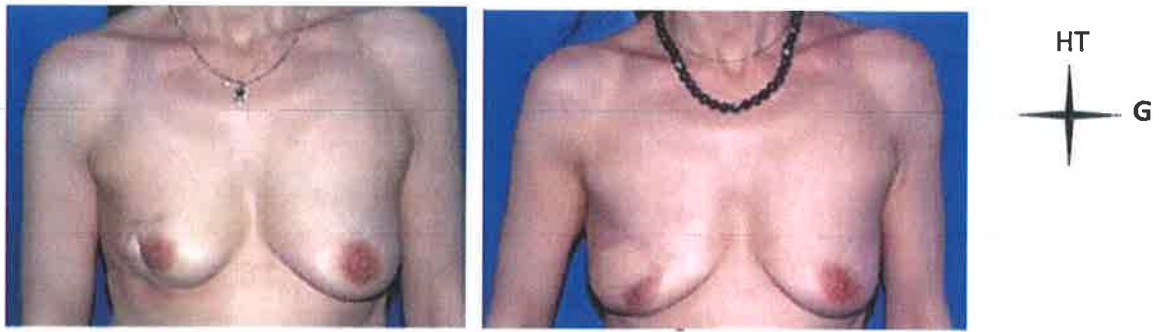


Figure 43 : Séquelle esthétique de traitement conservateur de grade 4 [41].

➤ Séquelles esthétiques de grade 5

Il s'agit dans ce groupe des cas d'asymétrie majeure, avec des seins traités impossibles à mobiliser en raison d'une sclérose massive (« sein de marbre »). Dans ces cas, la seule solution est l'ablation du sein traité avec reconstruction mammaire immédiate par un lambeau de grand dorsal (souvent autologue) ou de grand droit de l'abdomen.



Figure 44 : Séquelles esthétiques de traitement conservateur de grade 5 [41].

V.3.2.2. Les séquelles fonctionnelles

❖ Séquelles sensibles

L'existence de troubles sensitifs après traitement conservateur est due à la fois à la chirurgie, à la radiothérapie (œdème) et à des facteurs psychologiques. Les troubles sensitifs sont constitués : des phénomènes d'hypoesthésies et de dysesthésies à type de picotements, de fourmillement et/ou de brûlures.

Il est recommandé de réaliser une rééducation sensitive afin de mieux réintégrer le sein opéré dans le schéma corporel et d'éviter les phénomènes douloureux qui pourraient survenir.

La patiente doit effectuer elle-même cette rééducation en se plaçant face à la glace en caressant le sein opéré de la périphérie vers le mamelon, afin que le cerveau se réapproprie les sensations dues à la repousse nerveuse.

❖ **Séquelles douloureuses**

Douleurs neuropathiques chroniques séquellaires après traitement locorégional.

Ces douleurs séquellaires après cancer du sein sont encore sous-estimées et relativement méconnues.

Les douleurs sont essentiellement à type de brûlures, de pesanteur, de sensation douloureuse envahissant la paroi thoracique, le bras et le creux axillaire et qui sont augmentées par les mouvements de l'épaule. Les patientes décrivent ces douleurs en : « coup de poignard », « engourdissement », « coups d'aiguilles », « brûlures », « élancements », « serrements ».

On distingue cinq types de douleurs neuropathiques séquellaires des traitements locorégionaux d'un cancer du sein :

- le syndrome post mastectomie ou névralgie intercostobrachiale ;
- les douleurs de la cicatrice et les névromes ;
- les névralgies de la branche médiane ou latérale du pectoral, du nerf long thoracique, du nerf thoracodorsal ;
- les algohallucinoses du sein (Perception persistante et douloureuse de la présence d'une partie ou de l'ensemble du sein mastectomisé)
- les plexites tumorales ou, post-radiothérapiques [67].

La prise en charge de ces séquelles douloureuses utilise classiquement des traitements à visé anti neuropathique, comme certains antiépileptiques ou antidépresseurs, mais aussi des traitements locaux comme la neurostimulation cutanée, l'application d'anesthésiques locaux et parfois la prise en charge psychothérapeutique.

❖ **Séquelles cutanées**

Elles sont représentées par les télangiectasies, les radio-dystrophies et les radionécroses. Elles sont essentiellement dues à la radiothérapie.

Les altérations cutanées à type de télangiectasies ou de dystrophies cutanées sont difficiles à corriger. Si elles sont bien tolérées, on propose l'abstention chirurgicale. En cas d'aggravation avec ulcération, il faut faire appel à un lambeau de couverture, dans le cas de télangiectasies superficielles (dilatation des vaisseaux cutanés) un traitement par laser.



Figure 45 : Télangiectasie cutané post radiothérapie [Dr KA S. I/curie hôpital Dantec Dakar].

Le traitement des nécroses cutanées, plus problématique, nécessitera le recours à un lambeau musculocutané.



Figure 46 : Séquelle du traitement conservateur à type de nécrose cutané [Dr KA S. I/curie hôpital Dantec Dakar].

❖ Séquelles psychologiques

L'impact psychologique du cancer du sein se joue à trois niveaux :

- Les troubles psychologiques plus ou moins marqués en fonction des patientes (anxiété, dépression, angoisse) ;
- Les bouleversements dans la vie quotidienne (inconfort physique, troubles conjugaux ou sexuels, altération du niveau d'activité, redéfinition des rôles avec l'entourage : rejet ou paternage) ;
- Les peurs et préoccupations (perte du sein, récurrence, mort) [41].

❖ Cancer du poumon radio-induit

L'arrêt du tabac est important dès la mise en place du traitement pour prévenir le cancer du poumon radio-induit.

Des formes tardives de radiodermite ont été rapportées et se traduisent par des troubles de la pigmentation et des sécheresses cutanées irréversibles.

DEUXIÈME PARTIE

I. MATERIEL ET METHODES

I.1. Cadre d'étude

Notre étude s'est déroulée à l'institut Joliot Curie de l'Hôpital Aristide Le Dantec (HALD) de Dakar d'une période allant de janvier 2009 à décembre 2016.

Locaux :

- Unité de chirurgie ;
- Unité de chimiothérapie ;
- Unité de radiothérapie.

Bloc :

- 1 Grande salle et 1 petite salle de sénologie ;

Chimiothérapie :

- 2 Salles ;
- 5 lits ;
- 31 fauteuils.

Radiothérapie :

- 2 Physiennes ;
- 6 Techniciens ;
- 1 Secrétaire.

Hospitalisation :

- 19 Lits ;
- 1 Salle de transfusion avec 7 lits.

Personnel :

- 3 Maîtres de conférences agrégés ;
- 4 Maîtres-assistants ;
- 1 Chef de clinique-assistant ;
- 3 Médecins hospitaliers ;
- 1 Interne ;
- 20 Médecins en spécialisation ;
- 15 Infirmières ;

- 2 instrumentistes ;
- 2 Aides archivistes ;
- 3 Secrétaires médicales.

Vocation :

- L'Institut Curie a une triple vocation : enseignement, recherche et soin.

I.2. Type d'étude

Notre travail est une étude rétrospective de 22 malades ayant eu un traitement conservateur du cancer du sein.

I.3. Période d'étude

Nous avons réalisé notre étude sur une période de huit (08) ans, de janvier 2009 à décembre 2016.

I.4. Critères de sélection

Nous avons inclus dans notre étude toutes les patientes reçues dans le service entre janvier 2009 et décembre 2016 répondant aux conditions suivantes :

- Carcinome mammaire prouvé histologiquement ;
- Chirurgie conservatrice réalisée ;
- Patiente ayant bénéficié de radiothérapie ou non.

Nous avons exclu toutes les patientes présentant :

- des métastases synchrones
- un dossier incomplet.

I.5. Paramètres étudiés

Résultats carcinologiques et les séquelles.

Nous avons codifié le résultat esthétique en termes de satisfaction de 0 à 100%.

I.6. Recueil des données

Pour réaliser ce travail nous avons fait recours aux documents suivants :

- un questionnaire pour collecter les données de chaque patiente enrôlé ;
- le registre d'hospitalisation ;
- les dossiers médicaux des malades ;

- la base des données de la radiothérapie
- les comptes rendus opératoires ;
- les anciens programmes opératoires ;
- les comptes rendus anatomopathologiques ;
- Les appels téléphoniques.

I.7. Analyse des données

Les données recueillies ont été traitées statistiquement à l'aide des logiciels Excel et SPSS20.0.

II. RESULTATS

II.1. Epidémiologie

❖ Age

L'âge moyen de nos patientes était de 41 ans avec des extrêmes de 30 ans et 59 ans. La répartition des malades par tranche d'âge montrait que la tranche la plus dominante était celle de 30-40 ans soit 27,3% des cas.

Tableau IV : Répartition selon la tranche d'âge.

Age	N	Minimum	Maximum	Moyenne
Patientes	22	30	59	40,68

La répartition en fonction de la tranche d'âge se présente comme il suit.

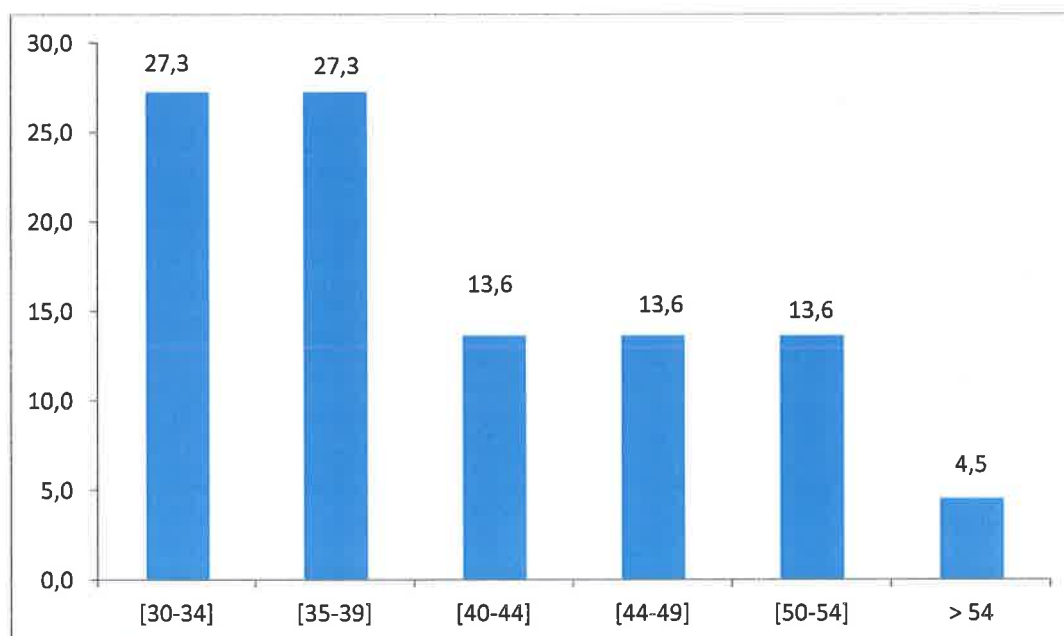


Figure 47 : Répartition selon la tranche d'âge.

❖ Antécédent des patientes

La majorité de nos patientes avait leur ménarche après 13 ans soit 54,5%.

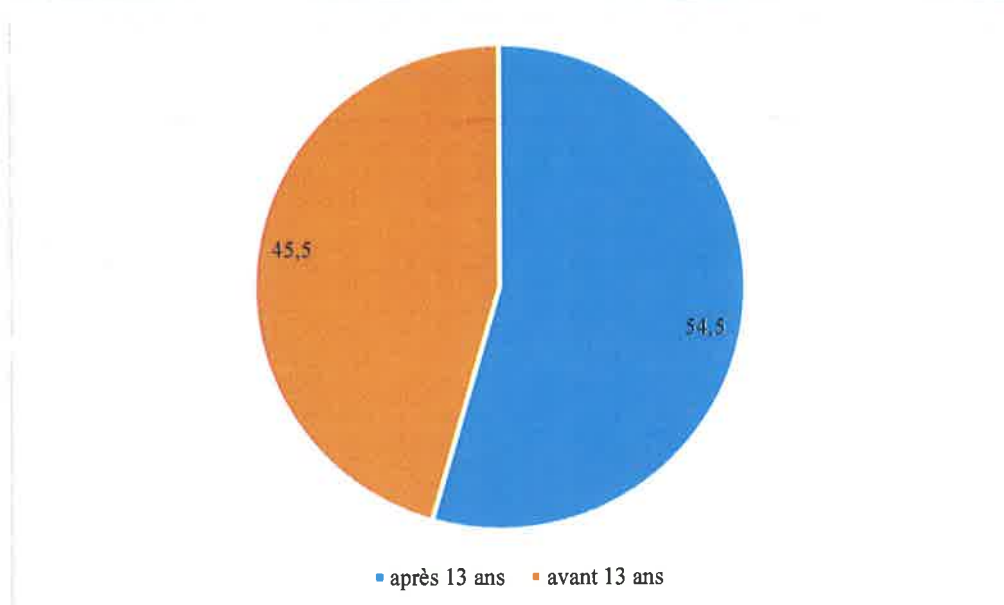


Figure 48 : Répartition selon la ménarche.

❖ Statut ménopausique

La majorité de nos patientes 19 soit 86,4% n'étaient pas ménopausées, tandis que 3 patientes soit 13,6% étaient à la ménopause.

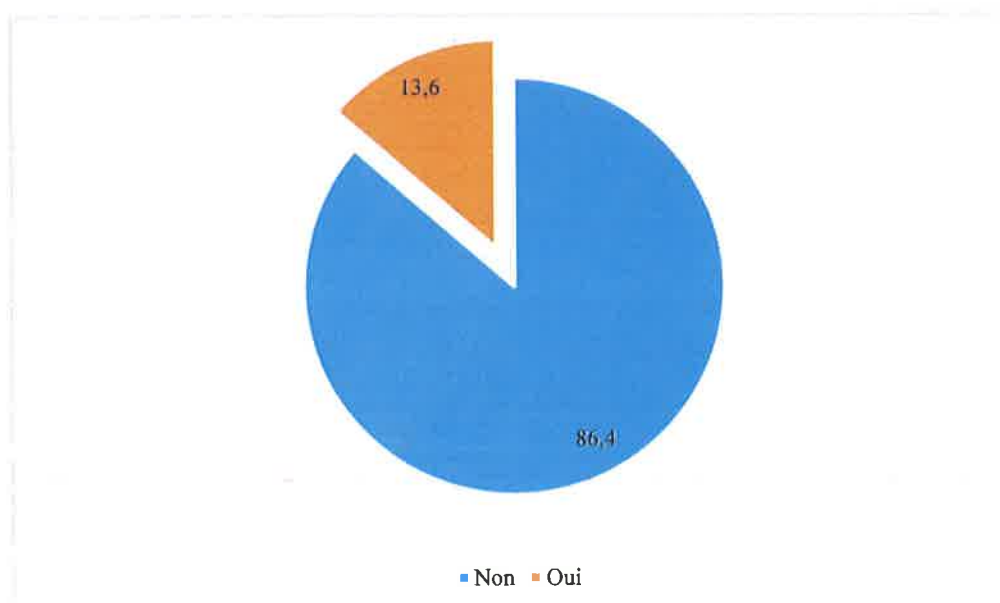


Figure 49 : Répartition des patientes selon la période de vie génitale.

II.2. Diagnostic

❖ Données cliniques

✓ Siège

On note une nette prédominance du QSE avec 12 cas soit 54,5%, et une répartition égale entre les QSI, UQS, UQE avec 3 cas soit 13,6% suivi du QIE 1 cas soit 4,5%.

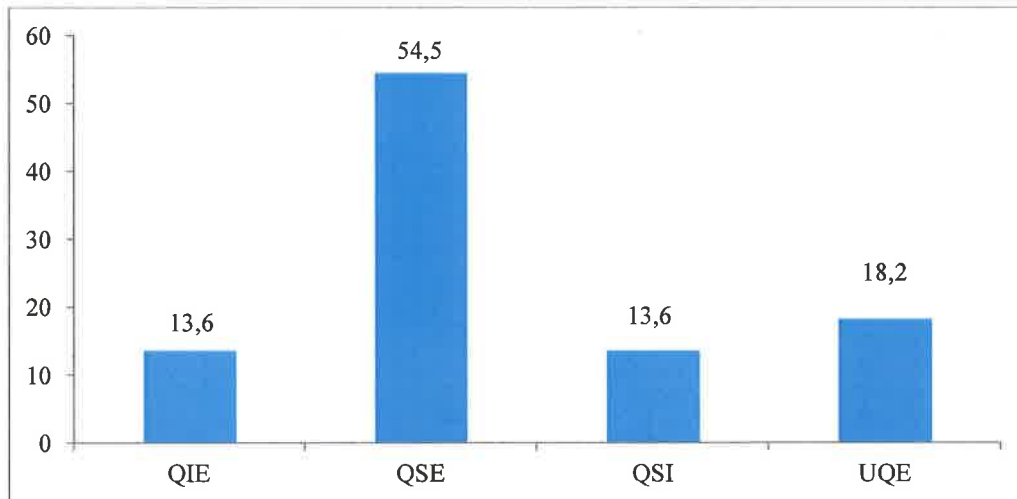


Figure 50 : Répartition des patientes selon le siège de la tumorale.

✓ Taille tumorale

La taille clinique au diagnostic était dominée par des tumeurs classées T2 15 cas, suivies des T3 3 cas. Le nombre des tumeurs T1 et T4 a été identique soit respectivement 2 cas.

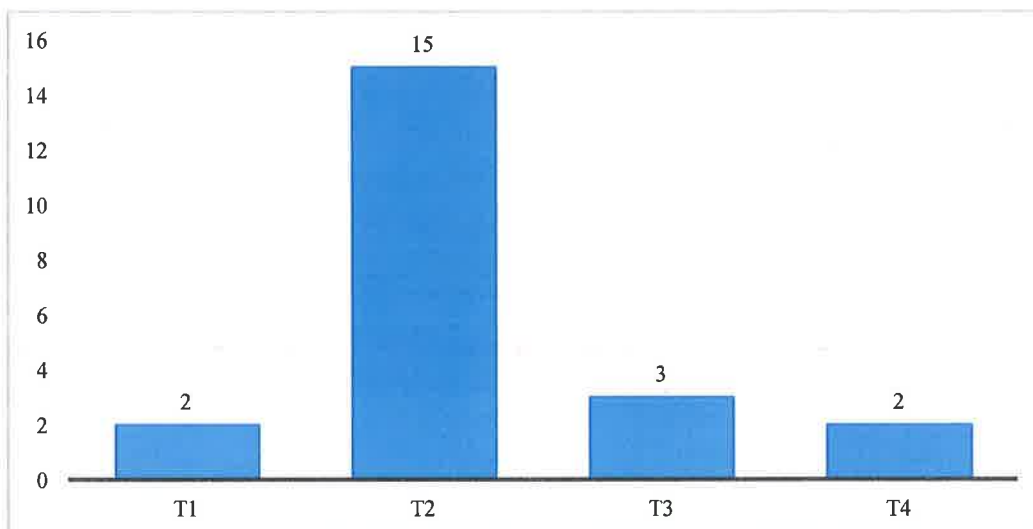


Figure 51 : Répartition des patientes selon la taille tumorale.

✓ Adénopathies

Une absence de ganglions était notée chez 10 patientes, des adénopathies axillaires homolatérales mobiles chez 8 patientes et des adénopathies axillaires fixées chez 2 patientes. 1 patiente a présenté une atteinte ganglionnaire axillaire controlatérale et 1 patiente a présenté une atteinte ganglionnaire de la chaîne mammaire homolatérale.

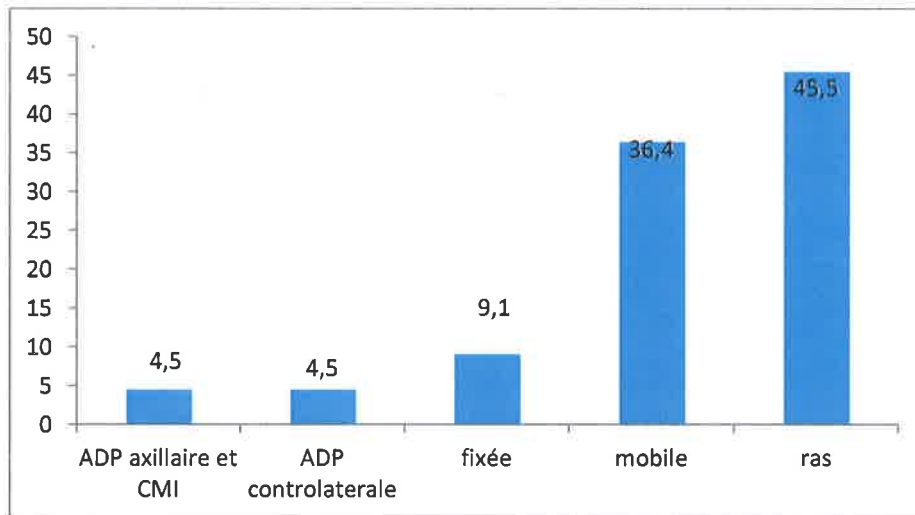


Figure 52 : Répartition des patients selon l'atteinte ganglionnaire.

✓ Mobilité tumorale

Une seule patiente avait présenté une tumeur fixée soit 4,5% et toutes les autres patientes avaient une tumeur mobile 21 cas soit 95,5%.

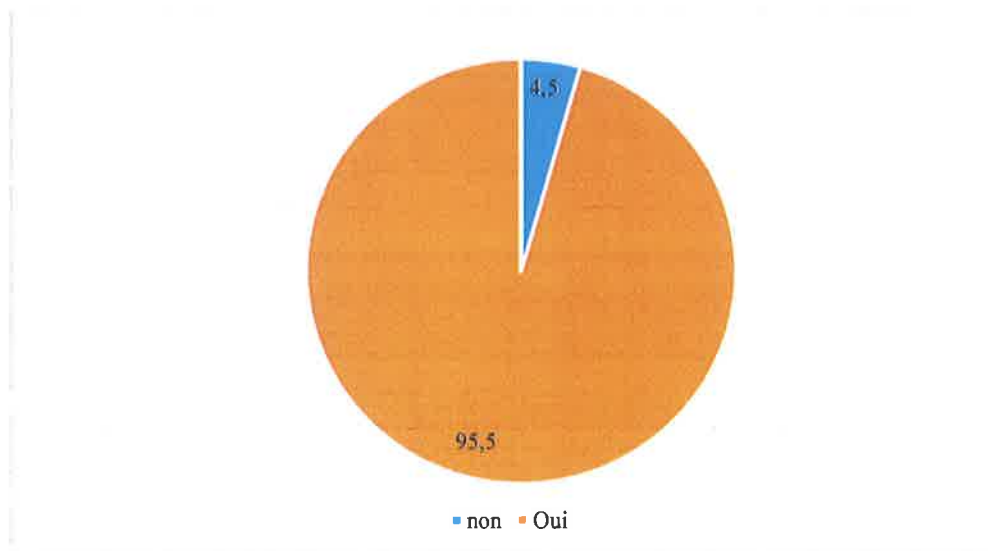


Figure 53 : Répartition selon la mobilité tumorale.

❖ Données paracliniques

✓ Résultat de la mammographique

La classification ACR4 a été la plus retrouvée 14 cas soit 63,6% ; ACR5 2 cas soit 9,1% ; chez 6 patientes la classification ACR n'était pas précisée.

Tableau V : Répartition selon la classification ACR de la mammographie

ACR	Effectifs	Pourcentage%
4	14	63,6
5	2	9,1
non précisé	6	27,3
Total	22	100,0

L'examen anatomopathologique postopératoire mettait en évidence des éléments suivants.

✓ Types histologiques préopératoire

Le carcinome intra canalaire a été le type histologique le plus fréquent avec 20 cas soit 91 %, après biopsie.

La cytologie a été réalisée chez 2 patientes, elle a révélé 1 cas soit 4,5% de carcinome et 1 cas d'hyperplasie canalaire atypique soit 4,5%.

Tableau VI : Répartition selon le résultat de l'anatomopathologie préopératoire.

Résultat Anatomopathologie	Effectifs	Pourcentage %
carcinome cytologie	1	4,5
cci	20	91,0
hca/cytologie	1	4,5
Total	22	100,0

✓ **Le Grade SBR modifié par Elston et Ellis**

Le grade SBR n'a pas été précisé chez 9 soit 40, 9% des patients avec une prédominance des grades SBRII 10 cas soit 45, 5% suivi de SBRIII 3 cas soit 13,6%.

Tableau VII : Répartition des patients selon le grade SBR.

Grade SBR	Effectifs	Pourcentage %
II	10	45,5
III	3	13,6
non précisé	9	40,9
Total	22	100,0

✓ **Les données immunohistochimiques**

✓ **Récepteurs hormonaux**

Le statut hormonal n'avait pas été précisé chez 16 patientes soit 72,7%, ce statut était positif chez 4 patientes soit 18,2% et négatif chez 2 patientes soit 9, 1%.

Tableau VIII : Répartition des patients selon la présence ou non de récepteurs hormonaux

Récepteurs hormonaux	Effectifs	Pourcentage %
négatif	2	9,1
non fait	16	72,7
positif	4	18,2
Total	22	100,0

✓ **Expression de l'oncogène C-erbB-2 ou HER2**

Le statut HER2 avait été précisé chez 6 patientes soit 27,3% des malades et non précisé chez 16 patientes soit 72,7.

Tableau IX : Répartition des patients selon l'expression du gène CerbB-2

HER2	Effectifs	Pourcentage %
négatif	6	27,3
Non fait	16	72,7
Total	22	100,0

✓ Bilan d'extension

Le bilan d'extension comprenant, une TDM thoraco-abdominale 16 cas soit 72,7% et une radiographie thoracique, avec échographie abdominale 6 cas soit 27,3%.

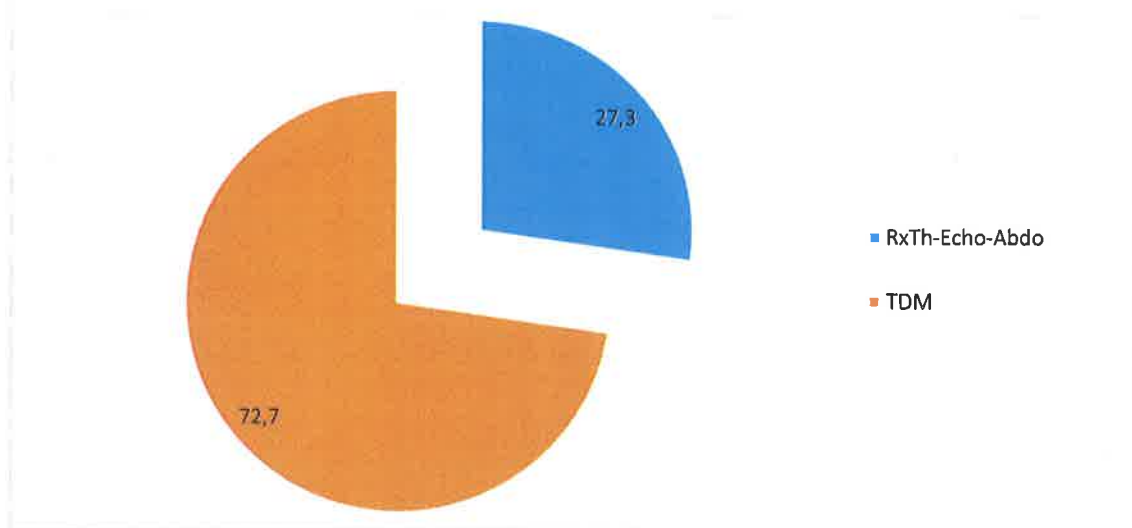


Figure 54 : Répartition selon le bilan d'extension comprenant

II.3. Classification par stade

Le stade I était chez 1 patiente soit 4,5 %, le stade IIA chez 15 patientes soit 68,2 %, le stade IIB chez 2 patientes soit 9,1 %, le stade IIIA chez 2 patientes soit 9,1 % et le stade IIIB chez 2 patientes soit 9,1% des cas.

La figure montre la répartition des malades en fonction des stades.

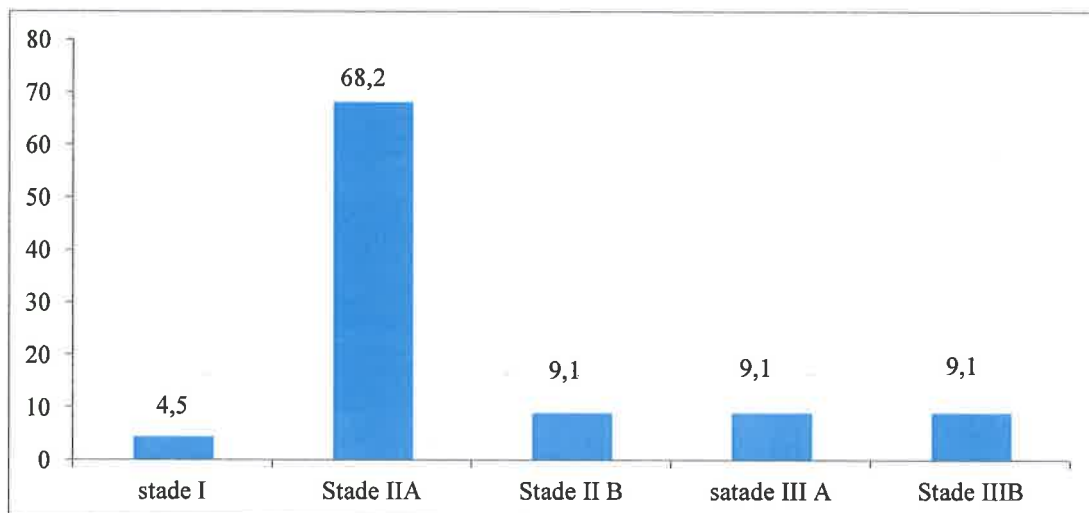


Figure 55 : Répartition des malades en fonction des stades.

II.4. Traitement

La chirurgie conservatrice

➤ Type de chirurgie conservatrice

Toutes nos patientes ont bénéficié d'une chirurgie conservatrice. La majorité ont eu l'oncoplastie 15 cas soit 68,2% dont 4 avec symétrisation du sein controlatéral soit 18,2%. 4 soit 18,2% ont bénéficié une quandrectomie et 3 soit 13,6 % ont eu la tumorectomie. Toutes les patientes ont bénéficié le curage axillaire.

La figure montre la répartition des différents types de chirurgie conservatrice.

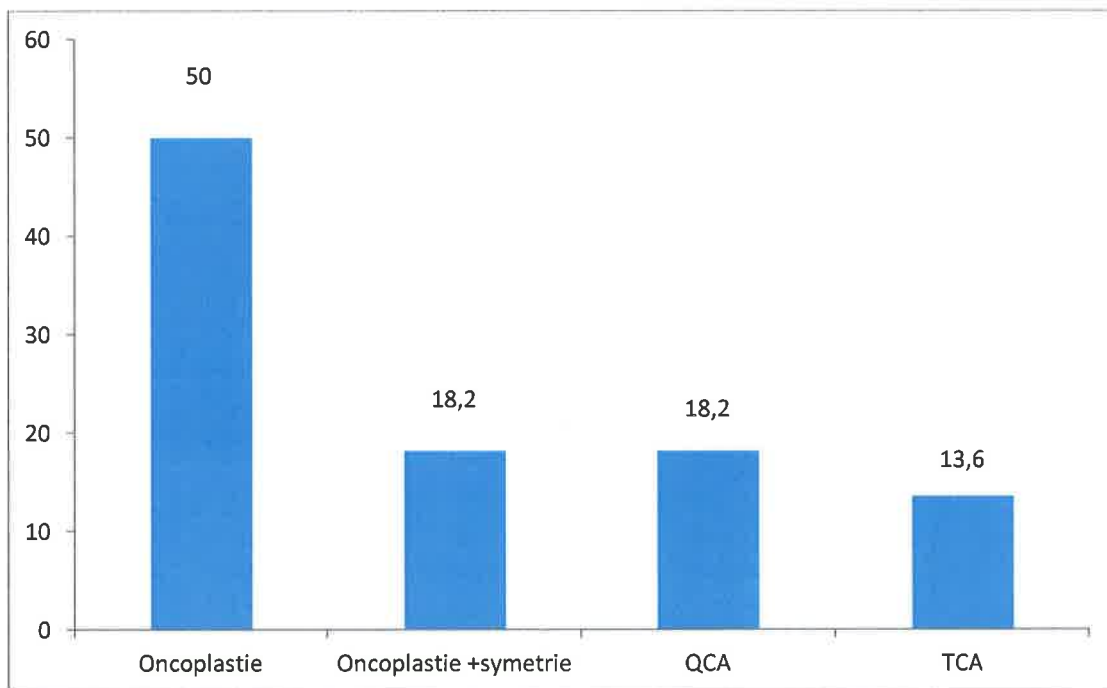


Figure 56 : la répartition selon des différents types de chirurgie conservatrice.

Le curage axillaire avec des ganglions ramenés

Le nombre moyen de ganglions prélevés était de 11 ganglions avec des extrêmes de 4 et 20 ganglions. La majorité des ganglions ramenés n'étaient pas envahis soit 63,6% tandis que 36,4% des ganglions étaient envahis.

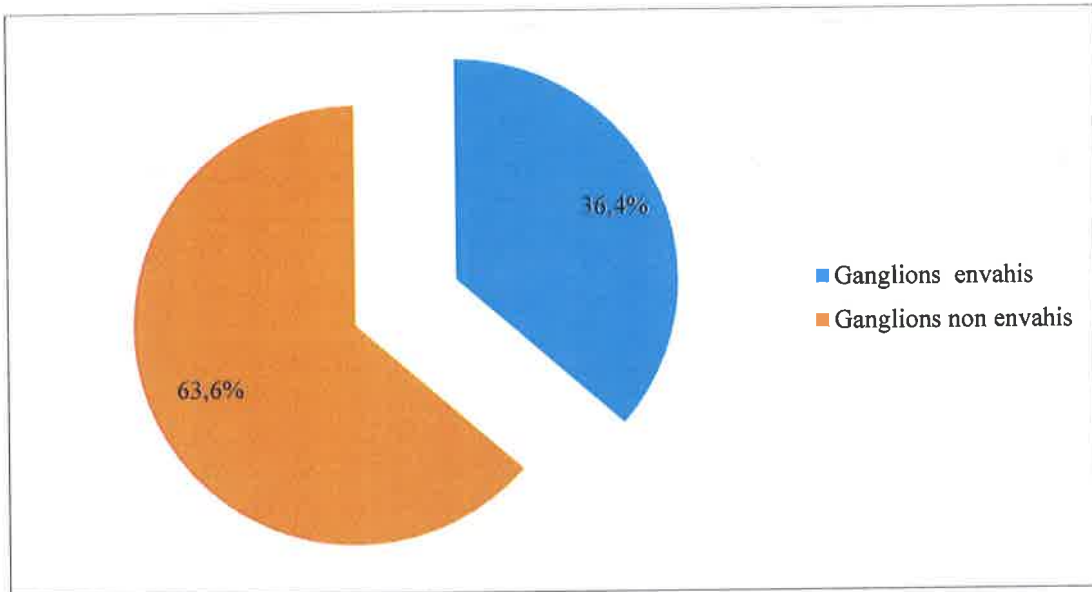


Figure 57 : Répartition selon les ganglions ramenés

Le curage axillaire avec des ganglions envahis

Nous avons trouvé 36,4% de ganglions envahis. Parmi les ganglions envahis, 37,5 % avaient 1 à 3 ganglions et 62,5 % avaient plus de 3 ganglions envahis.

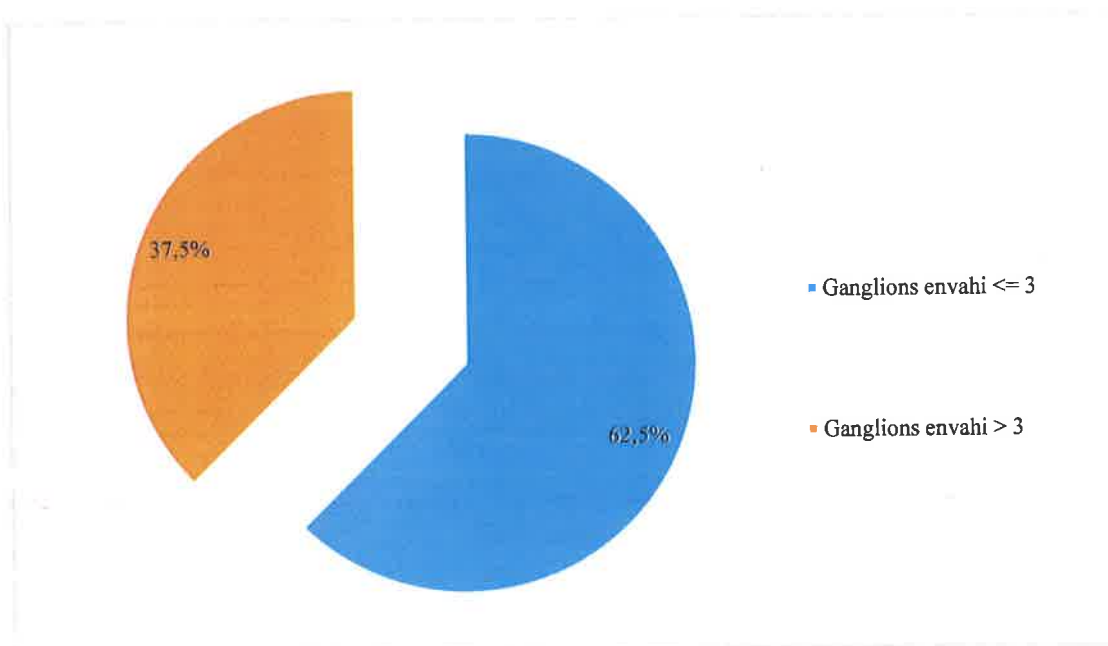


Figure 58 : Répartition selon les ganglions envahis

La taille histologie n'a pas été précisée chez 10 patientes ; elle a varié entre 1 et 5cm avec une moyenne de 3cm. Chez 4 patientes, le traitement néoadjuvant a permis une réponse complète.

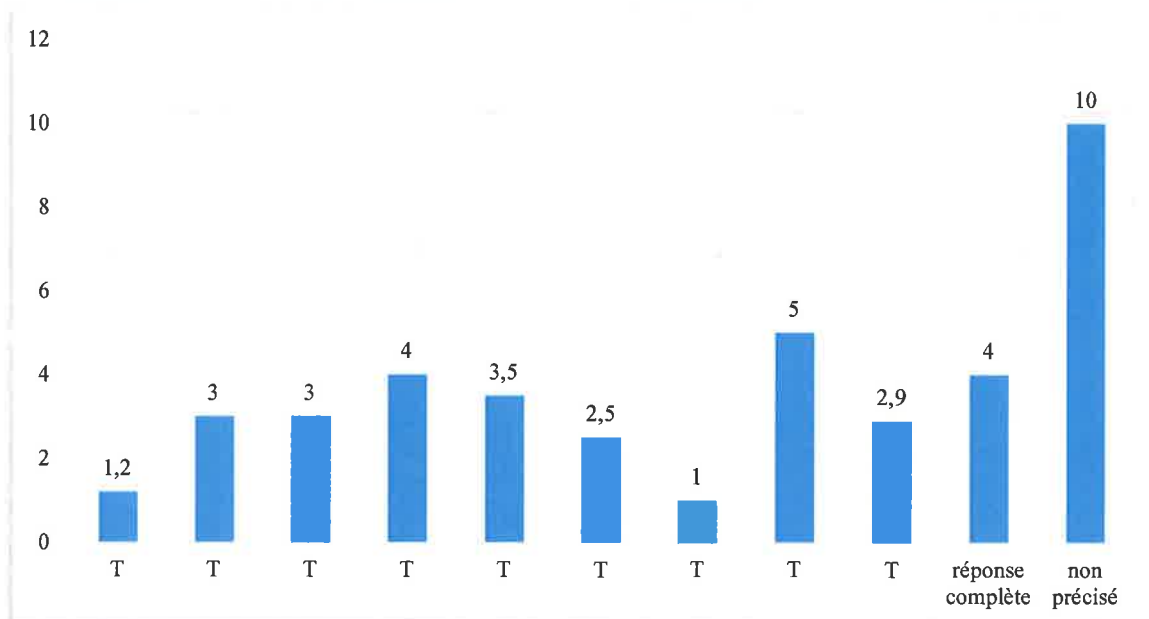


Figure 59 : la répartition selon la taille histologique.

Les suites opératoires ont été simples chez presque toutes nos patientes 21 soit 95,5%, 1 seule patiente a présenté une suppuration de la plaie opératoire soit 4,5%.

La figure montre la répartition selon les suites opératoires.

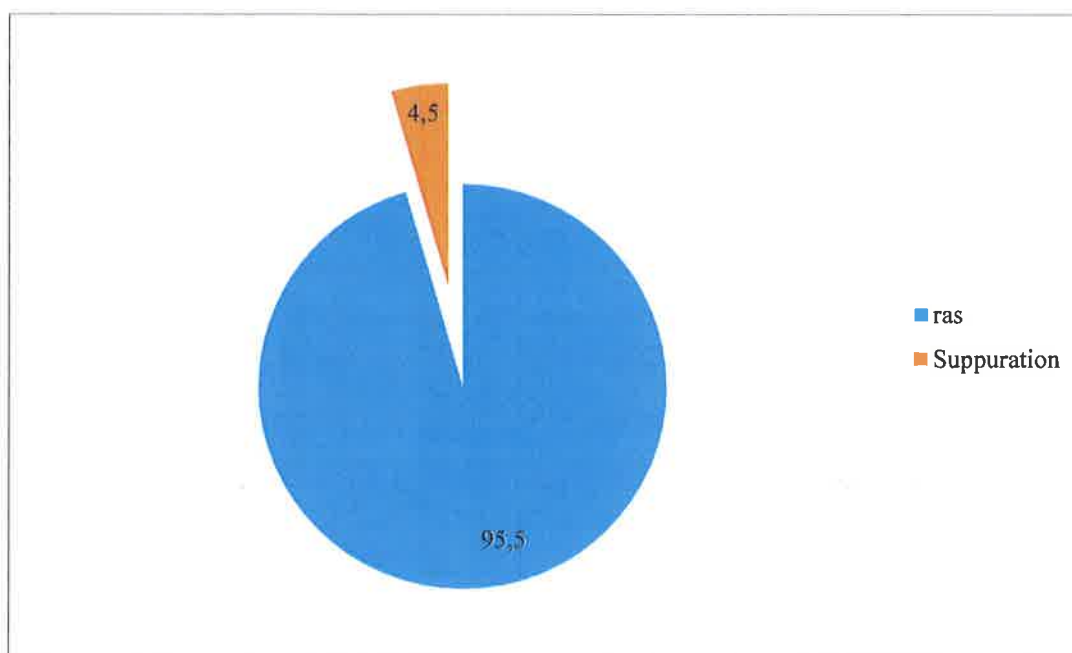


Figure 60 : la répartition selon les suites opératoires.

➤ **La radiothérapie postopératoire**

Elle était réalisée chez 14 patientes soit 63,6% des cas et 8 patientes soit 36,4% des cas n'avaient pas fait de radiothérapie.

La figure montre la répartition des patientes selon la réalisation d'une radiothérapie.

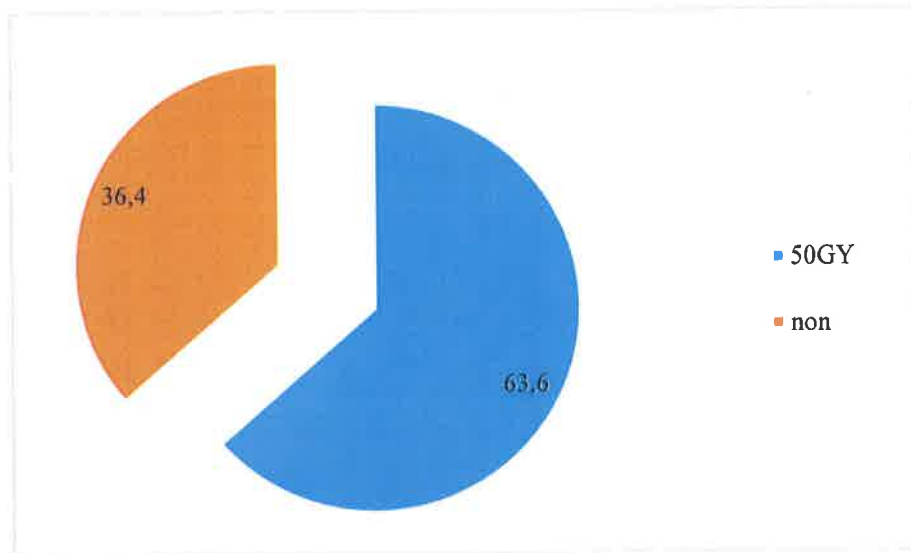


Figure 61 : la répartition des patientes selon la réalisation d'une radiothérapie.

➤ **La réalisation du boost**

Le boost n'a pas été réalisé chez 16 soit 72,7%, 5 patientes soit 22,7% ont eu le boost et chez 1 patiente soit 4,5%, la réalisation du boost n'a pas été déterminée.

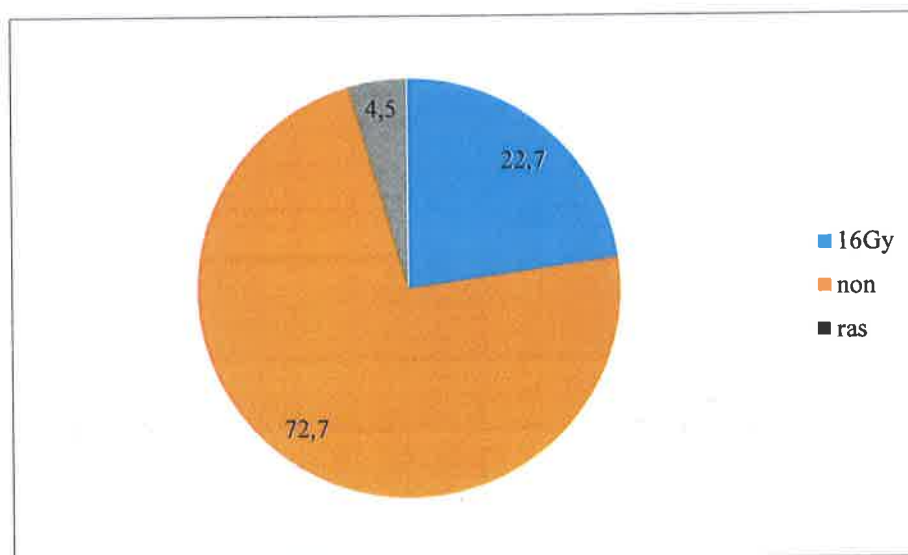


Figure 62 : la répartition des patientes selon la réalisation du boost.

➤ **La classification de la radiodermite**

La radiodermite de grade II a été la complication la plus fréquente 12 cas soit 54,5%, suivie de grade III 1 cas soit 4,5% et grade I 1 cas soit 4,5%. Chez 8 patientes soit 36,4%, cette complication n'a pas été déterminée.

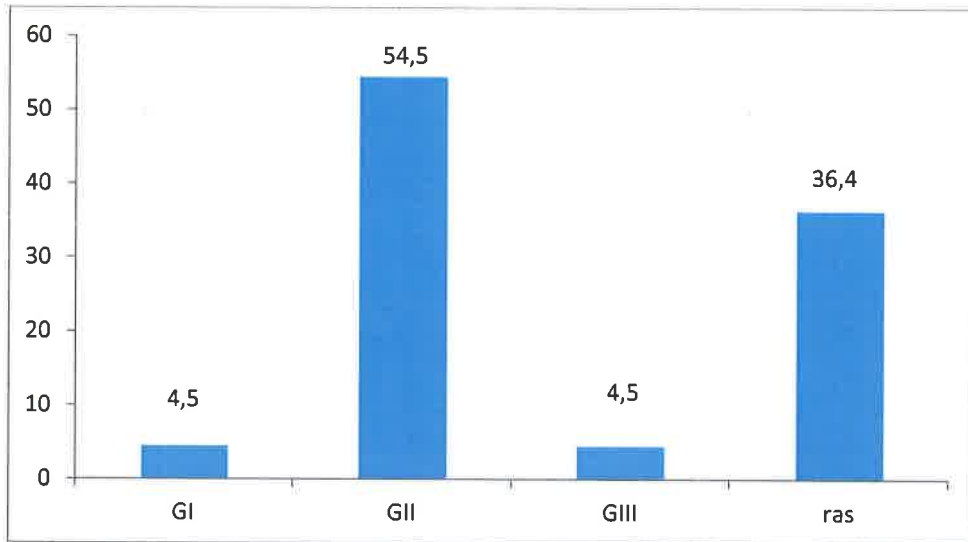


Figure 63 : la répartition des patientes selon la radiodermite.

➤ **Délais par rapport à la radiothérapie**

Le délai moyen de l'intervention chirurgicale par rapport à la radiothérapie était de 3 mois avec des extrêmes de 2 et 8 mois. Chez 8 patientes ce délai n'a pas pu être connu soit 36,4%.

La Figure montre répartition selon le délai entre la chirurgie et la radiothérapie.

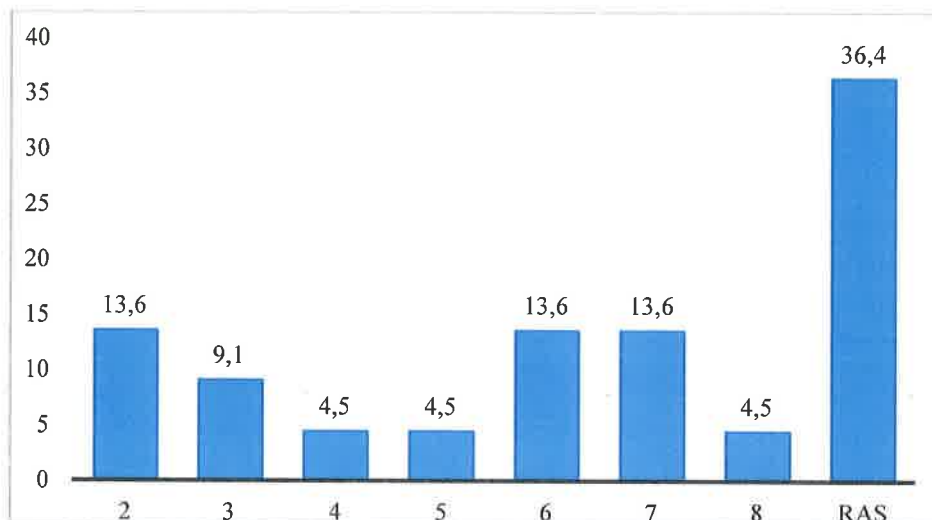


Figure 64 : répartition selon le délai entre la chirurgie et la radiothérapie.

➤ La chimiothérapie néoadjuvante

✓ Choix du protocole de la chimiothérapie néoadjuvante

Le protocole AC était le plus prescrit 7 cas soit 31,8%, suivi du FEC 4 cas soit 18,2%, CMF 2 soit 9,1%. Une grande partie de nos patientes n'avait pas réalisé une chimiothérapie 9 cas soit 40,9%.

La figure montre la répartition des patientes selon le protocole de chimiothérapie néoadjuvante.

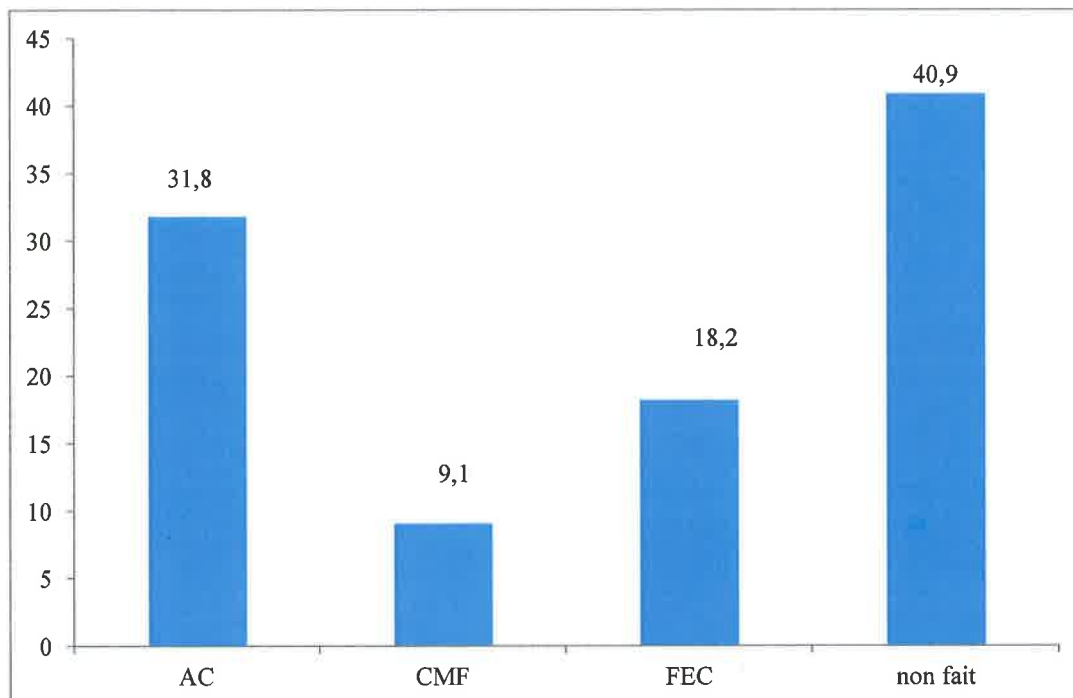


Figure 65 : la répartition des patientes selon le protocole de chimiothérapie néoadjuvante.

➤ Chimiothérapie adjuvante

✓ Choix du protocole de chimiothérapie adjuvante

Le protocole AC était le plus prescrit 7 cas soit 31,8%, FEC 2 cas soit 9,1%, CMF 1 cas soit 4,5% et taxoter 2 cas soit 9,1%. Une grande partie de nos patientes n'avaient pas réalisé une chimiothérapie adjuvante 10 cas soit 40,5%.

La figure montre la répartition des patients selon le protocole de chimiothérapie adjuvante.

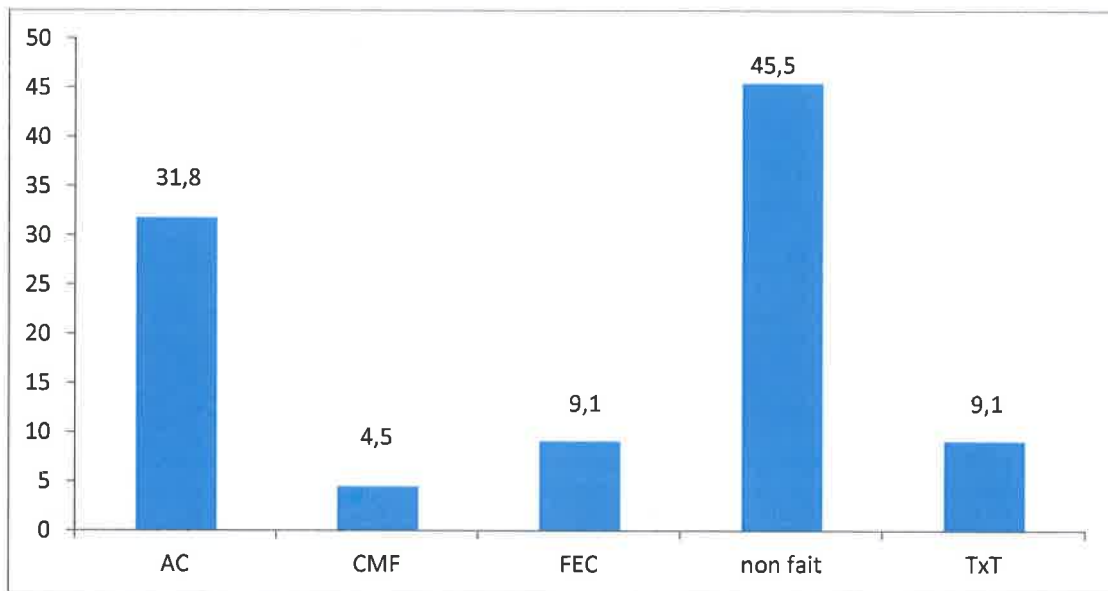


Figure 66 : la répartition des patients selon le protocole de chimiothérapie adjuvante

L'hormonothérapie

➤ Hormonothérapie

Toutes les patientes avec des récepteurs hormonaux positifs avaient une hormonothérapie de même qu'une patiente ménopausée dont les récepteurs hormonaux n'étaient pas précisés. Au total 7 patientes ont reçu l'hormonothérapie soit 31,5% tandis que 15 n'en ont pas reçu soit 68,2%.

La figure montre la répartition des patientes selon l'hormonothérapie.

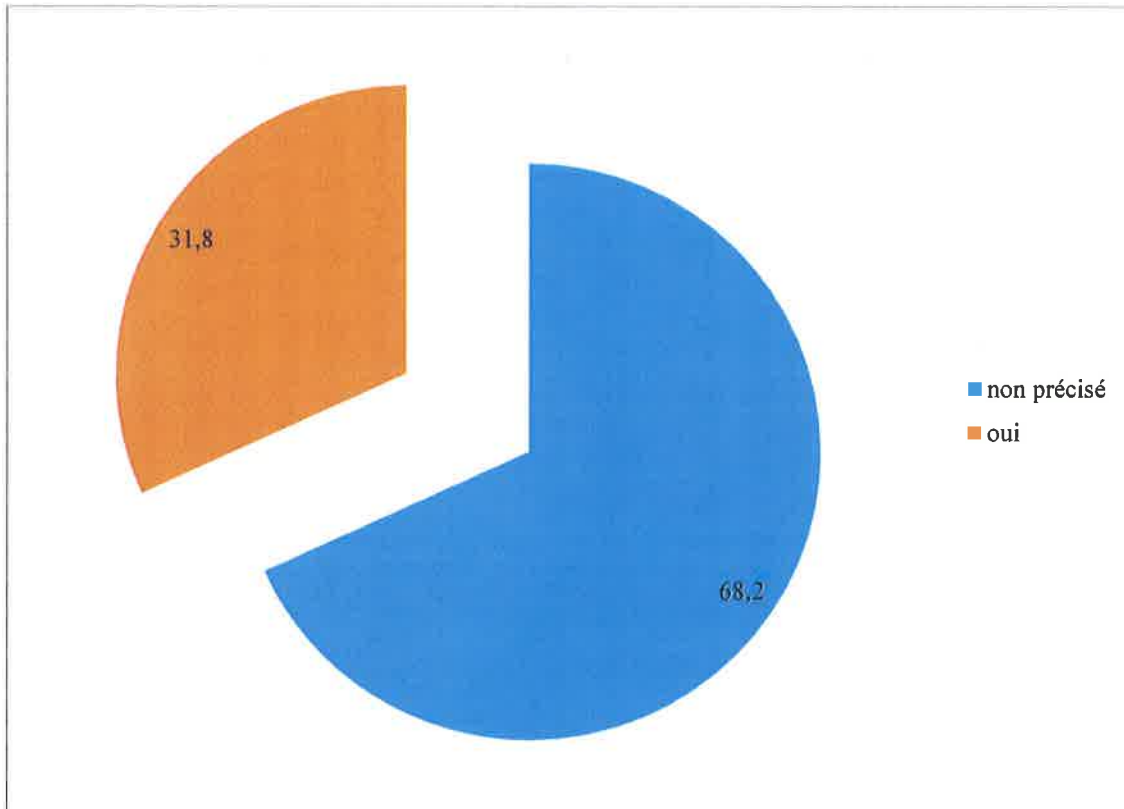


Figure 67 : la répartition des patientes selon l'hormonothérapie.

II.5. Suivi

➤ Les récurrences

Nous avons trouvé dans notre série 1 cas soit 4,5% de rechute à 5 ans au niveau du sein controlatéral. Le diagnostic de la récurrence a été clinique et la quadrantectomie avec curage axillaire a été le traitement de la récurrence.

La figure montre la répartition des malades en fonction de la survenue d'une récurrence.

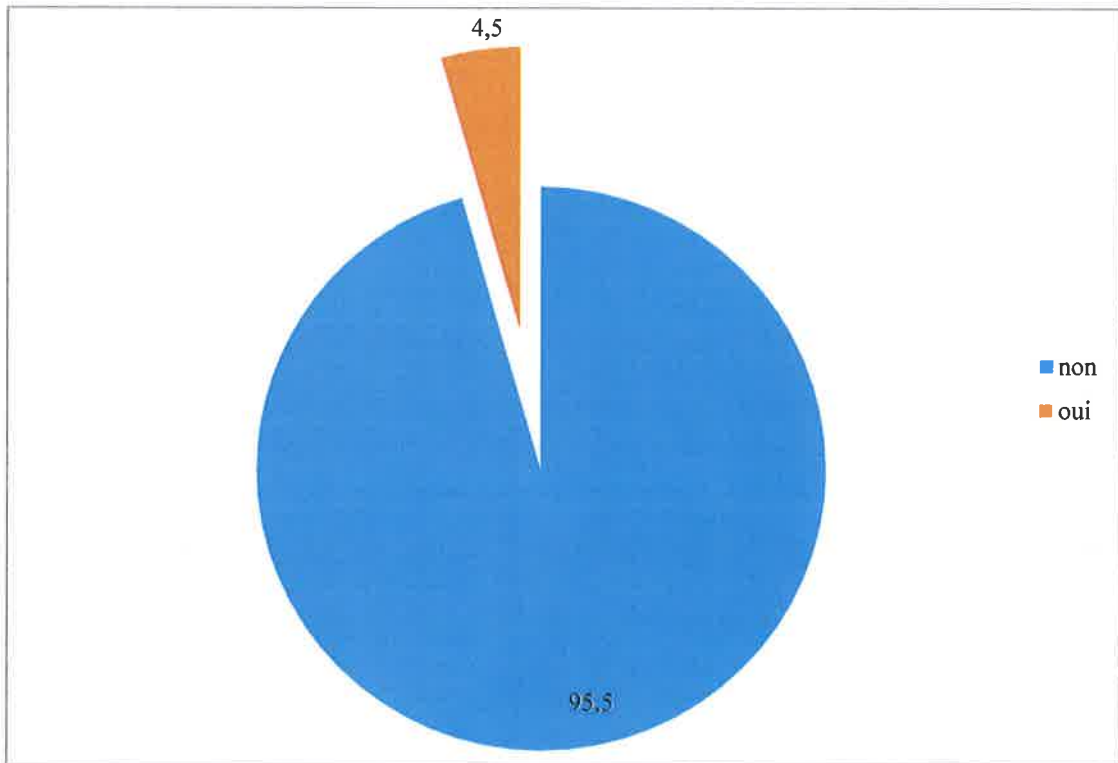


Figure 68 : la répartition des malades en fonction de la survenue d'une récurrence

➤ **Le statut de la marge d'exérèse chirurgicale**

La marge d'exérèse était atteinte chez 4 patientes soit 18% et 17 patientes soit 77% avaient des marges d'exérèse saine. Nous avons retrouvé 1 patiente soit 5 % de cas dont les marges d'exérèse chirurgicales n'ont pas été précisées sur le compte rendu anatomopathologique. La figure montre la répartition de l'état des marges d'exérèse chirurgicale.

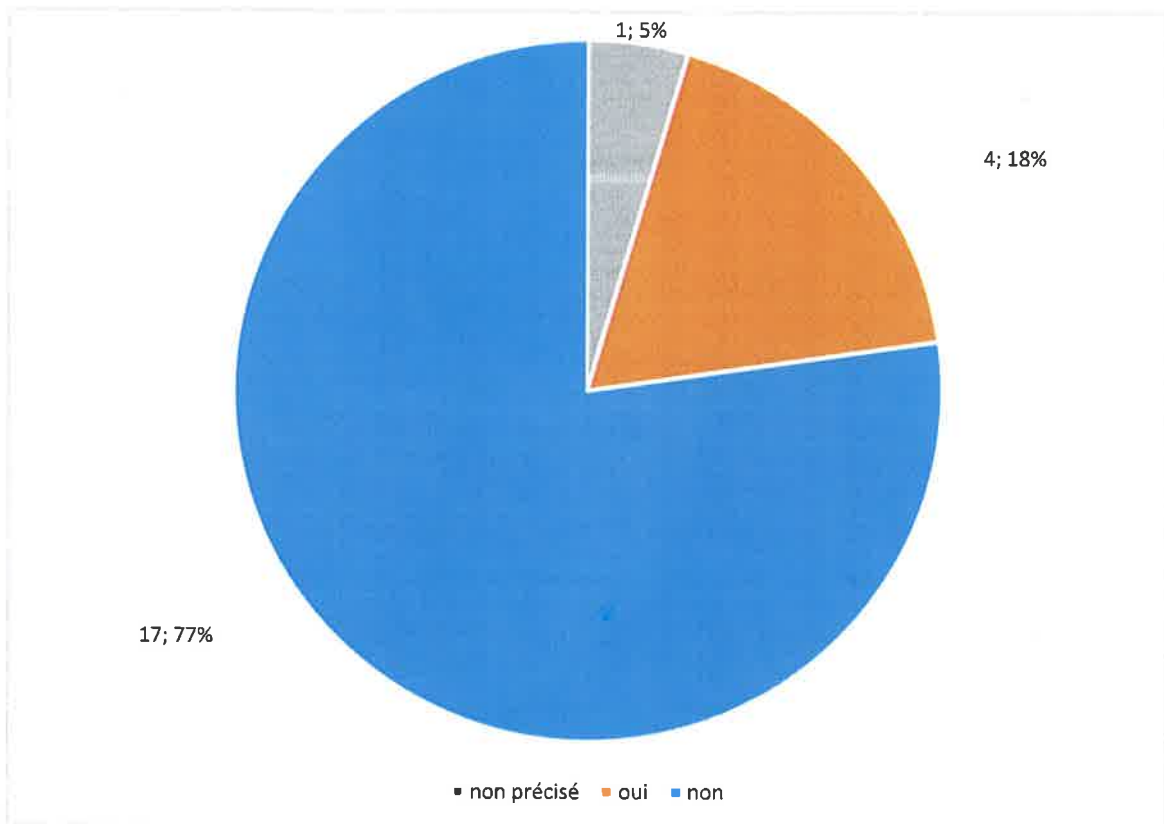


Figure 69 : la répartition de l'état des marges d'exérèse chirurgicale.

➤ **Mastectomie de rattrapage**

La mastectomie de rattrapage a été pratiquée chez 3 patientes soit 13,6% sur les 4 patientes avec marge envahie.

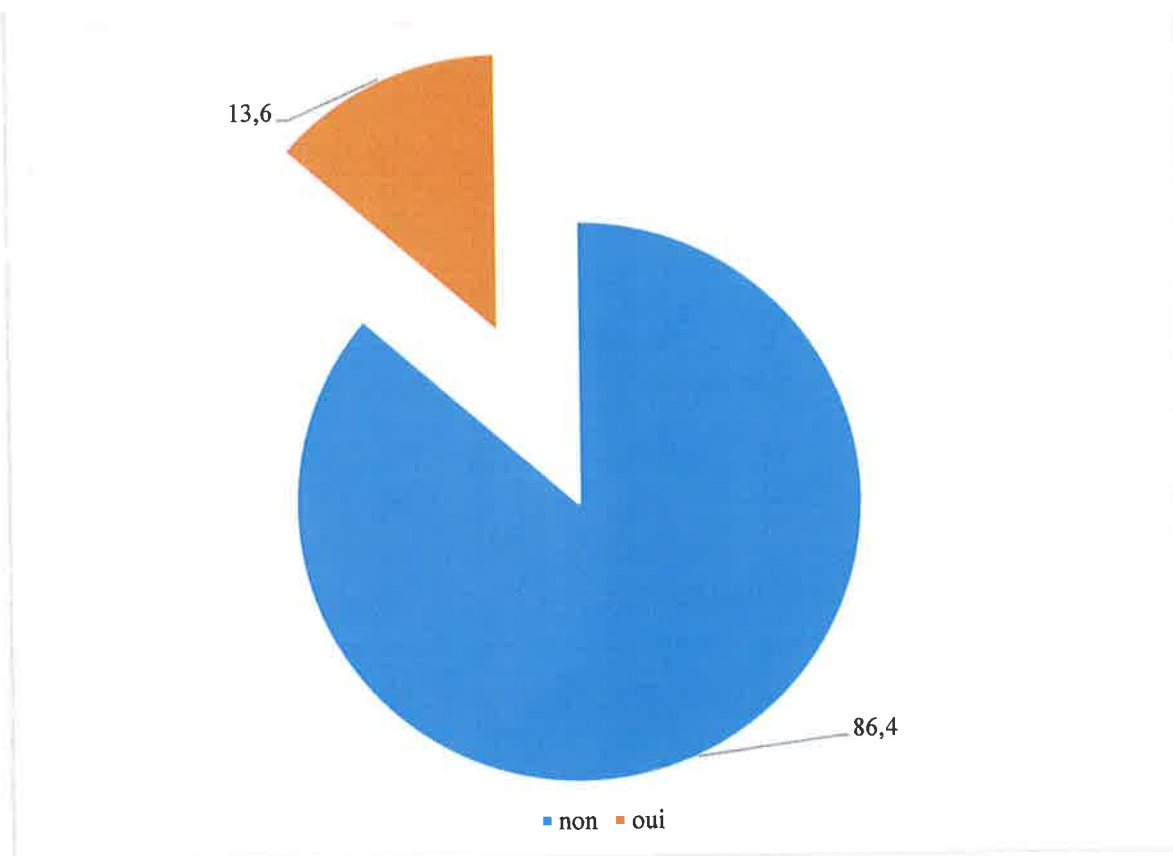


Figure 70 : la répartition selon la mastectomie de rattrapage.

Les métastases

➤ La survenue de la métastase

Dans notre série, 2 patientes soit 9,1% ont présenté une métastase, une hépatique et l'autre poly-métastase (pulmonaire, hépatique, et osseuse).

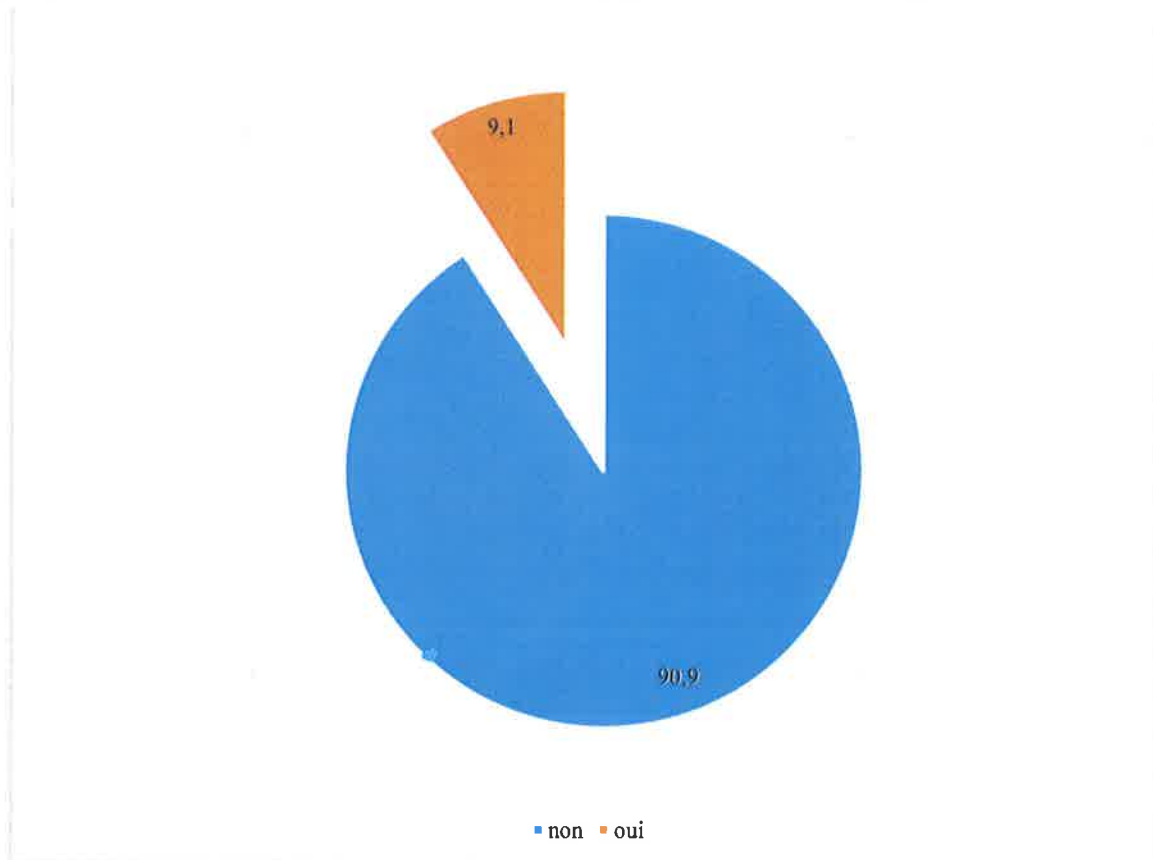


Figure 71 : la répartition des malades en fonction de la survenue d'une métastase.

➤ **Le rythme de la surveillance**

La majorité de nos patientes ne connaissaient pas le rythme de la surveillance post traitement 12 cas soit 54,5%, 7 patientes soit 31,8 étaient informées du rythme et chez 3 patientes soit 13,6% le rythme n'a pas pu être précisé.

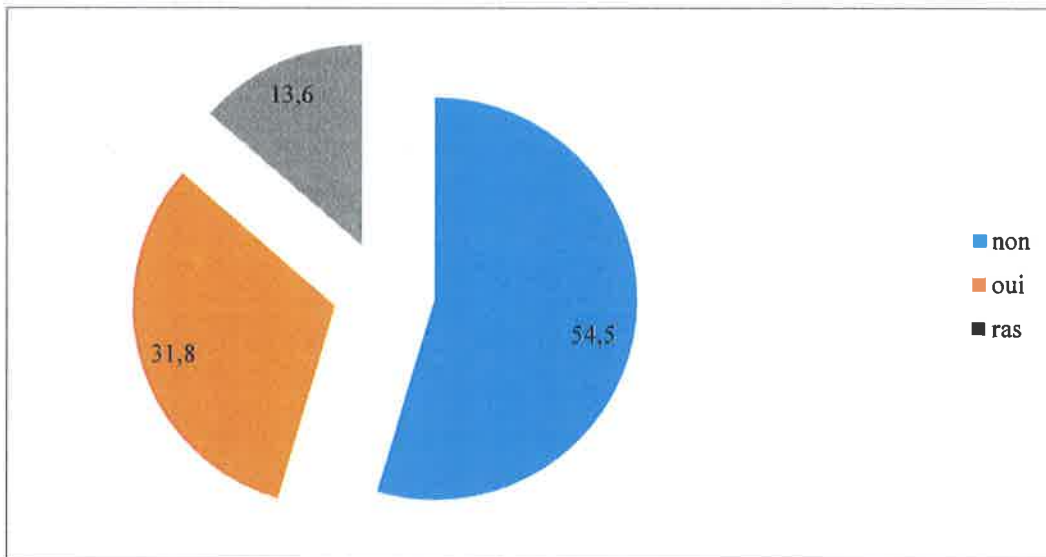


Figure 72 : la répartition des malades selon la connaissance du rythme de la surveillance.

➤ **La mammographie de surveillance**

La mammographie de surveillance a été réalisée chez 6 patientes soit 27,3%, 13 patientes soit 59,1% des patientes n'ont pas fait la mammographie de surveillance, et chez 3 patients soit 13,6% la réalisation n'a pas pu être vérifiée.

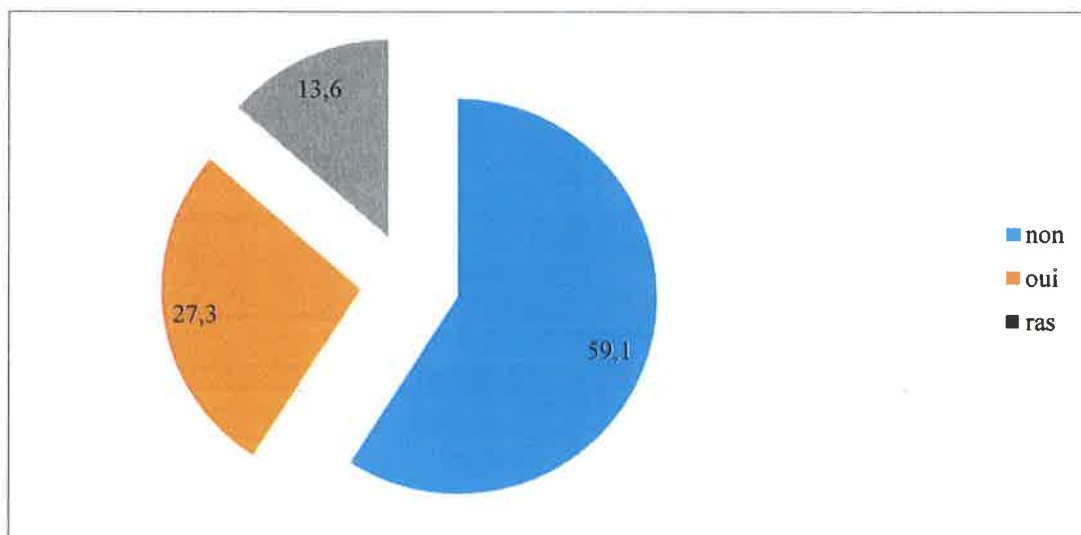


Figure 73 : la répartition selon la réalisation de la mammographie de surveillance.

➤ **Le résultat de la mammographie de surveillance**

La mammographie est revenue ACR2 chez 2 patientes soit 9,1%, elle a révélé 1 cas de plage hypoéchogène ; 19 cas soit 86,4% la mammographie n'a pas été réalisée.

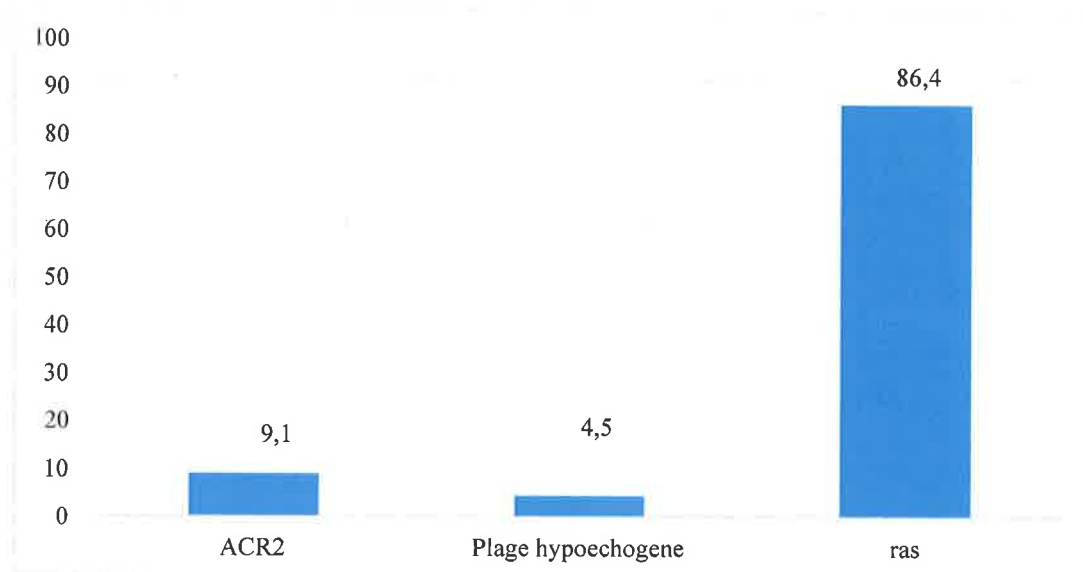


Figure 74 : la répartition selon la réponse de la mammographie de surveillance.

➤ **Réalisation de la TDM de surveillance**

La TDM de surveillance a été réalisée chez 5 soit 22,7% des patientes, la majorité des patientes 15 cas soit 68,2% n'ont pas eu la TDM et chez 2 patients soit 9,1%, la réalisation n'a pas pu être vérifiée.

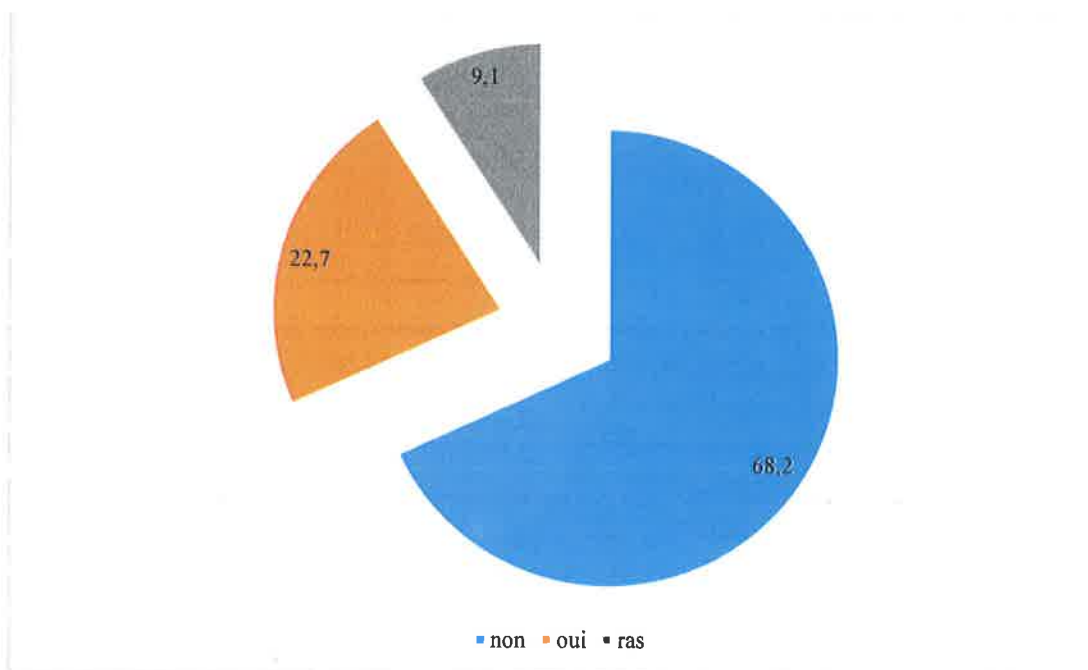


Figure 75 : la répartition selon la réalisation de la TDM de surveillance.

➤ **Le résultat de TDM de surveillance**

La TDM de surveillance a révélée chez 2 patientes, 1 cas de métastase hépatique soit 4,5% et 1 cas de poly-métastase soit 4,5%, elle a été normale chez 3 soit 13,6%.

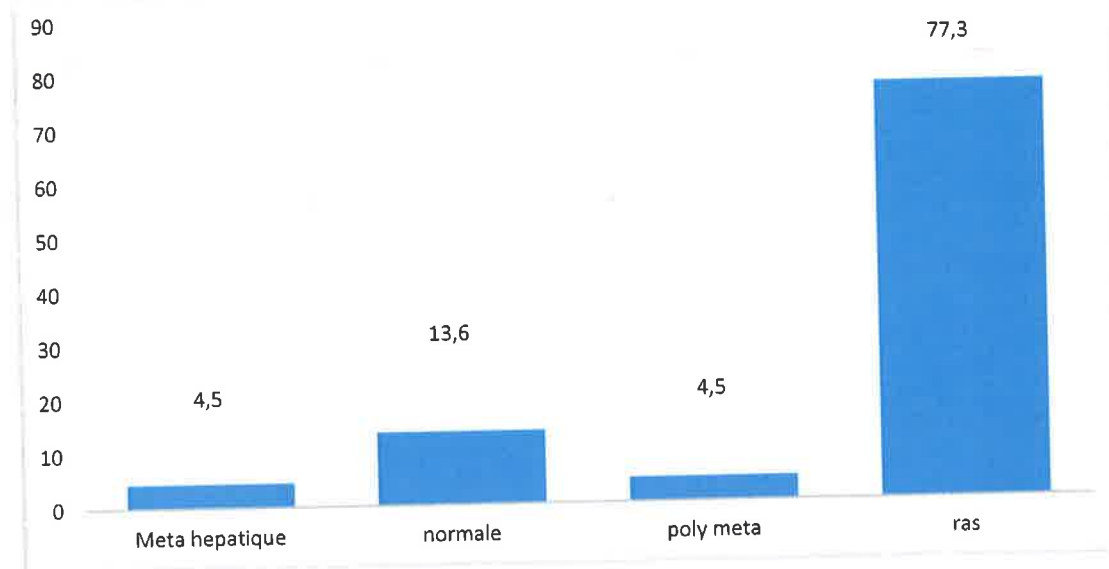


Figure 76 : la répartition selon la réponse de la TDM de surveillance.

➤ **Réalisation de l'IRM de surveillance**

5 soit 22,7% des patientes ont fait l'IRM de surveillance, la majorité des patientes 14 cas soit 63,6% n'ont pas eu l'IRM et chez 3 patientes soit 13,6% la réalisation n'a pas pu être vérifiée.

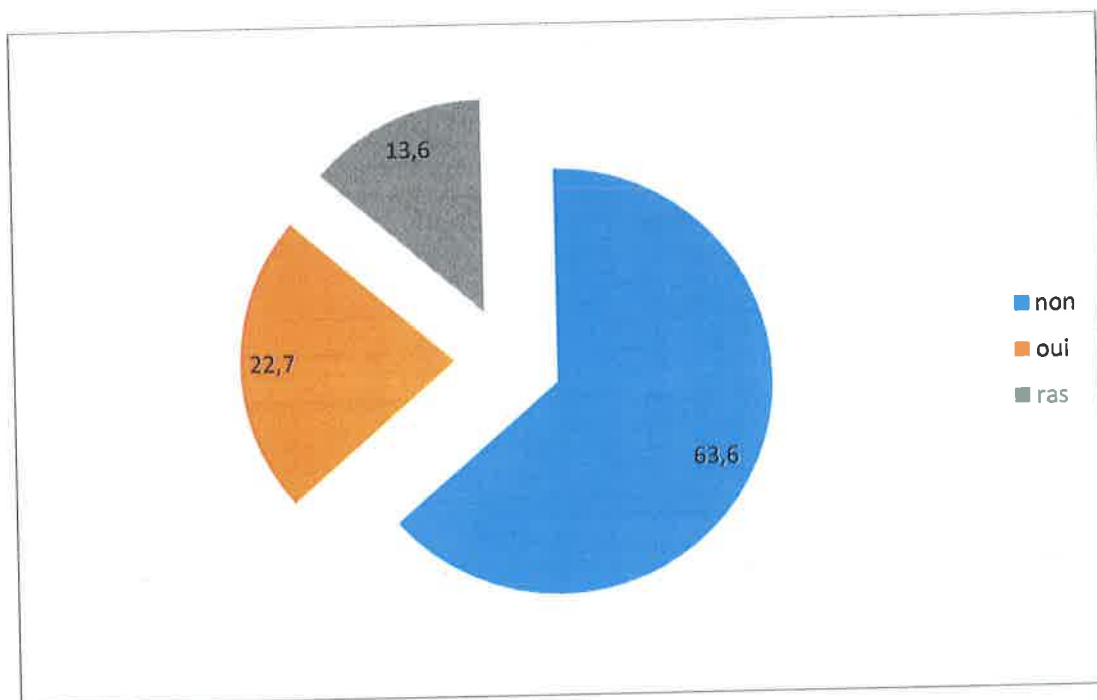


Figure 77 : la répartition selon la réalisation de l'IRM de surveillance.

➤ **Le résultat de l'IRM de surveillance**

L'IRM de surveillance a révélée 2 cas de lymphoedème soit 9,1% et normale chez 3 patientes soit 13,6%. Chez 17 patientes soit 77,3% l'IRM, soit elle n'a pas été réalisée soit la réalisation n'a pas pu être vérifiée.

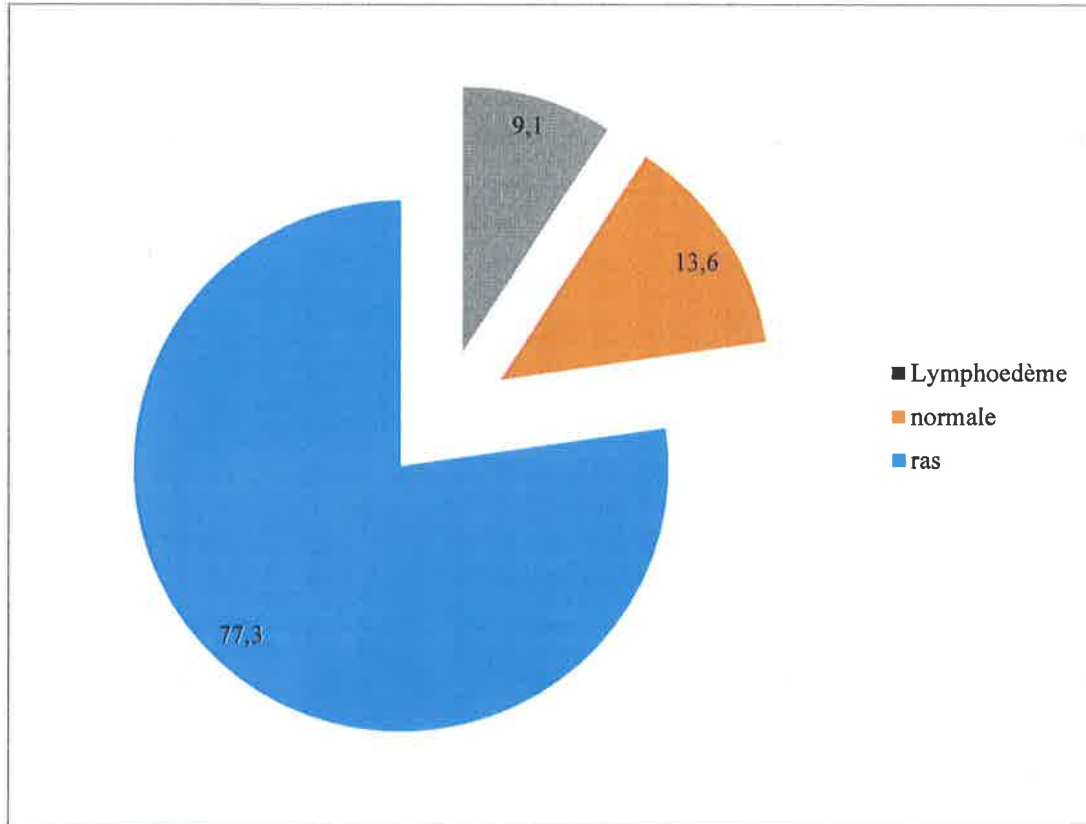


Figure 78 : la répartition selon la réponse de l'IRM de surveillance.

RESULTATS ESTHETIQUES

Nous avons évalué les résultats esthétiques selon la classification de Clough et Baruch. Il a été apprécié chez 13 patientes. La séquelle de type I et le type II ont été les plus retrouvées et de façon identique 6 cas soit 27,3%. Le type III a été retrouvé chez 1 patiente soit 4,5%.

Dans 9 cas soit 40,3% le type de séquelle n'a pas pu être apprécié, soit pour des raisons de refus, de décès, d'indisponibilité ou du fait d'une mastectomie de rattrapage après tumeur envahie.

La figure montre la classification des malades en fonction du résultat esthétique.

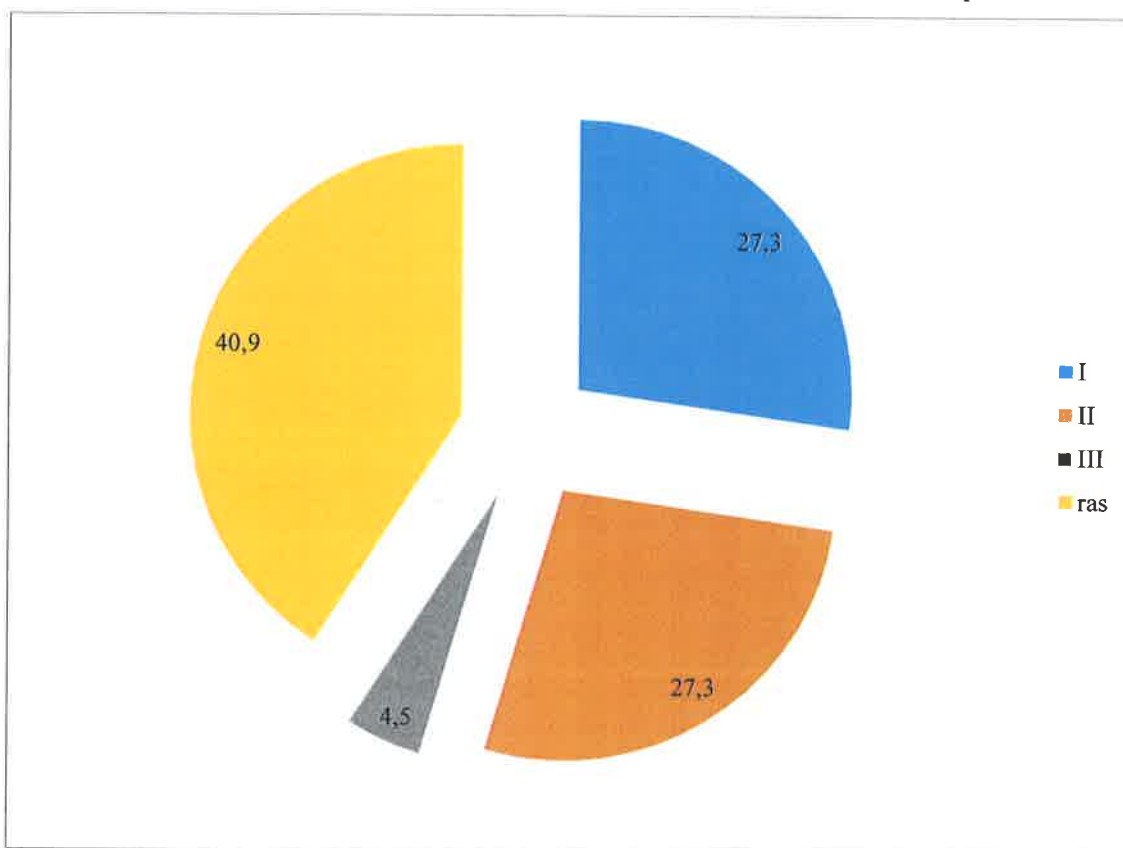


Figure 79 : la classification des malades en fonction du résultat esthétique.

Troubles fonctionnels

Sensibilité

A l'évaluation de la sensibilité du bras homolatéral après traitement, 8 soit 36,4% de nos patientes ont présenté une hypoesthésie, elle était normale chez 11 patientes soit 50% et n'a pas pu être évaluée chez 3 patientes soit 13,6%.

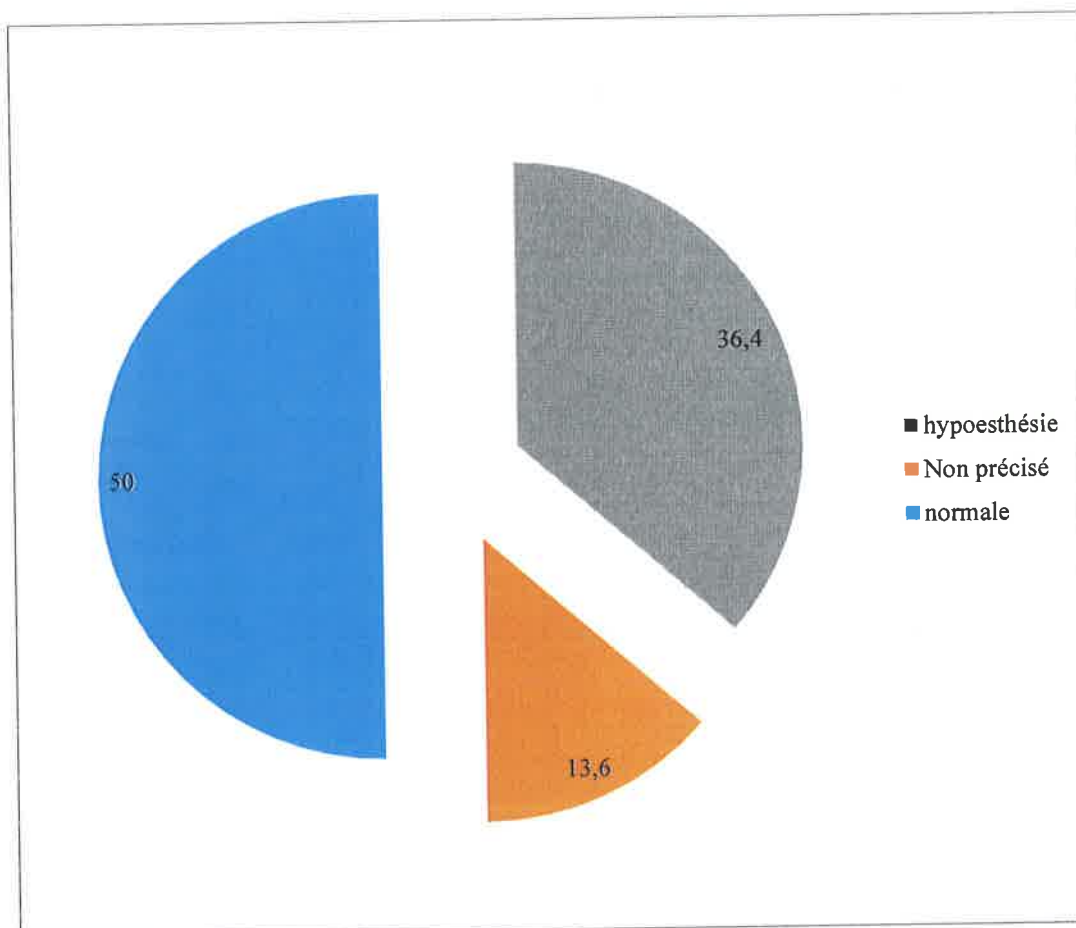


Figure 80 : la répartition des malades selon la sensibilité du bras en post opératoire.

La douleur

La douleur du bras post traitement a été répartie comme suite : crampe 2 cas soit 9,1%, lourdeur 2 cas soit 9,1%, douleur électrique à l'effort 2 cas soit 9,1%, picotement 3 cas soit 13,6%. La douleur était absente chez 10 patientes soit 45,5% et n'a pas pu être précisée chez 3 patientes soit 13,6%. La figure montre la répartition des malades selon la douleur du bras en post opératoire.

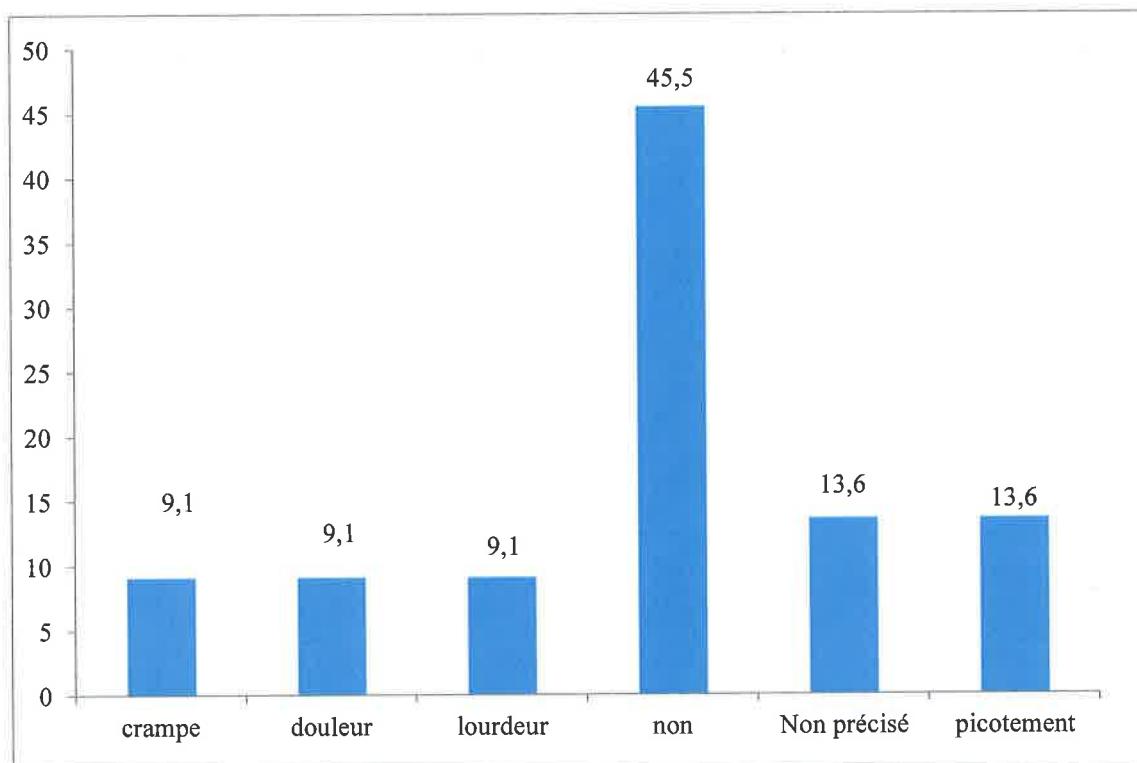


Figure 81 : la répartition des malades selon la douleur du bras en post opératoire.

La survenue de la peur

La récurrence a été la peur la plus présente chez les patientes 14 cas soit 63,6%, la mort chez 1 patiente 4,5% ; 4 patientes soit 18,2% n'avaient pas eu de peur et chez 3 patientes la notion de peur n'a pas pu être recherchée.

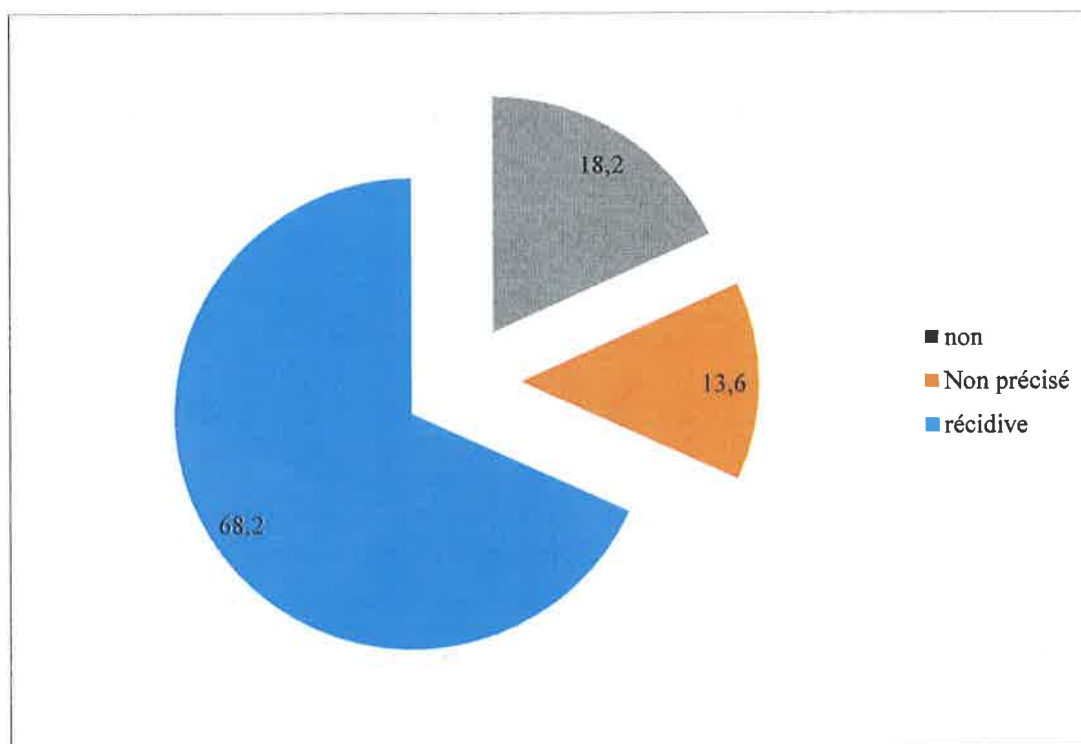


Figure 82 : la répartition des malades selon la peur après traitement conservateur.

La satisfaction

Le résultat satisfaisant a été le plus fréquemment noté : 100% chez 7 patientes soit 31,8%, chez 2 patientes soit 9,1%, 80% chez 8 patientes soit 36,4%, 70% chez 1 patiente soit 4,5%, chez 3 patientes soit 13,6% la satisfaction n'a pas pu être évaluée et le refus de répondre chez 1 patiente soit 4,5%.

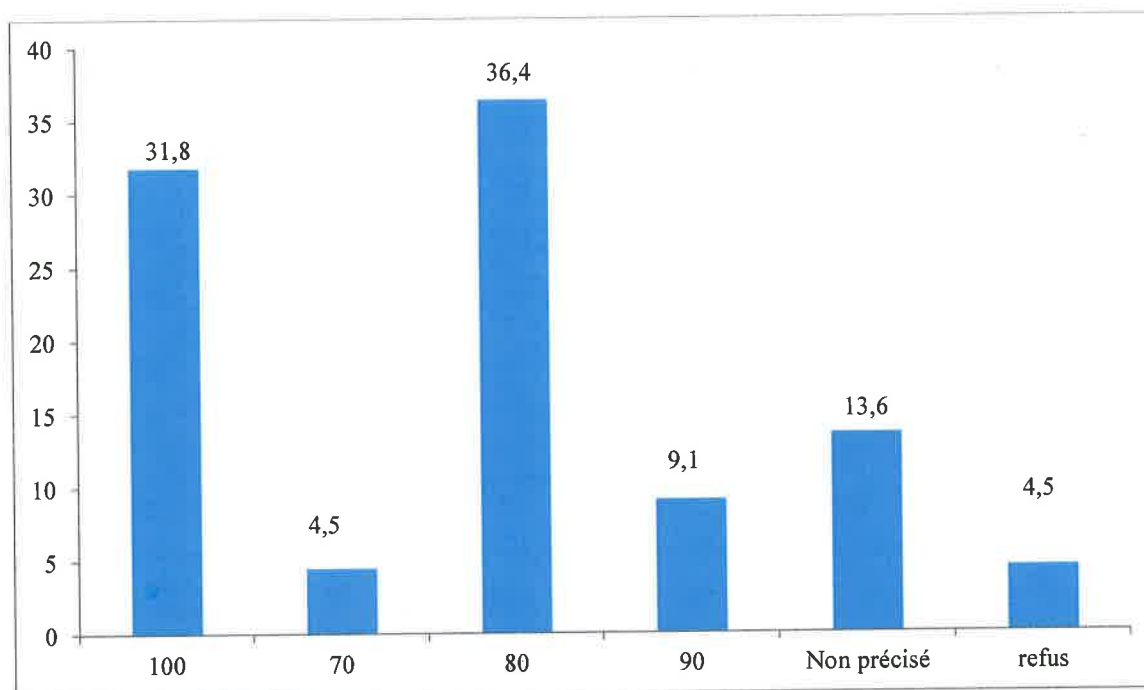


Figure 83 : Répartition selon la satisfaction après traitement conservateur.

Le devenir

Le délai moyen de suivi était de 68 mois avec des extrêmes de 15 et 102 mois.

Nous avons retrouvé 18 malades soit 86,4% vivantes sans une maladie évolutive ; 1 patiente soit 4,5% a présenté une métastase hépatique ; 2 patientes soit 9,1% sont décédées dont 1 avec une maladie évolutive (poly métastase), l'autre malade décédée par suite accident de la circulation. 1 malade était perdue de vue soit 4,5%.

La survie globale

La survie globale était de 40 % à 8 ans ; mais cette survie chute chez les patientes avec des stades avancés soit 28 %.

La figure montre la survie globale de nos patientes jusqu'à 08 ans.

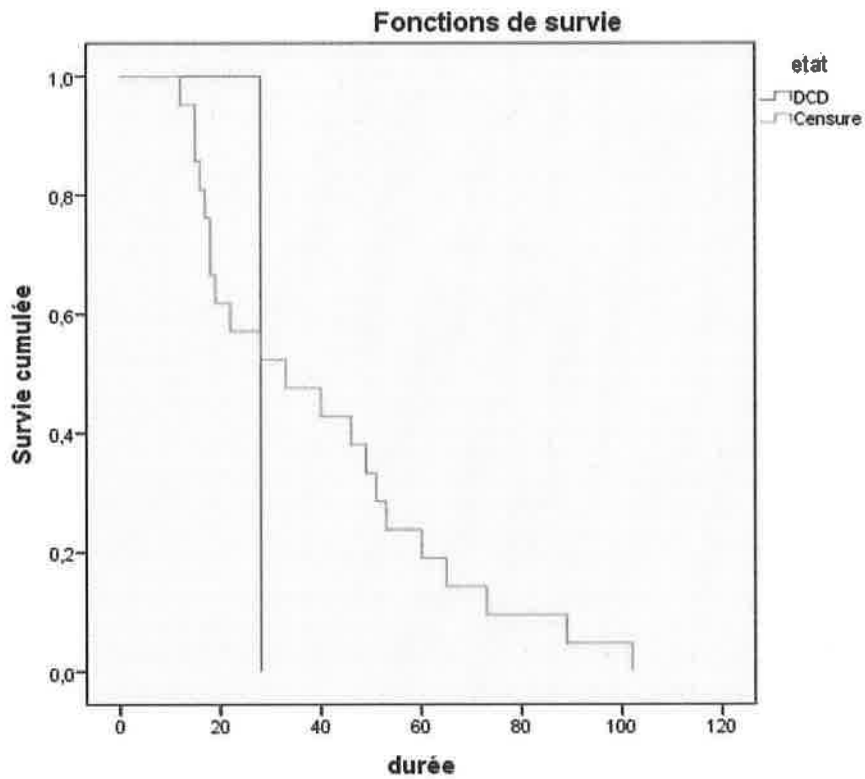


Figure 84 : Courbe de survie globale

III. DISCUSSION

III.1. Epidémiologie

❖ Age

L'âge moyen de nos patientes était de 41 ans, Diene et Lotfi [89] ont retrouvés respectivement 44,4, et 44,34 ans. L'âge plus jeune au diagnostic en Afrique a été observé dans plusieurs études et semble être différent de celui de l'Europe où plus de 50 % des cancers du sein surviennent chez des femmes de 65 ans ou plus. Cette différence peut être liée, d'une part par des anomalies génétiques à confirmer chez nos patientes et d'autre part l'agressivité des cancers du sein et le diagnostic tardif conséquence d'une mauvaise survie peuvent expliquer l'écart avec des séries Européennes. A noter que la présence de certains facteurs protecteurs comme (nombre élevé d'enfants, première grossesse à terme précoce, allaitement, et faible prévalence de certains facteurs de risques comme traitements hormonaux peu répandus, consommation d'alcool faible) devraient contribuer à améliorer la survie de nos patientes [58-111-122].

III.2. Les aspects cliniques et anatomopathologiques

❖ Taille tumorale pré opératoire :

Dans notre série la taille clinique moyenne était de 4cm avec des extrêmes de 2 et 8 cm, ce taux est proche de celui d'Amal avec une taille moyenne de 3 cm et inférieur à celui de l'étude de Faure et al [58] avec une taille moyenne de 1,7 cm. Cette différence s'explique par le retard de diagnostic par l'absence de dépistage systématique dans notre contexte [2-96].

Siège : La prédominance du quadrant supéro-externe comme localisation tumorale avec 12 cas soit 54,5%, est prouvée dans les études antérieures. (Amal ; kouali etc...)

❖ L'évaluation ganglionnaire

L'atteinte ganglionnaire reste un facteur pronostique qui influence la décision thérapeutique [34]. La majorité de nos patientes n'avait pas d'atteinte ganglionnaire 10 cas soit 45,5% suivie des patientes avec ADP mobile axillaire homolatérale 8 cas soit 36,4%. Il y a une relation significative bien établie entre la taille tumorale, et l'envahissement ganglionnaire [64] ce qui est confirmé dans notre étude car avec une taille tumorale moyenne plus élevée, le nombre d'atteinte clinique ganglionnaire est supérieur à celui trouvé par kouali (8 contre 6) [83] alors que nos résultats sont superposables à celui de Diene (faite dans le même contexte) [111].

❖ Les types histologiques préopératoires

Le carcinome canalaire infiltrant est le type histologique dominant dans les carcinomes mammaires à 70-80 % dans la littérature [15-92-93].

Dans notre série, 20 patientes soit 91% ont bénéficié d'une biopsie avec la confirmation de ce qui est dit par la littérature, c'est-à-dire une prédominance du carcinome canalaire infiltrant. Cependant, deux patientes ont bénéficié d'une cytologie mammaire avec comme résultat un carcinome et une hyperplasie épithélio-conjonctive.

❖ Le grade SBR préopératoire

Un des grands aspects de la pathologie oncologique mammaire est la reconnaissance de la corrélation entre l'aspect morphologique d'une tumeur, son degré de malignité et l'influence thérapeutique en fonction du grade. Les tumeurs de grade 3 répondent mieux à la chimiothérapie que celles classées grade 1 [60].

Le grade SBR II était retrouvé chez 10 patientes soit 45,5% et nos résultats étaient identiques à celui de Diene et Kouali [63].

❖ L'expression des récepteurs hormonaux

- ❖ La présence des récepteurs hormonaux est recherchée de manière systématique dans le cancer du sein car le statut hormonal constitue un élément pronostic prédictif [64].

Dans notre contexte la difficulté d'accès à l'immunohistochimie a influencé nos résultats, 16 patientes soit 73,7% de nos patientes n'ont pas eu d'immunohistochimie pour déterminer le statut hormonal. Les 6 patientes soit 27,3% ayant bénéficiés l'immunohistochimie, 4 patientes soit 18,2% sont RH positif et 2 patientes soit 9% sont RH négatif.

❖ Le bilan d'extension

Le bilan d'extension modifie la stratégie thérapeutique de la prise en charge des cancers à toutes les phases.

❖ La radiographie du thorax et l'échographie abdominale.

Elles ont été réalisées chez 6 patientes soit 27,3% et elles n'ont pas révélé de localisations secondaires.

III.3. TDM thoraco-abdominal

Elle a été réalisée chez 16 patientes soit 73,7% et elle s'est révélée normale chez toutes les patientes.

L'inaccessibilité de la scintigraphie constitue une limite dans le bilan d'extension dans notre contexte. La limite du bilan d'extension pourrait contribuer au non diagnostique des maladies micro-métastatiques menaçant la survie de nos malades.

III.4. Les aspects thérapeutiques

❖ Le traitement chirurgical

En France en 2008, 60 à 75 % des patientes avaient un traitement conservateur en cas de cancers du sein.

La fréquence du traitement conservateur ne représentait que 6,5 % des traitements des cancers du sein à l'Institut du Cancer de Dakar entre 2000 à 2009. Ces résultats montrent que le traitement conservateur est peu pratiqué dans notre pays [111].

Toutes nos patientes ont bénéficié du traitement conservateur, 15 cas soit 68% d'oncoplastie plus curage axillaire dont 4 cas soit 18,2% avec symétrisation plus curage axillaire ; 4 cas soit 18,2% de quadrantectomie avec curage axillaire ; 3 cas soit 13,6% de tumorectomie avec curage axillaire.

Le choix des techniques a été guidé par le volume du sein, la taille de la tumeur, le siège de la tumeur, le désir de la patiente, et selon la compétence du chirurgien.

Dans notre série, le volume de résections chirurgicales n'a pas été évalué. Dans la littérature, la satisfaction des patientes serait corrélée au pourcentage du volume réséqué. A 10% du volume réséqué, 80% des patientes sont très satisfaites alors que ce taux de satisfaction chute fortement lorsque le volume de résection est supérieur à 10% du volume glandulaire [43].

Le meilleur résultat esthétique et carcinologique par l'oncoplastie a été confirmé dans la littérature par plusieurs études ce qui fait sa prévalue par rapport aux autres techniques mais cela n'a pas été confirmé dans notre travail car les patientes qui ont eu des berges positives, avaient bénéficié l'oncoplastie [103].

❖ La radiothérapie

L'irradiation du sein est recommandée après toute chirurgie conservatrice [104-116].

Plusieurs essais randomisés ont démontré que la radiothérapie adjuvante réduisait le risque de récurrence locale après chirurgie conservatrice sans pour autant modifier la survie globale [35-86-97].

L'inaccessibilité temporaire de la radiothérapie a influencé nos résultats par rapport aux autres séries ; 14 soit 64,6% de nos patientes ont bénéficié de la RTE, 7 soit 36,4% n'en ont pas reçu et chez 1 patiente soit 4% la radiothérapie adjuvante n'a pas été précisée.

L'étude de Diene avait retrouvé 73,6% et une étude au Maroc avait retrouvé 97,7% [138-139].

❖ **Boost**

Une étude de L'EORTC (European Organization for Research and Treatment of cancer) a précisé que des récurrences locales siégeaient dans 47 % au niveau du lit tumoral, d'où l'intérêt de boost [108] en 2007, une autre étude de L'EORTC avait montré une diminution du taux de rechute locale de 23,9% dans le groupe recevant le « boost » versus 13,5%. Le bénéfice était retrouvé jusqu'à 60 ans [78].

Face à l'incertitude pour la mise en évidence du lit tumoral, La mise en place de clips chirurgicaux couplée à la réalisation d'une tomodensitométrie en position de traitement a permis une amélioration dans le repérage des volumes de surimpression [109].

Dans notre travail, seulement 5 soit 23,7% des patientes ont bénéficié du boost, 16 soit 72,7% des patientes n'ont pas reçu et chez 1 patiente soit 4,5% le boost n'a pas été précisé et l'absence des clips de repérage constitue une des limites pour la réalisation du boost.

Nos résultats sont inférieurs à celui retrouvé dans la littérature, 30,2% pour Diene, 70 %, pour Veronesi, 75 % Fischer et 36,5% pour Amal fatouma au maroc [32-108].

❖ **Type histologique post opératoire :**

La prédominance du carcinome canalaire infiltrant non spécifique a été confirmée à l'anatomopathologie sur des pièces opératoires avec 17 cas soit 77,3%, suivi de 1 cas soit 4,5% de carcinome canalaire infiltrant de type papillaire. Dans 4 cas soit 18,2%, le type histologique n'a pas été déterminé du fait de la réponse complète du traitement néoadjuvant. Nos résultats sont comparables à celui de Diene et à la littérature. Nous signalons une discordance entre le résultat d'anatomopathologie pré et post opératoire chez une patiente.

❖ **Marge de résection**

Dans notre série, les marges chirurgicales ont été négatives chez 18 patientes soit 81,8%, positives chez 4 patientes soit 18,2%.

Nos résultats sont inférieurs à celui de Kouali 35% mais supérieurs à ceux de Diene et Fatouma respectivement 13,9% et 13,3% [83-96-111].

L'exérèse complète de la tumeur dans le traitement conservateur des carcinomes intracanalaires (CIC) est un facteur prédictif majeur de récurrence locale.

Le risque de rechute locale à 10 ans passe de 26 à 37 % lorsque la marge est envahie. La nature du tissu séparant la tumeur de la marge est un élément important.

La définition des marges d'exérèse n'est cependant pas uniforme dans la littérature car il n'existe pas actuellement de consensus [70].

En pratique, une marge d'exérèse de plus de 2 mm suivie de radiothérapie est nécessaire pour obtenir un contrôle local satisfaisant.

L'extemporané qui permet de guider le chirurgien pour obtenir une exérèse complète fait défaut dans notre hôpital ce qui entraîne une mauvaise évaluation des marges en per opératoire.

Dans une étude prospective, comparant les limites de résections entre les techniques classiques et les techniques oncoplastiques : la marge moyenne passait de 2,5 à 15 mm. Notre résultat est contradictoire à cette étude car parmi les 4 patientes qui ont eu des marges positives, 3 avaient eu une chirurgie oncoplastique.

Une seule étude randomisée a comparé les techniques de quadrantectomie et de tumorectomie en termes de marge : le taux de marges positives est quatre fois plus élevé dans le groupe tumorectomie (16,3 versus 4,5 %). À noter qu'à 10 ans, il y a 2,5 fois plus de RL dans le groupe de tumorectomie (18,7 versus 7,2 %) [73-136].

❖ Taille tumorale post opératoire

La taille tumorale est un facteur de risque de rechute retrouvé dans certaines études.

Dans notre travail, la taille moyenne histologique est 2,9cm. Dans 10 cas, la taille histologique n'a pas été évaluée et la réponse histologique a été complète dans 4 cas.

Dans un travail portant sur 802 patientes, il a été démontré que le taux de rechute locale augmentait avec la taille tumorale. Il était de 1,48% pour les tumeurs de moins de 1cm, de 2,62% pour les tumeurs inférieures à 2cm, de 4,78% pour les tumeurs inférieures à 3cm et de 15,74% pour celles de plus de 3cm [8-26-135].

❖ Le grade histopronostique

Le grade SBR de la tumeur est un autre facteur de risque de rechute retrouvé dans quelques séries. Dans notre travail, le nombre de SBR II et SBR III était identique mais dans 12 cas le grade SBR n'a pas été précisé.

L'étude de Komoike et al et Touboul et al ont montré que le grade SBR III apparaissait comme un facteur de risque de récurrence locale [85].

❖ **Le statut des récepteurs hormonaux**

La positivité des récepteurs hormonaux est un facteur protecteur de la récurrence locale ; dans notre série le statut des récepteurs n'a pas été évalué chez 19 patientes soit 85%. Les RH ont été positifs dans 2 cas soit 10% et négatifs dans 1 cas soit 5%.

La sous-évaluation de nos malades rends difficile la comparaison de notre série à la littérature. Dans des séries différentes, les tumeurs étaient hormonodépendantes, dans 42 % des cas pour Deniaud, 63% dans l'étude de Castelli, 76% pour Eugene [34-50-89].

❖ **Emboles vasculaires**

Le risque de récurrence locale est de 25% à 10 ans lorsqu'il existe d'emboles contre 8% [20,70]. Dans notre série, les emboles vasculaires étaient absents chez 2 patiente soit 9 %, présents chez 2 patiente soit 9 % et non précisé chez 18 patientes soit 82%.

L'évaluation des emboles vasculaires reste peu courante dans notre contexte car dans l'étude de Deniaud-Alexandre, 67 % des cas les emboles étaient présents, et 7 % des cas les emboles étaient absents [40].

La chimiothérapie

❖ **La chimiothérapie adjuvante**

La méta-analyse d'Oxford de 2005, a conclu à la réduction du risque annuel de décès de 38% pour une patiente de moins de 50 ans et de 20% pour une patiente âgée de 50 à 69 ans grâce à une chimiothérapie adjuvante [146].

❖ **Résultats esthétiques et fonctionnels**

Dans notre série, les troubles fonctionnels ont été constitués comme suite : 8 soit 36% d'hypoesthésie du membre supérieur homolatéral, 9-45% ont présenté de douleurs (picotement, lourdeur du bras, douleur à l'effort, crampes à l'effort) ces signes sont retrouvés dans la littérature.

La chirurgie conservatrice pour cancer du sein (tumorectomie, ganglion sentinelle ou curage axillaire) associée à la radiothérapie peut laisser des séquelles esthétiques dans 20 à 30 % des cas.

Dans notre série la satisfaction moyenne des patientes après traitement conservateur était de 88%.

Le résultat satisfaisant a été le plus fréquemment noté (AMAL) et ce résultat est comparable à notre étude avec une satisfaction moyenne à 88% de nos patientes [96].

❖ Récidives-métastases

Dans notre série aucune malade n'a présenté de récurrence locorégionale homolatérale. Une seule patiente soit 4,1% a présenté une récurrence controlatérale à 5 ans. Dans la littérature, Fischer avait retrouvé 11% de récurrence locorégionale [57] et ce taux était inférieur à celui de Diene avec 22% de récurrence locorégionale [111].

La survenue de métastase dans notre série était de 2 cas soit 9,1 % à un délai de de 2 ans. Ce délai est court par rapport au délai de la littérature où les métastases surviennent dans 25 à 30 % des cas à 10 ans [111] et cela s'explique par un diagnostic fait à des stades avancés ou sur suspicion de terrain génétique car l'une des métastases était survenue chez une patiente classée stade III et l'autre métastase chez une patiente jeune au antécédent de mastectomie plus curage axillaire post chimiothérapie faisant douté un terrain génétique.

CONCLUSION

Le Sénégal enregistre 869 nouveaux cas de cancer du sein par an dont la 1
Il représente 42% des cancers gynécologiques et vient en deuxième posi
de l'utérus [22-26-40-128].

La chirurgie du cancer du sein a beaucoup évolué dans le monde car la
est de plus en plus proposée et pratiquée comme le traitement chirurgi
Cette évolution n'est pas bien suivie dans notre contexte car la chiru
réalisée que chez 6, 5% de nos patientes ce qui est largement inférieur

A travers cette étude, nous voulons travailler sur les séquelles et les
chirurgie conservatrice du cancer du sein.

Le faible pourcentage de la chirurgie conservatrice s'explique par la découverte du cancer du
sein à des stades avancés chez nos patientes et d'autre part, la radiothérapie qui est le
traitement complémentaire indispensable à cette chirurgie fait défaut parfois dans notre
contexte. L'absence d'un programme national de dépistage contribue à la découverte tardive
du cancer d'une façon générale en Afrique et particulièrement au Sénégal.

Le problème principal reste le compromis entre une exérèse large avec des marges saines et un
résultat esthétique satisfaisant. La chirurgie oncoplastique qui permet une exérèse
carcinologiquement satisfaisante reste à améliorer dans notre contexte car sur les quatre
patientes avec des marges positives, trois avaient eu la chirurgie oncoplastique.

La mastectomie de rattrapage a été pratiquée chez 3 patientes sur les 4 patientes avec marge
envahie. L'absence de l'extemporané, le manque de clips chirurgicaux et l'insuffisance de
renseignement dans les comptes rendus anatomopathologiques par rapport à la mesure des
marges d'exérèses constituent des limites à une deuxième exérèse en marge saine.

La disponibilité de la radiothérapie, ce qui est la condition sine qua non à la chirurgie
conservatrice a fait défaut chez 8 de nos patientes et parfois avec un délai d'attente long faisant
douter l'intérêt de ce traitement chez certaines de nos patientes.

La dotation de deux centres avec des appareils de dernière génération constitue un espoir pour
la réalisation du boost qui n'a été effectué que chez 5 patientes et dont l'intérêt a été démontré
dans les études.

L'hypoesthésie et la douleur du bras à l'effort sont des troubles fonctionnels majeurs après
traitement conservateur.

Le résultat carcinologique et esthétique reste à améliorer dans nos contextes.

La taille de l'échantillon doit être beaucoup plus grande pour pouvoir apprécier tous les facteurs pronostiques de la chirurgie conservatrice associée à la radiothérapie ; et leur impact sur la survie.

La chirurgie conservatrice associée à la radiothérapie ne modifie pas la survie ; à stade égal, la survie reste la même entre un traitement radical et conservateur, cependant le traitement conservateur n'est efficace que chez les patientes à stade précoce.

L'âge apparaît comme facteur de récurrence et selon des études, une récurrence contralatérale doit motiver la recherche d'une prédisposition familiale.

La surveillance doit être beaucoup plus rigoureuse avec communication entre médecin et patientes afin d'adapter l'examen clinique et para clinique selon le rythme recommandé.

A l'issue de notre étude, nous formulons les recommandations suivantes pour améliorer la prise en charge des cancers du sein.

✓ **Aux professionnels de la santé**

- Sensibiliser les patientes sur l'intérêt du dépistage précoce du cancer du sein notamment l'intérêt de bénéficier un traitement conservateur ; à travers des médias, de campagnes d'information de la population ;
- Présenter tous les malades présentant un cancer du sein à la réunion de concertation pluridisciplinaire pour définir la stratégie thérapeutique ;
- Assurer une meilleure tenue des dossiers des patients en vue de faciliter leur enregistrement dans les bases de données ;
- Sensibiliser les patientes sur la nécessité de la surveillance post thérapeutique pour le diagnostic précoce des récurrences.

Aux autorités sanitaires

- Mettre en place un programme national de dépistage du cancer du sein ;
- Renforcer les plateaux techniques au niveau des structures hospitalières ; avec la disponibilité de l'immunohistochimie, des clips et surtout de l'extemporané ;
- Promouvoir la formation des médecins pour combler le manque des chirurgiens oncologues, des chimiothérapeutes, des radiothérapeutes et des pathologistes dans les régions pour rapprocher les compétences auprès de la population ;
- Améliorer l'accessibilité et le coût des traitements du cancer du sein.

✓ **Aux populations**

- S'informer auprès des spécialistes en cancérologie pour une meilleure orientation ;
- Adopter la pratique de l'autopalpation de façon régulière ;
- Consulter régulièrement en cas de facteurs de risque ou d'antécédents de cancer du sein ;
Consulter précocement devant toute modification cutanée, aréo-mamelonnaire, axillaire et devant les autres signes révélateurs du cancer du sein.

REFERENCES

1. Abrial C, Bouchet M, Raoelfils I et al

Place de l'anatomie pathologique dans l'évaluation de la réponse à la chimiothérapie néoadjuvante. Marqueurs pronostiques et prédictifs : exemple du cancer du sein.

Bulcancer;2006;93(7):663-668

2. Achard E, Salmon RJ

Traitement des cancers des quadrants inférieurs du sein par plastie mammaire de réduction ;

Acad Natl Chir;2006;5(3):41-44.

3. Azoury F, Belaid A, Ghorbel I, et al.

Radiothérapie après traitement conservateur du cancer du sein : vers de nouveaux standards?

Imagerie de la femme. 2010;20:27- 32.

4. Amsalhem P, Etessami R, Morère J

Epidémiologie, facteurs de risque, dépistage in cancer du sein.

Springer, Paris Coll.Oncol.Pratique;2007:11-22.

5. Azuar P.

Indications et résultats de la chirurgie oncoplastique dans le cancer du sein.

Elsevier Masson;2007;36(2):341-356.

6. Azuar P

Epidémiologie du cancer du sein ; Disponible en ligne sur

<http://www.miniseminaires.com/wp-content/uploads/2014/04/EPIDEMIOLOGIE-DU-CANCER-DU-SEIN.pdf> (consulté le 11/04/2018 à 15H).

7. Amalric R, Brandoneh H, Dubau A

Résultats du traitement par chirurgie conservatrice et irradiation de 132 carcinomes canaux in situ non palpable du sein.

Jcanrad;1998;2(1):19-26.

8. Arriagada R, Contesso G, Guinebretiere j, Rochard F, Spielmann M.

Predictive factors for local recurrence in 2006 patients with surgically resected small breast cancer.

Ann Oncol;2002;13(9):1404-1413.

9. Baratte A, Koch A, Mathelin C

Une technique originale de réduction mammaire oncoplastique adaptée aux cancers du sein à risque d'exérèse incomplète.

Gynecol Obstet Fertil;2014;42:160-167

10. Bous A, Nardella D, Maweja S, Lifränge E, Nizet JL

La chirurgie oncoplastique du sein.

Rev Med Liège;2011;66(5):341-350.

11. Bollet MA, Fournier-Bidoz N, Campana F, et al

Radiothérapie des cancers du sein : évolution des concepts et nouvelles techniques.

Lettre du Cancerologue;2009;18(10):6-524.

12. Bollet MA, Reyal F, Tourneau C, et al

Récidive locorégionale Traitement et pronostic de la récidive locorégionale du cancer du sein.

32es Journées de la SFSPM, Strasbourg, novembre 2010.

13. Ballu-MC, Chapellier C, Bleuse A, et al

Imagerie de la récidive locorégionale du cancer du sein.

Feuilles de Radiologie 2003;43(4):290-302.

14. Balu MC, Chapellier C

Diagnostic échographique des lésions mammaires.

Encycl Méd Chir;2001;17:7

15. Bonadona G, Hortobagyi GN, Valagussa P

Text book of breast cancer, a clinical guide to therapy. Taylor and Francis, London, 2006;3:1-12.

16. Bartelink H, Horiot JC, Poortmans PM, Struikmans H, et al

Impact of a higher radiation dose on local control and survival in breast-conserving therapy of early breast cancer: 10-year results of the randomized boost versus no boost EORTC 22881-

10882 trial, J Clin Oncol;2007;25(22):3259-3265.

17. Bane K.

Etude épidémio-clinique et prise en charge du cancer du sein au centre hospitalier mère-enfant Luxembourg. Thèse Bamako ;2011 : N° 76.

18. Bennani M,Tazi M A,Er-Raki A, et al

Etude de survie au cancer du sein chez les patientes habitant Rabat, Maroc.
Pan Afr Med J;2016;25:144.

19. Bahria M,Eloumia F,Bourmèchea M, et al

Récidives mammaires après chirurgie conservatrice du cancer du sein
Disponible : bahrimanel28@gmail.com; (consulté le 13/03/2018 à 23H13).

20. Berouag NM

Profils évolutifs des cancers inflammatoires du sein à propos de 50 cas colligés à l'institut Joliot curie de Dakar.
Thèse Dakar N°48;2016.

21. Benachenhou N,Bendib A

Traitement locorégional et oncoplastie.
Ann Chir;2006;131:61-256.

22. Belkacémi Y,Boussen HC,Cherif M, et al

Épidémiologie des cancers du sein de la femme jeune en Afrique du Nord. 32es Journées de la Société Française de Sénologie et Pathologie Mammaire (SFSPM) Strasbourg 2010.

23. Baruani AY

Mortalité par cancer du sein à l'unité de sénologie du centre hospitalier universitaire Aristide le Dantec. Une étude des facteurs pronostiques : à propos de 56 cas colligés).
Mémoire Dakare;2017 N°200.

24. Bensouda C Y,Ismaili N,Ahbeddou N, et al.

Chimiothérapie néoadjuvante par anthracyclines dans le cancer du sein : facteurs prédictifs de réponse.
Gyn Obst & Fertil;2010;39(2):81-86.

- 25. Bobin JY, Zinzindohoue C, Virelizier CF, Joulai A, Khaled M**
Second traitement conservateur radiochirurgical dans les récurrences locales du cancer du sein
J.canrad.2010;07(638):1278-3218.
- 26. Cefaro GA, Genovesi D, Marchese R, Ursini LA, Cianchetti E, Ballone E, Di Nicola M.**
Predictors of local recurrence after conservative surgery and whole-breast irradiation, Breast
Cancer Res Treat;2006;98(3):329-335.
- 27. Courdi A, Hannoun-Lévi JM.**
Second traitement conservateur radiochirurgical dans les récurrences locales du cancer du sein.
J.canrad;2011;15:130-135.
- 28. Cutuli B.**
Facteurs pronostiques et évolution des CCIS dépistés; 2009 disponible www.e-cancer.fr
(consulté le 15/04/2018 à 02H19).
- 29. Clough KB, Nos C, Fitoussi A, Baruch J**
Séquences esthétiques du traitement conservateur des cancers du sein : une classification pour
les reconstructions après tumorectomie.
Annchirplastesth;2008;53(2):88-101.
- 30. Clough KB.**
Diagnostic des tumeurs du sein : cytoponction ou microbiopsie.
Elsevier Gynécol Obst Fertil;2005;33:7-8
- 31. Clough KB, Nos C.**
Que reste-t'il des contre indications du traitement conservateur du cancer.
Eurj surg oncol;1996;22:267-270.
- 32. Chauleur C, Vulliez L, Trombert B, Raoux D, et al.**
Risk factors for tumor recurrence after breast conserving therapy: about
254 cases.
J Gynecol Obstet Biol Reprod;2008;37,(2):170-178.

- 33. Cure H, Abrial C, Mouret-Reynier M A et al.**
Indications, contre-indications, résultats attendus et choix de la chimiothérapie néo-adjuvante du cancer du sein opérable.
Oncologie;2004;6:187-92.
- 34. Casteli J Figl A, Raoust I, Lallement M, Flipo B, Ettore F, Chapelier C, Ferrero JM**
Traitement régional des cancers du sein en cas de micrométastase ganglionnaire axillaire.
J.canrad;2015;02 :10.
- 35. Clarke M, Collins R, Darby S, et al**
Effects of radiotherapy and of differences in the extent of surgery for early breast cancer on local recurrence and 15-year survival: an overview of the randomised trials.
Lancet;2005;366(9503):2087-2106.
- 36. Clere N**
Les traitements du cancer du sein
J.actpha;2016;55:20-25.
- 37. Cornez N, Piccart M J.**
Cancer du sein et Herceptin®.
Bull Cancer;2000;87(11):847-58.
- 38. Cyrielle T, Christelle F, Nicolas C, Frédéric B, Christophe HQ, Olivier T et al**
Intérêt du bilan d'extension dans le cancer du sein avant chimiothérapie adjuvante
Bull. Cancer;2015;102(5):411-416
- 39. Decollogne FA, Lesur A, Mallol N, Munoz M**
Grossesse après cancer du sein, 26es journées de la SFSPM, Nancy, novembre 2004; disponible sur <http://documents.irevues.inist.fr/bitstream/handle/2042/385/sfspm> (consulté le 14/04/2018).
- 40. Deniaud ED, Lauratet B, Lefranc JP, et al**
Rechute locale isolée après traitement conservateur pour un carcinome mammaire de stade I ou II, à propos de 57 cas.
J. canrad;2004;8:95-107.

- 41. Delay E, Gosset J, Toussoun G, Delaporte T, Delbaere M**
Séquelles thérapeutiques du sein après traitement conservateur du cancer du sein. Ann chirurgie plastique esthétique;2008;53:135-152.
- 42. Dimassi K, Gharsa A, Chanoufi M, Sfar E, Chelli E**
Traitement conservateur du cancer : expérience d'une équipe tunisienne ;
Pan Africa Méd j;2014;19:148.
- 43. Dieng MM, Dem A, Fannan A, et al**
Évaluation des séquelles esthétiques mammaires après traitement conservateur des cancers du sein ; Institut Joliot-Curie, hôpital Aristide-Le Dantec, Dakar, Sénégal ; disponible : mamadou77050@yahoo.fr (consulté le 24/03/18 à 17H55).
- 44. Droz JP.**
Chimiothérapie anticancéreuse. In Traité de médecine. 4e ed. Paris : Flammarion;2004: 30-57.
- 45. Diyas MS**
Prise en charge des cancers avancés du sein à propos de 402 cas colligés a l'institut Joliot curie de Dakar.
Thèse Dakar;N°25;2015.
- 46. Doridot V, OS C, Aucouturier JS, Sigal Zb, Fourquet A, Clough Kb**
Le traitement chirurgical conservateur du cancer du sein.
Bullcanrad;2004;8(1):21-28.
- 47. Edge SB, Byrd DR, Compton CC, et al**
Classification TNM des cancers du sein.
AJCC Cancer Staging Manual. 7th ed. New York: Springer; 2010)
- 48. Eisinger F, Bressac B, Castaigne D, et al**
Identification et prise en charge des prédispositions héréditaires aux cancers du sein et de l'ovaire.
Bullcan;2004; 91(3):6-55

- 49. Essiben F, Foumane P, Mboudou et al.**
Diagnostic et traitement du cancer de sein au Cameroun: à propos de 65 cas.
Mali Med;2013;28(1):3-6.
- 50. Eugene H, Thomas A B.**
Classifying local disease recurrences after breast conservation therapy based on location and histology. Cancer;2002;95:2059–67.
- 51. Espié M, Frank S, Hamy AS**
Contraception orale et cancer du sein ; Hormone et cancer du sein.
Lettre du Gynécologue;2011;3:6-32.
- 52. Escoute M**
La surveillance du sein traité:quels outils ? Quand ?
27es journées de la SFSPM, Deauville, novembre 2005
- 53. Fitoussi A, Couturaud B, Salmon RJ**
Les séquelles esthétiques du traitement conservateur (SETC) : nouvelle classification.
e-mémoires de l'Académie Nationale de Chirurgie;2008,7(3):04-07.
- 54. Fitoussi A, Alran S, Couturaud B, et al**
Oncoplastie avec conservation mammaire dans le traitement du cancer du sein.
EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Techniques chirurgicales – Gynécologie;2008:41-975.
- 55. Fitoussi A et al**
Chirurgie du cancer du sein.
Elsevier Masson SAS;2011;978(2):294-6245
- 56. Fouad A, Yousra A, Kaoutar Z, et al**
Classification moléculaire du cancer du sein au Maroc.
Pan Afr Med J;2012; 13: 91.

- 57. Fischer B, Brown A, Manounas E.**
Effect of preoperative therapy for primary breast cancer on local regional disease, disease free survival and survival: results from NSABP.
J. Clin Oncol;1997;15(7):2483-2493.
- 58. Faure C, Escalon J, Brémond A, Mignotte H.**
Chirurgie oncoplastique pour le traitement des tumeurs mammaires centrales.
Annchirplasesth;2008;53:112-123
- 59. Ferlay J, Bray F, Ervik M, et al.**
Globocan 2012 : Le cancer dans le monde.IARCCancerBase,N°223,Lyon,IARC,2013.
- 60. Fitzgibbons PL, Page DL, Weavers D, et al**
Prognostic factor in breast cancer.college of American pathologists consensus statement 1999. Arch. patho. Lab. Med;2000;124(7):966-978.
- 61. Frénel J S, Campone M.**
Chimiothérapie des cancers du sein non métastatiques : états des lieux en 2010.
JGynécol Obst biol reprod;2010;39(1):79-84.
- 62. Ginot A, Ettore F,Courdi A**
Seuils des marges d'exérèse dans la prise en charge des cancers du sein invasifs et in situ
Jonco;2010;12:7-13.
- 63. Ghadirian A, Nkondjock A**
Facteurs de risque du cancer du sein.
MédScience;2005;21(2):175-180.
- 64. Galant C, Berlière M, Leconte I, Marabaix E**
Nouveauté dans les facteurs histopronostiques des cancers du sein.
J imagerie de la femme;2010;20:9-17.

65. Gdaoui AE.

Cancer de sein dans le service de chirurgie Cancer de sein dans le service de chirurgie générale, générale, hôpital militaire Avicenne, étude rétrospective à propos de 80cas.

Thèse; Maroc;2013; N°12.

66. Ghorbel I, Kanoun S, Kallel A, et al.

Cancer du sein sans atteinte ganglionnaire axillaire.

SFROElsevier Masson SAS ;2010 ;14 :127-135.

67. Gligorov J, Namer M, Héry M et al.

Recommandations de Saint-Paul-de Vence 2009 « Cancers du sein » et « soins de support ».

Oncologie;2011;13 :10-11.

68. 68 Gueye SMK, Gueye M, Coulbaly SA, et al

Cancer du sein au sénégal.

Pan Afr Med J;2016;25:3.

69. Giacalone PL, Gareh NEL

Traitement locorégional du cancer du sein : jusqu' où peut-on être conservateur.

27es journées de la SFSPM, Deauville, novembre 2005.

70. Greffroy M

Traitement chirurgical des récidives mammaires après traitement conservateur initial du cancer du sein. Y a-t-il une place pour un second traitement conservateur.

Thèse Med Nancy;2010; N°100.

71. Guinebretiere JM, Meseure D, Breton-Callu C, et al.

Qu'appelle-t-on marges saines ? Les marges d'exérèse dépendent-elles de la technique, du pathologiste ou de la tumeur ? 27es journées de la SFSPM, Deauville, novembre 2005.

Disponible sur <http://documents.irevues.inist.fr/bitstream/handle/2042/9748/SFSPM> (consulté le 14/04/2018 à 11H20).

- 72. Guinebretière MJ, Meseure D, Breton-Callu C, et al**
Marge d'exérèse dans les cancers infiltrants du sein.
J bullcan;2008 ; 95, 12 :1161-70.
- 73. Giard S, Chauvet MP, Picot G**
Quelle chirurgie dans le traitement conservateur du cancer du sein ? Les marges d'exérèse dépendent-elles de la technique, du chirurgien ou de l'anatomie ? 27es journées de la SFSPM, Deauville, novembre 2005 disponible sur
http://documents.irevues.inist.fr/bitstream/handle/2042/9747/SFSPM_2005_10_267.pdf?sequence=1 (consulté le 11/03/2018 à 18H).
- 74. Hennequin C, Azria D.**
L'avenir de la radiothérapie du cancer du sein : de la taille unique au sur-mesure
J.canrad;2011;15:455-459.
- 75. 75 Hennequina C, Barillot I, Azriac D, et al**
Radiothérapie du cancer du sein ; Imagerie de la Femme, SFRO.
J.canrad;2011;21:160-167.
- 76. Houvenaeghel G, Lambaudie E, Buttarelli M, et al**
Marge d'exérèse dans les cancers infiltrants du sein ;
Gynécol Obstét Fertil;2008;95,(12):1161-70
- 77. Huguenin BL, Alexandre ED, Genestie C, et al.**
Imagerie de la récurrence locorégionale du cancer du sein
Bullcan ;2004;91(11) :821-6.
- 78. Hannoun-Levi JM.**
Récidives locorégionales du cancer du sein : y a-t-il une place pour une deuxième irradiation ? disponible sur :
http://documents.irevues.inist.fr/bitstream/handle/2042/53837/SFSPM_2013_145 (consulté le 10/04/18 à 12H01).

79. Hietanen P, Saaristo R, Huhtala H, et al.

Radiotherapy after segmental resection of breast cancer with favorable prognostic features: 12-year follow-up results of a randomized trial.
J Clin Oncol;2009;27(6):927-932.

80. Houdebine S, Doutriaux I, Geffroy D, et al.

Dépistage du cancer du sein.
j.mednuc;2014;07:008.

81. Jung BF, Katz J, Macdonald L, et al.

Douleurs séquellaires des traitements du cancer du sein localise disponible sur <http://www.reseaudouleurouest.com/pdf/seances/queinnec-sfed-nov-2006.pdf>
(consulté le 29/03/2018).

82. Joris-Montfort JP.

Bilan d'extension prethérapeutique des « petits» cancers du sein.
J bull can privée;1990;5:4-8.

83. Kouali F.

Traitement conservateur du cancer du sein revue des indications, étude rétrospective (à propos de 20 cas).
Thèse ;Maroc N°79;2017

84. Kirova Y, Campana E, Bidoz NF, et al.

Radiothérapie pour qui et comment?
Le cancer du sein pp 111-12 disponible sur https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-2-287-36073-2_6
(consulté le 13/04/2018 à 22H10).

85. Komoike Y, Akiyama F, Iino Y, Ikeda T, Akashi-Tanaka S.

Ipsilateral breast tumor recurrence (IBTR) after breast-conserving treatment for early breast cancer: risk factors and impact on distant metastases,
J can;2006;106(1):35-41.

86. Liljegren G, Holmberg L, Bergh J, et al

10-Year results after sector resection with or without
postoperative radiotherapy for stage I breast cancer: a randomized trial.
J Clin Oncol;1999;17(8):2326-2333.

87. Leconte I, Fella L.

Echographie et sein dense où en est-on ?
J Rad;2008;89:1169-79

88. Levy L, Michelin J, Teman G.

Techniques d'exploration radiologique du sein (mammographie, échographie, imagerie par
résonance magnétique).
Encycl Méd Chir Rad;2001;34:8-10

89. Lotfi N.

Les récurrences des cancers du sein à propos de 41 cas colligés à l'institut Joliot curie de Dakar.
Thèse N°60;2014

90. Lefranc Jp, Bensaïd C, Touboul E, et al.

Comment réduire le risque de récurrence locale dans le cancer du sein après traitement
conservateur
e-mémoires de l'Académie Nationale de Chirurgie;2004;3(4):1-7.

91. Lavoué V, Morcel K, Bendavid Pc, et al.

Tumorectomie et ganglion sentinelle.
J Gynecol Obstet Biol Reprod;2010;39:1-342

92. Makris A, Powles T J, Ashlel et al.

Reduction in the requirement for mastectomy in randomized trial of neoadjuvant
chemoendocrine therapy in primary breast cancer.
An. Oncol;1998; 9(11):1179-1184.

93. Maublanc MA

Les données récentes de la cytoponction mammaire.

Ann. Pathologie;1991;11(5-6):299-308.

94. Moutafoff C, Coutant C, Bézu C, et al.

Facteurs prédictifs et pronostiques des cancers du sein multifocaux Elsevier Masson

Gynécologie Obstétrique et Fertilité;2011;39(7-8): 425-432

95. Missana MC.

Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique, chirurgie carcinologique mammaire.

Académie nationale de chirurgie;2010;9(3): 22-26.

96. Mahfoudi AE.

Traitement conservateur du cancer du sein: place de l'oncoplastie.

Thèse;Maroc;N°119;2010.

97. Malmstrom P, Holmberg L, Anderson H, et al

Breast conservation surgery, with and without radiotherapy, in women with lymph node-negative breast cancer: a randomised clinical trial in a population with access to public mammography screening.

Eur J Cancer;2003;39(12):1690-1697.

98. Madelenat P, Koskas M.

Mise au point sur la contraception progestative.

Rev Sage-Femme;2009;8:72-96.

99. Marino VD, Francke JP, Santini JJ.

Anatomie opératoire en gynécologie-obstétrique.

Editions Maloine, France;2009;978(2):224-3183

100. Marouane

Prise en charge des cancers du sein à l'unité de sénologie du centre hospitalier universitaire

Aristide Le Dantec de Dakar : tendances évolutives.

Mémoire; Dakar;2016;N°99.

101. Nos C, Bourgeois D, Darles C et al.

Traitement conservateur des cancers du sein multifocaux : étude à propos de 56 cas traités à l'Institut Curie.

bull can;1999;86(2):184-8.

102. Ngo C, Nos C, Bats As, et al.

Chirurgie locorégionale des cancers du sein.

J cancer;2016;41-970.

103. Nardella D, Maweja S, Lifrange E, Nizet JL.

La chirurgie oncoplastique du sein.

Rev Med Liège;2011;66(5-6):341-350.

104. Niang RD.

Etude comparative des protocoles à base d'anthracyclines et du protocole CMF dans la chimiothérapie néo adjuvante des cancers du sein. A propos de 777 cas.

Thèse; Dakar; N°23;2014.

105. Namer M, Hery M, Spielmann M, et al.

5es Recommandations francophones pour la pratique clinique (RPC) « cancers du sein »

Nice – Saint-Paul-de-Vence ; Revue Francophone de formation en oncologie; 2013

106. Namer M, Gligorov J, Luporsi E et al.

Cancer du sein : Recommandations pour la pratique clinique.

ONCOLOGIE.ORG 2007.

107. Oliveiara CF, Custodio AS.

Histoire du traitement conservateur du cancer du sein. Place de la chirurgie.

Acta. Med. Port;2009;22(1):41-50.

108. Overgaard M, Tienhoven GV, Andersen KW, Sylvester RJ.

Differences in risk factors for local and distant recurrence after breast-conserving therapy or mastectomy for stage I and II breast cancer: pooled results of two large European randomized trials.

J Clin Oncol;2001;9(6):1688-1697.

- 109. Oden S, Thureau S, Baron M, Hanzen C.**
Traitement conservateur du cancer du sein : optimisation du repérage du lit tumoral.
J canrad;2010;14:96-102.
- 110. Paumier A,Sangan C,Campion L, et al.**
Evaluation de la validité du traitement conservateur dans le caarcinomes lobulaire infiltrant du sein.
J Gynecol Obstet Biol Reprod;2003;32:529-534.
- 111. Diéne PM et al.**
Traitement conservateur dans les cancers du sein à propos de 72 cas colligés à l'institut du cancer de Dakar.
Thèse; Dakar;2011;N°112
- 112. Poncet M, Villard-Mahjoub R, Delarbre B, et al.**
Bilan d'extension du cancer du sein : ne rien rater, ne pas surestimer.
Imagerie de la Femme;2017;27:143-148.
- 113. Plantade R, Watine-Dethoor C.**
Quoi de neuf en imagerie mammaire.
Lettre du gynécologue;2011;(3):28-36
<http://www.cours-rpc-nice-saintpaul.fr/wp-content/uploads/2016/05/RPC->
- 114. Petit JY, Lasser P, Blazquez D, et al**
Traitement conservateur dans le cancer du sein.
J Chirurgie;1987;124(2):132-135.
- 115. Raudrant D, Liaras E.**
Fertilité et grossesse après cancer du sein.
XVIII° Journées Scientifiques du Collège de Gynécologie de la Région Rhône-Alpes Lyon les 14 et 15 décembre 2001.
- 116. Raimond E, Lipere A, Pelissier AK, et al.**
Acurage axillaire
Elsevier Masson; 2015;15:41-977.

- 117. Romestaing P, Lehingue Y, Carrie C, et al.**
Role of a 10-Gy boost in the conservative treatment of early breast cancer: results of a randomized clinical trial in Lyon, France.
J Clin Oncol;1997;15(3):963-968.
- 118. Senechal C,Reyal F,Malhaire C, et al.**
Chimiothérapie néo-adjuvante des cancers du sein.
Lettre du Cancérologue;2011;20(7):10-430.
- 119. Sano D, Lankoande J, Dao B, et al.**
Le cancer du sein, problèmes diagnostiques et thérapeutiques au chu de Ouagadougou.
Méd Afr Noire;1997;44(11):4-581.
- 120. Selle F, Gligorov J, Soares DG, Lotz JP**
Chimiothérapie à hautes doses comme stratégie pour contourner la résistance aux médicaments dans les tumeurs solides disponible sur <http://hal.upmc.fr/hal-> (consulté le 13 /04/2018 à 12H59).
- 121. Staub G,Fitoussi A,Falcou Mc,Salmon Rj**
Résultats carcinologiques et esthétiques du traitement du cancer du sein par plastie mammaire 298 cas.
Ann Chir PlaEsth;2008;53(2):124-134.
- 122. Sancho HG**
Quels objectifs pour quelles maladies, les cancers du sein dans le monde ; 30es journées de la SFSPM, La Baule, novembre 2008.
- 123. Soler PM, Lasset C.**
Dépistage des cancers du sein. www.e-cancer.fr (consulté le 13/04/2018 à 14h15).
- 124. Sayarh M.**
Prise en charge des cancers du sein à l'unité de sénologie du centre hospitalier universitaire Aristide Le Dantec de Dakar, tendances évolutives.
Mémoire; Méd;2016 N° 99.

- 125. Soufian JS, Campone M.**
Chimiothérapie des cancers du sein non métastatiques : états des lieux en 2010.
J Gynécol Obst biol reprod;2010;39(1):79-84.
- 126. Sando Z, Fouogue JT, Fouelifack FY, et al.**
Profil des cancers gynécologiques et mammaires à Yaoundé au Cameroun
J Pan Afr Med;2014;17:28-3447.
- 127. Tardivon A.**
Quels risques, pour quelles femmes ? Densité mammaire et cancer du sein Mammographique
30es journées de la SFSPM, La Baule, novembre 2008.
Disponible
<http://documents.irevues.inist.fr/bitstream/handle/2042/34708/SFSPM>
(consulté le 15/04/2018)
- 128. Togo A, Traoré C.**
Cancer du sein dans deux centres hospitaliers de Bamako (Mali): aspects diagnostiques et thérapeutiques.
Journ Afr Can;2010;2 (2):88-91.
- 129. Thiébaud CMA, Chapelon CF.**
Consommation de graisses et cancer du sein : résultats préliminaires de la cohorte E3N-Epic
bull can;2011;88(10):954-8.
- 130. Trétarre B, Guizard AV, Fontaine D, et al.**
Cancer du sein chez la femme : incidence et mortalité, France 2000.
Bull can;2004;100(4):715-722.
- 131. Thibault F, Benamor M, Tardivon A.**
Imagerie du cancer du sein. Rev Prat 2004 ; 54 : 837-41.
- 132. Tristant H, Benmussa M, Bokobsa J, Elbaz P**
Diagnostic mammographique et échographique des opacités et des masses mammaires.
Encycl Méd Chir Gynécol;1998;21 :8-10.

- 133. Traore M, Diabate Fs, Diarra I, et al.**
Cancer gynécologiques et mammaires Aspects épidémiologiques et cliniques à l'hôpital du Point G à Bamako.
Mali Méd;2004;19(1):7-8.
- 134. Thiébaud ACM, Clavel-Chapelon F.**
Consommation de graisses et cancer du sein : résultats préliminaires.
Jbul cancer;2001;8:4-10.
- 135. Voogd AC, Nielsen M, Peterse JL, et al.**
Local recurrences and distant metastases after breast-conserving surgery and radiation therapy for early breast cancer.
J Radiat Oncol Biol Phys;1999;43(1):25-38.
- 136. Vincens E, Alves K, Lauratet B, et al.**
Marge d'exérèse des cancers du sein intracanalaires.
Jbulcancer;2008;95(12):1155-9.
- 137. Vennin P, Belkace Ymi, Chauvet Mp**
Surveillance après traitement des cancers du sein localisés invasifs.
Gynécol Obstét Fertil;2008;36:183-189.
- 138. Veronesi U, Marubini E, Mariani L, et al.**
Radiotherapy after breast-conserving surgery in small breast carcinoma: long-term results of a randomized trial.
Ann Oncol;2001;12;(7):997-1003.
- 139. Vinh-Hung V, Verschraegen C.**
Breast-conserving surgery with or without radiotherapy: pooled-analysis for risks of ipsilateral breast tumor recurrence and mortality.
J Natl Cancer Inst;2004;96(2):115-121.

140. Weiss SW, Willis J, Jansen J et al.

Examens anatomopathologiques extemporanés dans les pathologies mammaires et thyroïdiennes.

Am J Clin Pathol;1995;104:239-42.

141. Yomi Y, Tagni D, Monkam G, Akono Nz, Doh A.

Apport de la radiothérapie dans le traitement des cancers du sein à yaoundé après quatre années de recul.

Méd Afr noire;1996;4-43.

142. Chapitre 11 - Cancer du sein

Disponible sur

<http://www.chups.jussieu.fr/polys/cancero/POLY.Chp.11.4.html> consulté le 30/03/2018 à 9H27

143. Tumorectomie et Quadrantectomie disponible sur <http://www.e-cancer.fr/Patients-et-proches/Les-cancers/Cancer-du-sein/Chirurgie-tumorectomie-et-mastectomie/Tumorectomie-et-quadrantectomie> consulté le 13/04/2018 à 14H15.

144. Pronostic et survie pour le cancer du sein ; 2018 Société canadienne du cancer disponible sur <http://www.cancer.ca/fr-ca/cancer-information/cancer-> (consulté le 13/04/2018 à 18H9).

145. Référentiels de l'AP-HP - Cancers du sein - Mars 2016 disponible sur

https://www.aphp.fr/sites/default/files/referentiel_cancers_du_sein_-_juin_2016_1.pdf consulté le 25/04/2018 à 18H49.

146. www.oncolor.org

La chimiothérapie adjuvante.

consulté le 19/04/2018 à 09H53.

ANNEXE

FICHE D'EXPLOITATION

I-ETAT CIVIL

IDENTITE:

Nom :

Prénom :

Age : ans ; Age au diagnostic : ans ; inconnu :

Sexe : F M

N° de téléphone :

Adresse habituelle :

Département :

Région :

Pays :

Nationalité :

Adresse à Dakar :

Date de la 1^{ère} consultation :

Profession :

NSE = Elevé Moyen Bas

II-ANTECEDENTS

Les antécédents personnels:

1.- Médico

HTA Diabète hypercholestérolémie Tabac Prise Médicamenteuse .

-Chirurgicaux :

2. Gynéco-obstétricaux

Ménarche: avant 13 ans après 13 ans

Ménopause: oui non avant 55ans après 55 ans

III-LA CLINIQUE

Les caractères du nodule:

Siège: Droite Gauche

QSE QSI QII QIE rétromamillaire

Taille = cm

Mobile fixe au plan profond fixe au plan superficiel

ADP : Axillaire sous claviculaire sus claviculaire

ADP: oui non mobile fixé NB = Taille cm

IV-Bilan Paraclinique:

1. Mammographie :

Microcalcification = ACR0 ACR1 2 3 4 5

Diagnostic anatomo-pathologique

-Cytologie

-Type histologique :

-Grade SBR :

- Récepteurs hormonaux : -RE : - Positif : ...

- Négatif : ...

-RP : - Positif : ...

- Négatif : ...

- Oncoprotéine HER2 : -Positive

-Négative

Bilan d'extension :

-Radiographie pulmonaire

-Échographie abdominale

-Scintigraphie osseuse

- Scanner thoracique+ abdominal

-Non, pourquoi :

-NP

Normale Anormale

-Stade : T... N... M

V-Traitement :

Chirurgie

Date :...../...../....

Type :

Technique Chirurgicale : 1 sein droit 2 seins gauche

Choix : tumerectomie quadrectomie

Oncoplastie simple , Oncoplastie + symétrisation

Curage ganglionnaire : -Oui -Non -NP

Chimiothérapie :

Néo adjuvante : -Oui -Non -NP

Protocole :... / Nb de cures :...

Adjuvante : -Oui -Non -NP

Protocole :.../Nb de cures :...

Palliative : -Oui -Non -NP

HORMONOTHERAPIE

-Tamoxifène : -Oui -Non -NP

- anti-aromatase : -Oui -Non -NP

- durée en an : -1 -2 -3 -4 -5 -Plus de 5 -NP

VI Résultat

Complications postopératoire :

Immédiates

Suite simple

Suppuration

Hématomes

Abcès

Nécrose aréolaire

Nécrose cutanée

Résultats anatomopathologique de la pièce opératoire oui non

Taille :.....mm

Types histologique : -Oui -Non -Réponse complète -NP

Grade: -SBR I - SBRII -SBRIII

Ganglions du produit de curage

Nombre =

Nombre envahis/ nb prélevés :.... /....

Emboles vasculaires péri tumoraux : -Oui -Non -NP

Récepteurs hormonaux : -Positif -Négatif -NP

Récepteurs HER2 : -Positif -Négatif -NP

Marges d'exérèses : -Atteinte -Non atteinte -NP

Reprise chirurgicale : -Oui -Non -NP

Radiothérapie pos opératoire: -Oui -Non -NP

Boost : -Oui -Non -NP

Délai par rapport à la chirurgie

Plus de 2 mois : -Oui -Non -NP

Moins de 2 mois : -Oui -Non -NP

Complications :

Radiodermite: -Grade I -Grade II -Grade III -NP

Retraction du sein Douleur Fibrose pulmonaire

Séquelle esthétique de traitement conservateur:

Séquelle esthétique de traitement conservateur de type I

Séquelle esthétique de traitement conservateur de type II

Séquelle esthétique de traitement conservateur de type III

Pourcentage de la satisfaction:..../

-Surveillance

Information au rythme de la surveillance :

Imagerie de la surveillance :

Résultat de la surveillance : -Récidive locale -Récidive controlatérale-Métastase -RAS

Survie sans métastase

Recul = mois

Devenir des malades :

VSME

VME

PDVSME

DCDSME

DCDME

ANNEXE 1 :

Classification de Clough et Baruch

type I	le sein traité à une apparence normale sans déformation, mais il y a une asymétrie dans le volume ou la forme entre les deux seins, le sein non opérée est plus large et plus ptosé.
type II	le sein traité est déformé. Cette déformation peut être traitée par reconstruction partielle du sein et traitement conservateur en utilisant le tissu irradié pour la reconstruction
type III	le sein traité présente une déformation majeure avec une fibrose diffuse. Les séquelles sont tellement sévères que seule une mastectomie (avec reconstruction mammaire immédiate) est envisageable.

ANNEXES 2

Classification de séquelles esthétique du traitement conservateur

Grade 01	Malformations très modérées secondaire à un manque de remodelage
Grade 02	Diminution de volume et ptose du sein traité Forme normale mais asymétrie de volume Secondaire à une chirurgie ou une radiothérapie
Grade 03	Les mêmes lésions que le grade 02, asymétrie de volume Le sein traité n'a pas une forme normale
Grade 04	Les mêmes lésions que le grade 03 Mais la déformation du sein traité est beaucoup plus marquée
Grade 05	Asymétries majeurs Scléroses massive (seins de marbre)

ANNEXE 3:

Échelle de Harris

résultat excellent	aucune différence avec le sein controlatéral
résultat satisfaisant	légères différences
résultat médiocre	différences marquées
résultat mauvais	déformation importante du sein traité

ANNEXE 4 :

Classification SBR

1. Différenciation tubulo-glandulaire : Proportion de tubes ou glandes dans la tumeur (en% de surface tumorale)	Score
> 75% : Tumeur bien différenciée	1
10-75% : Tumeur moyennement différenciée	2
< 10% : Tumeur peu différenciée	3
2. Pléomorphisme nucléaire : degré d'atypie Apprécié sur la population tumorale prédominante	
Noyaux petits, réguliers, uniformes	1
Pléomorphisme modéré	2
Variations marquées de taille, de forme, avec nucléoles proéminents	3
3. Nombre de mitoses (à compter sur 10 champs au grossissement * 400 ; valeurs définies pour un champ de 0,48 mm ; calibrage du microscope nécessaire pour des champs différents)	
0 à 6 mitoses	1
7 à 12 mitoses	2
> 12 mitoses	3
AU TOTAL	
Grade I	3, 4, 5
Grade II	6,7
Grade III	8,9

ANNEXE 5:

Classification histologique des cancers du sein selon l'OMS 2002-2003 Tumeurs épithéliales non infiltrantes

- Carcinome canalaire in situ (intra-canalaire) (CCIS)
- Carcinome lobulaire in situ (CLIS)

Tumeurs épithéliales infiltrantes

Carcinome infiltrant de type non spécifique (canalaire TNS)

- Carcinome de type mixte
- Carcinome pléomorphe
- Carcinome avec cellules géantes ostéoclastiques
- Carcinome avec aspects choriocarcinomateux
- Carcinome avec aspects mélanocytaires

Carcinome lobulaire infiltrant

Carcinome tubuleux

Carcinome cribriforme infiltrant

Carcinome médullaire

Carcinome produisant de la mucine

- Carcinome mucineux
- Cystadénocarcinome et carcinome à cellules cylindriques sécrétantes
- Carcinome à cellules en bague à chaton

Tumeurs neuroendocrines du sein

- Carcinome neuroendocrine de type solide
- Carcinoïde atypique
- Carcinome à petites cellules
- Carcinome neuroendocrine à grandes cellules

Carcinome papillaire infiltrant

**CHIRURGIE CONSERVATRICE DU CANCER DU SEIN A PROPOS DE 22 CAS, COLLIGES
A L'INSTITUT JOLIOT CURIE DE DAKAR, DE JANVIER 2009 A DECEMBRE 2016.**

RESUME

Le cancer du sein est actuellement le deuxième cancer chez la femme au Sénégal, et pose un véritable problème diagnostique et thérapeutique. Le traitement conservateur radio-chirurgical doit être standard pour des tumeurs stades I et II du cancer du sein mais dans notre contexte, des efforts doivent être fait pour atteindre cet objectif.

Il est primordial que les progrès réalisés ces dernières années notamment dans les approches efficaces et abordables pour la détection précoce associés à l'accessibilité permanente de la radiothérapie soient mis en œuvre pour que la chirurgie conservatrice associée à la radiothérapie soit le standard des traitements du cancer du sein en Afrique et particulièrement au Sénégal.

L'utilisation des traitements préopératoires associés au développement de l'oncoplastie ont permis d'étendre les indications du traitement conservateur.

Nous rapportons une étude rétrospective de 22 cas de cancer du sein colligés à l'institut Joliot curie à l'hôpital Aristide Le Dantec, sur une période de 8 ans, de janvier 2009 à décembre 2016 chez les patientes ayant bénéficié une chirurgie conservatrice associée ou non à la radiothérapie.

Par la présente étude, nous avons essayé d'étudier les facteurs de risques de récurrence et les séquelles de la chirurgie conservatrice.

L'âge moyen de nos patientes est de 41 ans.

Les patientes sont classées selon la classification TNM comme suit : T1 : 2 cas, T2 : 15 cas, T3 : 3 cas, T4 : 2cas. La topographie tumorale a été représentée comme suit : 12 cas de QSE, 3 cas du QIE, 3 cas du QSI, 3 cas à UQS et 1 cas à UQE.

Toutes nos patientes ont bénéficié d'une chirurgie conservatrice avec curage ganglionnaire axillaire associée ou non à la radiothérapie.

Le protocole thérapeutique a été réparti comme suit :

- Oncoplastie simple avec curage axillaire = 11, Oncoplastie curage axillaire + symétrisation = 4, QCA= 4, TCA= 3, mastectomie de rattrapage sans reconstruction = 2, mastectomie de rattrapage avec reconstruction immédiate = 1.
- Radiothérapie : Radiothérapie adjuvante = 14 et boost du lit tumoral = 5.
- Chimiothérapie : Chimiothérapie néoadjuvante = 12 et adjuvante = 12, l'hormothérapie = 7

Le problème principal dans le traitement conservateur du cancer du sein reste le compromis entre une excrèse large avec des marges saines et un résultat esthétique satisfaisant. La chirurgie oncoplastique permettant une excrèse carcinologiquement satisfaisante reste à améliorer dans notre contexte.

Mots-clés : Cancer du sein, Chirurgie conservatrice et séquelles.

Auteur : Mahamadou COULIBALY

E-mail : mahamadou.coulibably3007@yahoo.fr