



Hôpital privé
Pays de Savoie

Nous prenons soin de vous

CHIRURGIE DU CANCER DU SEIN

EPU jeudi 11 octobre 2018
Dr Caroline AZZI-PELTIER



GENERALITES

INTRODUCTION

Chirurgien sénologue:

- **Connaître les principes du traitement du cancer du sein**
- **Savoir les expliquer aux patientes**
- **Participation au RCP , plan personnalisé de soin**



Le traitement chirurgical:

- **D'emblée (classif TDM / état général patiente)**
- **Après traitement néo-adjuvant (CT, hormonothérapie)**
- **Ou jamais (cancer métastatique, co-morbidités)**

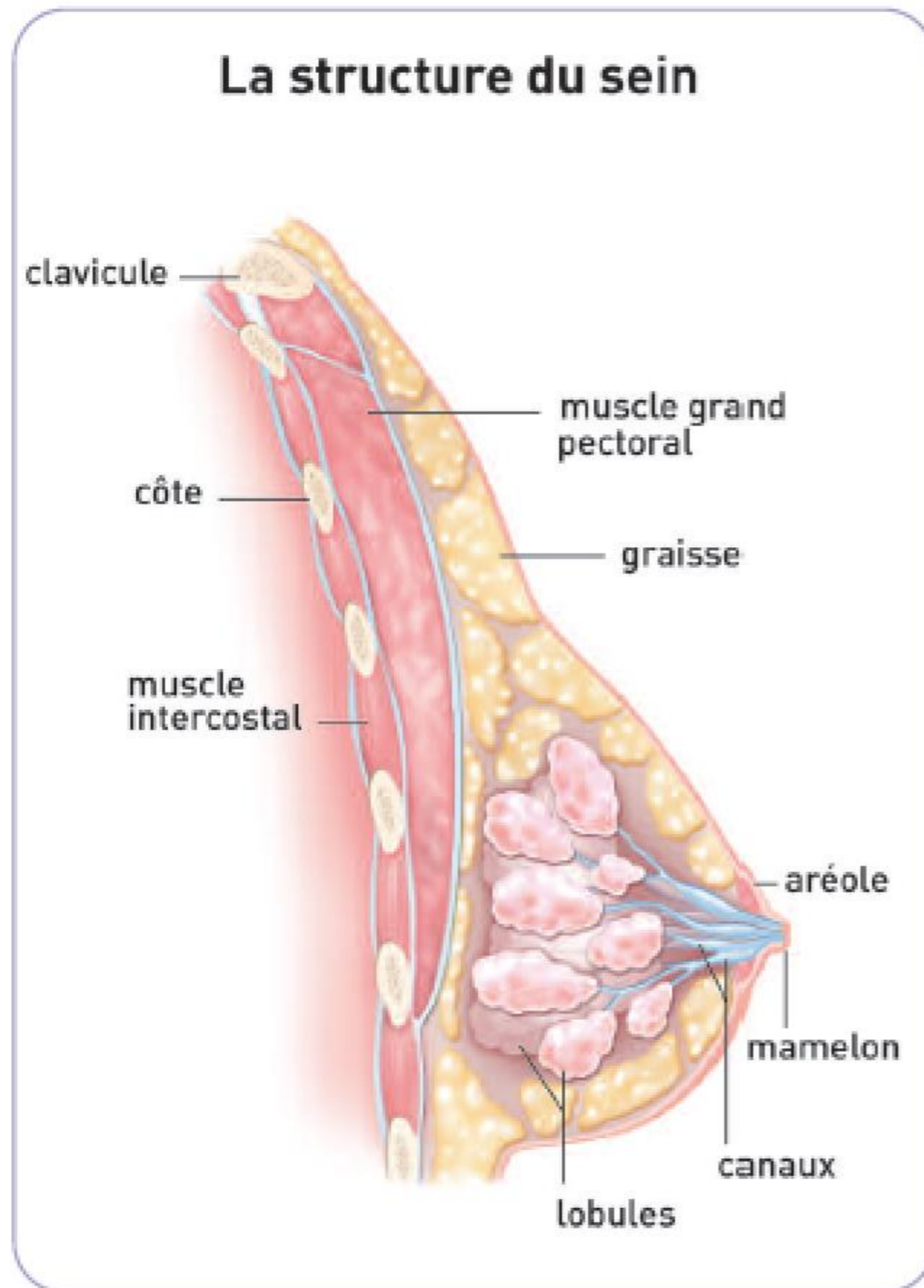
INTRODUCTION

OBJECTIFS DU TRAITEMENT CHIRURGICAL



- **Curatif** : **STANDARD** = exérèse tumoral
- **Diagnostic**
 - histologique : taille/type/grade histologique
 - biologique tumorale : RH/HER/Ki67
- **Pronostic**
 - histologique : emboles vasculaires/ lymphatiques, index mitotique
 - stade: guide aux ttt adjuvants/contrôle local de la maladie

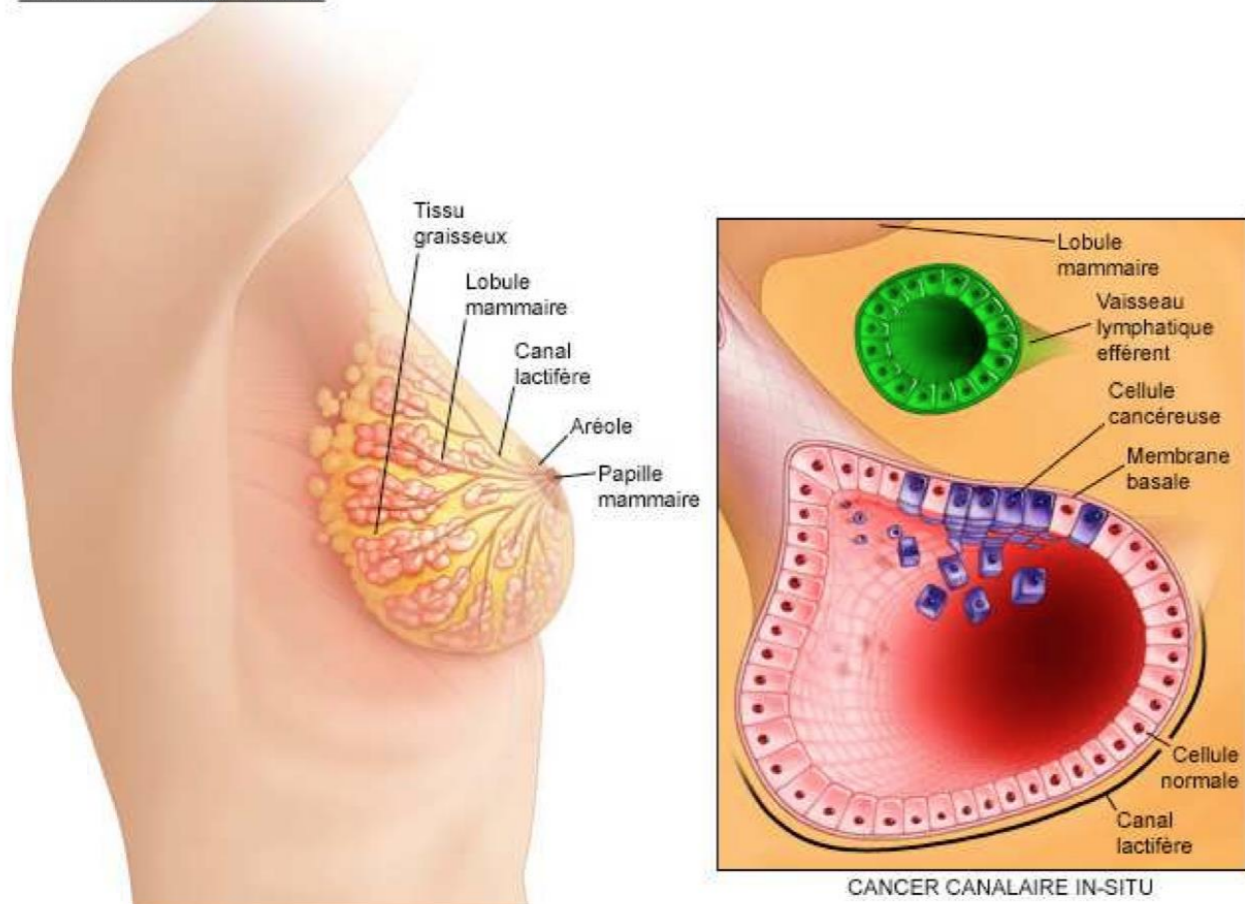
GENERALITES ANATOMIE



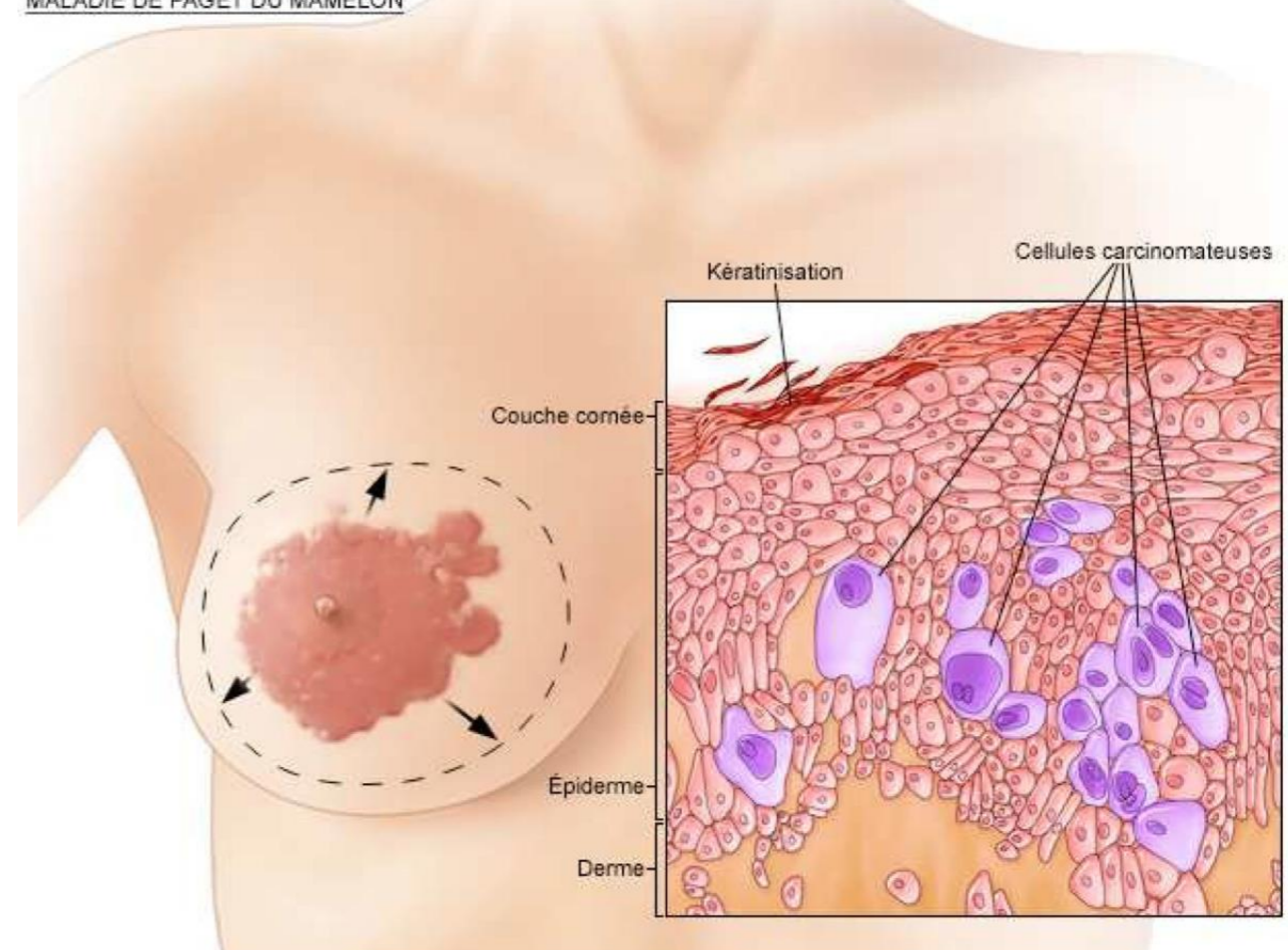
- **Origine ectodermique**
- **Sein composé de**
 - Glande mammaire, constituée de LOBULES et de CANAUX
 - Tissu de soutien: vaisseaux SANGUINS et LYMPHATIQUES, fibres, graisses

GENERALITES HISTOLOGIE IN SITU

CANCER CANALAIRE IN-SITU



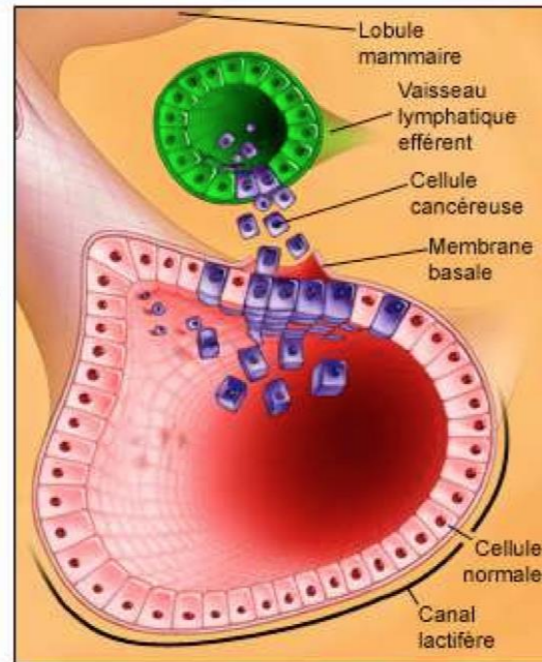
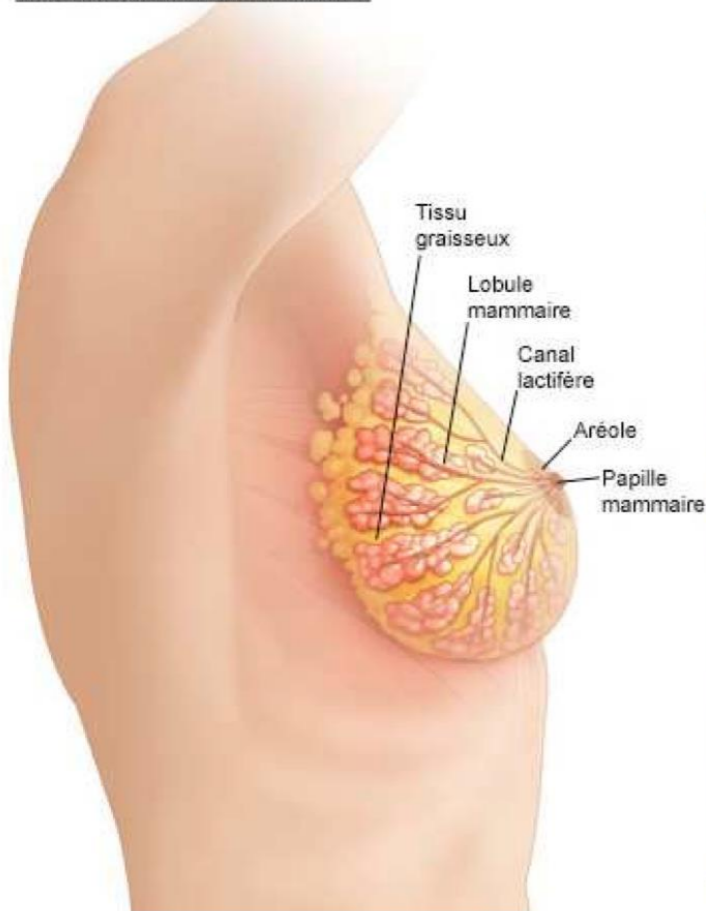
MALADIE DE PAGET DU MAMELON



In situ = prolifération carcinomateuse intra luminale sans franchir MB

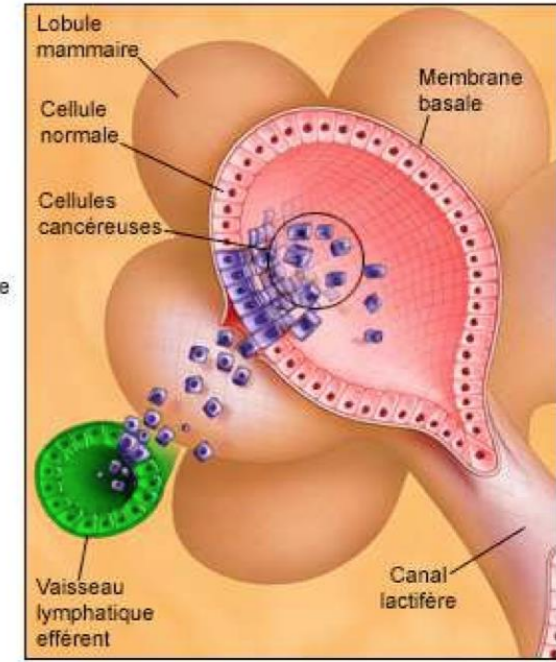
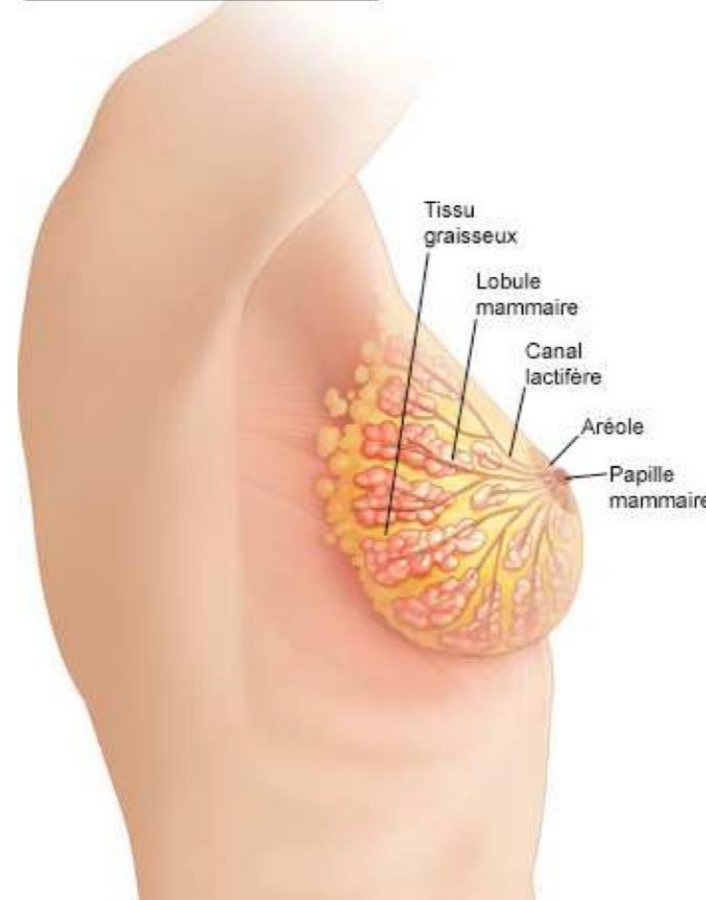
GENERALITES HISTOLOGIE INFILTRANT

CANCER CANALAIRE INFILTRANT



CANCER CANALAIRE INFILTRANT

CANCER LOBULAIRE INFILTRANT

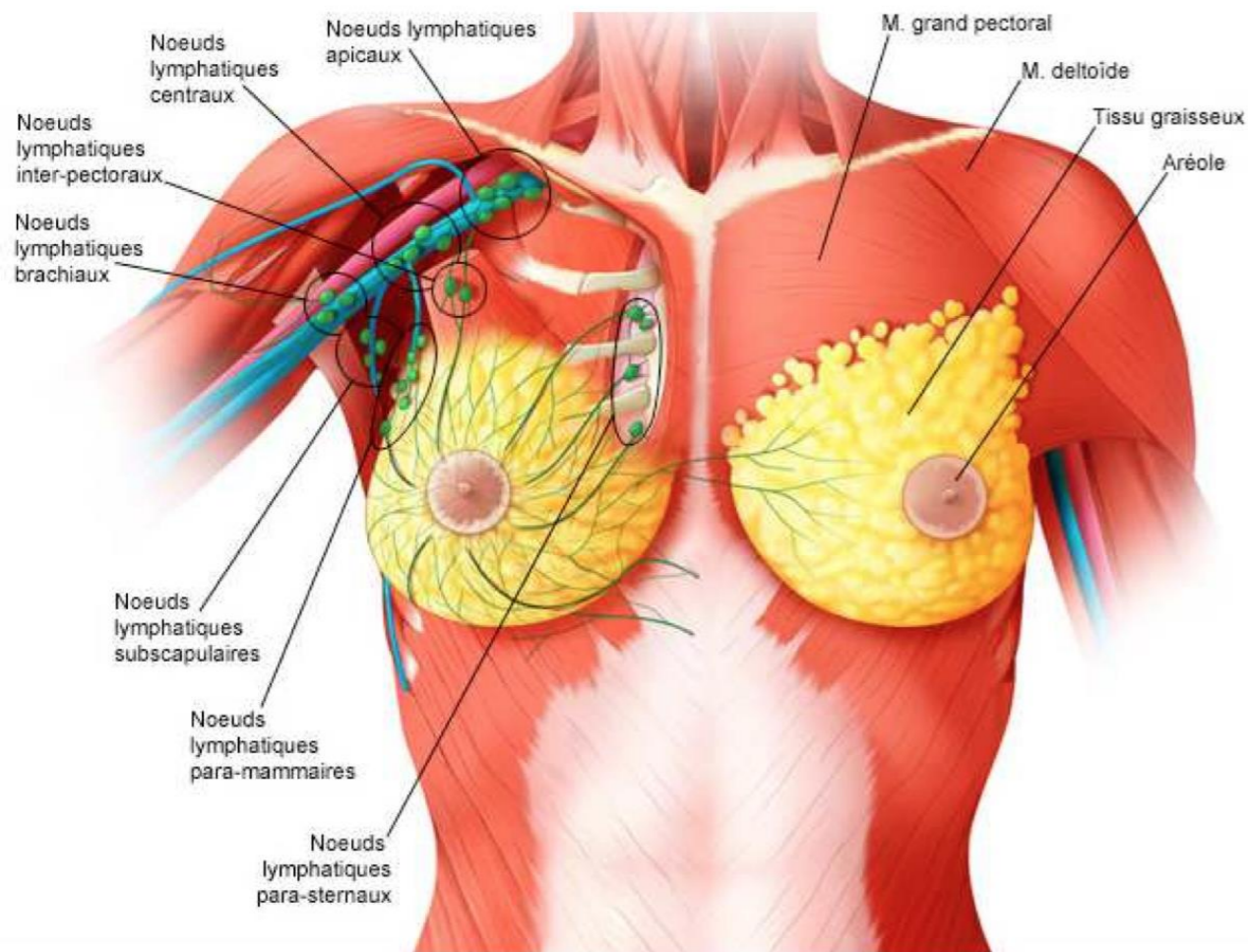


CANCER LOBULAIRE INFILTRANT

Infiltrant = envahissement du tissu conjonctif, potentiel métastatique

GENERALITES DRAINAGE LYMPHATIQUE

DIFFUSION DU CANCER DU SEIN



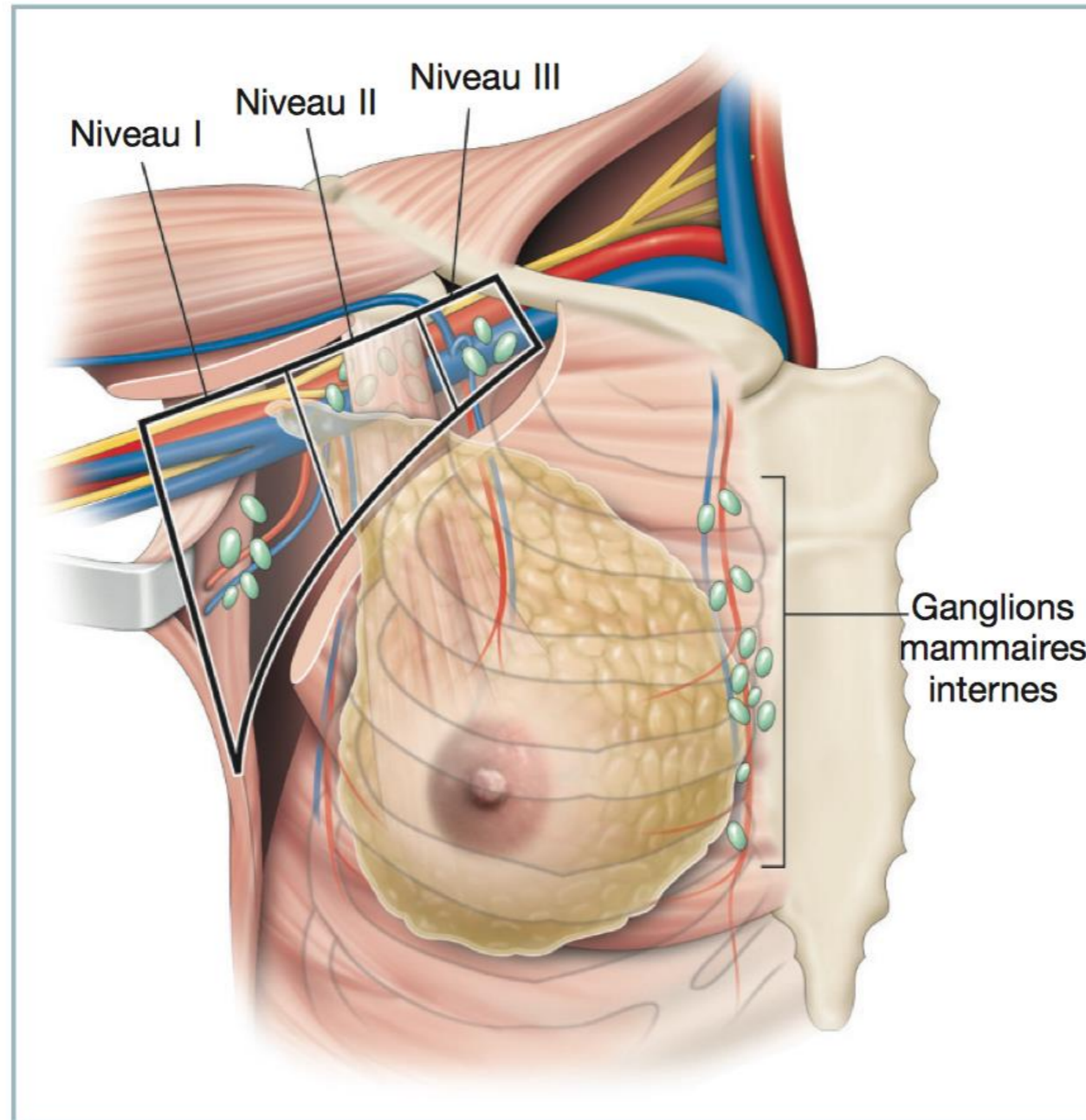
• Locorégionale

- Vers les ganglions
 - Axillaire ++
 - CMI
 - Sus claviculaire
- Vers la peau / muscle du thorax

• Métastatique

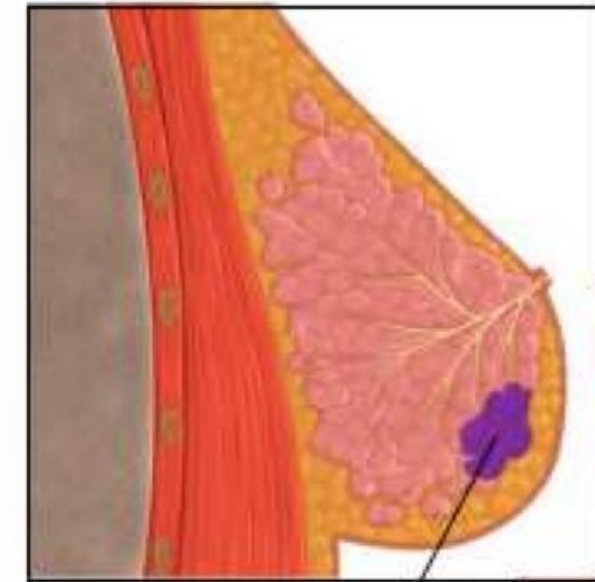
- Foie / os / poumons ++
- Cavité péritonéale, ovaires
- SNC/ surrénales

GENERALITES DRAINAGE LYMPHATIQUE



CLASSIFICATION TNM

CLASSIFICATION TNM



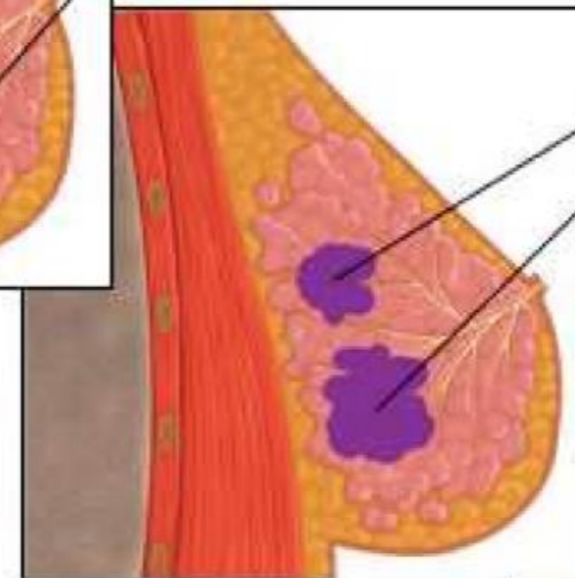
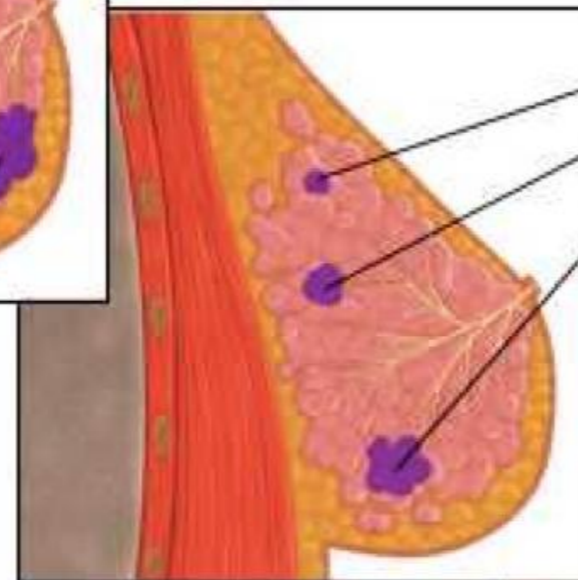
Tis : Carcinome in-situ

Tx : aucune information sur la tumeur

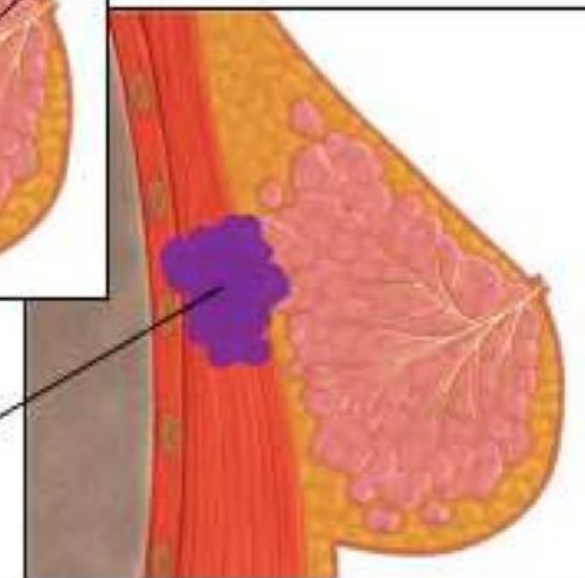
TUMEUR PRIMITIVE

T1 : tumeur de moins de 2 cm

- T1a : < 0,5 cm
- T1b : 0,5 à 1 cm
- T1c : 1 à 2 cm



- T2 : tumeur de 2 à 5 cm
- T3 : tumeur de plus de 5 cm

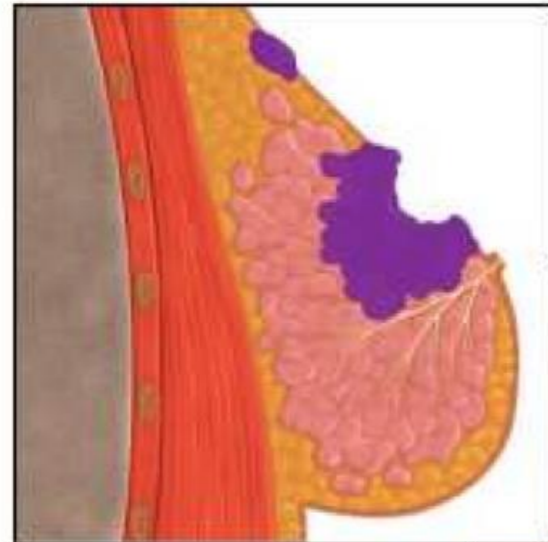


T4a : tumeur étendue à la paroi thoracique, quelle que soit sa taille

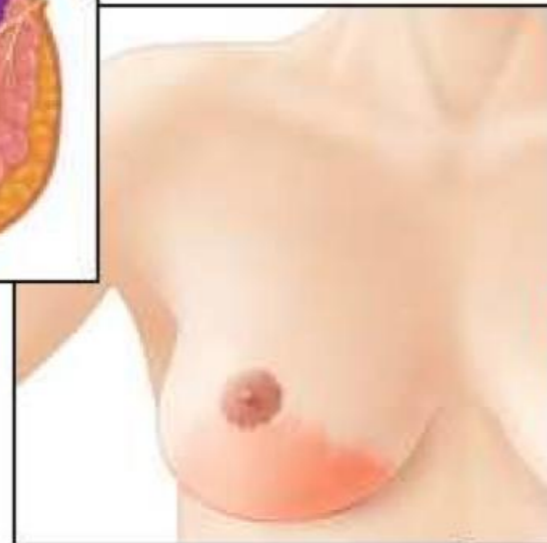
CLASSIFICATION TNM

CLASSIFICATION TNM

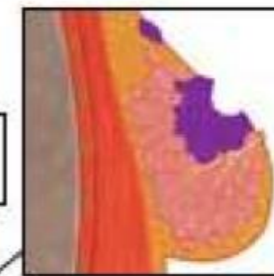
TUMEUR ÉVOLUÉE



T4b : tumeur étendue à la peau, quelle que soit sa taille :
oedème, peau d'orange, ulcération, nodules internes sur le sein

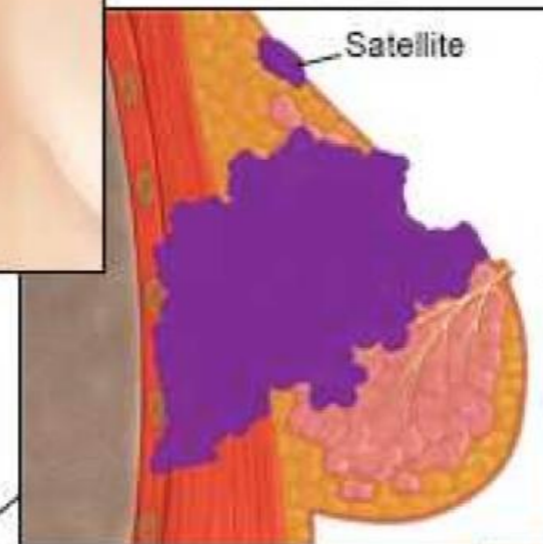


T4c : T4a + T4b

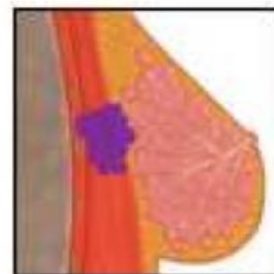


T4b

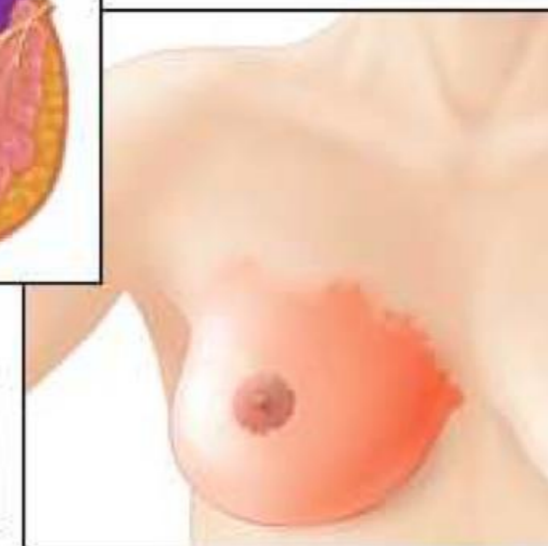
Satellite



T4a



T4d : cancer
inflammatoire



CLASSIFICATION TNM

CLASSIFICATION TNM

Nx : aucune information sur les adénopathies

N0 : pas d'adénopathie régionale

N1 : adénopathie homolatérale mobile

ADÉNOPATHIES RÉGIONALES

N2 : adénopathie homolatérale fixée

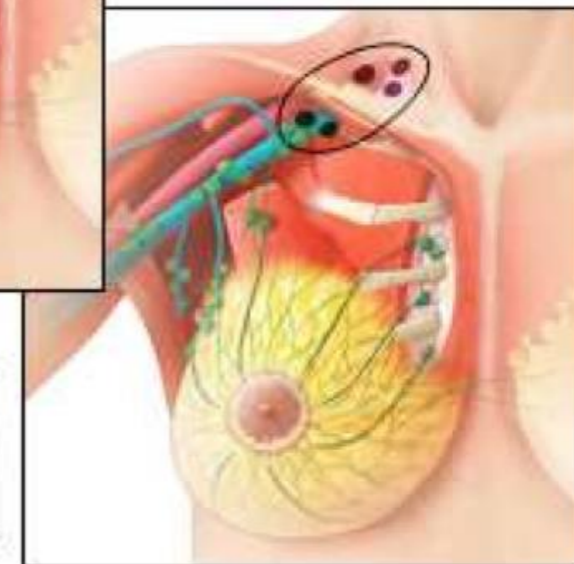
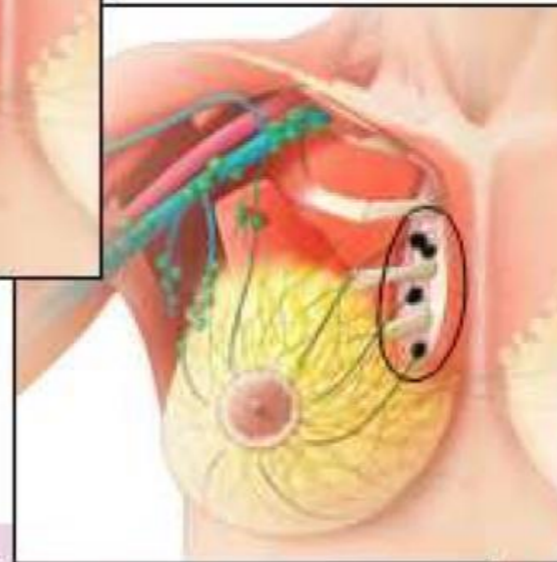
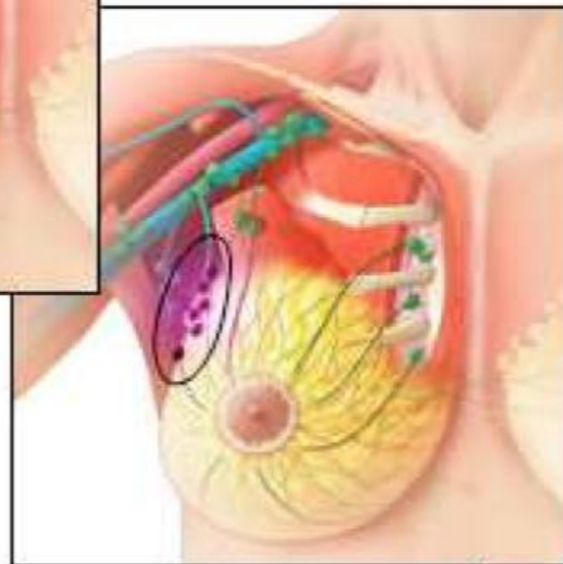
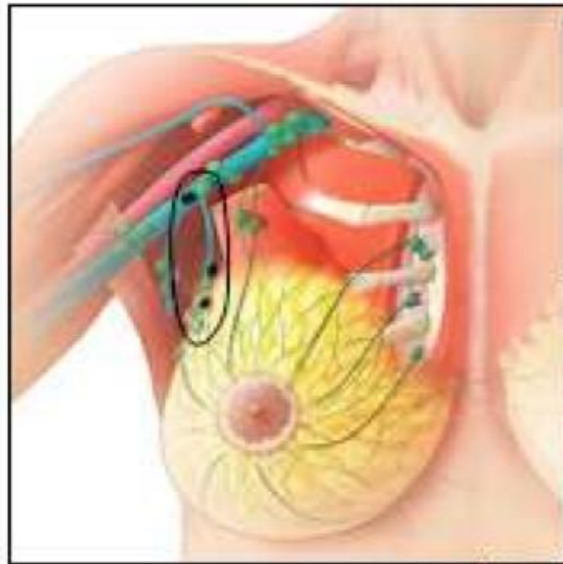
N3 : adénopathie mammaire interne homolatérale

MÉTASTASES À DISTANCE

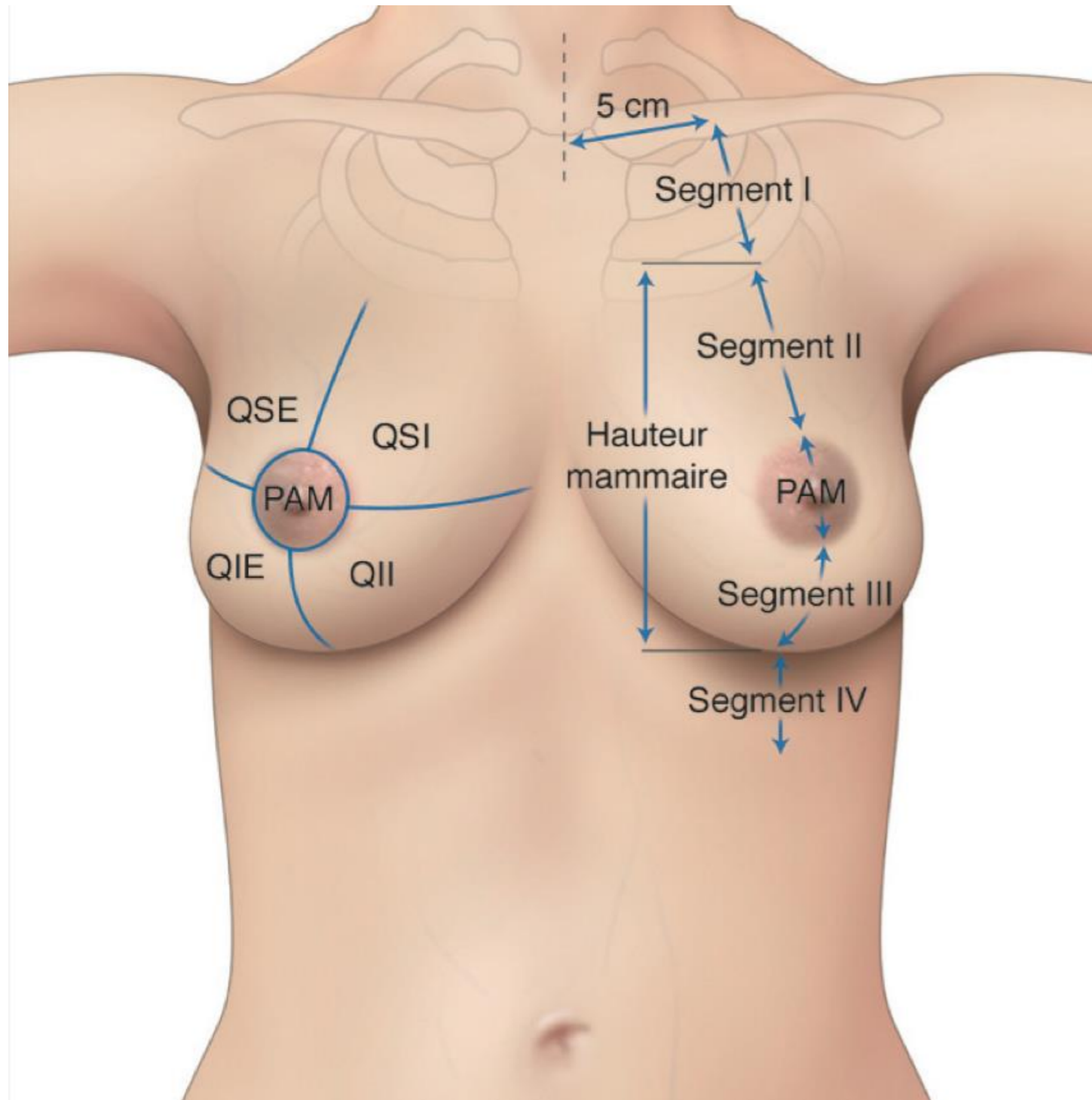
Mx : aucune information sur les métastases

M0 : pas de métastases

M1 : métastase(s) à distance (y compris adénopathie sus-claviculaire)



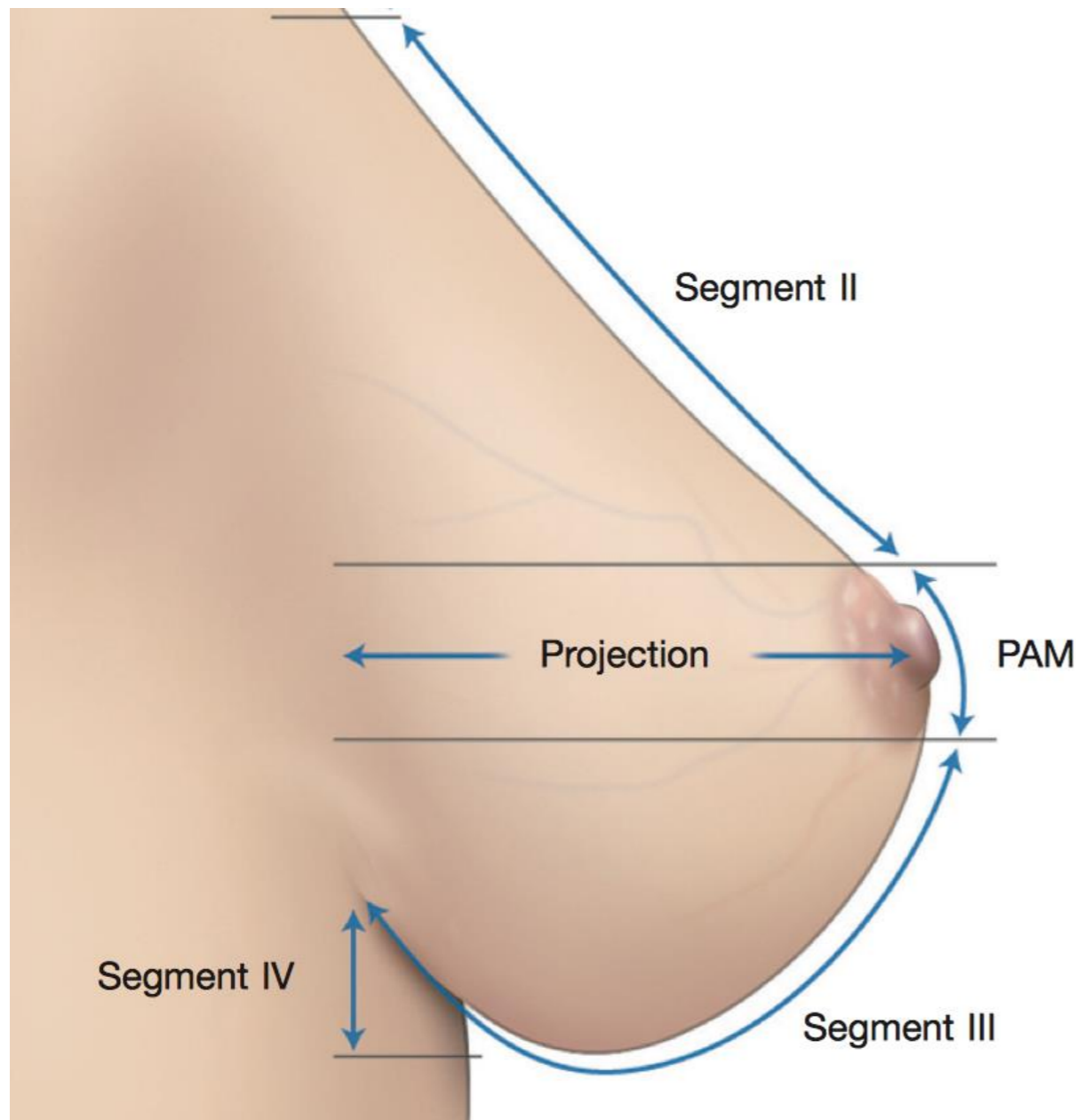
Nomenclature



Le sein est divisé en quatre quadrants

Centré sur la plaque aréolo-mammelonnaire (PAM)

Nomenclature



Le sein est constitué arbitrairement de segments:

I : clavicule -> sillon sus-mammaire

II : sillon sus-mammaire -> bord supérieur de la PAM

III : bord inférieur PAM -> sillon sous mammaire

IV: sillon sous-mammaire -> rebord costal

STRATEGIE THERAPEUTIQUE

BILAN PRE THERAPEUTIQUE D'OPERABILITE

- **Certitude diagnostique pré opératoire +++**
 - Concordance – clinique
 - radiologique MAMMOGRAPHIE / ECHOGRAPHIE (+/- IRM)
 - histologique (microbiopsie/ macrobiopsie)

STRATEGIE THERAPEUTIQUE

BILAN PRE THERAPEUTIQUE D'OPERABILITE

- Bilan d'extension

- cT1 ou cT2 N- : pas systématique, prévalence faible
- Si signes cliniques ou facteurs pronostiques péjoratifs ou récurrence
 - Envahissement loco régionale (ADP palpable)
 - Métastatique (hépatomégalie, douleur osseuse, AEG..)
 - Tumeur agressive (histologie, cancer inflammatoire)

**TDM TAP + scintigraphie osseuse
Ou PET Scanner**

STRATEGIE THERAPEUTIQUE

INDICATION DU TRAITEMENT CHIRURGICAL

- **1^{er} intention si possible++**
 - Non métastatique
 - Fermeture possible
 - Chirurgie radical / traitement conservateur
- **2eme intention:**
 - Non métastatique mais fermeture impossible (cancer inflammatoire / T4)
 - Métastatique : palliatif, chirurgie de propreté.

Les techniques chirurgicales

TRAITEMENT CONSERVATEUR

A privilégier chaque fois que réalisable

- **Conditions nécessaires :**

- Tumeur unique
- Tumeurs dans le même quadrants
- Obtention de marges d'exérèse saines (>2mm pour CCIS ou >1 mm pour CCI)
- Exploration ganglionnaire axillaire
- Radiothérapie adjuvante (importance du clip à laisser en place pour boost radiothérapie)
- Résultat esthétique acceptable

Les techniques chirurgicales

TRAITEMENT CONSERVATEUR

- **Pourquoi est-il possible?**

- Mastectomie totale : diminue le risque de récurrence locale

MAIS

- Pas de différence en survie globale entre mastectomie et tumorectomie + RTT

Blichert Toft M, Rose C, Andersen JA, Overgaard M, Axelson CK, Andersen KW et al. Danish randomized trial comparing conservation therapy with mastectomy : six years of life-table analysis. Danish Breast Cancer Cooperative Group. *J Natl Cancer Inst Monog* 1992 ; 11 : 19-25

Les techniques chirurgicales

TRAITEMENT CONSERVATEUR

- **Contre indications**
 - Tumeurs multicentriques
 - Si impossibilité de réaliser radiothérapie adjuvante
 - Cancer inflammatoire
 - Non réponse à la chimiothérapie adjuvante effectuée pour conservation mammaire
- **Techniques**
 - Classique ou avec geste d'oncoplastie
 - Chirurgie **AMBULATOIRE** ou hospitalisation conventionnelle (1 jour)

Les techniques chirurgicales

CHIRURGIE DU SEIN RADICAL (mastectomie)

- **Indications**

- Si contre indication au traitement conservateur
- Souhait de la patiente
- Rapport taille tumorale/taille du sien défavorable
- Multifocallité
- Récidive après traitement conservateur
- Contre indication ou impossibilité de RTT adjuvante
- Tumeur inflammatoire
- CCIS (= pas de radiothérapie nécessaire) avec RMI
- Prophylactique/ risque génétique familial

Les techniques chirurgicales

CHIRURGIE DE L'AISELLE

- **Technique du ganglion sentinelle:**

Indications:

- Cancer in situ
 - étendu nécessitant une mastectomie ou une oncoplastie
 - avec discordance clinico-radio-histologique
- Cancer infiltrant
 - lésion unifocale < 5cm
 - cN0
 - cN1 avec biopsie ganglionnaire négative

Technique recommandée:

- Double détection colorée et isotopique

Les techniques chirurgicales

CHIRURGIE DE L'AISELLE

- **Curage axillaire**

Indications:

- D'emblée : Cancer invasif avec contre indication du GS
- En cas de GS macro métastatique (= GS POSITIF)
- En cas de N+ clinique



TRAITEMENT CONSERVATEURS

PRE-REQUIS

Technique chirurgicale

- Exérèse monobloc
- Allant de la peau jusqu'au muscle pectoral
- Orientation de la pièce (fils/clip/bleu)
- Marges saines

INCISION CUTANEE

OBJECTIF :

- S'aider du sens des plis cutanés
- Ne pas prolonger les incisions vers le creux axillaire
- Préserver le décolleté

TYPES D'INCISION :

- péri aréolaire
- dans le sillon sous mammaire
- Radiaire
- arciformes

ABORD DIRECTE/INDIRECTE

INCISION CUTANNEE

CICATRICES CONSEILLEES

Périoréolaire ++

- Peu visible, intérêt esthétique
- Accès à tous les quadrants
- Cicatrice peu chéloïde

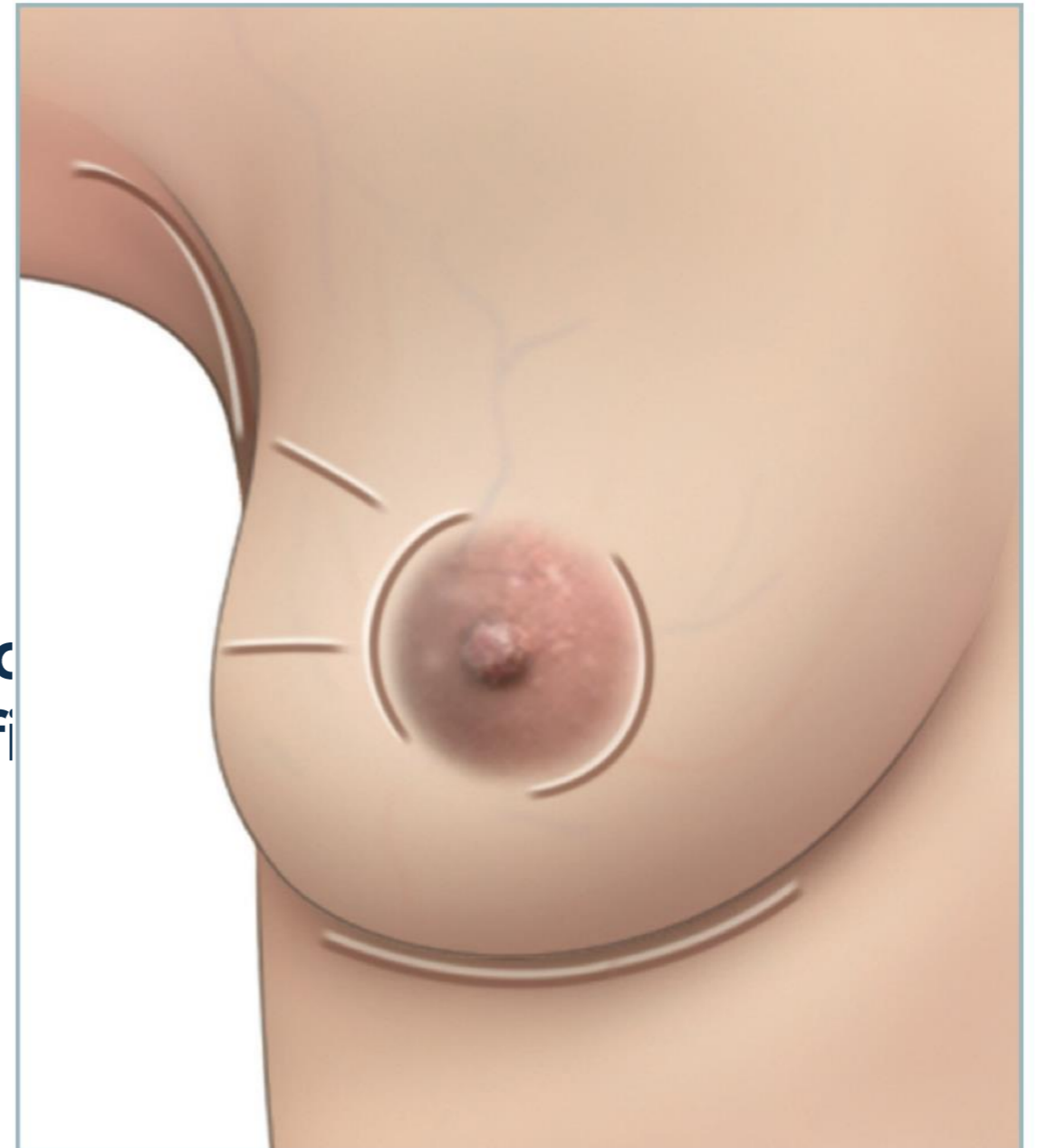
Mais inconvenient/limites :

- Décollement important
- Hémostase plus difficile
- Remodelage glandulaire plus délicat
- Extraction lésion volumineuse difficile

Sillon sous mammaire

- Pour les tumeurs profondes et inférieures

Radiaire union QE



INCISION CUTANNEE

INCISION A EVITER

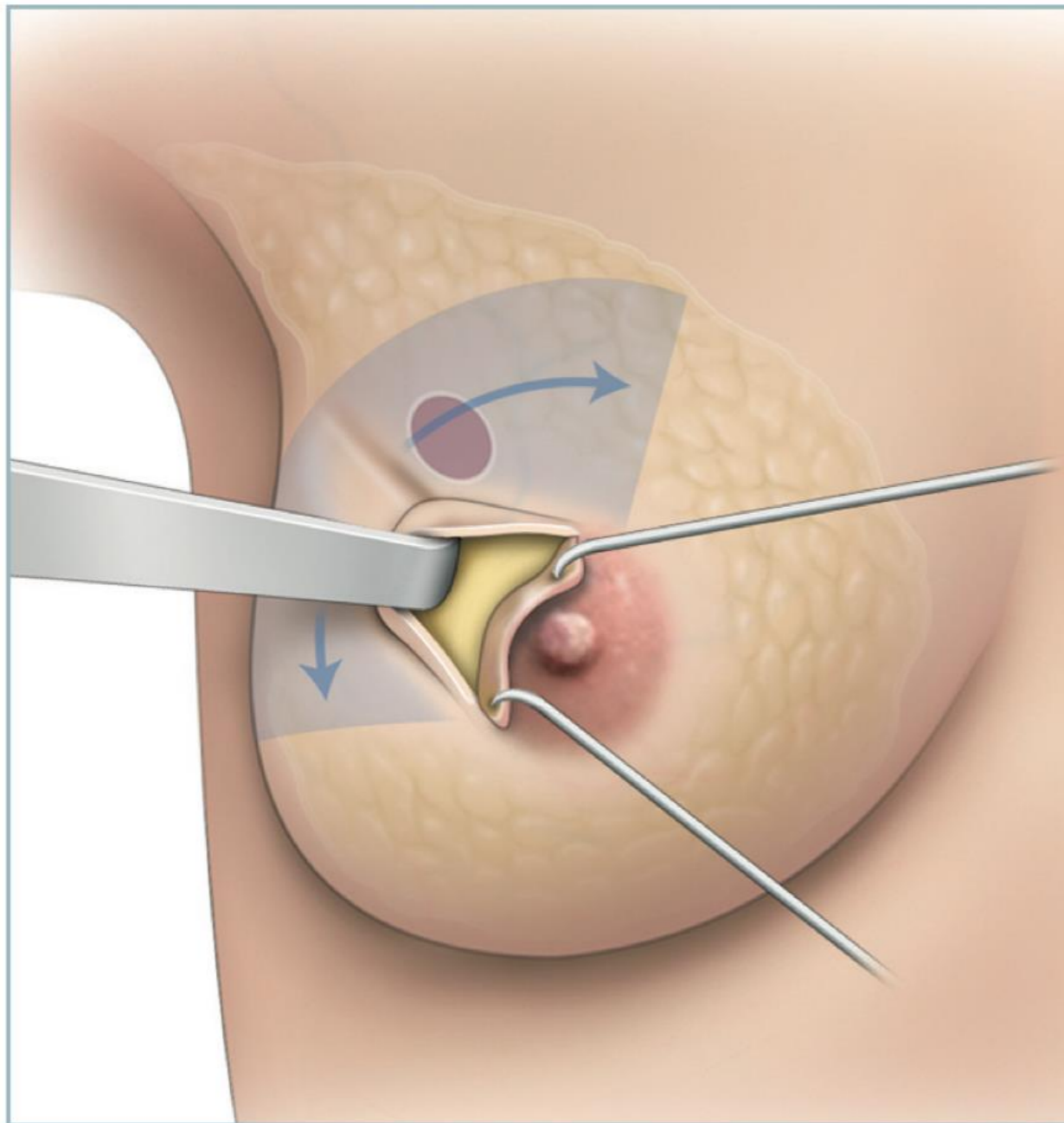


- Radiaire supéro interne dans le décolleté
- Radiaire atteignant la PAM
- Axillaire débordant sur le sein
- Circulaire surtout interne et inférieur
- Sous mammaire trop interne

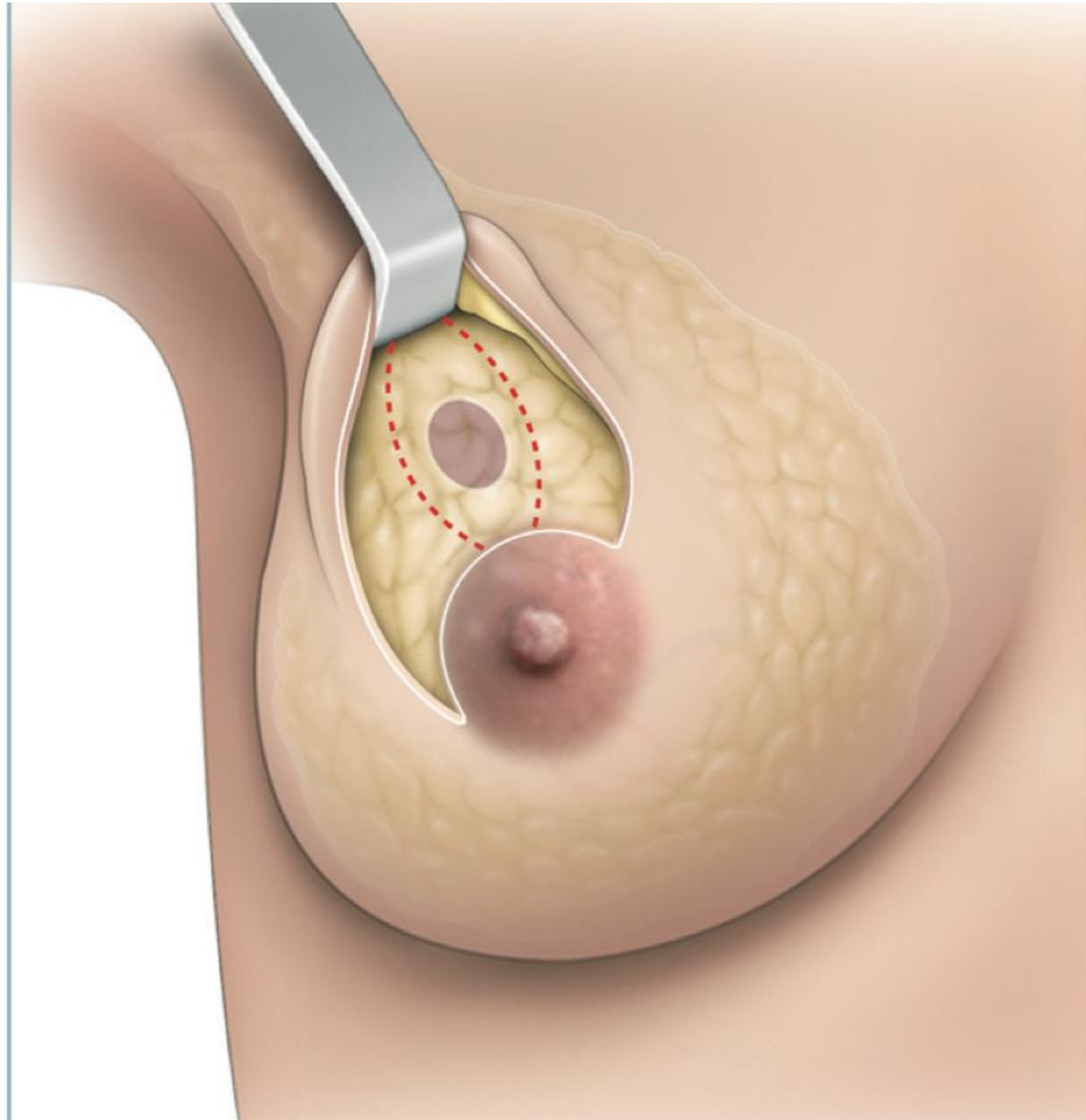
TECHNIQUE OPERATOIRE EXEMPLE

ABORD GLANDULAIRE INCISION ARCIFORME

Incision péri aréolaire et zone de décollement cutané étendue, afin de faciliter la tumorectomie et le remodelage sans traction cutanée



TECHNIQUE OPERATOIRE EXEMPLE



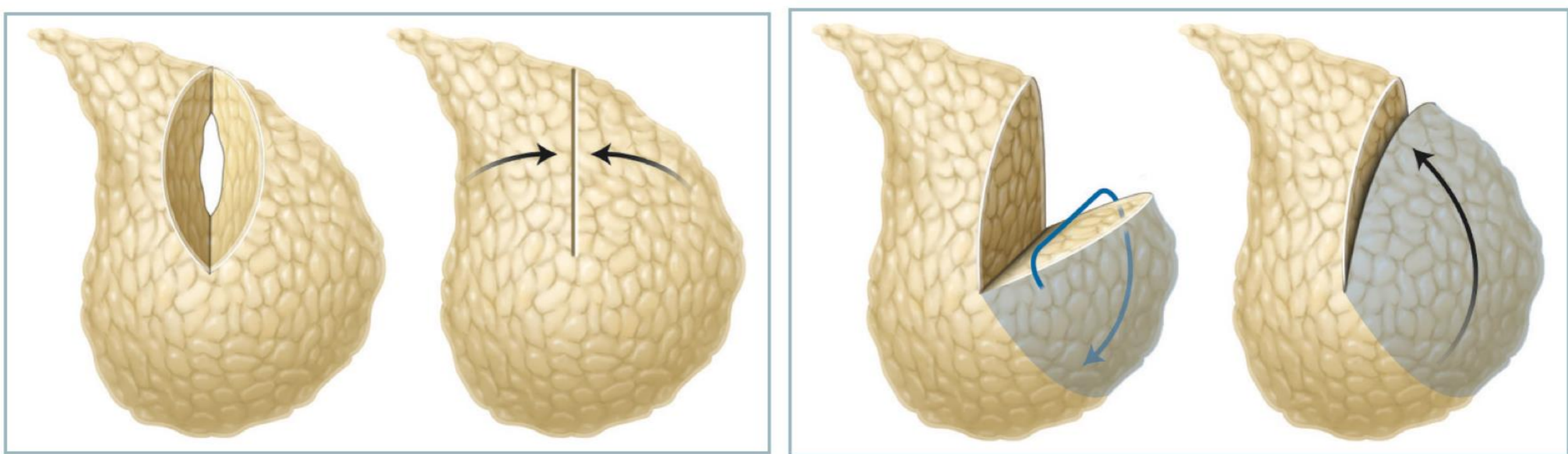
TUMORECTOMIE

En forme de « calisson d'Aix » pour faciliter le remodelage

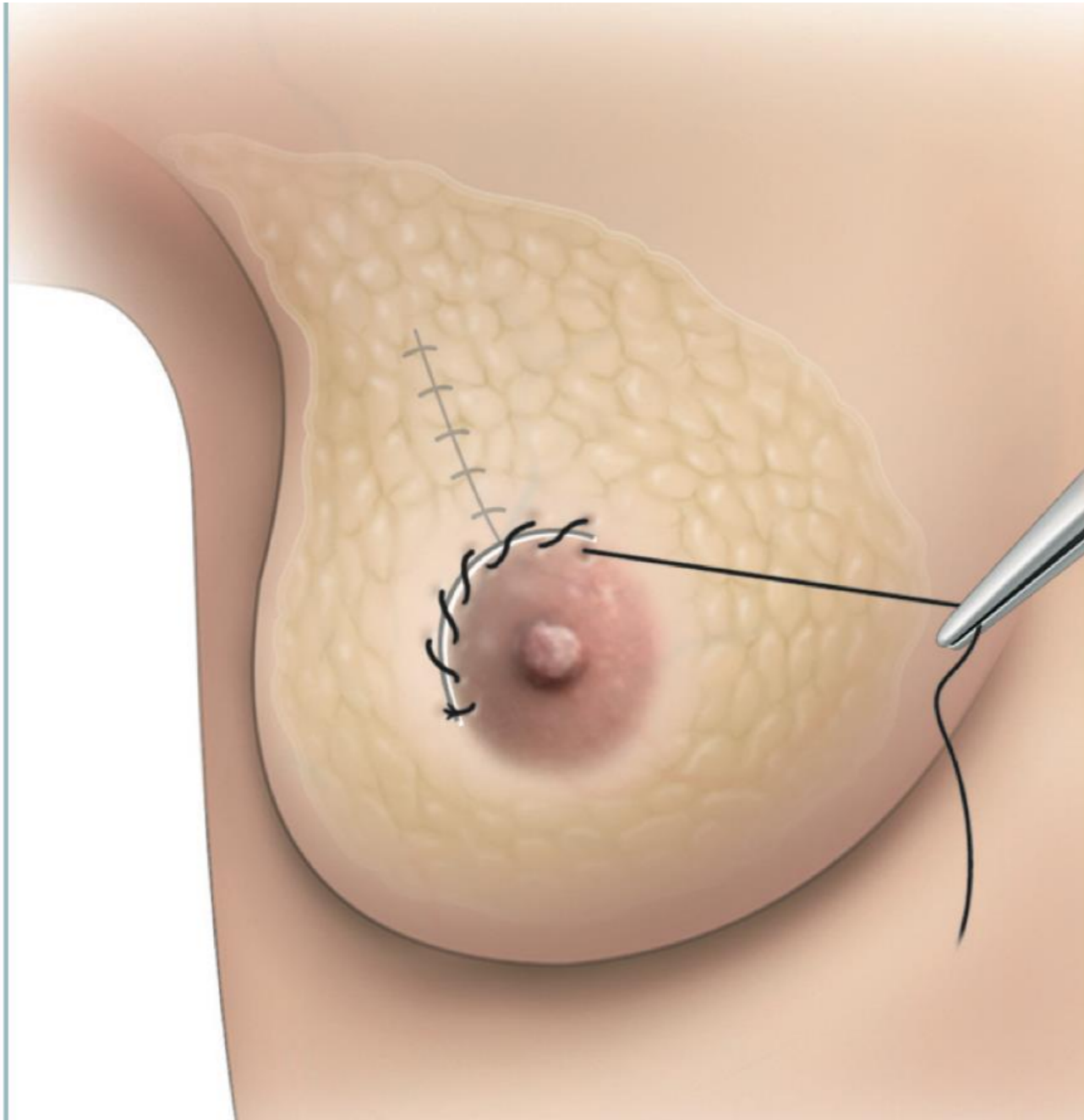
Orientation de la pièce avec fil/ancre

REMODELAGE GLANDULAIRE

LAMBEAUX GLANDULAIRES



TECHNIQUE OPERATOIRE EXEMPLE



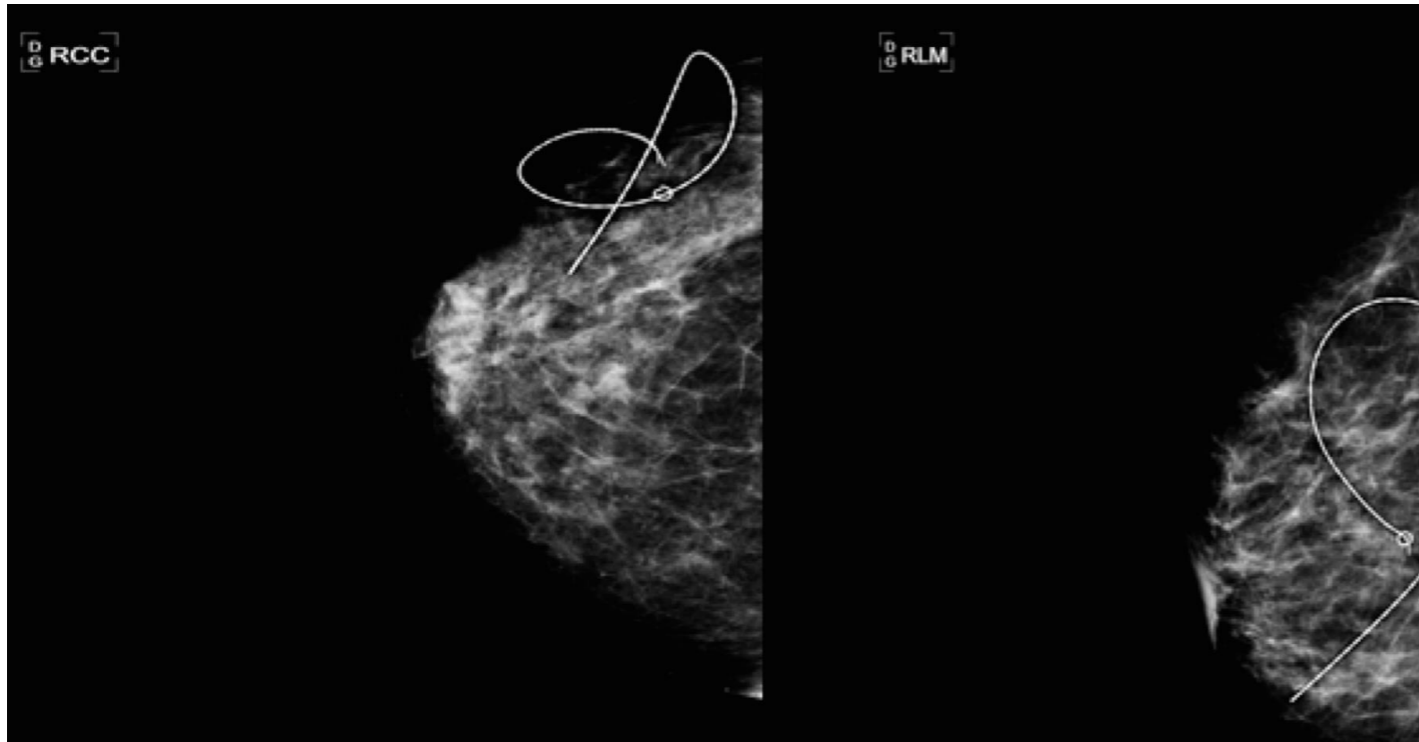
FERMETURE GLANDULAIRE

**Par points séparés dans la
glande après mise en place
de clip dans la loge**

+/- drainage

**Fermeture cutanée par
surjet intra dermique**

ZONECTOMIE / QUADRANTECTOMIE



- **Même technique**
- **Pour tumeur non palpable (MCA ou infraclinique)**
- **Nécessité repérage harpon la veille de l'intervention**
- **Radio de pièce per op avec clip centré**
- **Ou examen des berges per opératoires**

SETC : séquelles esthétiques des traitements conservateurs

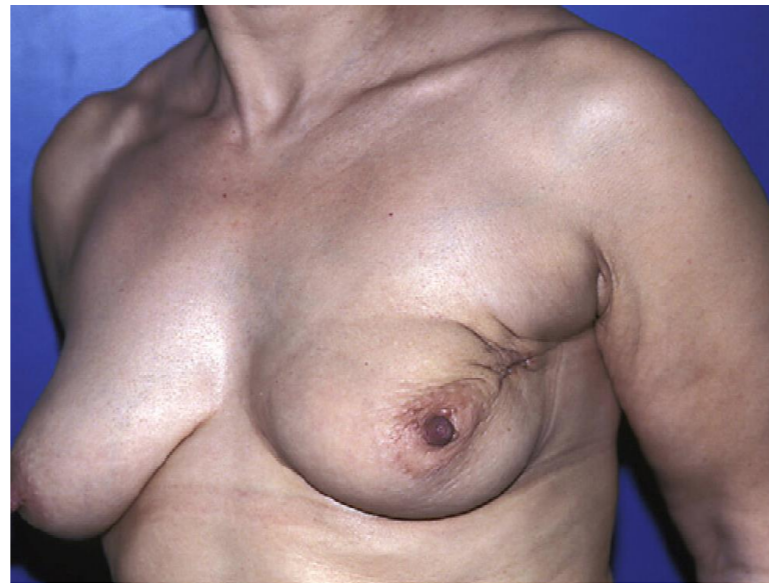
- Aggravé par l'irradiation
- SETC : 10-20% des traitements conservateurs
- SETC: 5% de formes graves
- 3 grades

- **PREVENTION**
- **Chirurgie** : remodelage, traitement conservateur avec technique d'oncoplastie, certaines incisions à éviter, repérage préci des lésions
- **Radiothérapie** mieux réparties

SETC : séquelles esthétiques des traitements conservateurs

- **Type 1 : asymétrie de forme et de volume**
- **Type 2 : déformation évidente du sein traité + asymétrie**
- **Type 3 : déformation majeure du sein et/ou fibrose rétractile massive de la totalité du sein.
Reconstruction partielle impossible. Indication
Mastectomie RMI**

SETC : séquelles esthétiques des traitements conservateurs



ONCOPLASTIE

OBJECTIF

- Traiter la tumeur
- Conserver la forme du sein
- Eviter les cicatrices vicieuses
- Symétriser dans le même temps

ONCOPLASTIE

INDICATIONS : facteurs de mauvais résultat esthétique

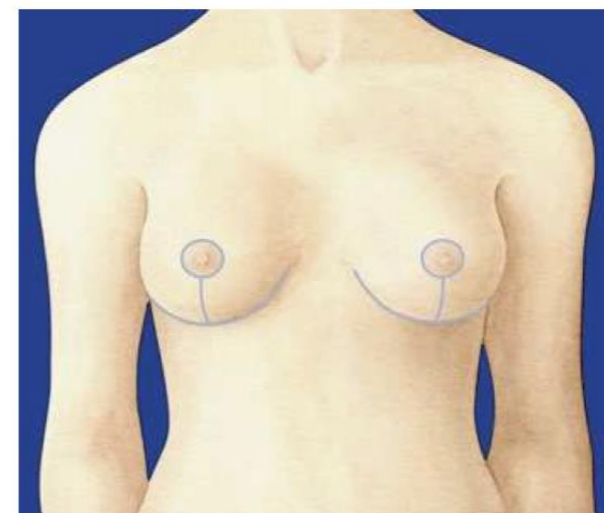
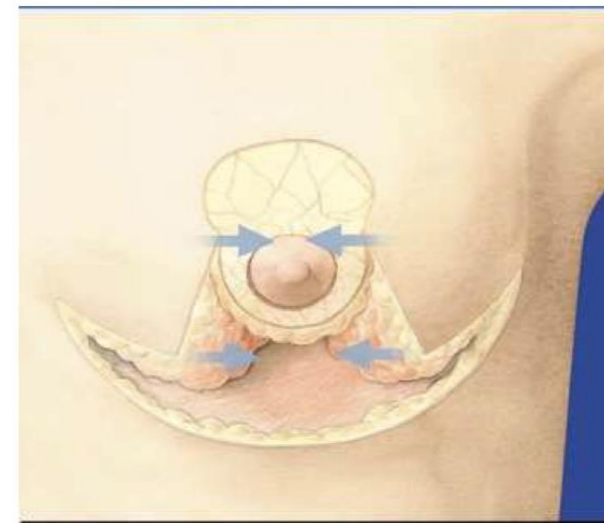
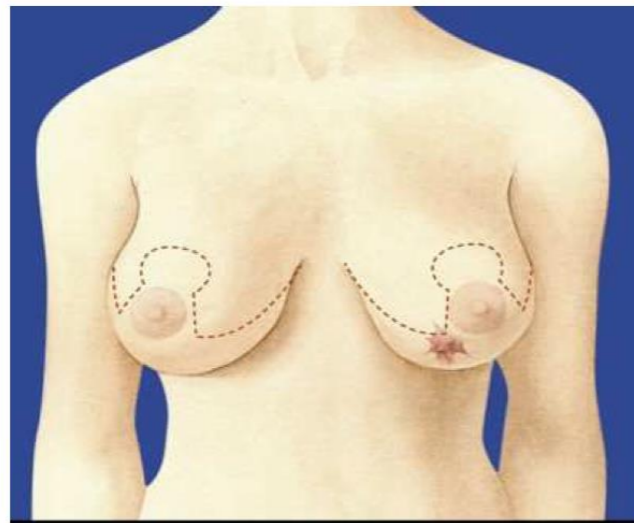
- Volume tumoral/ volume mammaire $> \frac{1}{4}$
- Tumeurs des quadrants inférieurs ou rétroaréolaires
- Tumeurs proches de la peau ou rétractiles
- Volume tumoral de 3 à 5cm
- Bifocalité dans le même quadrant

LIMITES

- Correction systématique du sein controlatéral différée ou dans le même temps
- Non applicable aux petits volumes de sein

ONCOPLASTIE

EXEMPLE TUMEUR UNION QUADRANT INFERIEUR



RECONSTRUCTION MAMMAIRE

2 TYPES

- **RMI : reconstruction immédiate**
- **RMS : reconstruction secondaire**

MODALITES

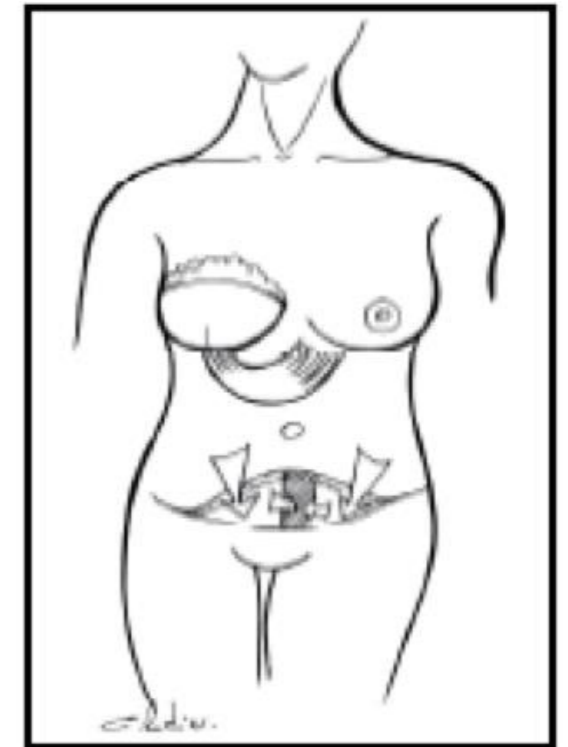
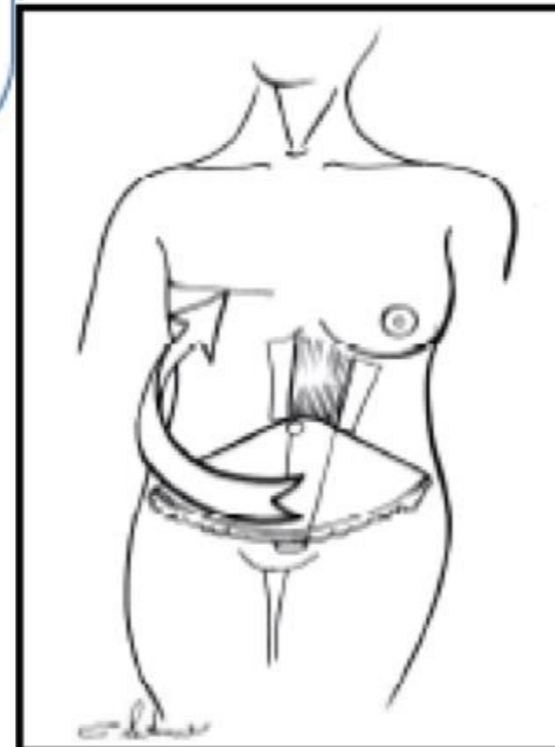
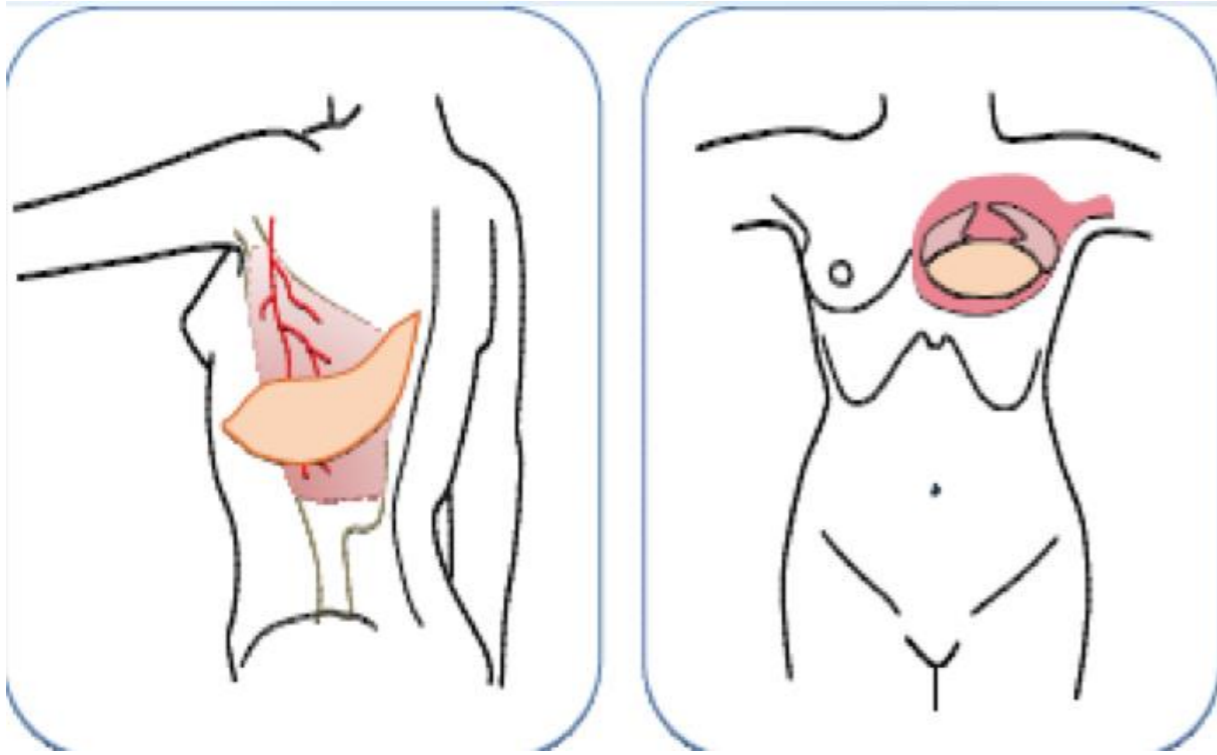
- **Prothèse**
 - Rétro-pectorale
 - Après expansion tissulaire
- **Lambeaux**
 - Lambeau musculo-cutané du grand dorsal
 - Lambeau musculo-cutané abdominal pédiculé: TRAM (transverse rectus abdominis myocutaneous flap)
 - DIEP : deep inferior epigastric artery perforator = lambeau abdominal libre

RECONSTRUCTION MAMMAIRE

MODALITES

- **Reconstruction de l'aréole et du mamelon**
 - Mamelon: autoplastie locale ou greffe de l'hémi-mamelon opposé
 - Aréole: greffe de peau (génito-crural) ou par tatouage
- **Symétrisation : chirurgie contro-latérale**

RECONSTRUCTION MAMMAIRE





TRAITEMENT RADICAL

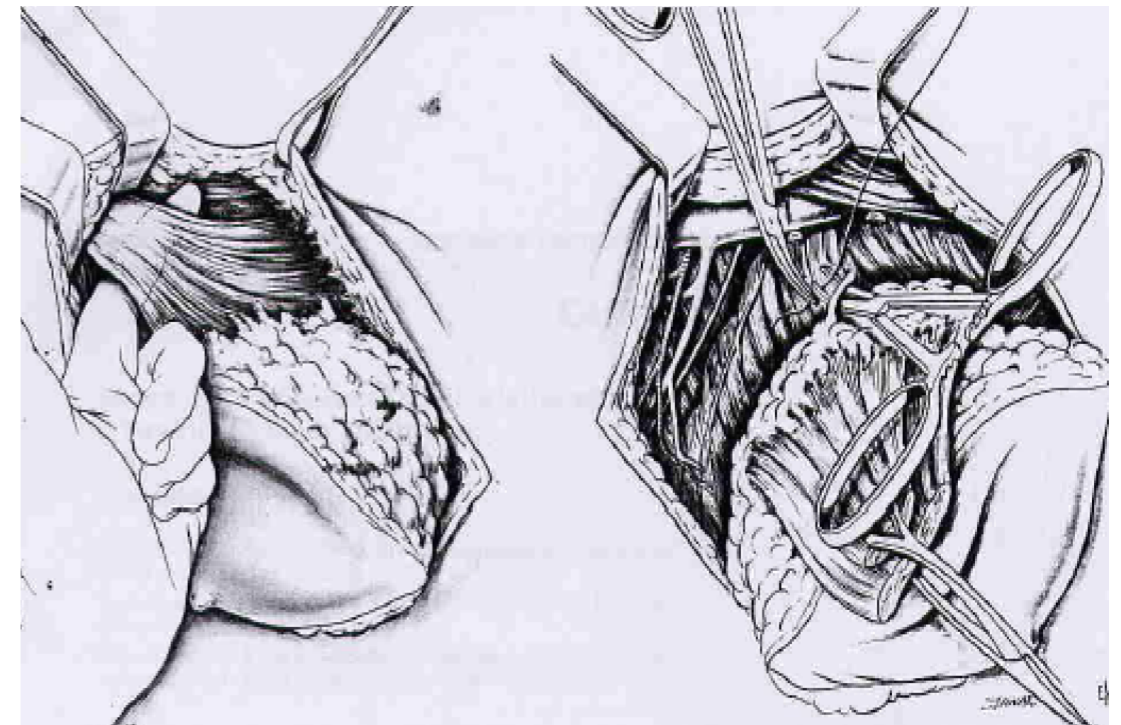
TECHNIQUE HISTORIQUE

MASTECTOMIE RADICALE ELARGIE SELON HALSTED

- Glande avec peau et PAM
- Grand pectoral
- Petit pectoral
- Gg niveau I/II/III Berg



W.S Halsted
1907



TECHNIQUE HISTORIQUE



MASTECTOMIE RADICALE ELARGIE SELON HALSTED

INCONVENIENTS:

- Lymphodème
- Lymphocèle
- Neuropathies/névralgies
- Dysesthésies
- Baisse de la mobilité
épaule
- esthétique

MASTECTOMIE RADICALE TYPE PATEY (1948) MODIFFIEE MADDEN (1972)

TECHNIQUE

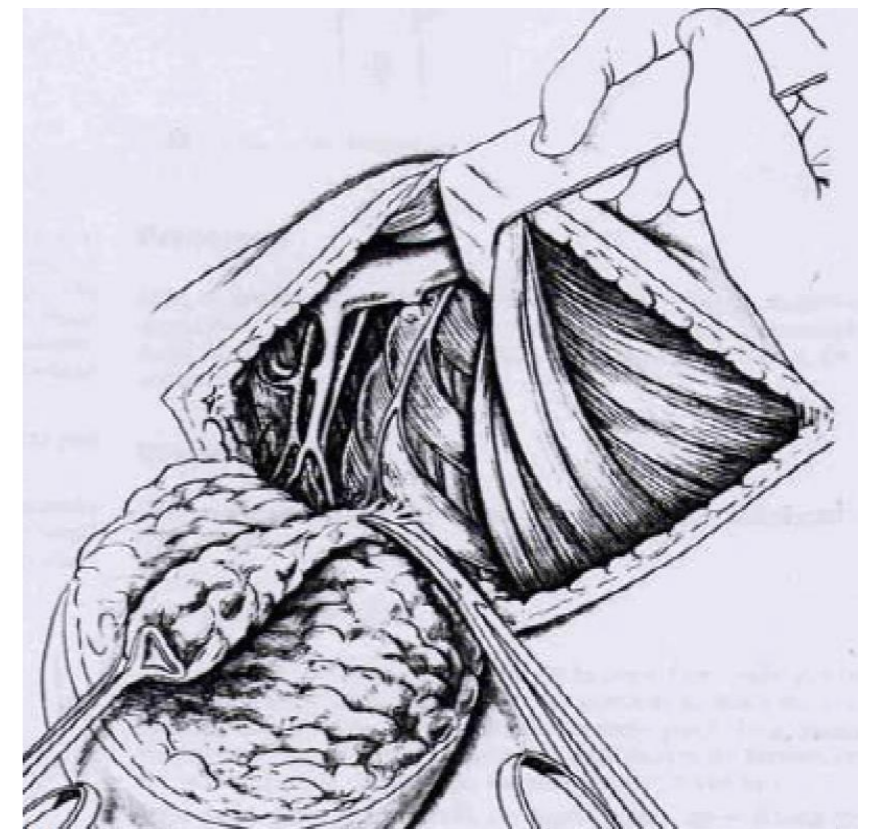
- Exérèse totalité de la glande avec PAM
- Conservation Grand et petit pectoral
- Exérèse cutanée adaptée au volume mammaire

AVANTAGES

- Réduction notable séquelles
- Même survie global au final

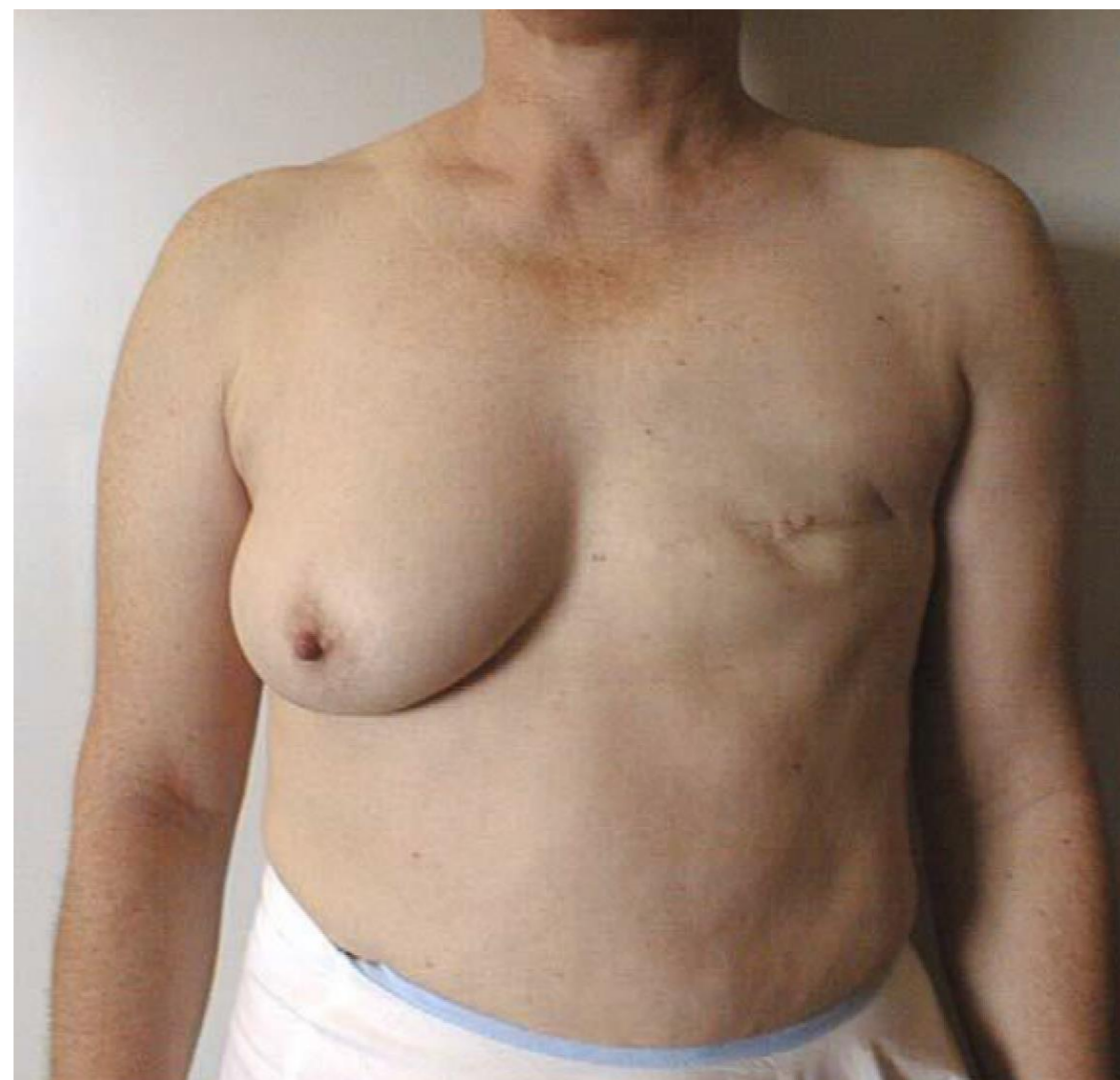


D.H Patey 1948



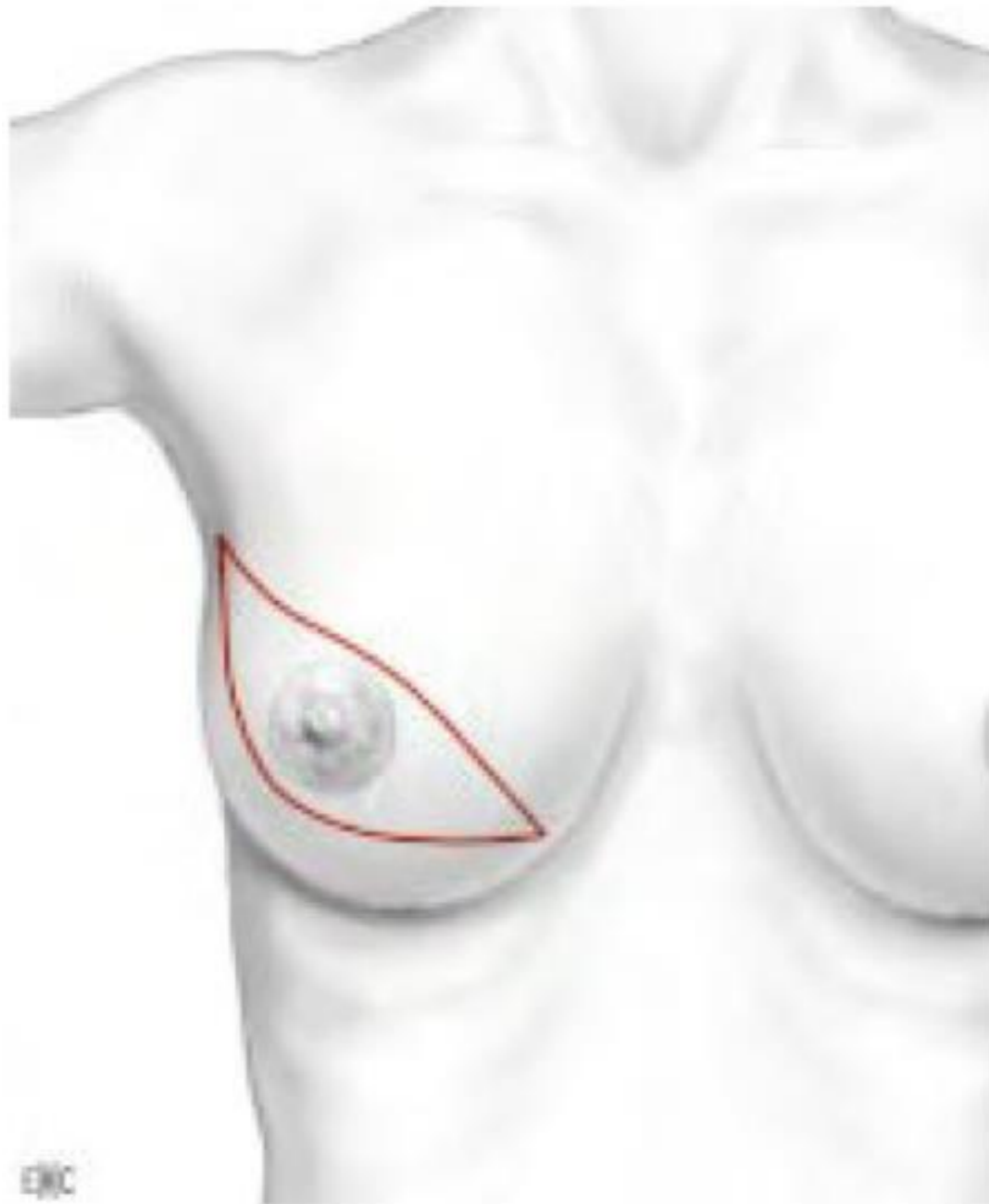


HALSTED



PATEY

MASTECTOMIE RADICALE MODIFIEE



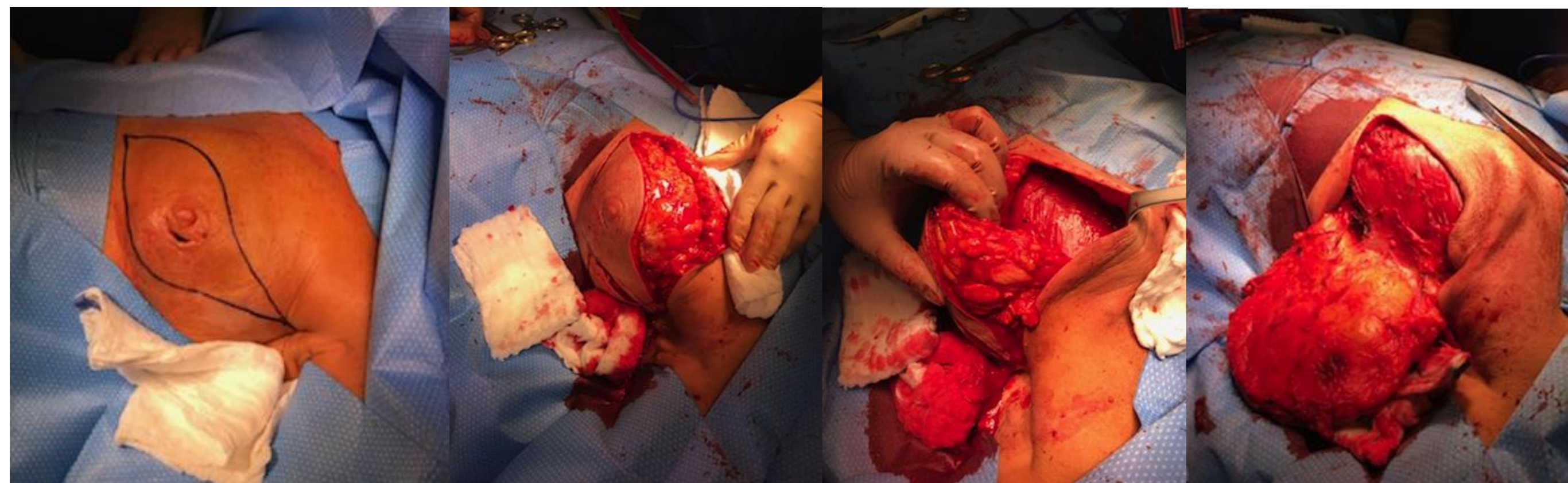
PRINCIPE

Exérèse monobloc de la glande mammaire en conservant muscles petit et grand pectoral

INCISION

Fusiforme, oblique
Emportant la PAM

MASTECTOMIE RADICALE MODIFIEE



MASTECTOMIE RADICALE MODIFIEE



TECHNIQUE OPERATOIRE

Décollement glandulaire
sous cutané, dans le plan
des crêtes de Duret

MASTECTOMIE RADICALE MODIFIEE



TECHNIQUE OPERATOIRE

Décollement rétro
glandulaire

MARQUAGE DE LA PIECE

ENVOI ANAPATH

MASTECTOMIE RADICALE MODIFIEE

DRAINAGE / FERMETURE

- Hémostase soigneuse
- Drain aspiratif
- Fils résorbables à la peau

COMPLICATIONS

Pariétales ++

- Hématomes
- Abscesses
- Désunion cutanées , nécrose cutanée
- Lymphocèle

Générales



CHIRURGIE DE L'AISSELLE



TECHNIQUE DU GANGLION SENTINEL

INDICATIONS

CANCER IN SITU

- Lésion étendue nécessitant mastectomie
- Discordance clinico-radio-histologique

CANCER INFILTRANT

- Lésion uni focale T1, T2 < 3cm
- cNo (ou cN1 avec biopsie ganglionnaire négative)
- Absence de traitement antérieur (chir/RTT/CTT neo adj)

Options

- *Lésion bifocale de proximité, sans limite de taille*
- *Atcd de chirurgie mammaire*
- *Avant chimio néoadjuvante en cas de cN0*

POURQUOI ?

CONCEPT

- Envahissement ganglionnaire de proche en proche
Berg JW (Cancer 1955)
- Etat du GS = reflet du reste des ganglions axillaires
- En pratique : si GS négatif = pas de curage axillaire

Pour les cancers T0/T1

- **70% des patientes seront pN-**
- **70% des patientes auront des séquelles**

La seule prévention du lymphoedème est de ne pas réaliser de curage !

TECHNIQUE

RECOMMANDE:

DOUBLE DETECTION COLOREE ET ISOTOPIQUE

Augmentation du taux de détection **(95-97%)**
Diminution faux négatif

TEMPS OPERATOIRE



METHODE ISOTOPIQUE

- Injection colloïde marqué (T99) injecté qq heures avant intervention
- Scintigraphie F+P : nombre et localisation CS
- Per opératoire : repérage avec sonde gamma zones radioactives
- Incision en regard direct de la zone radioactive

TEMPS OPERATOIRE

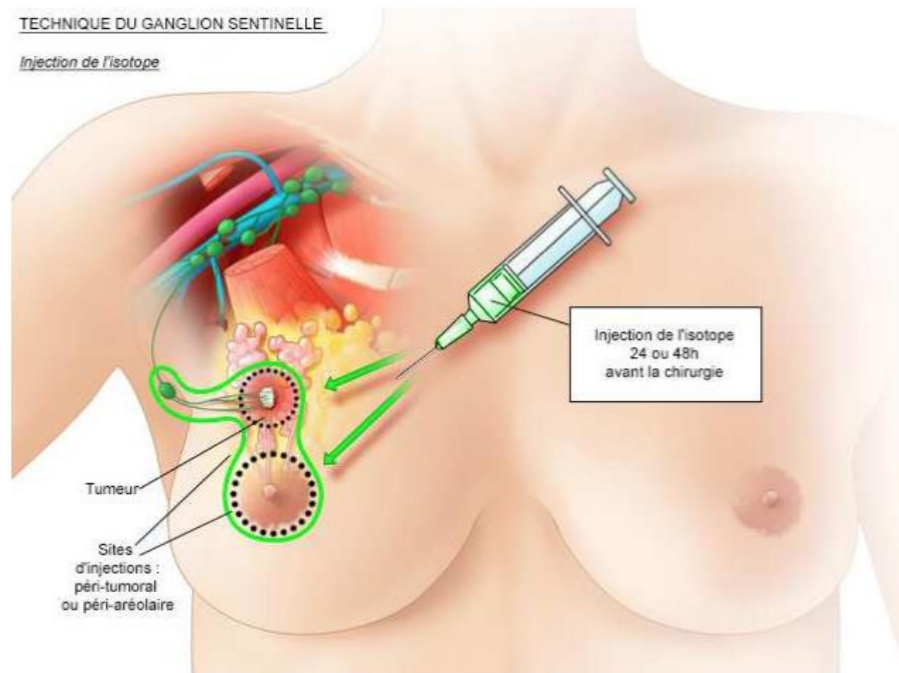


INTERET METHODE ISOTOPIQUE

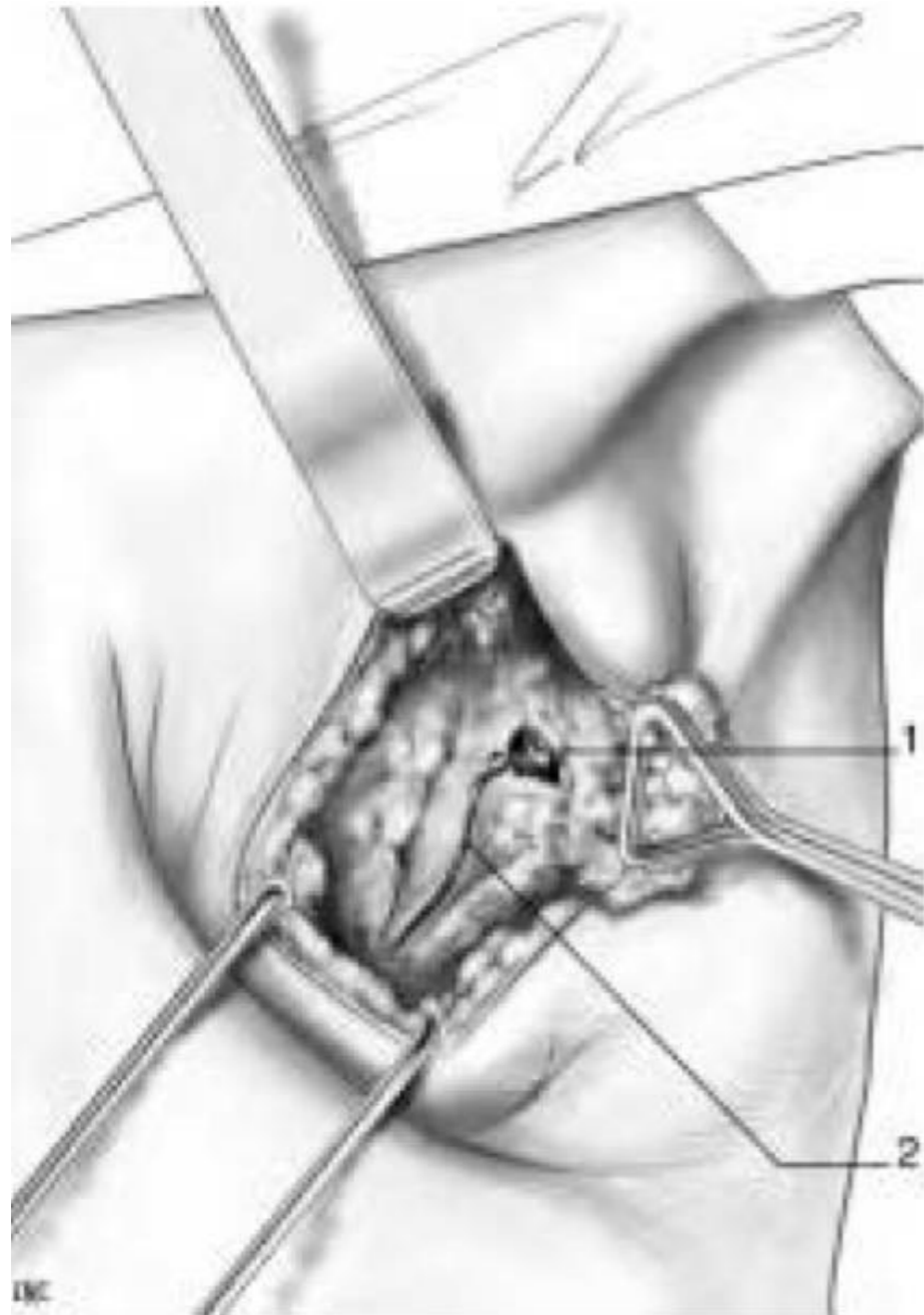
- Seuil de détection **95%**
- Détection GS extra axillaire
- Localiser le GS en per cutané avant incision
- Vérifier l'absence de radio activité résiduelle

TECHNIQUE DU GANGLION SENTINELLE

Injection de l'isotope



TEMPS OPERATOIRE



METHODE COLORIMETRIQUE

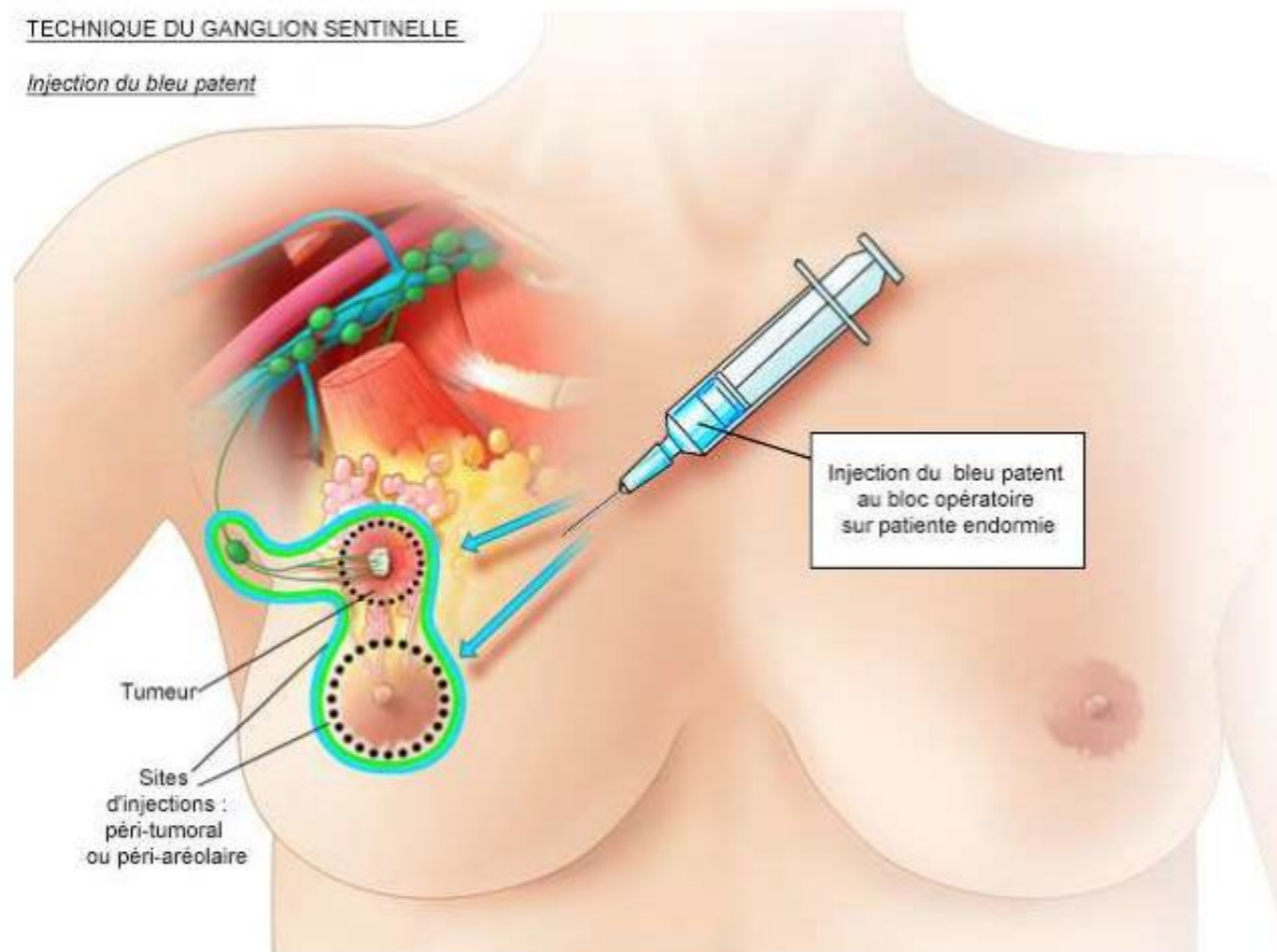
- Injection 1 à 2mL bleu patenté pur (péri aréolaire++) 10 min avant incision
- Recherche du GS visuelle
- Seuil de détection **65-85%**

TEMPS OPERATOIRE

METHODE COLORIMETRIQUE

TECHNIQUE DU GANGLION SENTINELLE

Injection du bleu patent





CURAGE AXILLAIRE

INDICATIONS

- **Non indication au GS pour les CCI:**
 - cN+
 - Tumeur > 50 mm
 - Cancer bifocal
- **GS macro métastatique**

CURAGE AXILLAIRE

INTERET

- Contrôle tumoral local
- Amélioration survie globale discutable : survie globale non influencée par le CA Krag et al Lancet Oncol 2010
- Marqueur pronostic

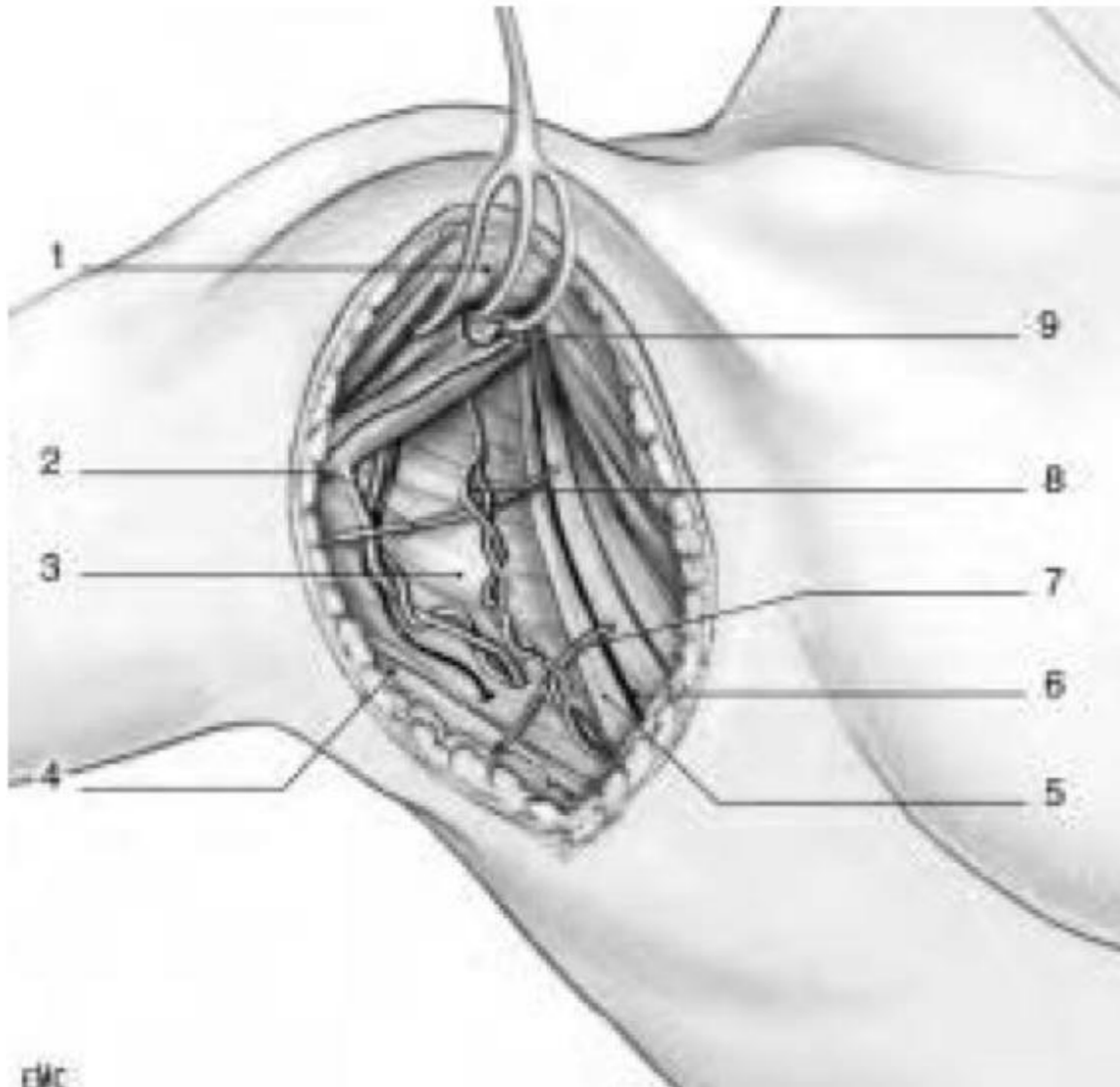
[] Fisher B, Bauer M, Wickerman DL et al. Relation of number of positive axillary nodes to the prognosis of patients with primary breast cancer. An NSABP update. *Cancer* 1983;52:12551-7

[] Krag D, Single RM. Breast cancer survival according to number of nodes removed. *Ann Surg Oncol* 2003;10:1152-9.

MAIS

- Morbidité précoce et tardive non négligeable +++

CURAGE AXILLAIRE LIMITEES

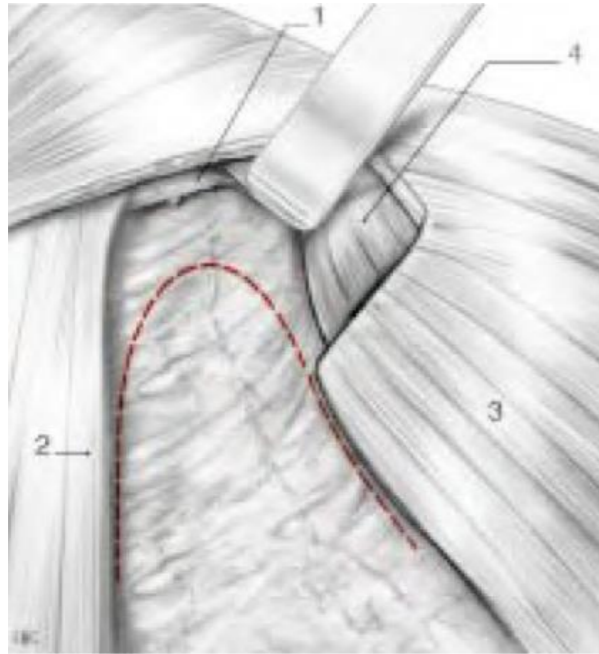


LIMITES ANATOMIQUES

Etage 1 + 2 de Berg

- Supérieure : veine axillaire
- Inférieure : pédicule thoracique
- interne : nerf du grand dentelé
- externe : pédicule du grand dorsal/muscle grand dorsal

TEMPS OPERATOIRES



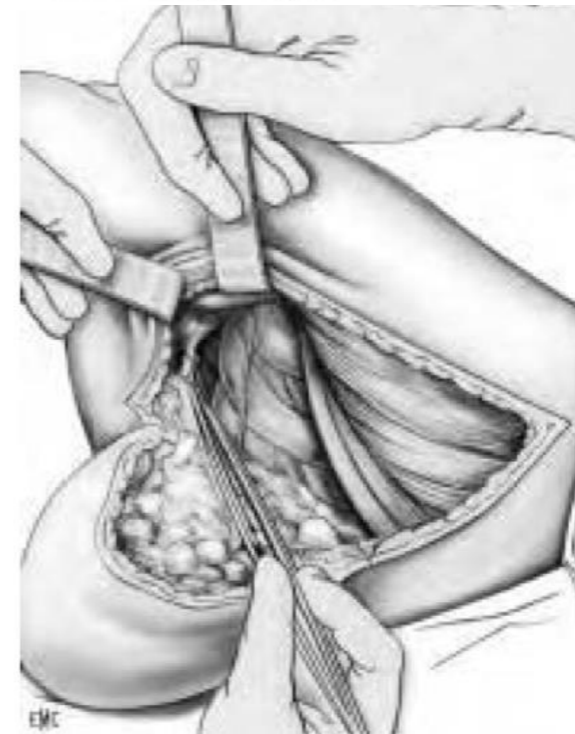
1/ ouverture
aponévrose clavi
pectoro axillaire



3/ Section de la lame
inter-veineuse



2/ limite externe: abord
du pédicule scapulaire
inférieur et du nerf du
grand dorsal



4/ limite interne:
libération du nerf du
grand dentelé

CURAGE AXILLAIRE

COMPLICATIONS

- **Per-opératoires**
 - Vasculaires, nerveuses
- **Précoces**
 - Lymphocèle -> drain de Redon, ablation si $< 40\text{cc}/24\text{h}$
 - Hémorragique
 - Troubles sensitifs (section des nerfs intercostaux)

CURAGE AXILLAIRE

COMPLICATIONS



- **Tardifs**

- Lymphoedème (2 à 20%)
MORBIDITE ++ aggravée par radiothérapie, augmente avec le Nbr prélevé (standard > 10gg)
- Raideur de l'épaule
- Troubles neurologiques 20-50 %
(hypoesthésie face inférieure du bras, hyperesthésie, dysesthésie)

CURAGE AXILLAIRE

SOINS POST OPERATOIRES

- Mobilisation active précoce douce
- Kinésithérapie

PRECAUTIONS APRES CURAGE AXILLAIRE

- Pas de ponction veineuse
- Désinfection soigneuse des plaies
- Pas de prise de tension
- Eviter les gros efforts

TAKE HOME MESSAGE

TRAITEMENT CONSERVATEUR : augmentation des indications grâce à la précocité du diagnostic

- Tumeur unique
- Obtention de marges d'exérèse saines (>2mm pour CCIS ou >1mm pour CCI)
- Radiothérapie adjuvante systématique
- Résultat esthétique acceptable

TRAITEMENT RADICAL si impossibilité

TAKE HOME MESSAGE

GANGLION SENTINEL

- Lésion uni focale T1, T2 < 3cm
- cNo

CURAGE AXILLAIRE

- GS +
- Tumeur > 5cm
- cN1
- Tumeur bifocale

Avantages

- ❑ Connaissance de l'état ganglionnaire sans réaliser de curage
- ❑ ↓ la morbidité du curage
- ❑ > 70% de curages inutiles car N négatif

Inconvénients

- ❑ Contrainte de la technique
- ❑ Choc anaphylactique au bleu
- ❑ Tatouage du sein pendant 4 à 6 mois
- ❑ Faux négatifs : 3 à 5%
- ❑ Risque de 2^e chirurgie

Merci !