



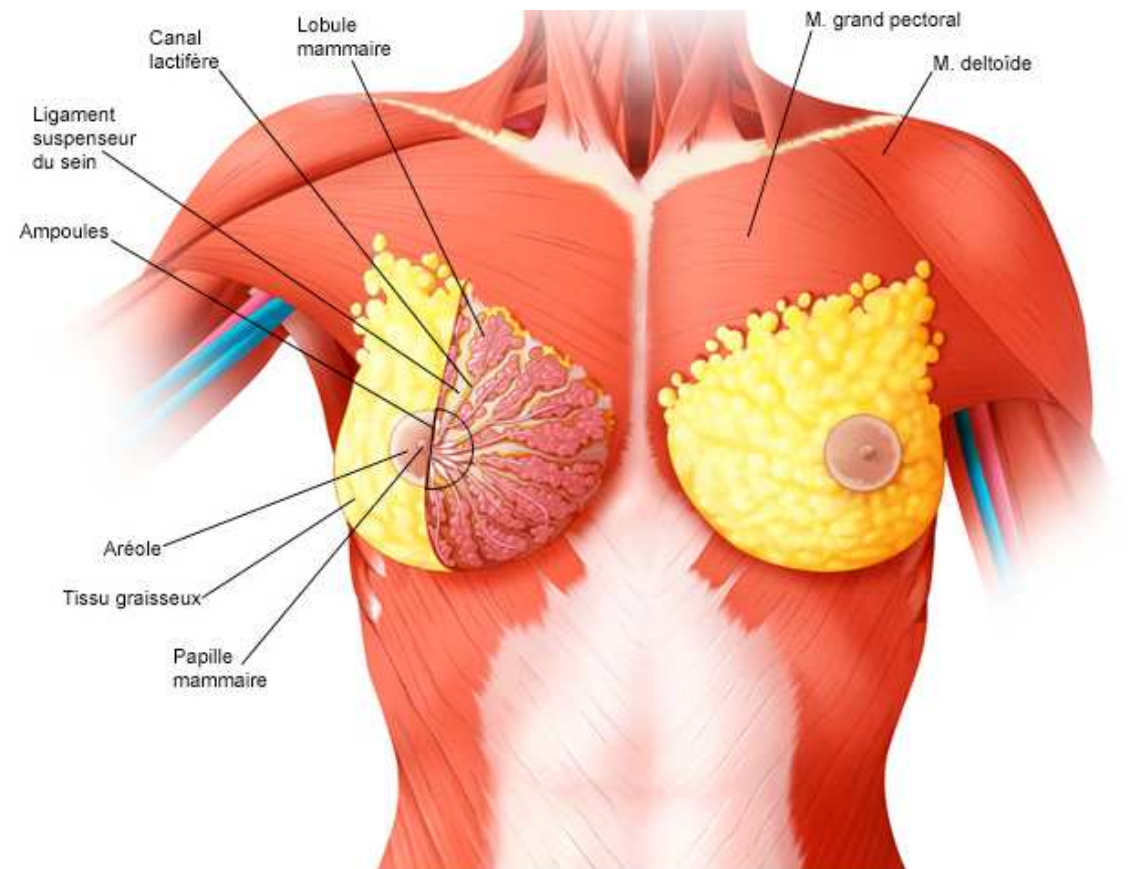
Le cancer du sein

Yolande Maisonnète
Jean-Loup Sautière

Judith 1, Klimt

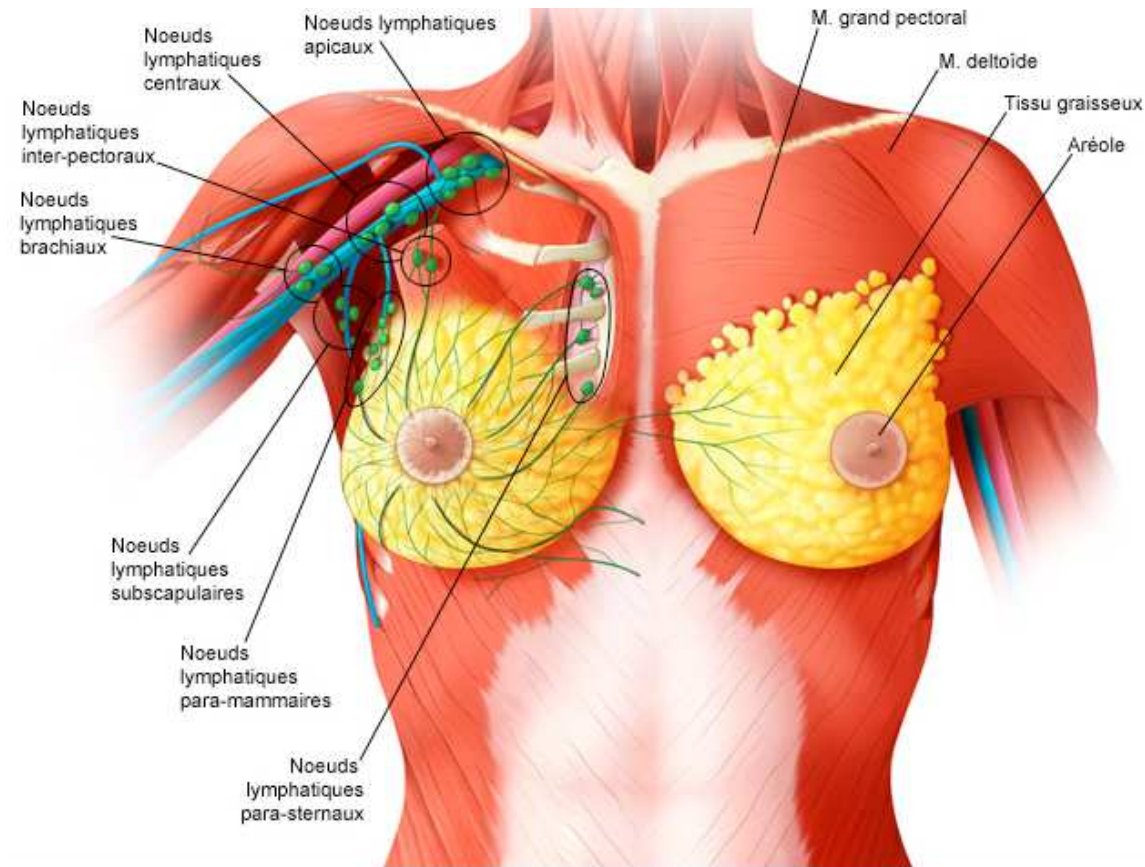


Anatomie du sein





Vascularisation lymphatique





Rappels histologiques

❑ LES CARCINOMES IN SITU

- Prolifération carcinomateuse qui se développe dans la lumière des canaux et des lobules, *sans franchir la membrane basale et sans envahir le tissu conjonctif*.

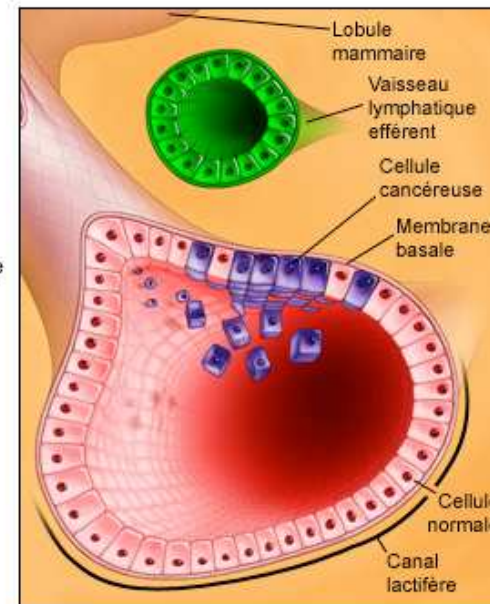
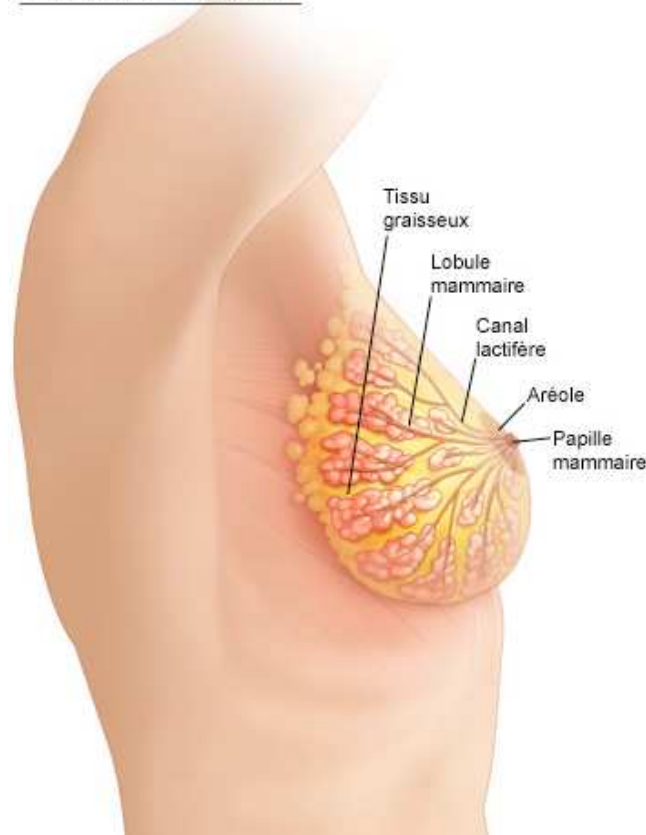
❑ LES CARCINOMES INFILTRANTS

- Les cellules tumorales ont envahi le tissu conjonctif et peuvent donner des métastases



C. Canalaire in-situ

CANCER CANALAIRE IN-SITU

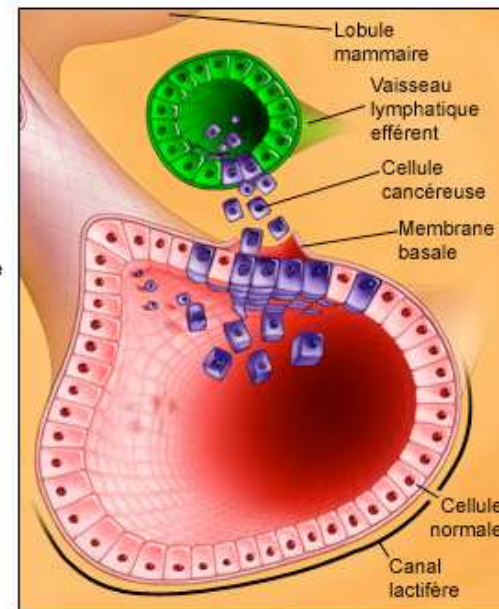
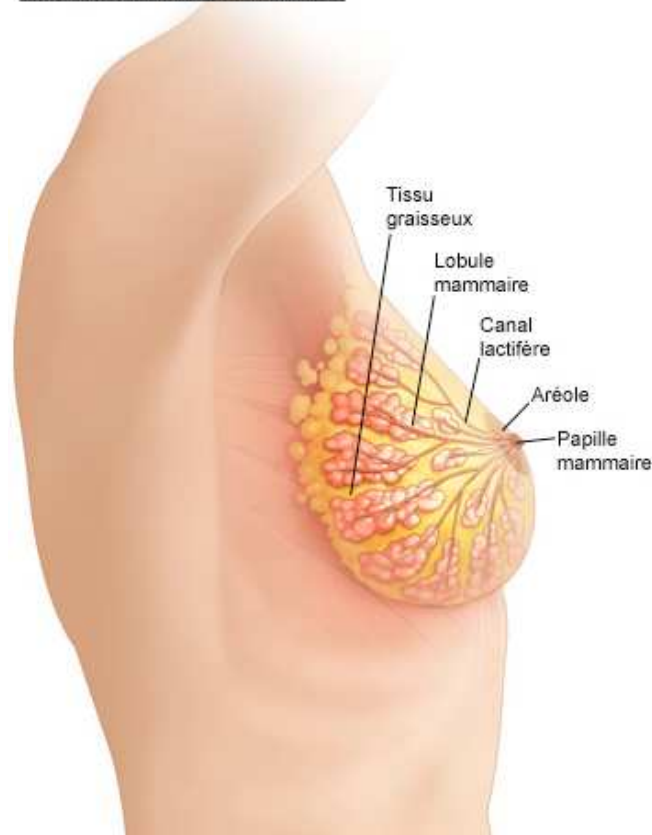


CANCER CANALAIRE IN-SITU



C. Canalaire infiltrant

CANCER CANALAIRE INFILTRANT

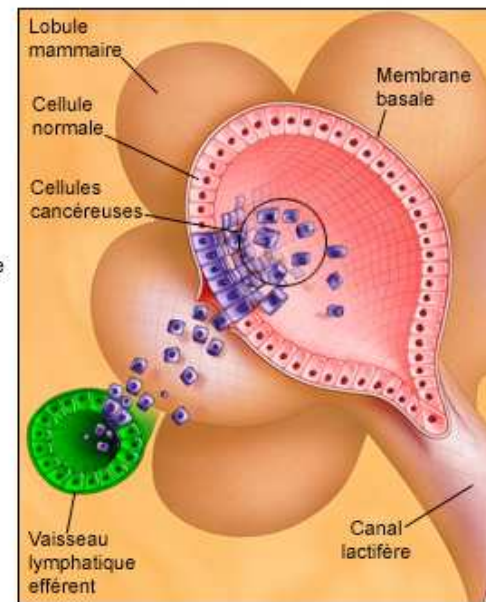
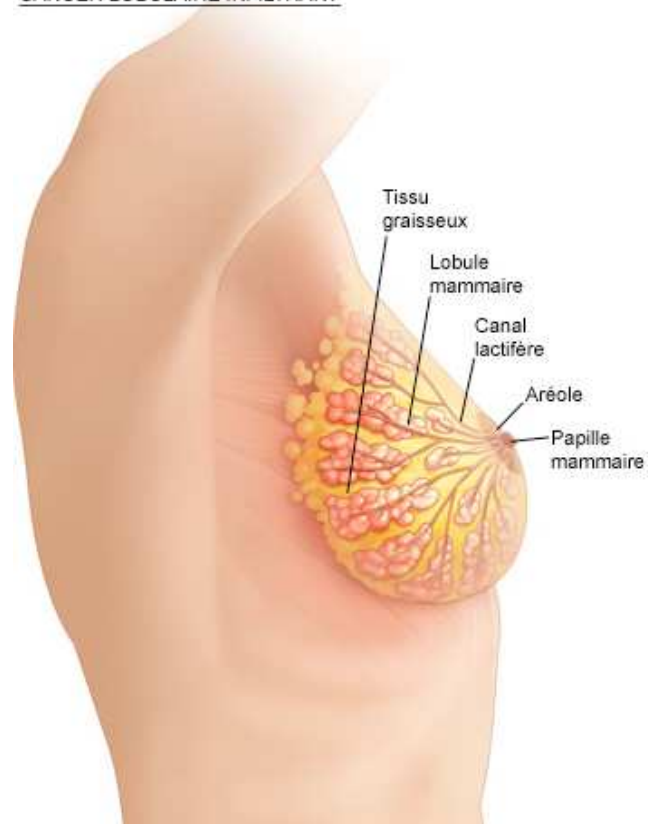


CANCER CANALAIRE INFILTRANT



C. Lobulaire infiltrant

CANCER LOBULAIRE INFILTRANT

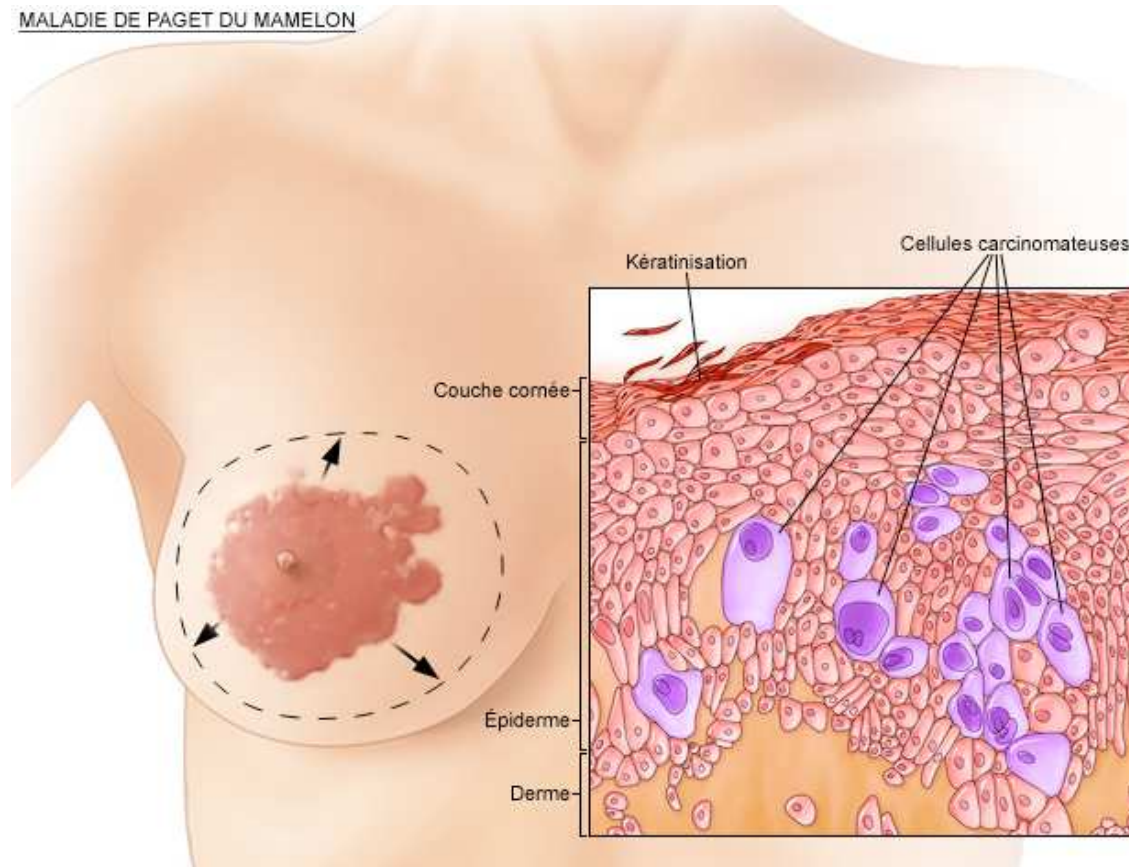


CANCER LOBULAIRE INFILTRANT



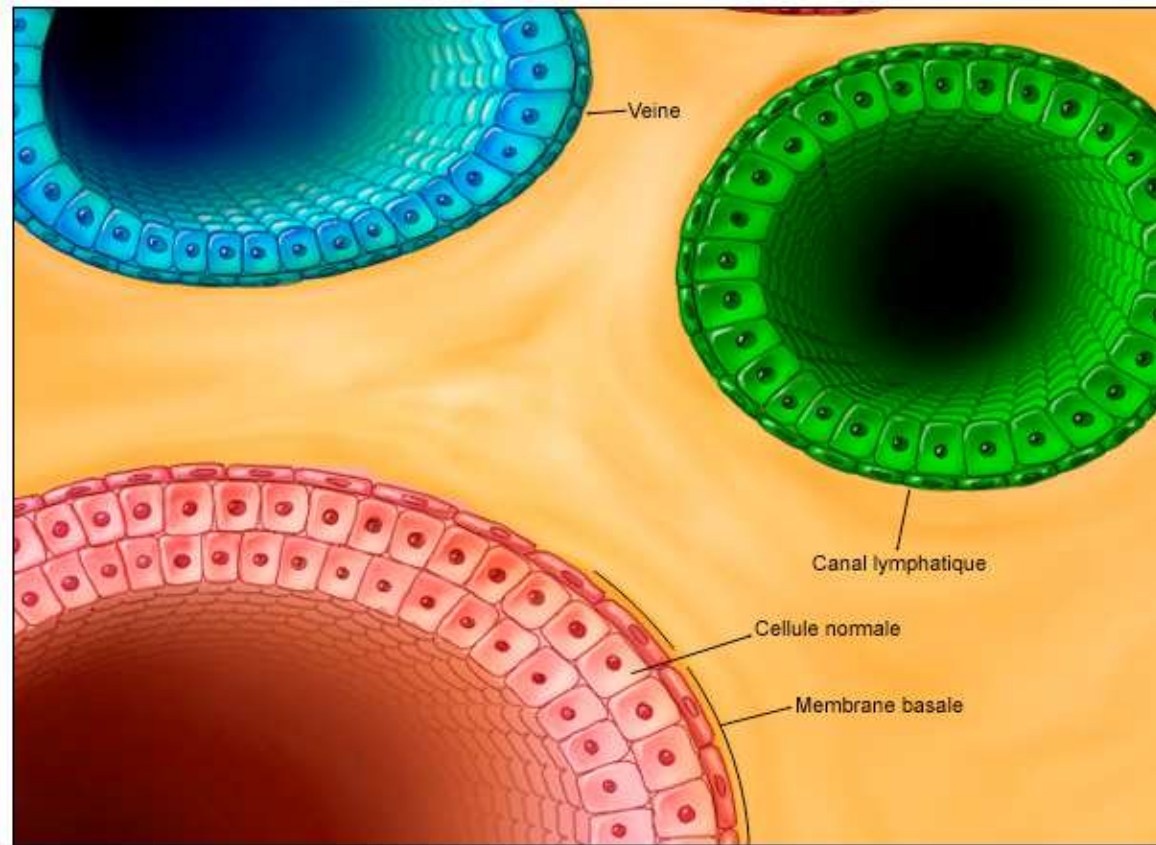
Maladie de Paget du mamelon

MALADIE DE PAGET DU MAMELON



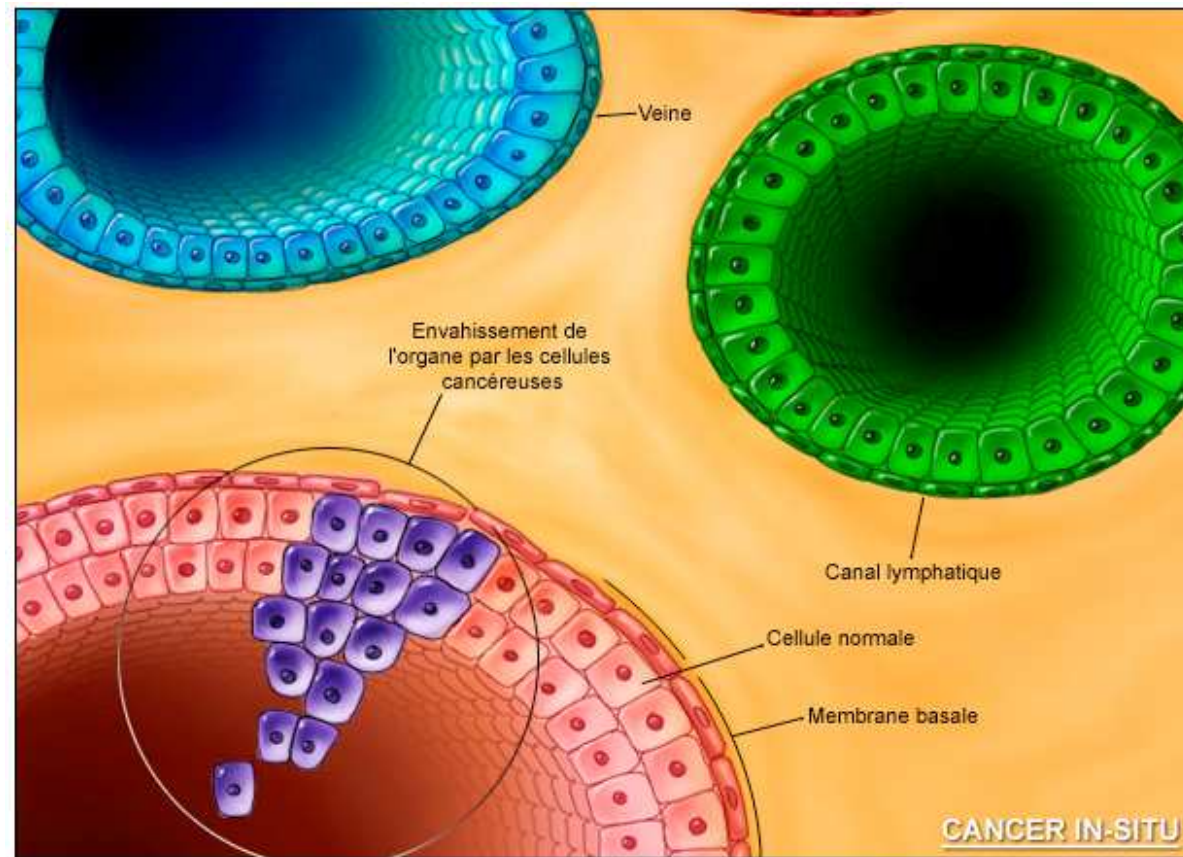


De l'in-situ à l'infiltrant



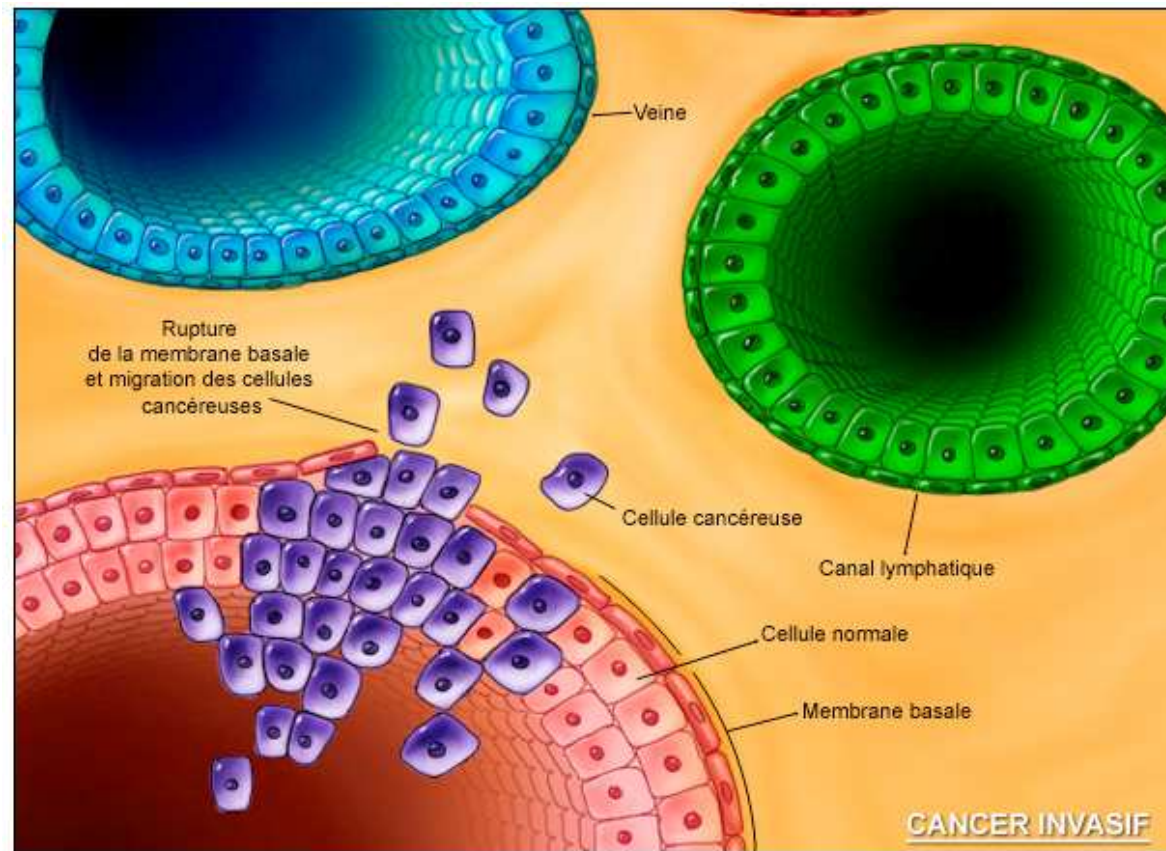


De l'in-situ à l'infiltrant



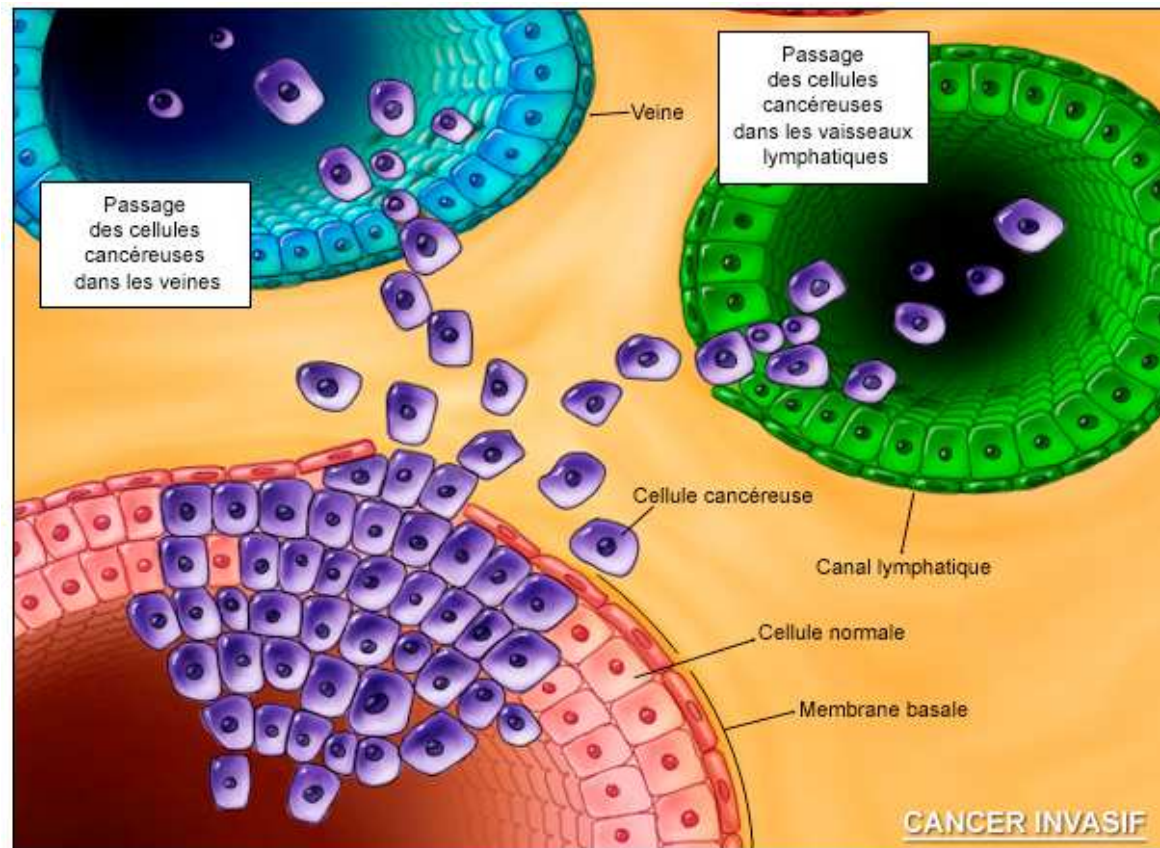


De l'in-situ à l'infiltrant





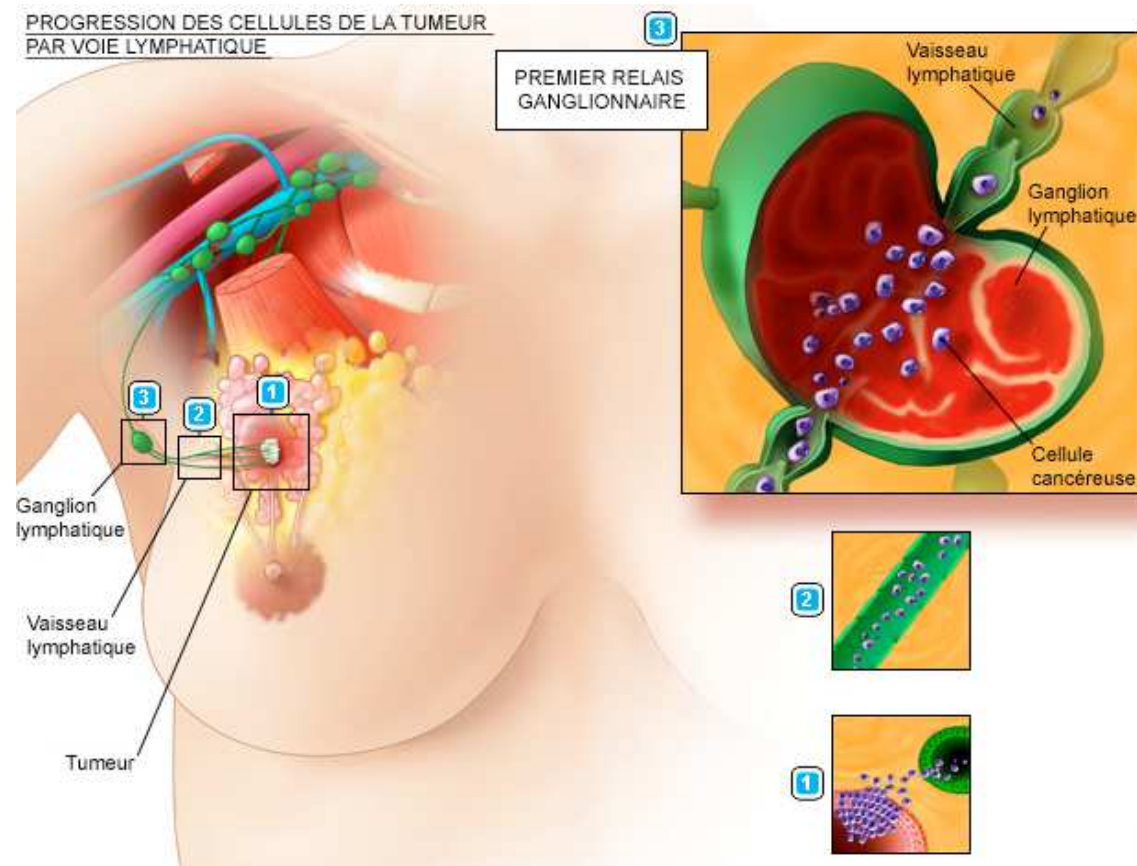
De l'in-situ à l'infiltrant





Progression tumorale

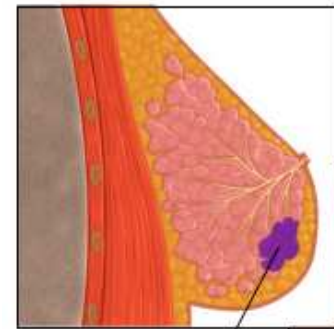
PROGRESSION DES CELLULES DE LA TUMEUR
PAR VOIE LYMPHATIQUE





Classification TNM

CLASSIFICATION TNM

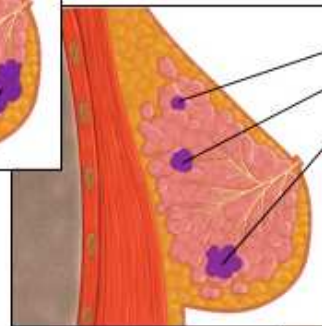


Tis : Carcinome in-situ

Tx : aucune information
sur la tumeur

TUMEUR PRIMITIVE

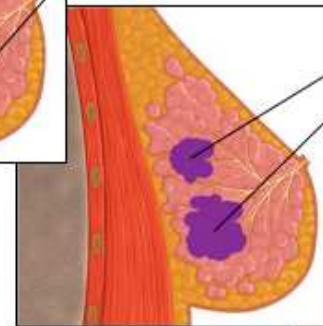
T1 : tumeur de moins de 2 cm



T1a : < 0,5 cm

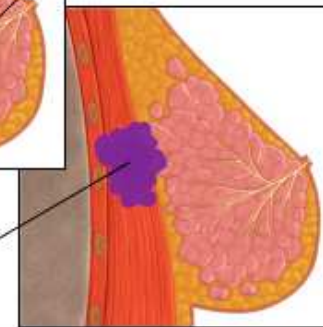
T1b : 0,5 à 1 cm

T1c : 1 à 2 cm



T2 : tumeur de 2 à 5 cm

T3 : tumeur de plus de 5 cm



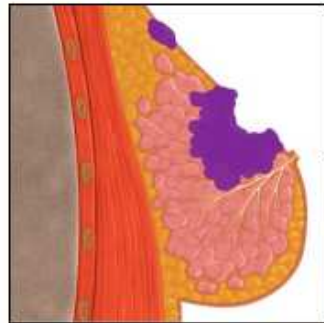
T4a : tumeur étendue
à la paroi thoracique,
quelle que soit sa taille



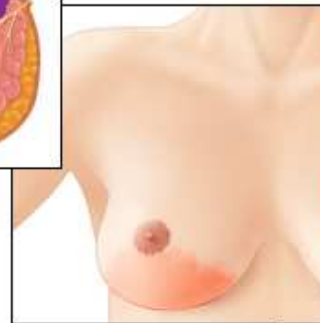
Classification TNM

CLASSIFICATION TNM

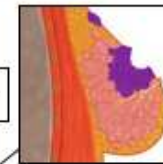
TUMEUR ÉVOLUÉE



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

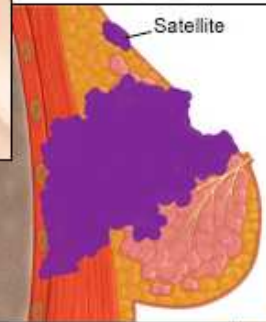


T4c : T4a + T4b

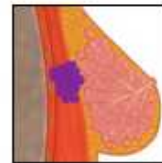


T4b

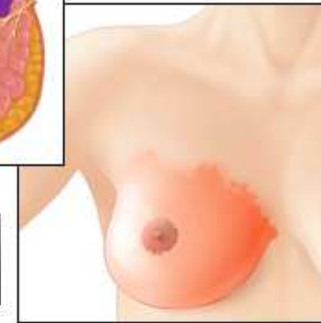
Satellite



T4a



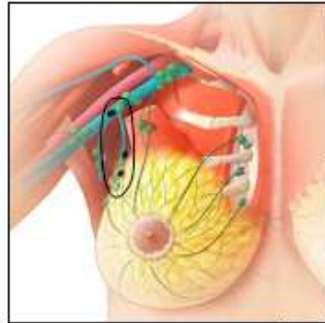
T4d : cancer
inflammatoire





Classification TNM

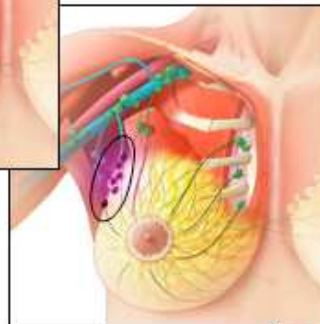
CLASSIFICATION TNM



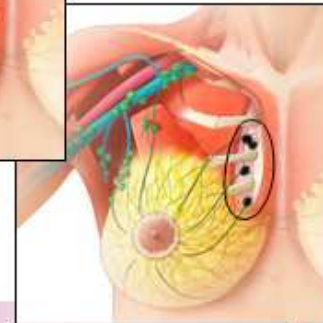
Nx : aucune information sur les adénopathies
N0 : pas d'adénopathie régionale

N1 : adénopathie homolatérale mobile

ADÉNOPATHIES RÉGIONALES



N2 : adénopathie homolatérale fixée



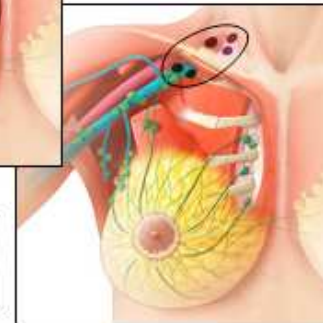
N3 : adénopathie
mammaire interne
homolatérale

MÉTASTASES À DISTANCE

Mx : aucune information
sur les métastases

M0 : pas de métastases

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





Circonstances de découverte

- ❑ A l'examen clinique
(autopalpation ou examen médical)
 - Une tuméfaction
 - Une fossette cutanée





Circonstances de découverte

- A l'examen clinique
(autopalpation ou
examen médical)
 - Une lésion
mamelonnaire
ou un écoulement



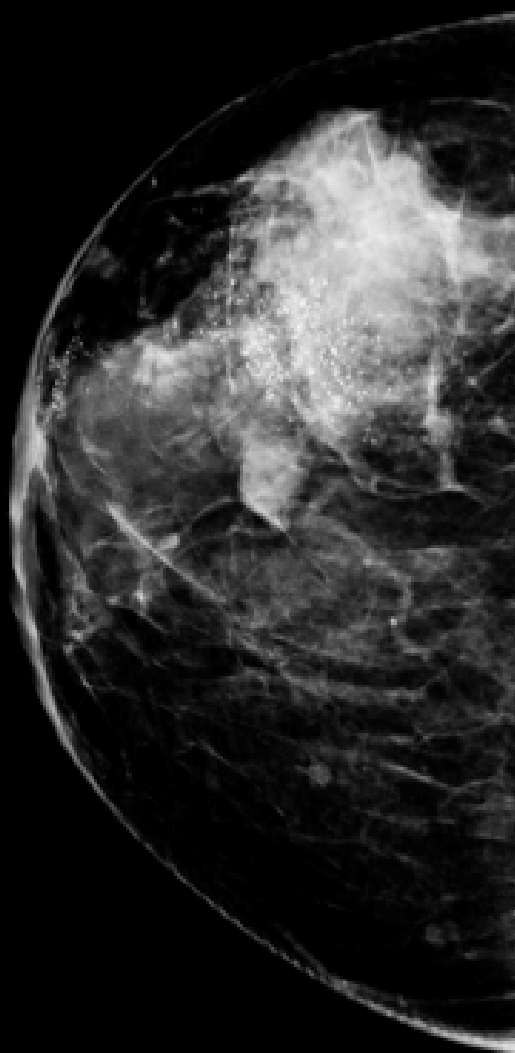


Circonstances de découverte

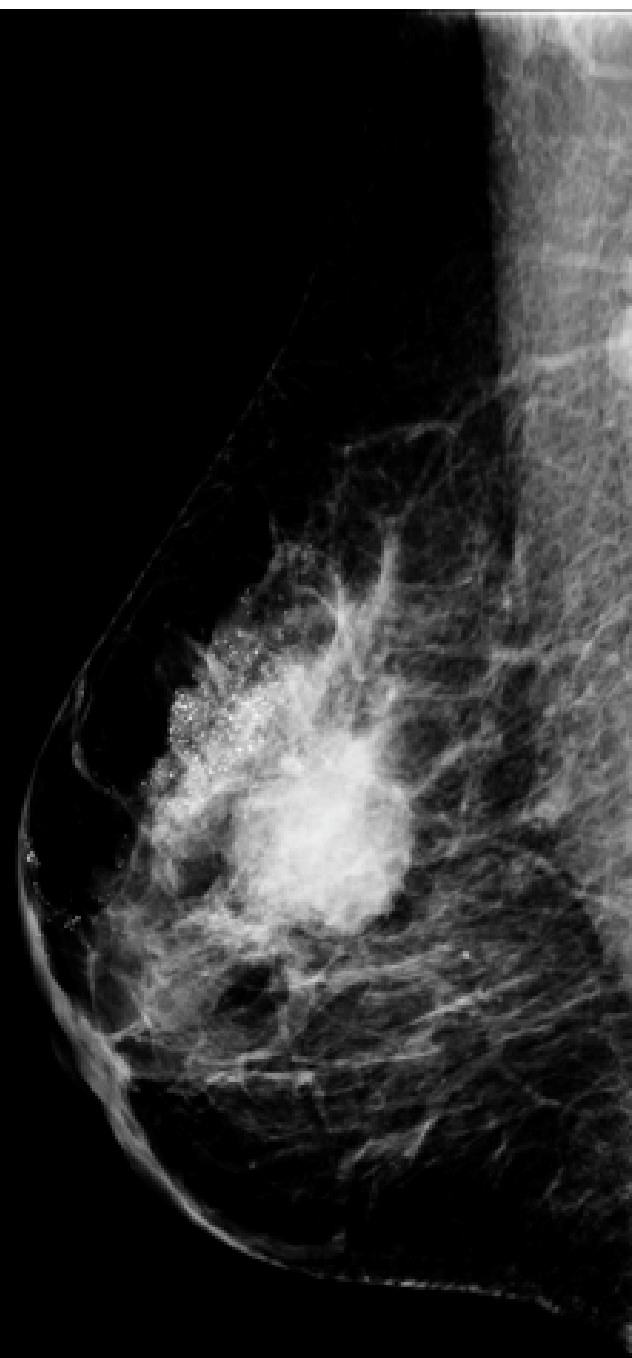
- ❑ A l'examen clinique (autopalpation ou ex médical) :
 - Une atteinte cutanée



[5]
C RCC

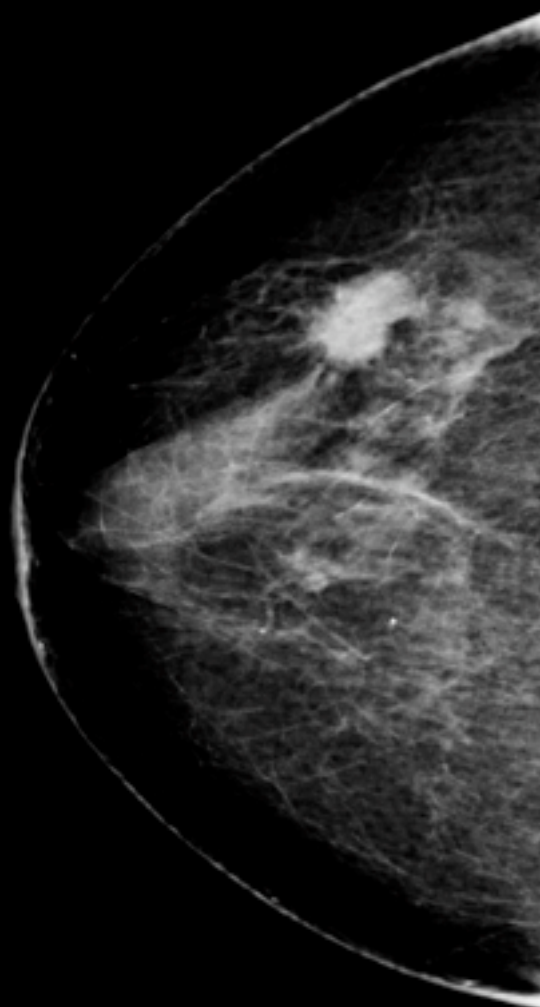


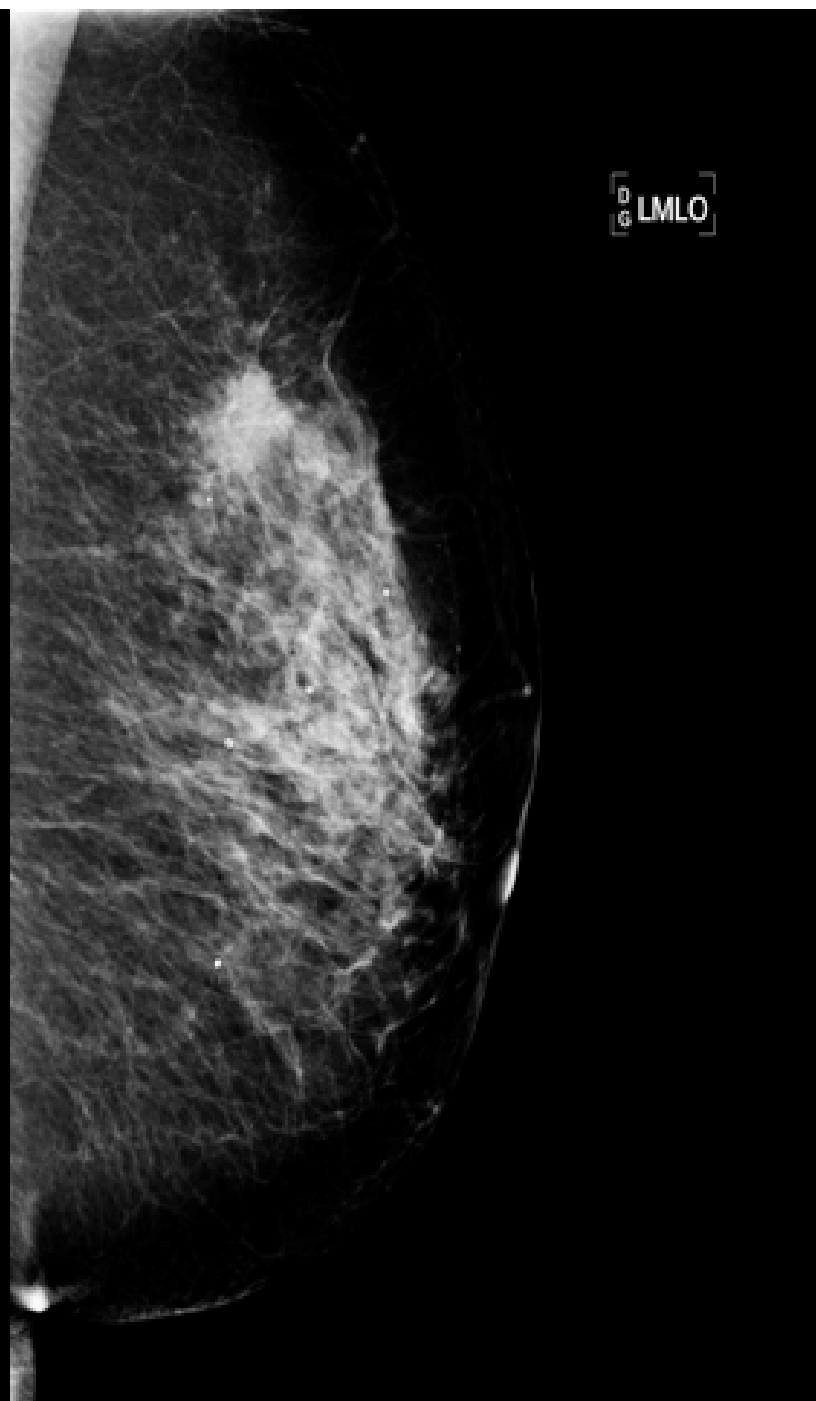
[5]
C RMLO

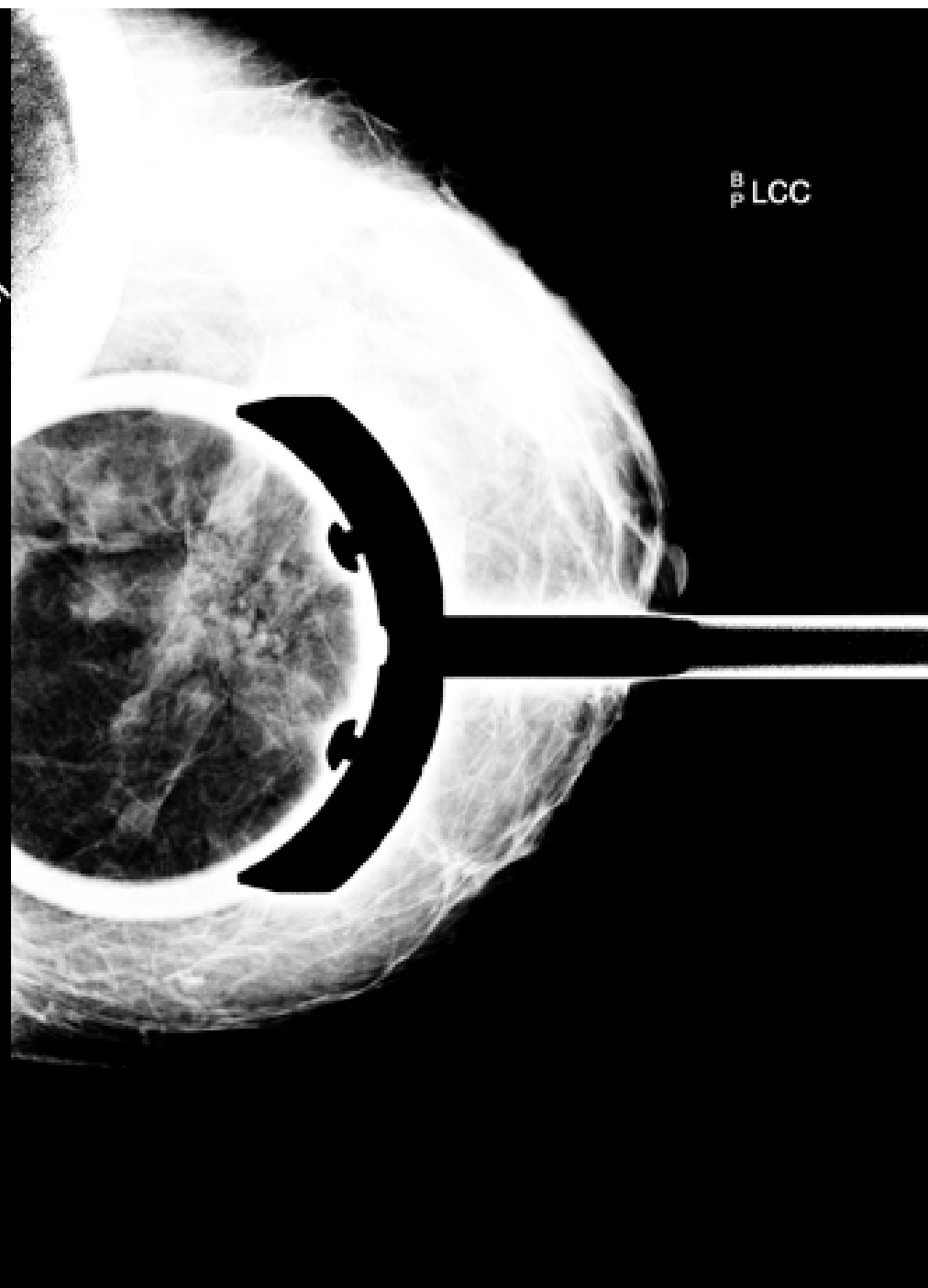
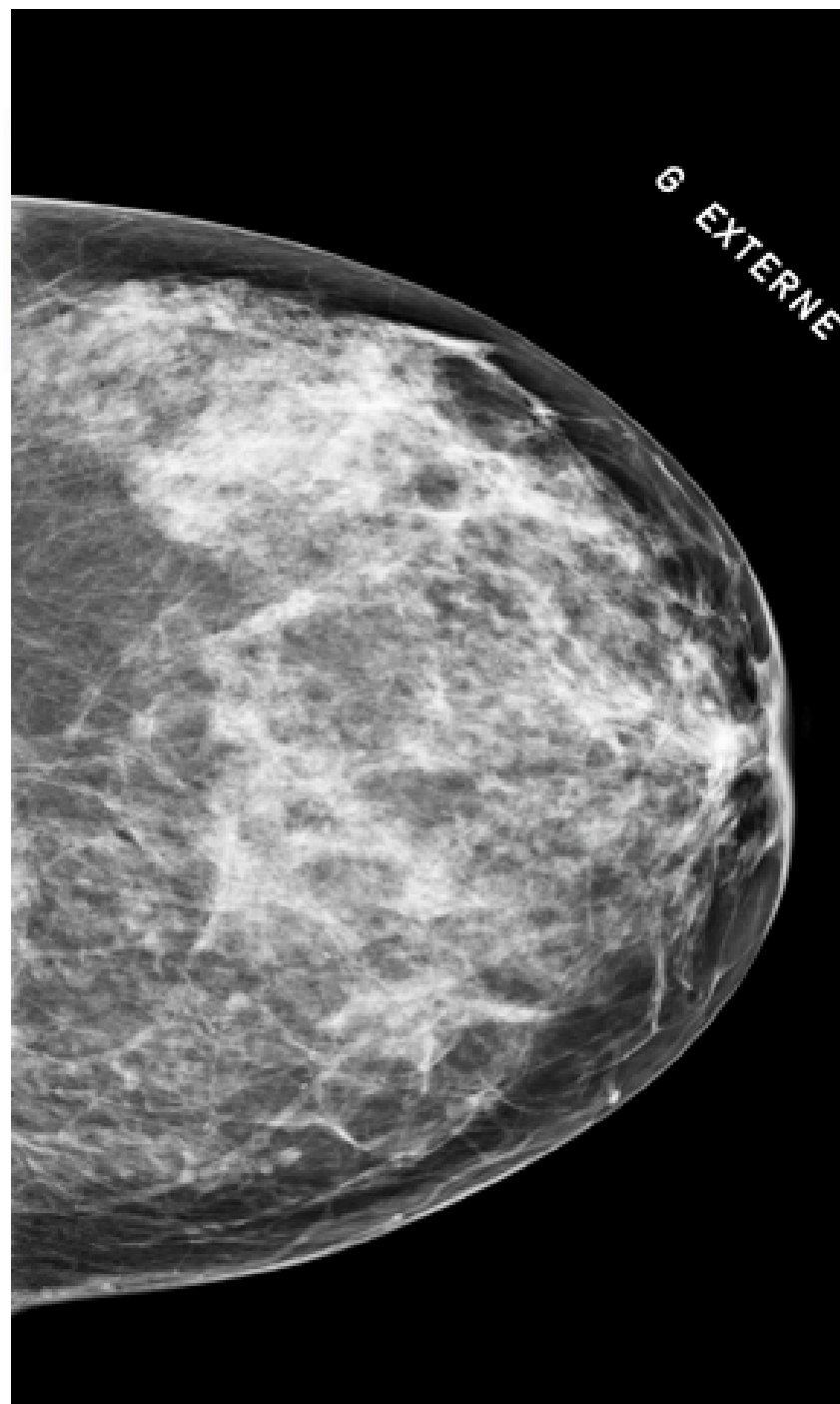




[_D
G RCC









L'échographie



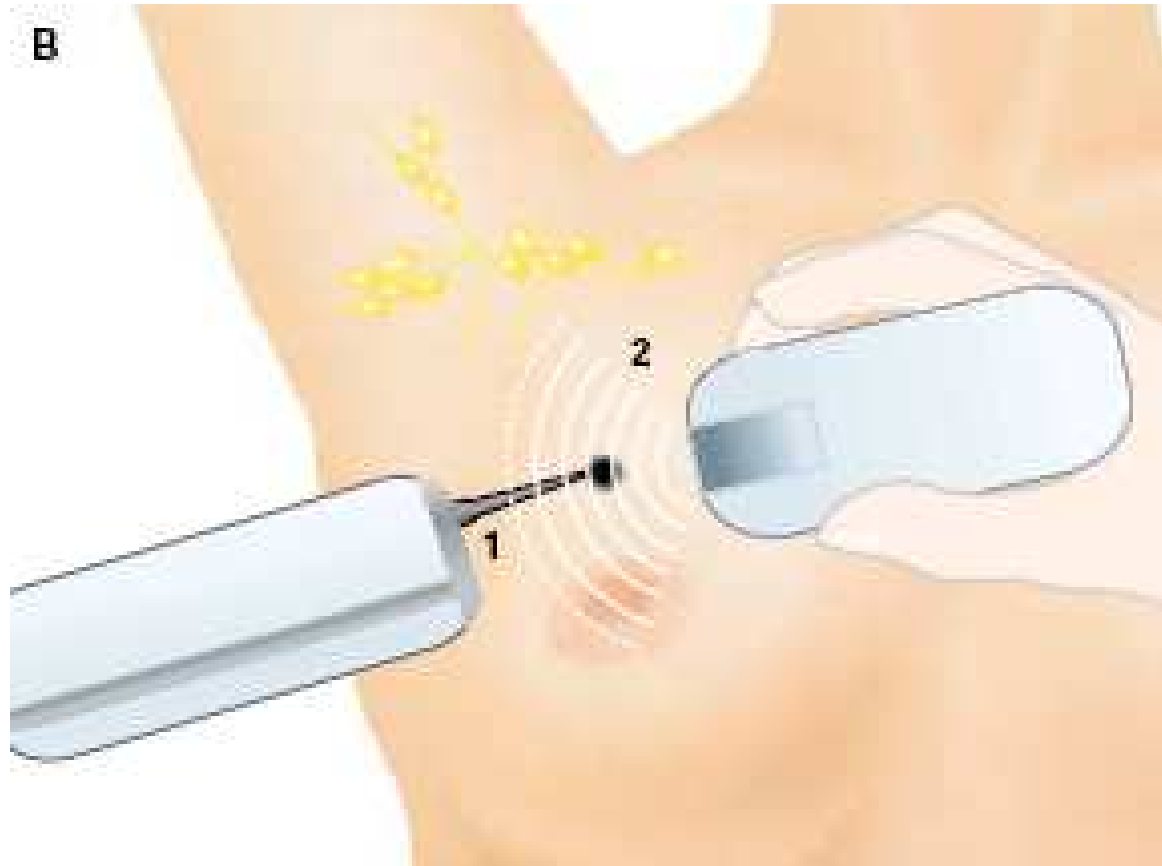


Prélèvements percutanés

- Micro-biopsie
- Macro-biopsie



La microbiopsie



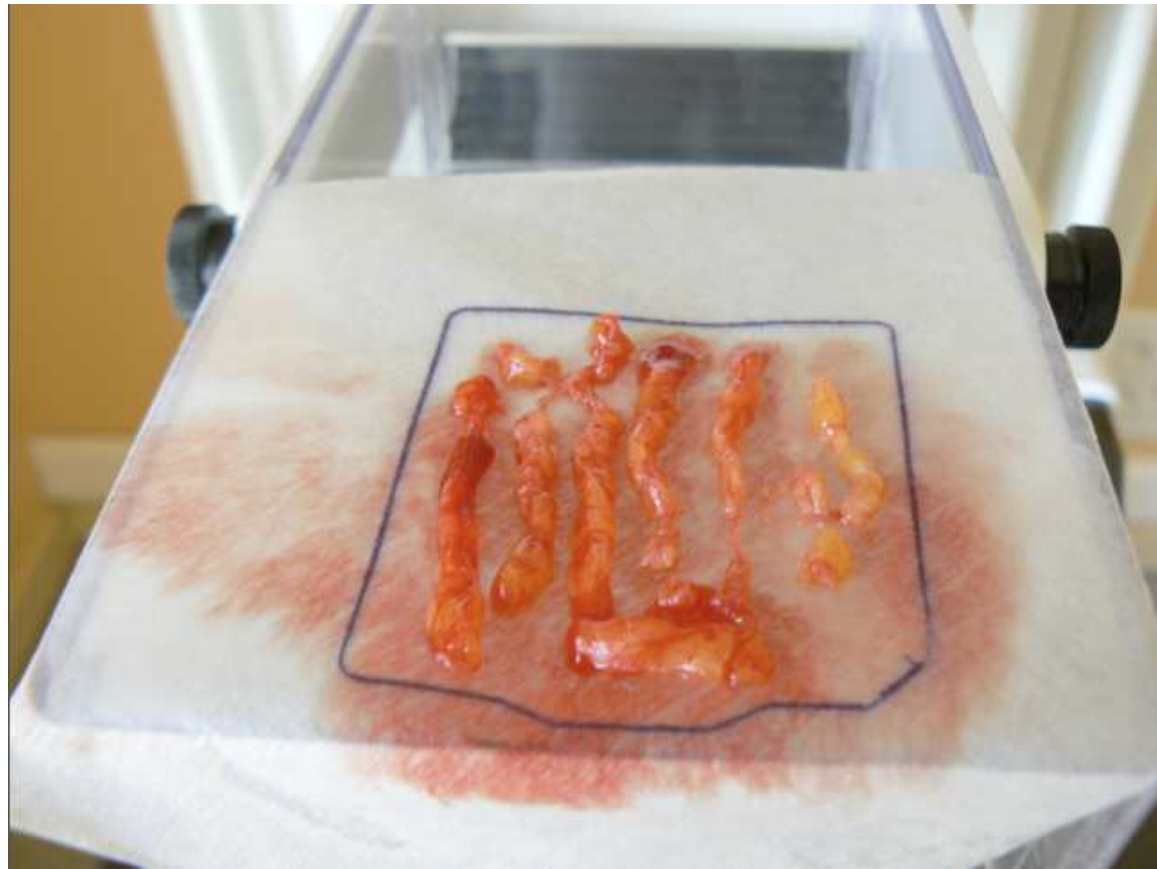


Le mammotome



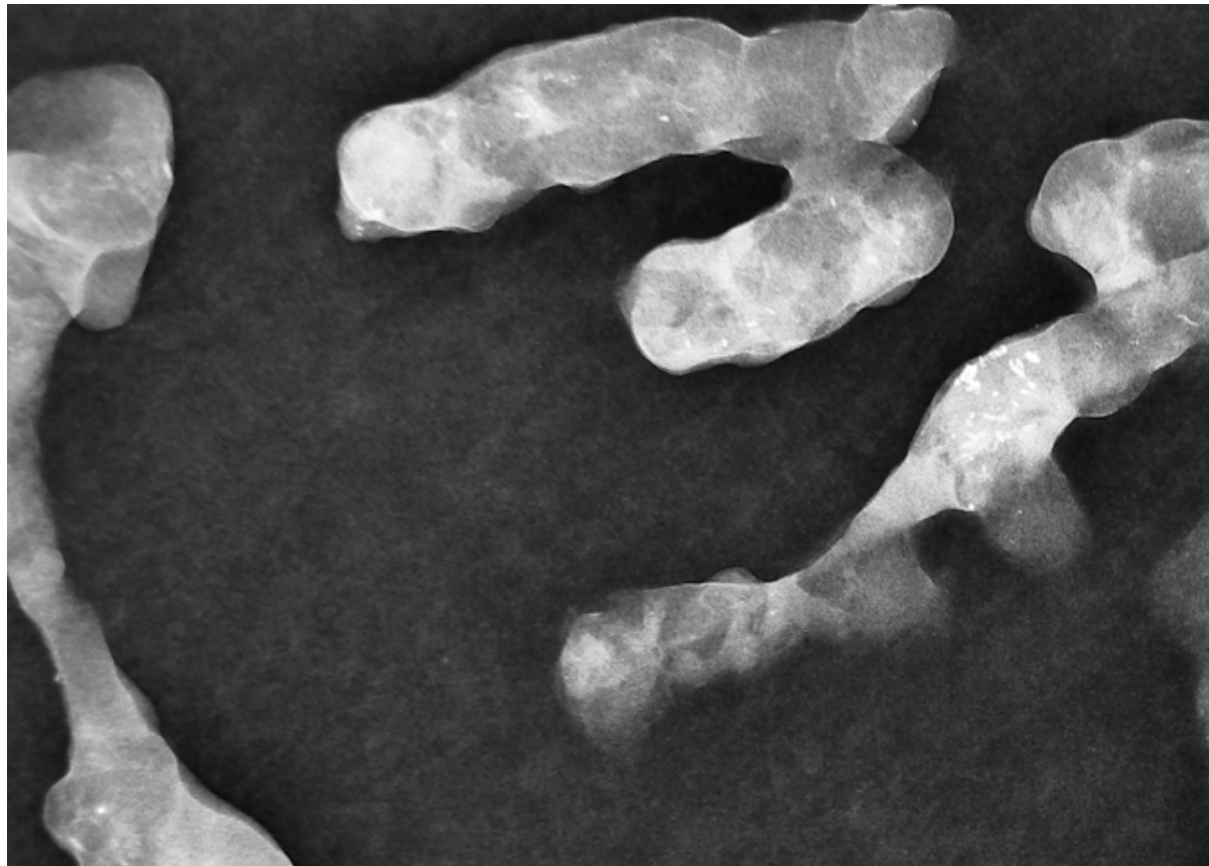


Les carottes





Contrôle radiologique





Caractéristiques de la tumeur

- ❑ Grade I, II, ou III (différenciation tumorale)
 - SBR ou EE
 - Caract anat path
- ❑ Récepteurs Hormonaux
 - R. aux oestrogènes et à la Progestérone
- ❑ Surexpression HER 2 (+++)
 - Facteur de croissance cellulaire
 - Facteur de mauvais pronostic
- ❑ Les embolies vasculaires



Consultation d'annonce

- ❑ Interrogatoire
- ❑ Examen clinique
- ❑ Bilan d'extension
- ❑ Réunion de concertation pluridisciplinaire (RCP)



Consultation d'annonce

□ Interrogatoire

- Date et modalités d'apparition
- Rechercher les FDR
 - ✓ Nulliparité, premier enfant > 35 ans
 - ✓ Puberté précoce, ménopause tardive
 - ✓ Cycles anovulatoires
 - ✓ Pathologies bénignes : mastopathies complexes (hyperplasie atypique)
 - ✓ Facteurs familiaux : mutation d'un gène BRCA 1 et BRCA 2)



Consultation d'annonce

□ Examen clinique

- Bras ballants puis relevés
- L'ensemble du sein
- Aires gg axillaires et sus claviculaires
- Recherche des signes inflammatoires
- Atteinte cutanée, musculaire (signe de Tillaux abduction contrariée du bras) ou mamelonnaire



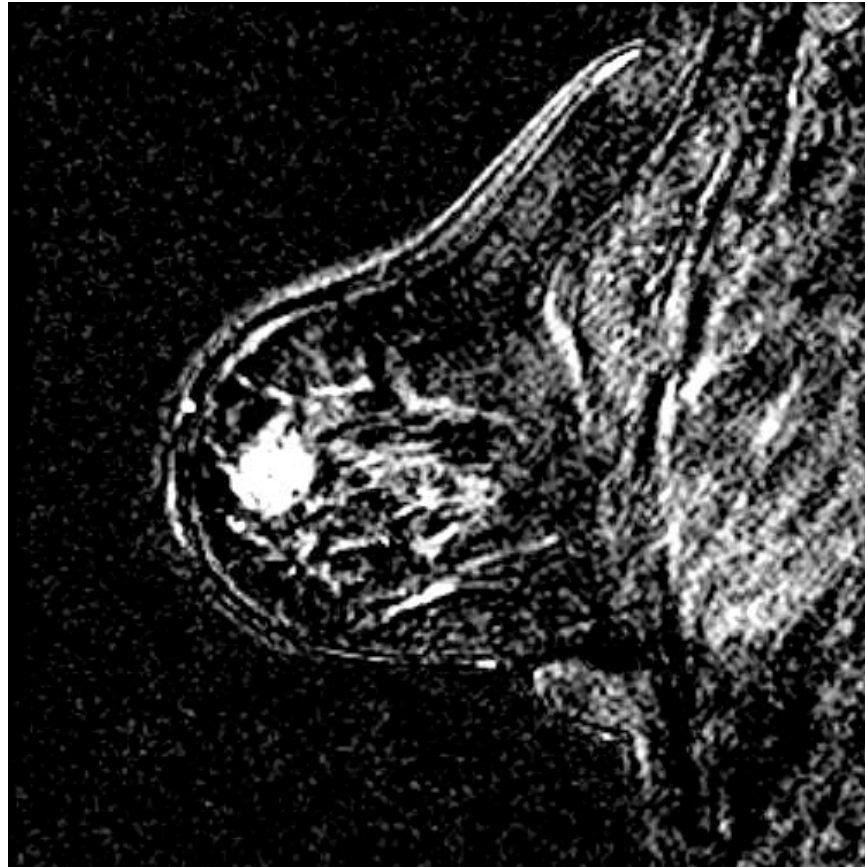
Consultation d'annonce

❑ Bilan d'extension

- Mammographie
- Echographie
- IRM à discuter dans lésions difficiles
- CA 15.3
- Echographie abdo-pelvienne
- Radio thoracique
- Ou TDM Thoraco-Abdomino-Pelvien
- +/- Scinti osseuse



L'IRM mammaire





Consultation d'annonce

- Réunion de concertation pluridisciplinaire (RCP)
 - Un dossier écrit et présenté à l'oral
 - Anatomo-pathologistes, oncologues, radiothérapeutes, radiologues, personnels de soins et gynécologues



Les traitements

- ☐ La chirurgie
- ☐ La chimiothérapie
- ☐ La radiothérapie
- ☐ L'hormonothérapie
- ☐ L'Herceptin[®]



Chirurgie du cancer du sein

□ Objectifs :

- Établir un diagnostic histologique
- Établir un pronostic et un projet thérapeutique
- Assurer le contrôle local de la maladie

□ La chirurgie :

- Chirurgie de la tumeur mammaire
- Chirurgie des aires ganglionnaires



Chirurgie de la tumeur mammaire

❑ Impératifs :

- Assurer le contrôle de la maladie par une résection in sano
- Résultat cosmétique satisfaisant
- Participation de la patiente au choix thérapeutique

❑ Les méthodes :

- Chirurgie conservatrice
- Les mastectomies



La chirurgie conservatrice

□ Les incisions :

- Arciformes
- Péri-aréolaires
- Radiales
- Sillon sous-mammaire

□ Doivent permettre :

- Exérèse au large
- Sans fragmentation





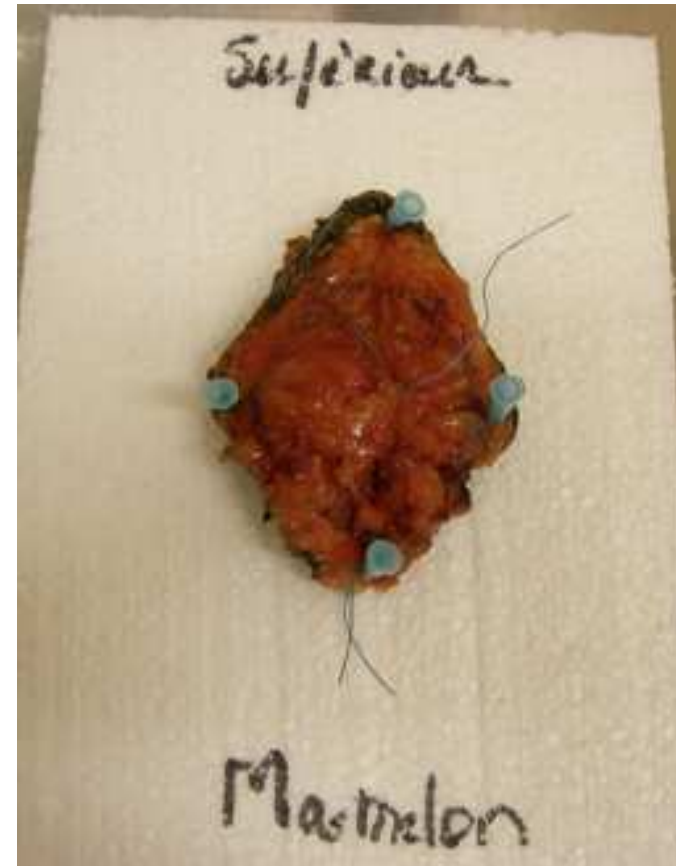
La résection glandulaire

- ❑ Zonectomie :
 - Pour les tumeurs non palpables
 - Après repérage stéréotaxique ou échographique
- ❑ Tumorectomie
- ❑ Quadrantectomie :
 - Ablation d'un quadrant du sein
 - Résultat cosmétique souvent médiocre
- ❑ P.A.M.ectomie : pour les tumeurs rétro-aréolaires
- ❑ Pyramidectomie : pour les écoulements uni-poriques
- ❑ L'oncoplastie



Règles communes

- ❑ Exérèse au bistouri froid et/ou aux ciseaux
- ❑ Résection sur toute l'épaisseur de la glande
- ❑ Orientation de la pièce
- ❑ Repérage du lit tumoral
- ❑ Modelage de la glande mammaire restante :
 - Décollement
 - Oncoplastie
- ❑ Drainage non systématique

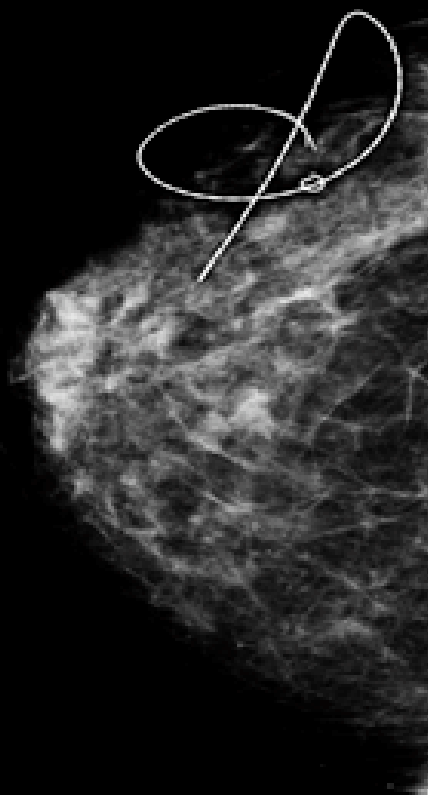




La zonectomie

- ❑ Lésions non palpables :
 - Microcalcifications
 - Opacité
 - Rupture d'architecture
- ❑ Repérage stéréotaxique ou échographique :
 - Harpon métallique
 - Marquage cutané
- ❑ Orientation et radiographie de la pièce
- ❑ Examen extemporané non recommandé

[D
C] RCC



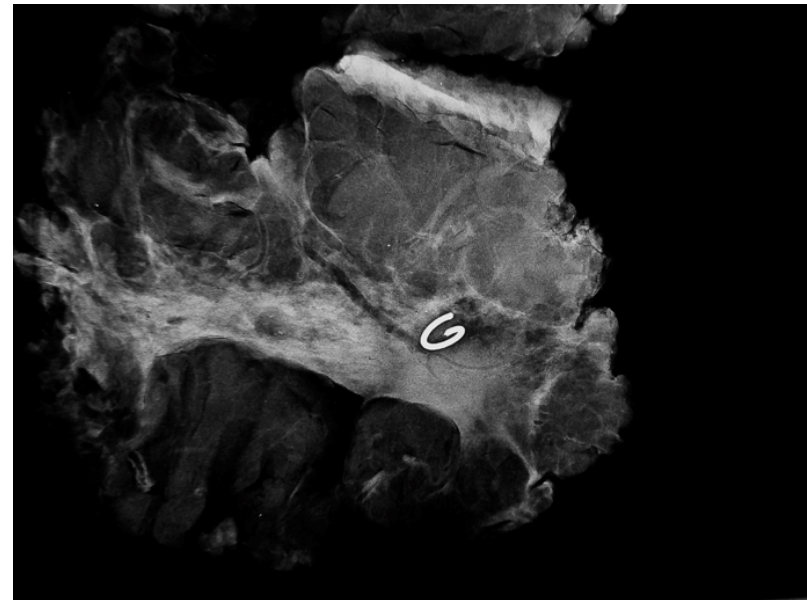
[D
C] RLM





La zonectomie

- ❑ Lésions non palpables :
 - Microcalcifications
 - Opacité
 - Rupture d'architecture
- ❑ Repérage stéréotaxique ou échographique :
 - Harpon métallique
 - Marquage cutané
- ❑ Orientation et radiographie de la pièce
- ❑ Examen extemporané non recommandé





P.A.M.ectomie





P.A.M.ectomie



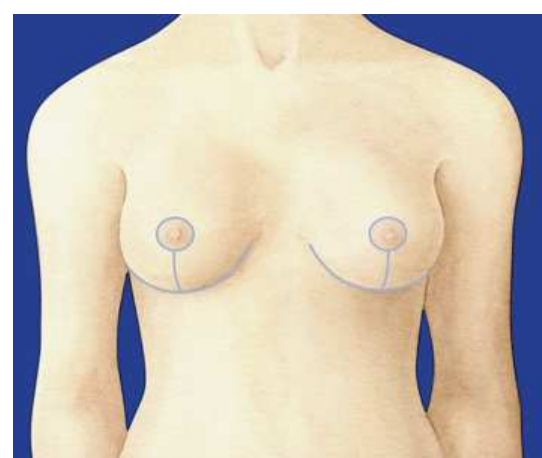
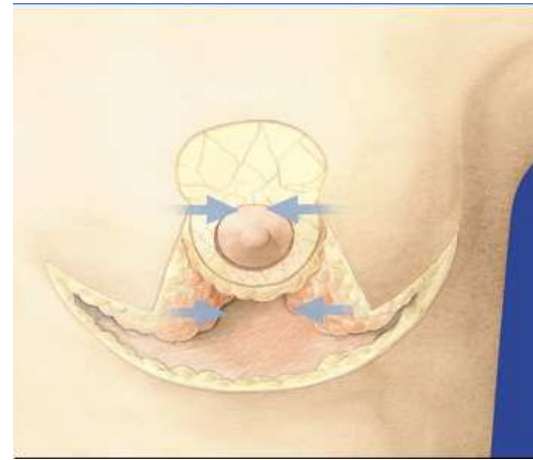
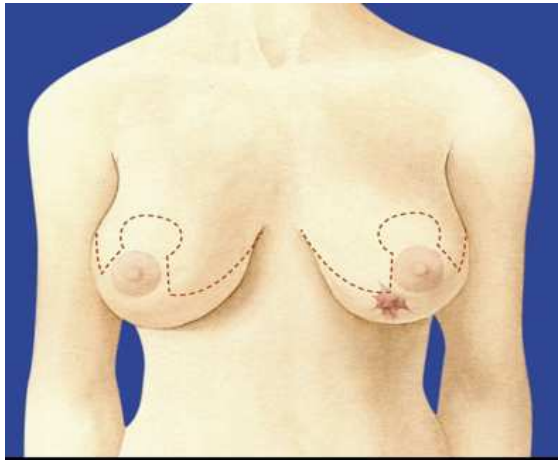


L'oncoplastie : définition

- ❑ Utilisation de techniques de chirurgie plastique lors du temps d'exérèse de cancers
 - Décollement et lambeaux glandulaires
 - Transposition de la plaque aréolo-mamelonnaire
 - ± plastie mammaire controlatérale immédiate



L'oncoplastie





Les complications

❑ Immédiates :

- Hématome
- Surinfection

❑ Secondaires :

- Cicatrice disgracieuse
- Déformation mammaire





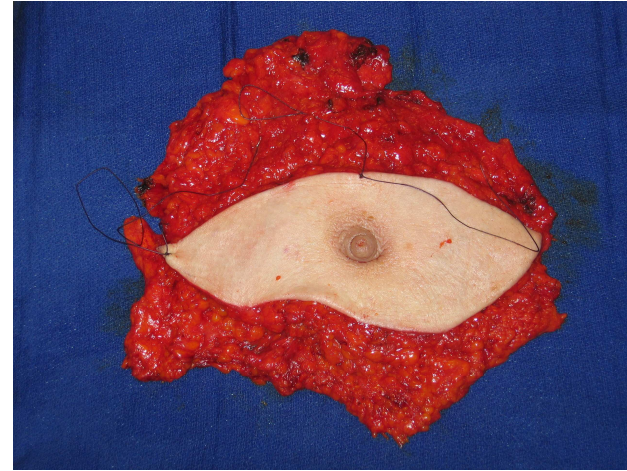
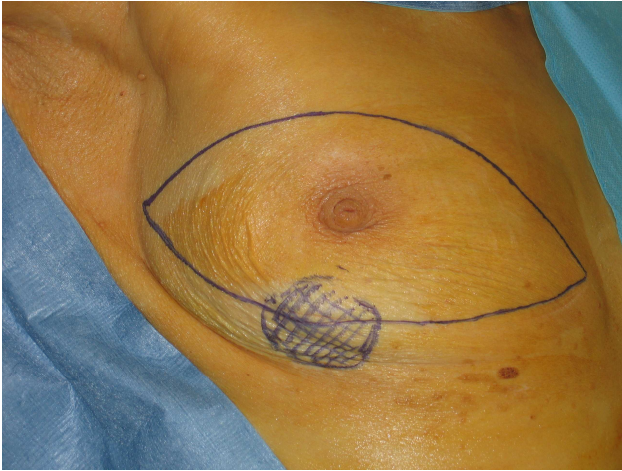
La mastectomie

- ❑ Geste mutilant mais non délabrant
- ❑ Incision fonction de :
 - Topographie de la lésion
 - Volume du sein
- ❑ Toujours penser à une éventuelle reconstruction ultérieure :
 - Incision la + basse possible
 - Et oblique en bas et en dedans





La mastectomie

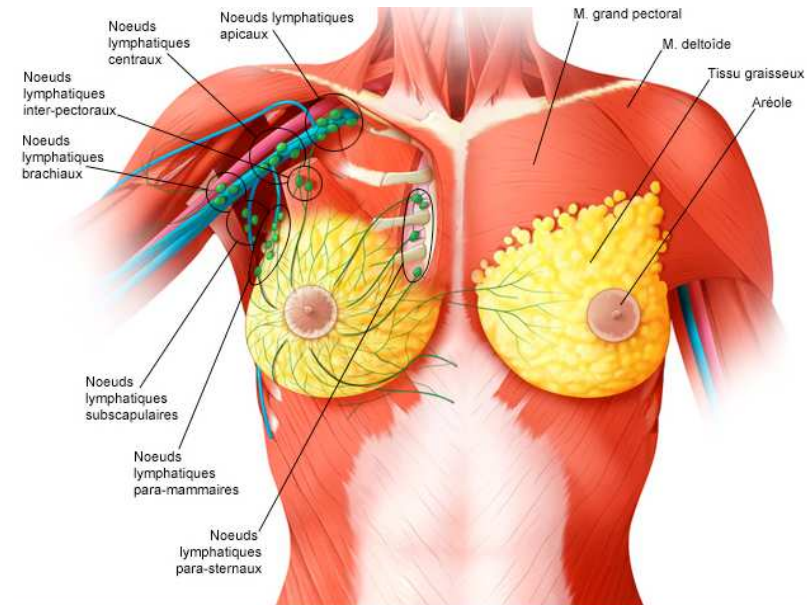




La chirurgie des aires ganglionnaires

□ Buts :

- Stadifier la maladie
- Établir un pronostic
- Proposer un éventuel traitement adjuvant
- Améliorer la survie





La chirurgie des aires ganglionnaires

- ❑ Le curage axillaire :
 - Traitement standard
 - Morbidité importante mais seule technique validée
- ❑ Le picking axillaire (four nodes sampling) :
 - Curage limité aux ganglions axillaires bas situés
 - Repère : 2^e nerf perforant sensitif
- ❑ Biopsie du ganglion sentinelle :
 - Exérèse du « 1^{er} relais ganglionnaire »
 - Morbidité faible mais technique en cours de validation
- ❑ Curage mammaire interne : controversé



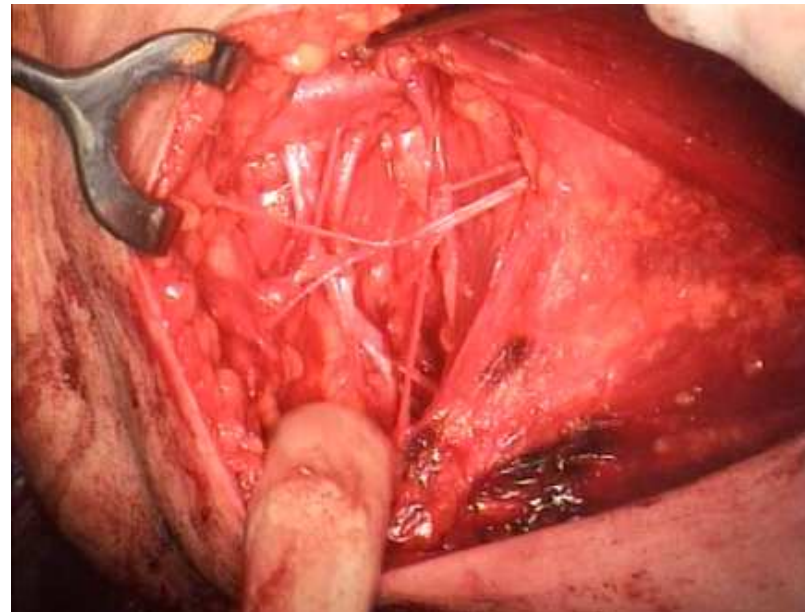
Le curage axillaire

❑ Critère de qualité :

- ≥ 10 ganglions

❑ Respecter :

- L'anse des pectoraux
- Perforants des 1^{er} et 2^e nerfs intercostaux
- Nerf du grand dentelé
- Pédicule scapulaire inférieur





Le curage axillaire

❑ Complications précoces :

- Lymphocèle (+++) : fréquente (10 à 30%) et imprévisible
- Plaies nerveuses :
 - ✓ Nerf du grand dorsal : limitation de l'adduction et de la rotation interne du bras
 - ✓ Nerf du grand dentelé : douleur à l'épaule et déformation de l'omoplate

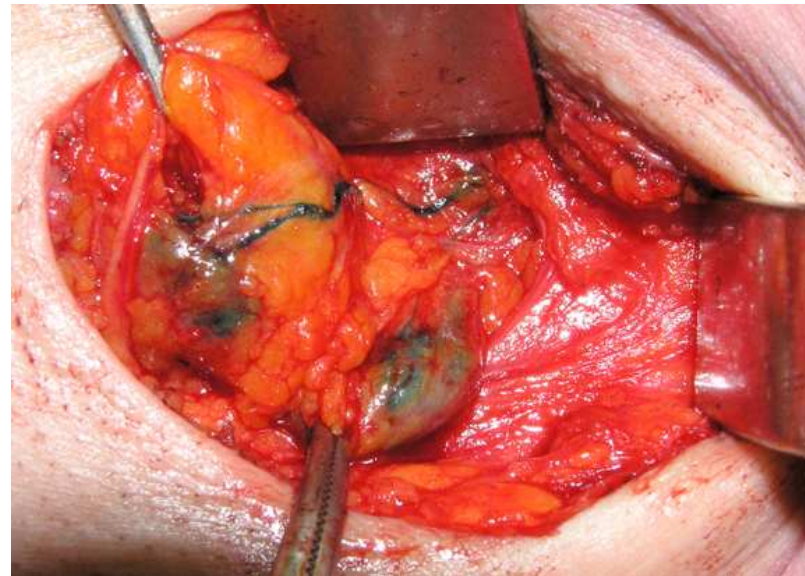
❑ Complications tardives :

- Dysesthésie, douleurs résiduelles (plaies des perforants)
- Limitation des mouvements, raideurs
- Lymphoedème du membre supérieur (+++) : 10 à 50%



Le ganglion sentinelle

- ❑ Ganglion sentinelle = 1^{er} relais lymphatique
- ❑ Buts :
 - Obtenir l'information sur l'état ganglionnaire
 - ↓ la morbidité du curage
- ❑ Drainages préférentiels :
 - Creux axillaire (+++)
 - Chaîne mammaire interne
- ❑ Saut de relais ganglionnaire exceptionnel





Avantages et inconvénients du GS

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



Les indications en France

- ❑ Petite tumeur T1, T2 < 3 cm
- ❑ Tumeur unifocale
- ❑ Tumeur invasive non inflammatoire
- ❑ Pas d'adénopathie axillaire palpable
- ❑ Absence de traitement antérieur :
 - Chirurgie carcinologique ou plastique du sein
 - Radiothérapie
 - Chimiothérapie néoadjuvante

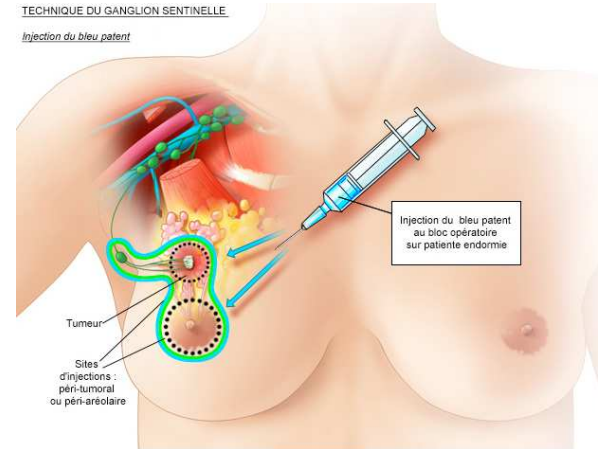
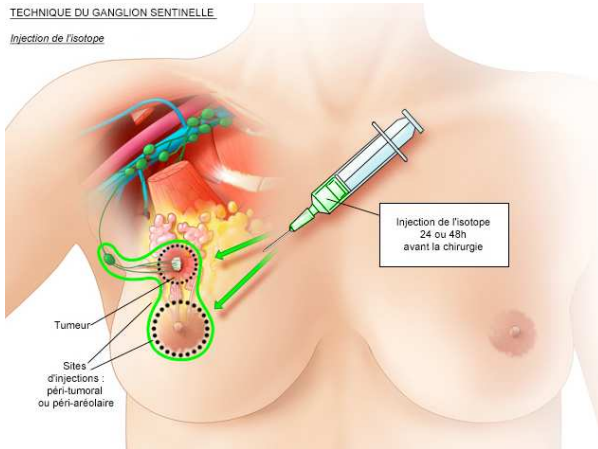


Des contre-indications relatives ?

- ❑ Chirurgie mammaire ou axillaire antérieure
- ❑ Cancer avancé et chimiothérapie néoadjuvante
- ❑ Taille tumorale > 3 cm
- ❑ Tumeurs multifocales et multicentriques
- ❑ CCIS
- ❑ Âge et BMI
- ❑ Grossesse



Les méthodes de détection

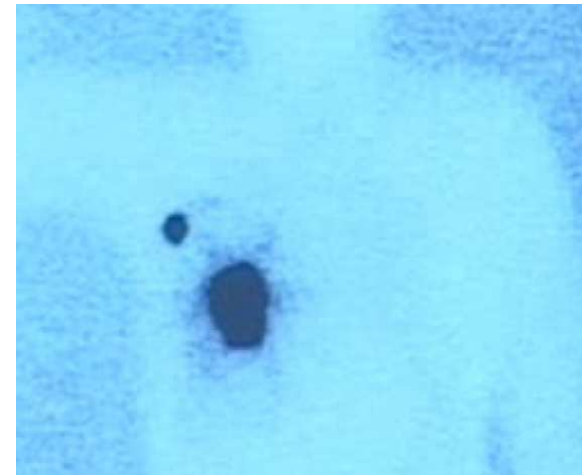


- ❑ Détection radio-isotopique au Tc-99
- ❑ Détection colorimétrique au bleu
- ❑ Méthode combinée (radio-isotopique + bleu) :
 - taux de détection + élevé (95%)
 - 1 à 3 ganglions prélevés en moyenne



Détection radio-isotopique

- ❑ Injection
 - de sulfure-colloïde ou d'albumine marqué au Tc-99,
 - 3 à 18 h avant la chirurgie
- ❑ Possibilité de réaction allergique à l'albumine
- ❑ Lympho-scintigraphie pré-opératoire facultative
- ❑ Utilisation d'une sonde de détection gamma





Détection au bleu

- ❑ Injection :
 - 2 ml de bleu dilué dans 3 ml de sérum physiologique,
 - 5 à 10 min avant la chirurgie
- ❑ Quel bleu ?
 - Bleu isosulfan (Lymphazurin®)
 - Bleu patenté V (Guerbet®)
 - Bleu de méthylène
- ❑ Risque de réaction anaphylactique : 2,7%





L'examen histo-pathologique

- ❑ L'examen extemporané du GS :
 - Examen cytologique par apposition sur lame
 - Non indiqué dans les formes lobulaires et le CCIS
- ❑ L'examen histopathologique définitif :
 - Technique standard (HES) + coupes sériées
 - Étude immunohistochimique
- ❑ Tumorothèque :
 - Uniquement pour les tumeurs palpables
 - Et sans traitement néoadjuvant



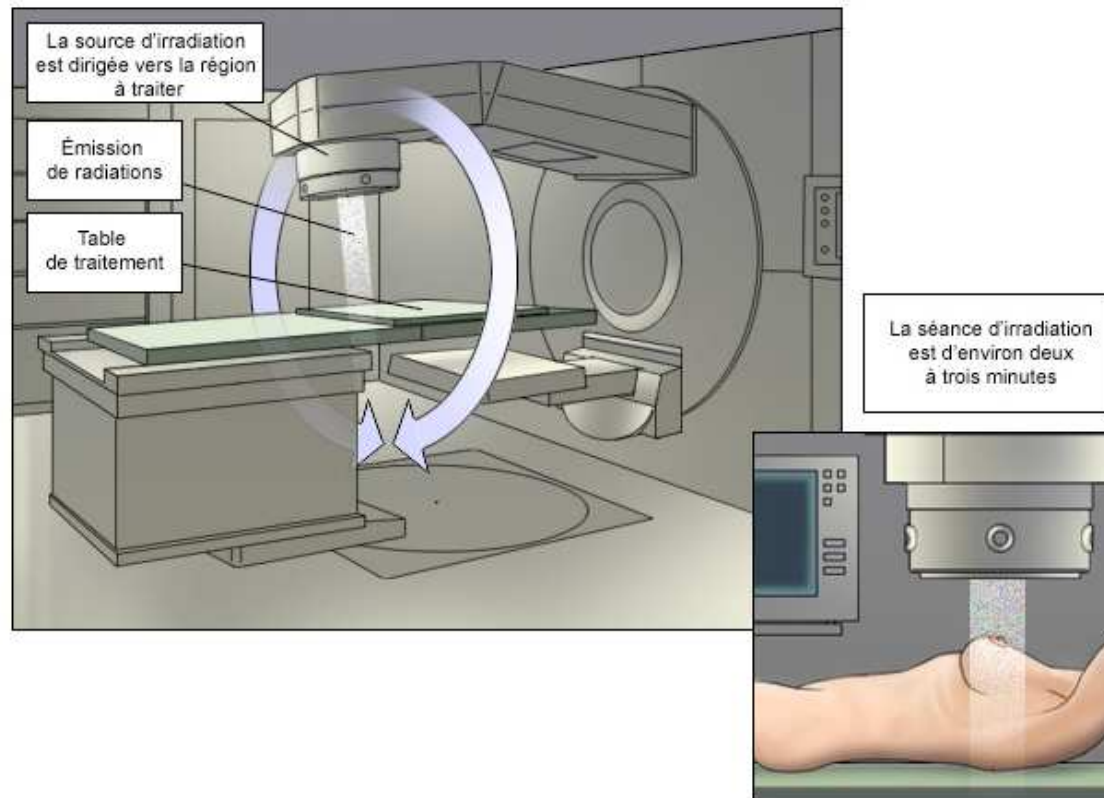
Consensus actuel

- ❑ Apprentissage initial vérifiable
- ❑ Utilisation de la technique combinée
- ❑ Étude histologique complète avec coupes
sériees $\pm$ IHC
- ❑ Curage axillaire complémentaire si GS positif
- ❑ Se limiter aux indications classiques en
dehors de la participation aux essais



La radiothérapie

RADIOTHÉRAPIE





La radiothérapie : les indications

- ❑ Du sein :
 - Tout traitement conservateur
- ❑ De la paroi :
 - Tumeur volumineuse ou inflammatoire
- ❑ Des aires ganglionnaires :
 - N+





La radiothérapie

- ❑ Tt local du cancer du sein
(<10% de récidives locales avec RXT
à 35 % sans irradiation)
- ❑ Rxt du sein +/- aires gg
- ❑ Débute dans les 6 à 8
semaines après la chirurgie
- ❑ Irradiation de la glande
de 45 à 50 Gy
(30 séances de qq minutes chacune)





La radiothérapie

- ❑ Effets secondaires locaux :
 - Œdème du sein
 - Douleur
 - Rougeur
 - Perte de souplesse
 - Télangiectasies,.....





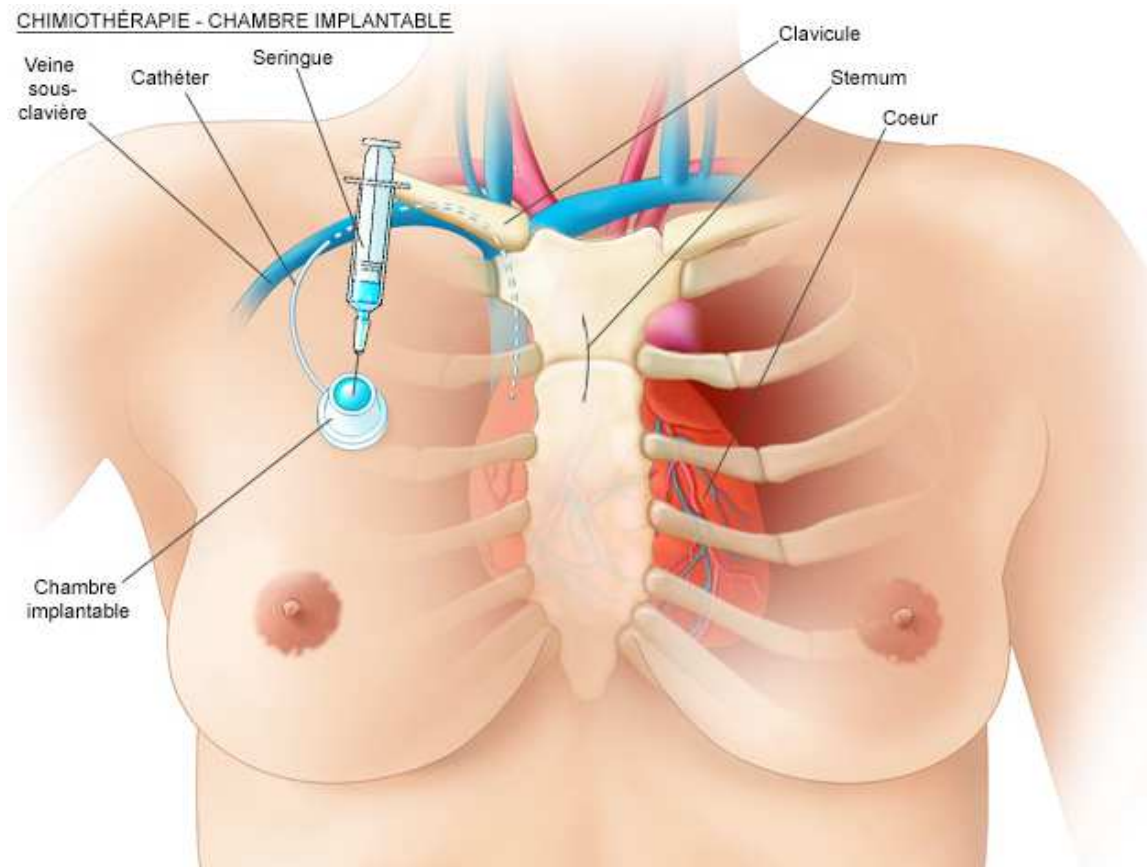
Les tt adjuvants: chimiothérapie et hormonothérapie

□ INDICATIONS:

- Lorsqu'il existe un paramètre à haut risque évolutif
- Cancers du sein N+
- Cancers du sein N- associés à
 - ✓ $T > 2\text{cm}$
 - ✓ Absence de surexpression aux Récepteurs H.
 - ✓ Age
 - ✓ Emboles vasculaires
 - ✓ Statut HER 2 +
 - ✓ Grade II et III



La chimiothérapie





La chimiothérapie

❑ TT néo adjuvant

- Tumeur inflammatoire du sein
- Taille Tumeur ne permettant pas un tt conservateur d'emblée

❑ TT adjuvant

- Grade II à III (SBR)
- Taille > à 2 cm
- RH négatifs
- HER 2 positif
- Age < 50 ans



La chimiothérapie

- ❑ Plusieurs protocoles :
 - FEC (*Farmorubicine, Epirubicine et Cyclophosphamide*)
 - TAC (*Taxol, Adriamycine et Cyclophosphamide*)
- ❑ Une cure / 3 semaines (6 à 8 cures)
- ❑ Pfs en cures hebdomadaires
- ❑ Hôpital de jour
- ❑ Perfusion 1H30 (CIP)



La chimiothérapie

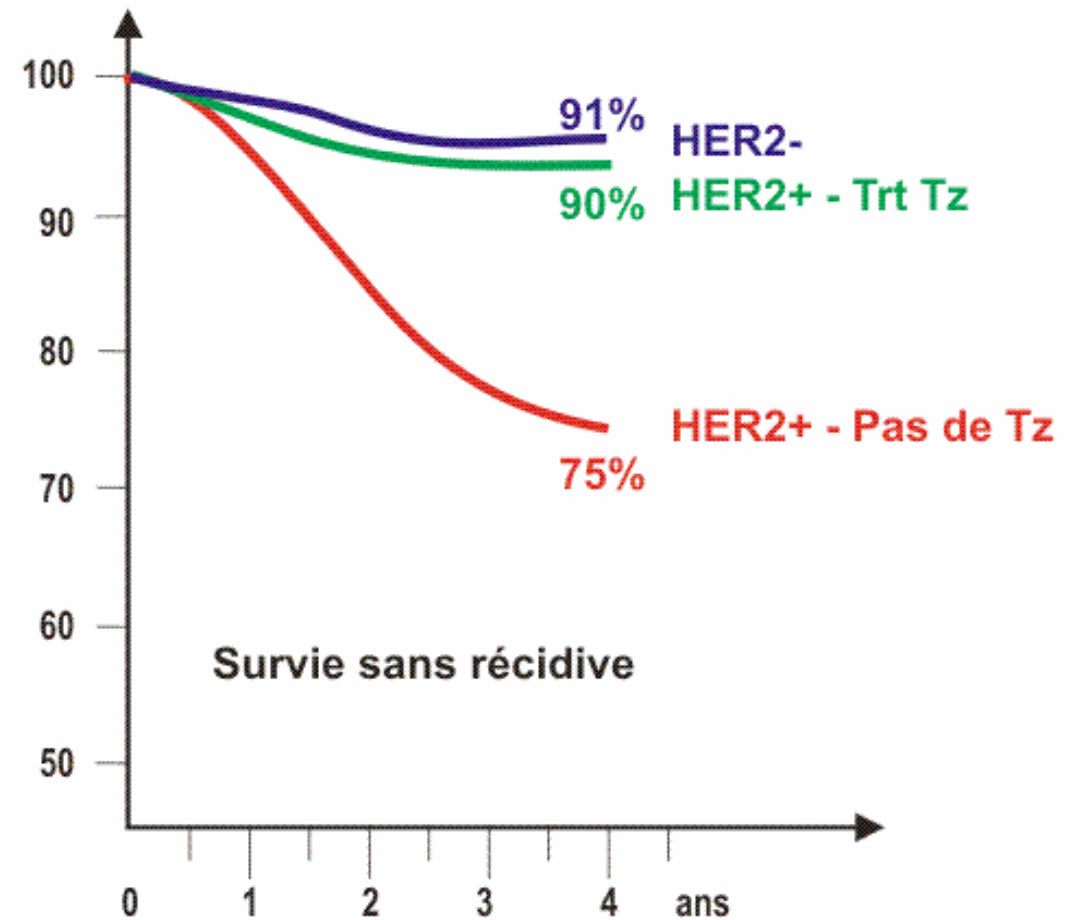
❑ Les effets secondaires:

- Nausées ou vomissements
- Diarrhées, douleurs abdominales (5ème jour)
- Erosions buccales
- ⚡ des GB et des plaquettes (8ème - 12ème jour)
- Fièvre
- Chute des cheveux quasi constante
- Allergies, œdème,....



La chimiothérapie

□ L' HERCEPTIN ® (*trastuzumab*)





La chimiothérapie

- ❑ L' HERCEPTIN ® (*trastuzumab*)
 - Ac monoclonal
 - Pour les tumeurs avec surexpression de HER 2 (20 à 30 % des patientes)
 - Toutes les 3 semaines
 - Durée 6 à 12 mois
 - Très bonne tolérance
 - Maintenir la CIP

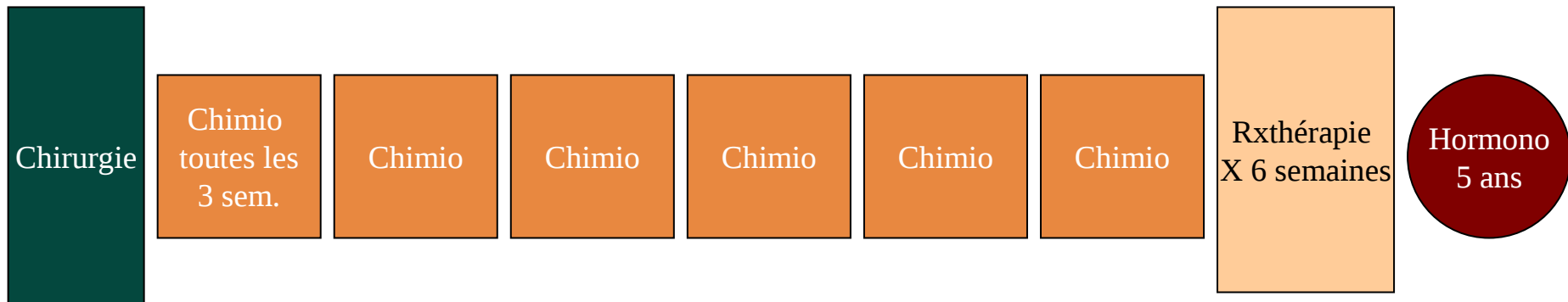


L'hormonothérapie

- ❑ Seulement RH positifs
- ❑ Durée 5 ans
- ❑ Les anti-aromatases $\Rightarrow$ *femmes ménopausées*
 - Anastrozole : ARIMIDEX®
 - Létrozole : FEMARA®
 - Exémestane : AROMASINE®
- ❑ LE TAMOXIFENE® $\Rightarrow$ *femmes non ménopausées*

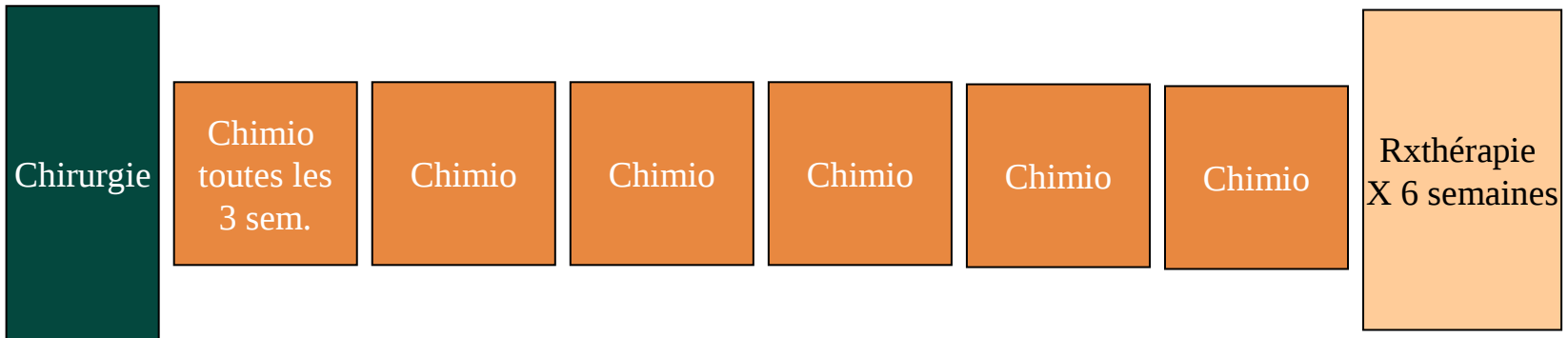


Prise en charge cancer du sein



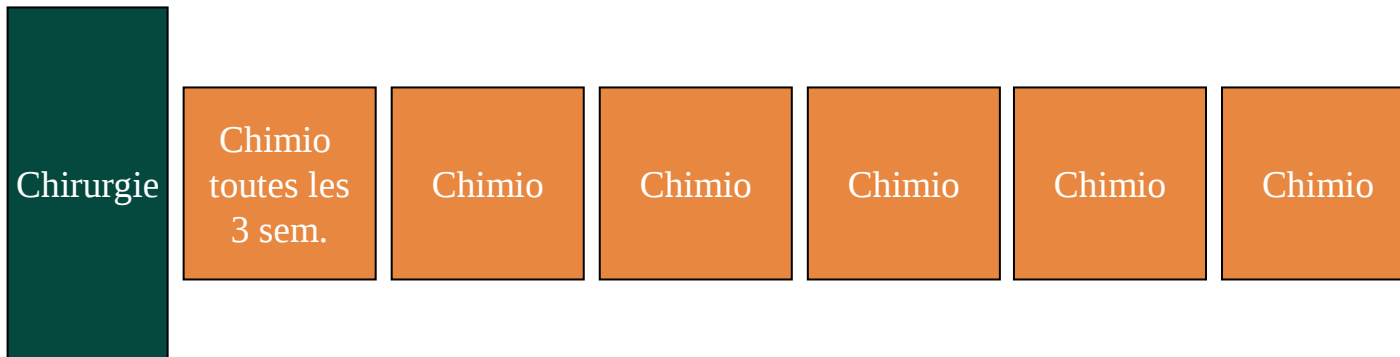


Prise en charge cancer du sein



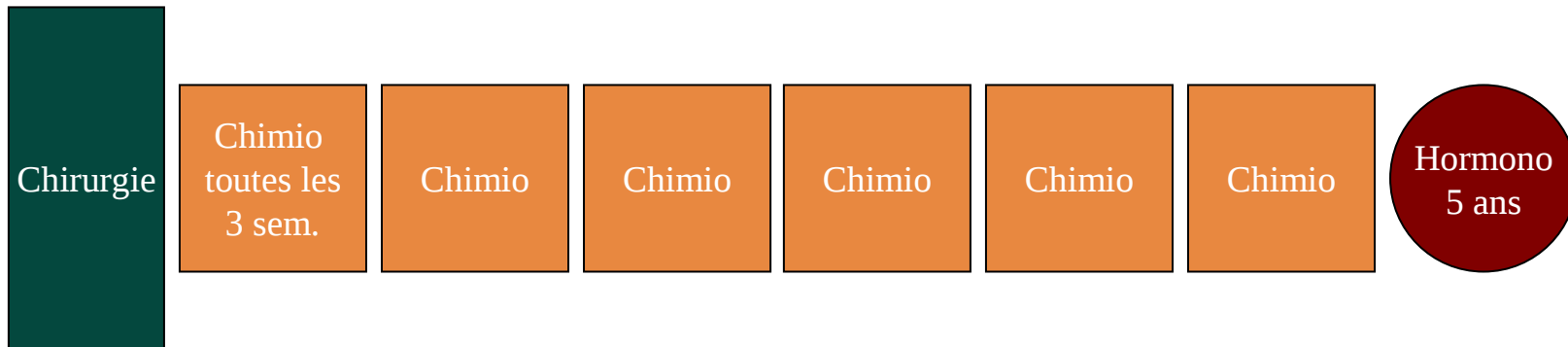


Prise en charge cancer du sein



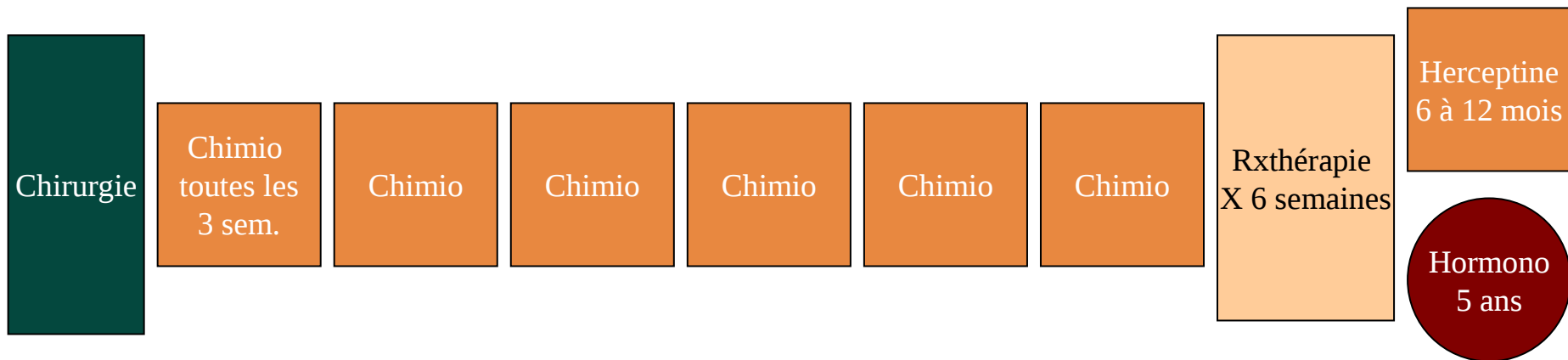


Prise en charge cancer du sein



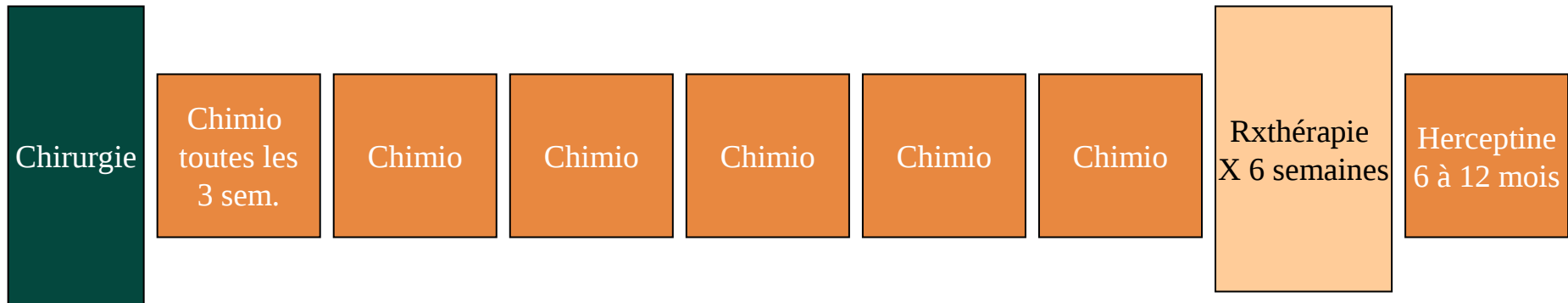


Prise en charge cancer du sein



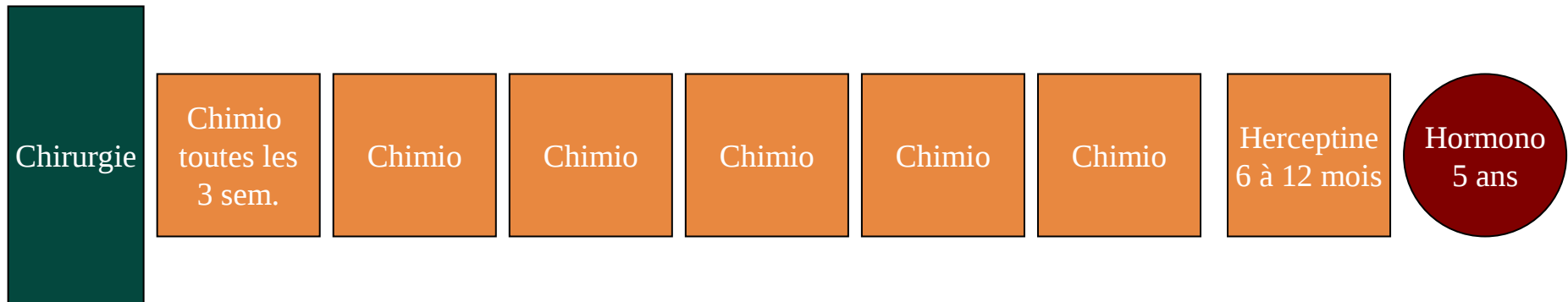


Prise en charge cancer du sein



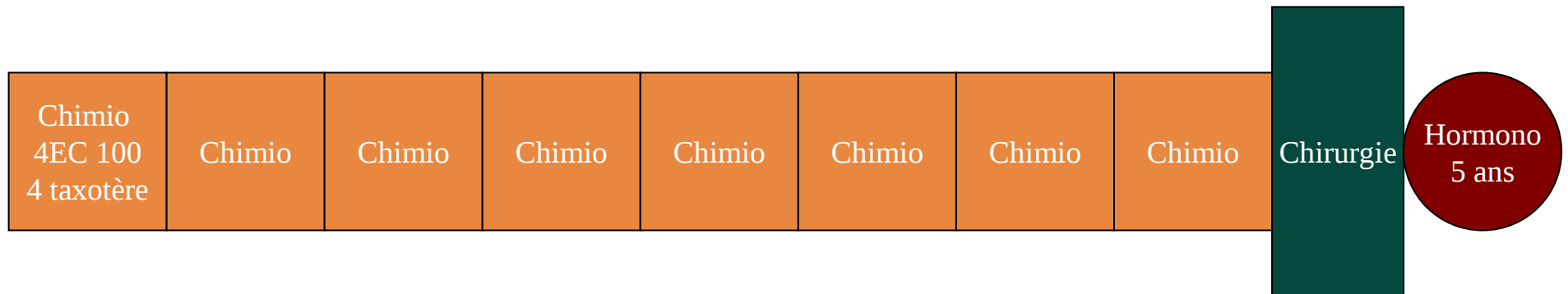


Prise en charge cancer du sein



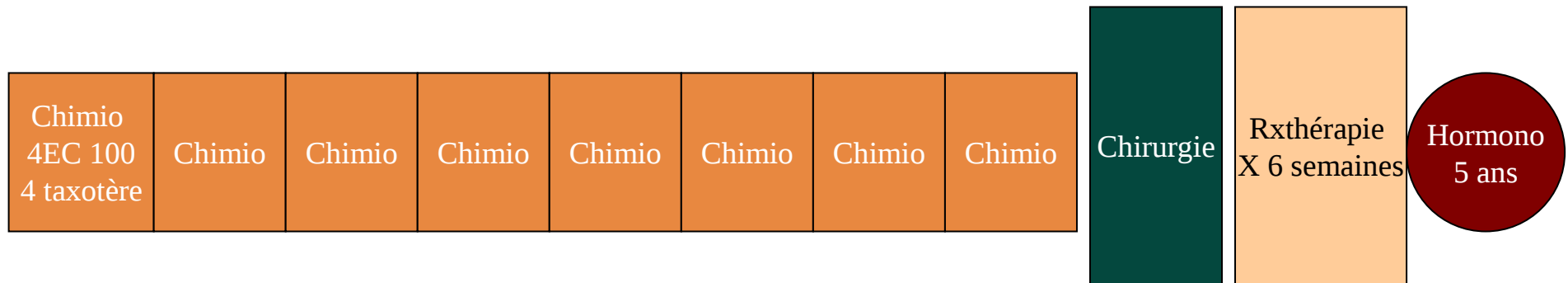


Prise en charge cancer du sein





Prise en charge cancer du sein





La surveillance

- ❑ Examen clinique tous les 6 mois
- ❑ Mammographie annuelle
- ❑ Pour les métastases à distance, pas d'examen complémentaire sans signes d'appels
- ❑ CA 15.3 (délai de 4 à 24 mois)
- ❑ En fonction du pronostic
 - Statut hormonal
 - Envahissement gg
 - Age,.....



Le palper-rouler

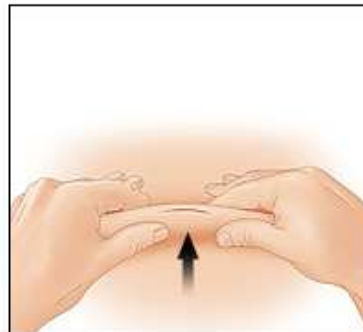
MASSAGES

PALPER-ROULER :

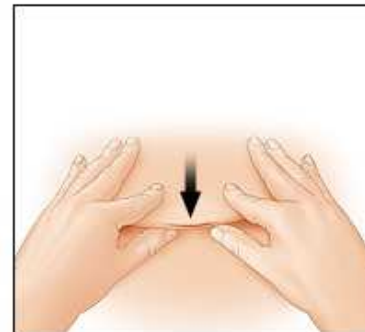
Former un pli cutané en saisissant la peau entre le pouce et les doigts en opposition.
Un mouvement de torsion puis un mouvement de pli, les pouces glissant à la base du pli.
Ce mouvement peut s'accompagner d'une traction dans l'axe du pli simultanément.



Saisir la peau entre le pouce et les doigts en opposition



Faire un mouvement de torsion puis un mouvement de pli.



Effets : - agit sur l'épiderme, le derme et les tissus de soutien,
- améliore la circulation sanguine,
- assouplit la peau,
- défibrosant.



Le pincer-tourner

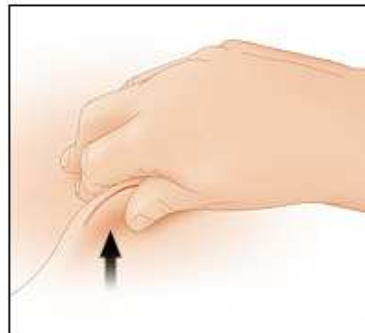
MASSAGES

PINCER-TOURNER :

Pincer, soulever et tordre la peau et les tissus de soutien en exerçant une pression entre le pouce et le majeur en opposition.



Pincer la peau entre le pouce et l'index



Traction de la profondeur vers la surface



Tensions transversales sous l'action de la torsion.

Effets : hyperhémiant, défibrosant, assouplissement de la peau.



Le pétrissage

MASSAGES

PÉTRISSAGE :

Consiste à saisir entre les doigts la peau et les tissus sous-cutanés et à leur imprimer un mouvement de torsion ou de reptation. Ce massage peut être superficiel ou profond.



Saisir entre les doigts la peau
et les tissus sous-cutanés



Imprimer un mouvement de torsion
ou de reptation.



- Effets : - analgésique retard,
- effet circulatoire en évacuant les liquides des tissus traités,
- étirement des fibres musculaires,
- défibrosant.