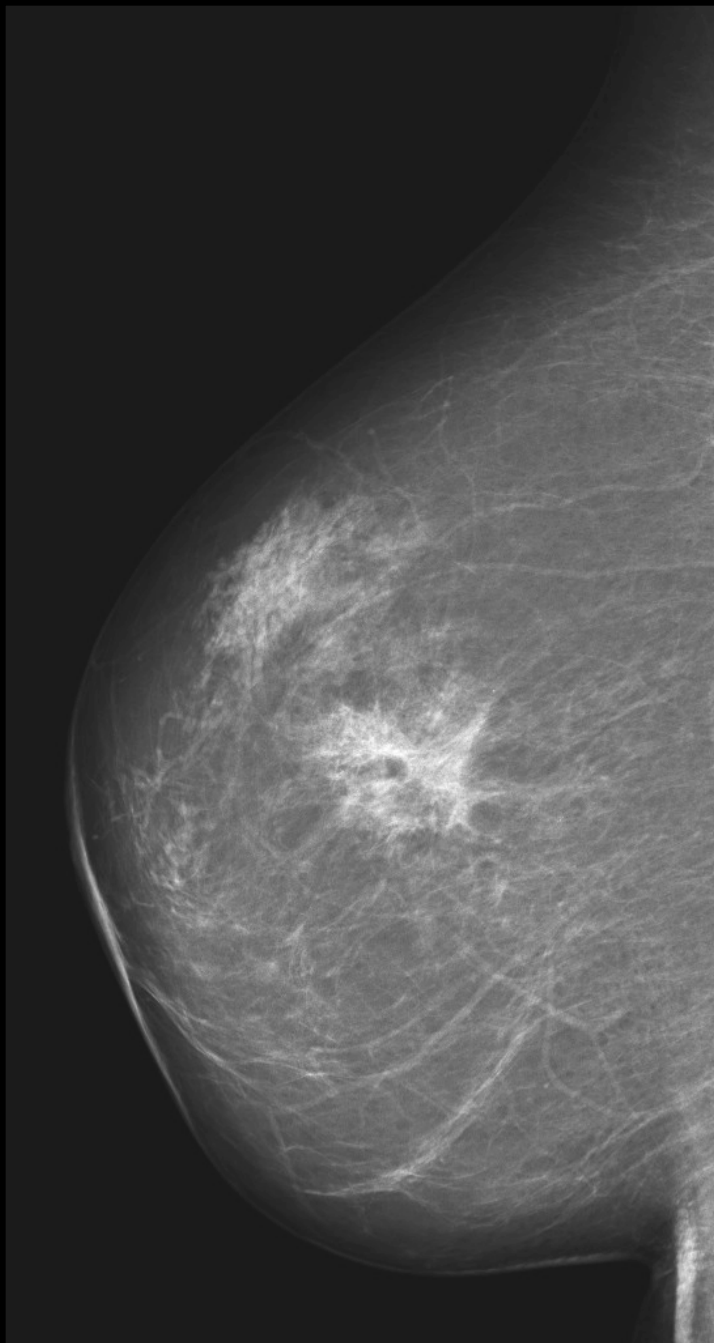
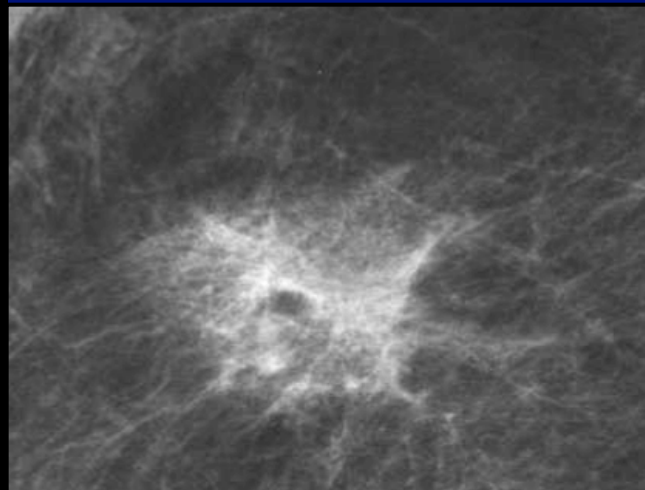




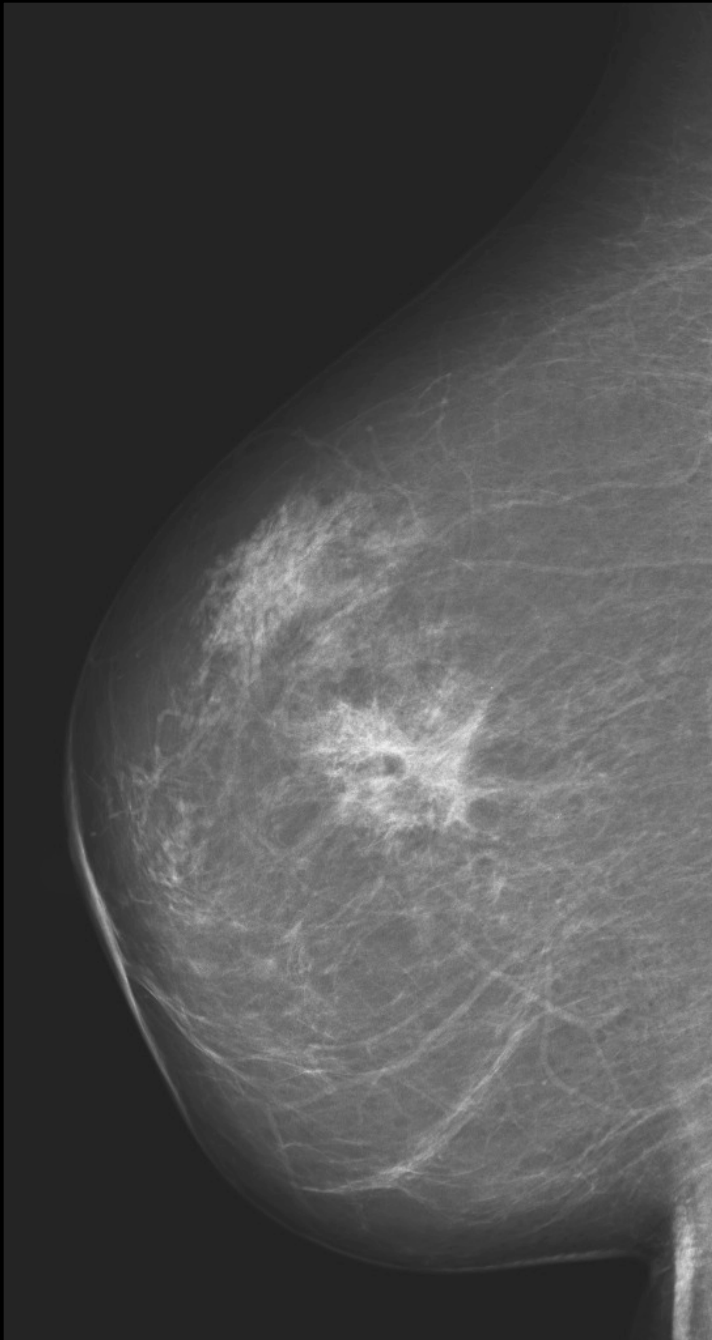
- Une femme de 40 ans consulte pour une tuméfaction du sein droit apparue depuis plusieurs mois. Dans ses antécédents, on note que sa grand-mère et sa tante maternelles ont eu un cancer du sein. Elle a 2 enfants de 7 et 5 ans qu'elle n'a jamais allaités, elle n'a jamais suivi de contraception oestroprogestative. Premières règles à l'âge de 9 ans ½. A l'examen clinique, cette tuméfaction mesure 4 cm, et n'adhère ni à la peau ni au plan profond. On palpe deux ganglions axillaires droits mobiles, indolores, non inflammatoires.



1) En quoi consiste le bilan d'extension

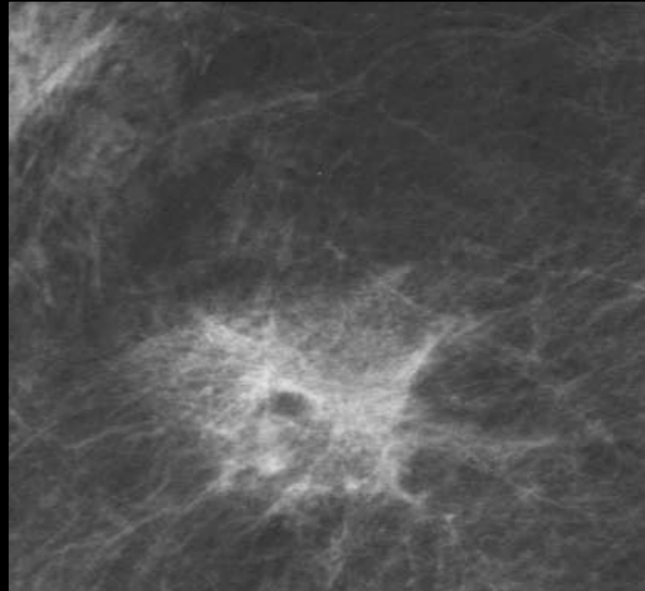


- Ex clinique local, ex cutané
- Aires ganglionnaires
- Ex du sein controlatéral
- Reste de l'examen clinique (neuro, pulmonaire, palpation hépatique, os)
- Mammo bilatérale
- Echo hépatique
- RP
- Scinti osseuse
- Bilan hépatique
- Marqueur tumoral de suivi: CA 15-3



2) La mammographie est réalisée en premier lieu

- Comment l'interprétez-vous
- Quel autre examen d'imagerie complémentaire est réalisé dans le même temps

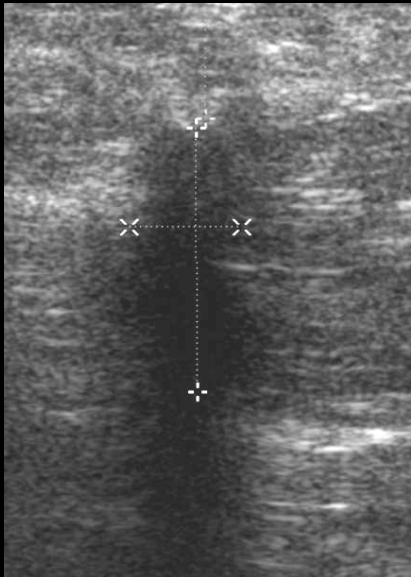


- Mammographie bilatérale 3 incidences (face, profil, oblique). Des incidences complémentaires sont réalisables si nécessaire, de même que des clichés centrés.
- Ici: cliché de mammographie du sein droit, de profil. Réalisation d' un cliché centré sur l' opacité spiculée, permettant de mieux l' individualiser.
- Une échographie mammaire bilatérale est réalisée dans le même temps, pour explorer la lésion, en dépister éventuellement d' autres, et explorer les aires ganglionnaires. Une microbiopsie échoguidée au sein de la lésion devra être réalisée.



3) Voici les images obtenues, décrivez-les

Nodule hypoéchogène de taille inférieure à la masse palpée, grand axe vertical
- son échostructure est irrégulière, hétérogène. Ses contours sont irréguliers, flous (60 à 80 % des cas).
-il existe une atténuation postérieure importante, (cône d'ombre acoustique).



Arguments en faveur de la malignité

- Surtout chez la femme aux seins denses
- L'échographie permet de différencier les constituants anatomiques : la graisse, le parenchyme (lobule, galactophore), le tissu conjonctif dense, le tissu conjonctif lâche intra-lobulaire.
- De la superficie à la profondeur, on peut ainsi visualiser : la peau, la graisse sous-cutanée, les crêtes de Duret, la structure conjonctivo-glandulaire, la graisse rétromammaire et le muscle pectoral.

Image évocatrice de cancer :

Nodule mal circonscrit, hypoéchogène, désorganisé sans renforcement postérieur, avec cône d'ombre postérieur, à grand axe vertical

cancer du sein de cette patiente?

une grand-mère

- Hormonal, oestrogénodépendance:
 - Femme, 1ères règles précoces
 - Pas d' allaitement
 - 1ère grossesse tardive

Facteurs de risque

a) Facteurs de risque génétiques

*) Facteurs de risque génétiques de KS (+++ mère, sœur), même en

❖ ATCD personnels et/ou familiaux de KS (+++ mère, sœur), même en

Risque relatif (RR) > 4 si cancer bilatéral chez une femme de la famille

– RR de 2 à 3 si cancer chez une parente au 1er degré (mère, sœur, fille)

– RR de 1,5 si cancer chez une parente au 2nd degré (oncle, tante, grand-père, grand-mère)

– Risque familial d' autant plus élevé que la maladie s' est déclarée de façon + précoce chez la parente

b) Facteurs de risque hormonaux : le cancer du sein est
hormono-dépendant : hyperoestrogénie

- ❖ âge tardif de la 1ere grossesse
- ❖ nulliparité
- ❖ cycles anovulatoires

- contraceptifs oraux ?

-  traitement substitutif de la ménopause ?

- ❖ Antécédent personnel de cancer du sein ($RR > 4$)
- ❖ Hyperplasie canalaire ou lobulaire atypique (RR de 4 à 5, en l'absence d'ATCD familial)
- ❖ Pas de risque pour la mastose sclérokystique et les adénofibromes

d) Facteurs de risque environnementaux

- ❖ Alcool, tabac, régimes riches en lipides et protides (transformation du tissu adipeux en oestrogènes)

5) Classification TNM?



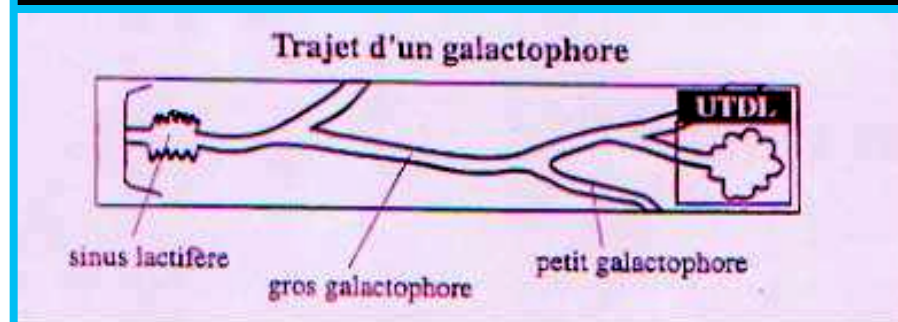
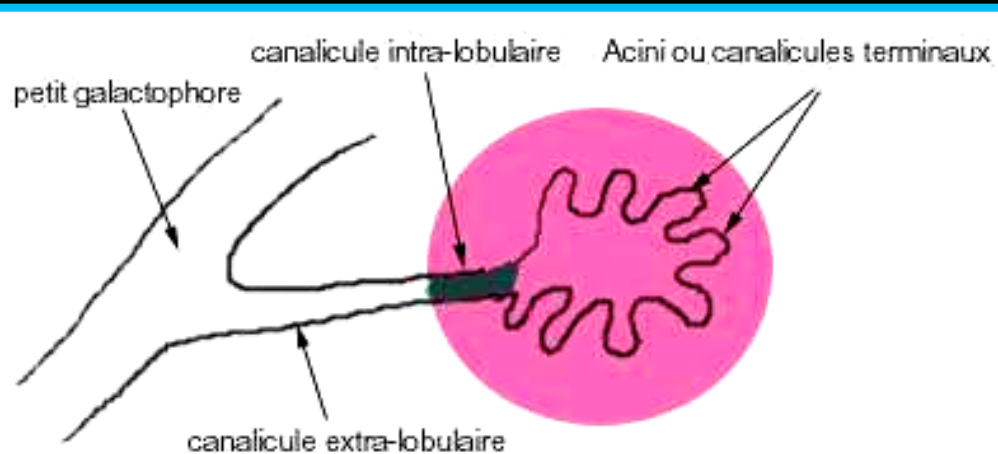
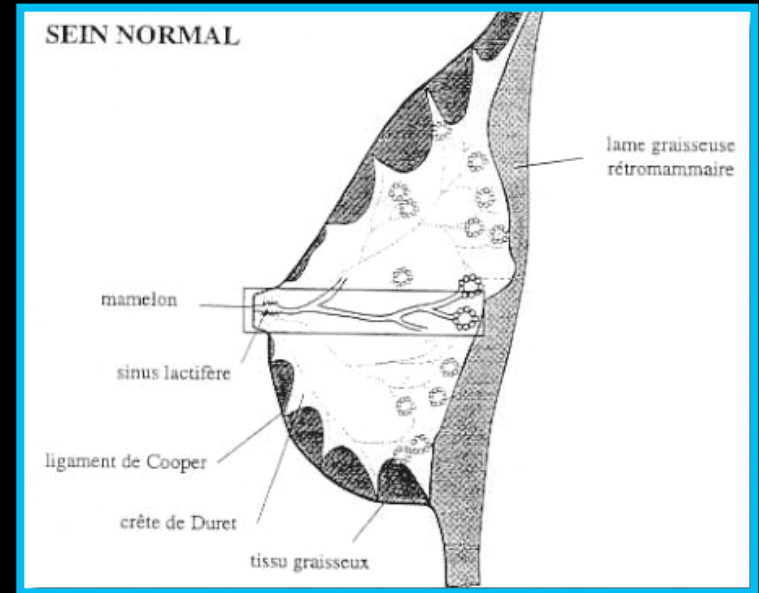
Impossible d'afficher l'image. Votre ordinateur manque peut-être de mémoire pour ouvrir l'image ou l'image est endommagée. Redémarrez l'ordinateur, puis ouvrez à nouveau le fichier. Si le x rouge est toujours affiché, vous devrez peut-être supprimer l'image avant de la réinsérer.

Anatomopathologie

STRUCTURE DE LA GLANDE MAMMAIRE

STRUCTURE DE LA GLANDE MAMMAIRE

L'arbre galactophorique comporte 5 à 10 canaux principaux s'ouvrant par un orifice distinct au



Histoire naturelle

hyperplasie atypique → carcinome in situ → tumeur invasive → ganglions axillaires → métastases

- Cancer palpable à 1 cm (10 ans d' évolution)
- Cancer mammographiquement décelable à 0.5 cm

L'extension varie

- ❖ loco-régionale : ganglions (N) axillaires, N Chaîne Mammaire Interne et sus claviculaires (Cancers centraux et interne)
- ❖ générale par voie lymphatique et veineuse : os, poumons, foie, cerveau, plèvre

CLASSIFICATION DES CANCERS DU SEIN selon l'OMS

1) Carcinomes

Ils représentent 98 % des tumeurs malignes du sein

a) Les carcinomes non infiltrants: critères cytologiques de malignité sans dépasser la mb basale ni infiltrer le tissu conjonctif sous-jacent. Pas de risque métastatique.

❖ Le carcinome intracanaire ou canalaire in situ :

carcinome se développant dans le canal

4 % des cancers

découverte fréquente sur des microcalcifications mammographiques

❖ Le carcinome lobulaire in situ :

carcinome intéressant les canalicules intra-lobulaires comblés et distendus par une prolifération de cellules de petite taille sans envahissement du tissu conjonctif voisin

2,5 % des cancers

tendance à la bilatéralisation.

b) Les carcinomes infiltrants

❖ Le carcinome canalaire infiltrant :

forme la plus fréquente : 80 % des cancers.

❖ Le carcinome lobulaire infiltrant :

5 à 15 % des cancers.

tendance à la bilatéralité.

❖ Le carcinome mucineux ou colloïde (1%):

Femme âgée, bon pronostic;carcinome riche en mucus extracellulaire.

constituée de nappes de mucus ponctuées de petits îlots épithéliaux avec ou sans différenciation glandulaire.

❖ Le carcinome médullaire :

Bon pronostic; Carcinome bien limité constitué de nappes de cellules peu différenciées dans un stroma peu abondant, lymphoïde.

❖ Les autres formes de carcinomes (papillaire, tubuleux, adénoïde kystique, apocrine) sont plus rares.

2) Maladie de Paget

Il s'agit de l'extension intra-épidermique mamelonnaire d'un adénocarcinome sous-jacent invasif ou non.

Erosion ou lésion eczématiforme du mamelon

3) Cancers inflammatoires

Liés à des emboles lymphatiques disséminés avec invasions multiples atteignant le derme profond.
Haut risque métastatique

4) Autres tumeurs

❖ Sarcome phyllode

Son architecture est celle d'un fibroadénome dont le contingent conjonctif prolifère. On en distingue 3 catégories : bénigne, de malignité intermédiaire, maligne.

❖ Autres sarcomes

Ils sont identiques à ceux d'autres localisations.

L'**angiosarcome** est le plus fréquent.



❖ LMNH

❖ Méta mammaires:
mélanome, cancer
pulmonaire, digestif, uro-
génital

6) Facteurs de mauvais pronostic ?

- Tumeur inflammatoire
- Limites d' exérèses chirurgicale non saines
- Grade (1à3) histo pronostic de SBR : degré de différenciation, index mitotique, pleiomorphisme des noyaux.
- Absence de récepteurs hormonaux
- Emboles vasculaires tumoraux

Envahissement ganglionnaire axillaire

Rupture capsulaire

- Présence de métastases
- Age < 40 ans; grossesse

Dépistage mammographique

2 types de dépistage

2 types de dépistage

1) Le dépistage individuel

a) Dépistage des patientes asymptomatiques +++

b) Dépistage des patientes asymptomatiques +++

c) Dépistage de surveillance d'annonce

❖ Surveillance d'une image anormale

❖ Antécédents de néoplasie lobulaire ou hyperplasie épithéliale atypique

❖ Antécédents personnels de cancers du sein

❖ Découverte d'un gène de prédisposition familiale

-3 antécédents familiaux au premier et deuxième degré dans la même branche

-2 antécédents familiaux dont l'un au moins avant 40 ans, ou cancers bilatéral, ou cancer du sein et cancer de l'ovaire, ou plusieurs cancers de l'ovaire

Interêt du dépistage

Interêt du dépistage

1. C'est une tumeur fréquente, qui peut être dépistée

- ❖ cancer féminin le plus fréquent dans le monde
 - ❖ accessible à une prévention secondaire, c'est-à-dire à une identification précoce des tumeurs existantes au sein d'une population asymptomatique.
 - ❖ bon test de dépistage : simple, fiable, acceptable, d'un coût peu élevé, s'appliquant à une pathologie grave et fréquente, qui peut faire l'objet d'un traitement efficace

2. On peut diagnostiquer des tumeurs de petite taille

- Images anormales de petite taille (microcalcifications ou autres images caractéristiques) qui conduisent à pratiquer des examens complémentaires (autres clichés, échographie, ponctions et biopsies).
 - Ceux-ci permettent de confirmer ou d'infirmier le diagnostic de cancer, qui peut ainsi être porté à un stade précoce de la maladie, alors que la tumeur est de petite taille, histologiquement bien différenciée, sans envahissement des ganglions de voisinage ni de métastase.
- **L'objectif est de réduire la mortalité et d'améliorer la qualité de la survie**

Sa sensibilité et sa spécificité sont supérieures à 90 %.

Critères de dépistage organisé, mise en oeuvre

Dépistage mammographique :

2 incidences

Face ou cranio caudale

+

oblique externe ou axillaire
Face médio-latérale

+/-incidence de profil, et clichés localisé agrandis sur la tumeur et/ou sur une zone suspecte



Critères d' inclusion au dépistage tous les deux ans

Femmes âgées de 50 à 74 ans

Y compris : Les antécédents de traumatisme, le port de prothèse, les antécédents de chirurgie (plastie, lésion bénigne), les seins denses

Critères de qualités +++

- 1) Double lecture
- 2) Evaluation du personnel (manip, et radiologue)

Critères de qualités +++
3) Evaluation du matériel

Femmes de 50 à 74 ans

invitation au dépistage

agréés jointe à l'invitation)

lecture)et un examen médical

Pas d'anomalie

anomalie

immédiat

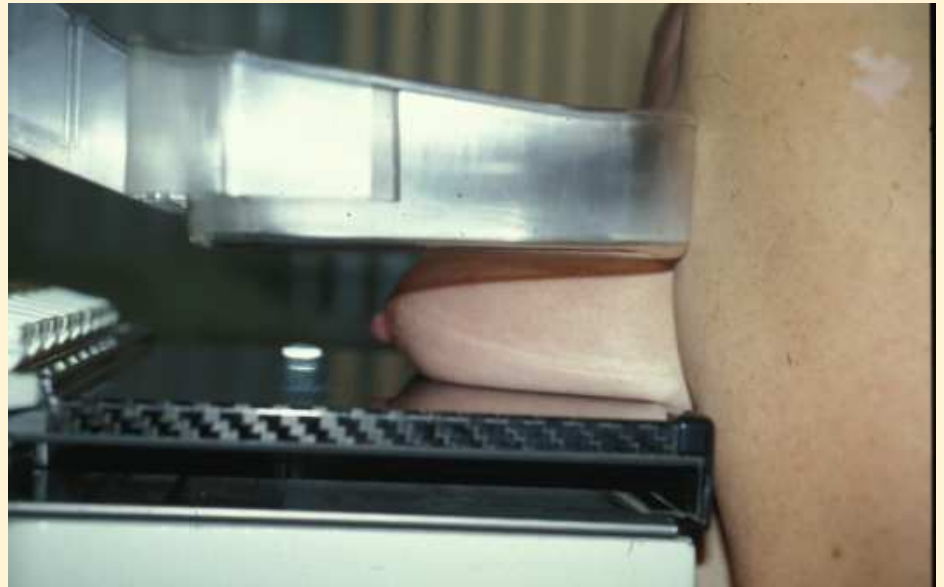
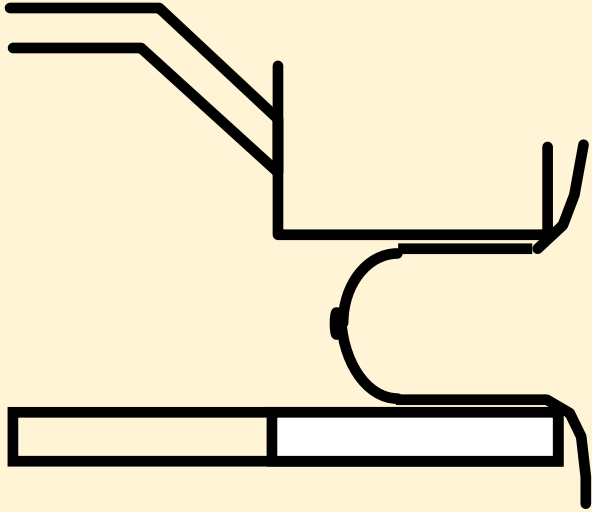
2e lecture par un radiologue

direct aux soins

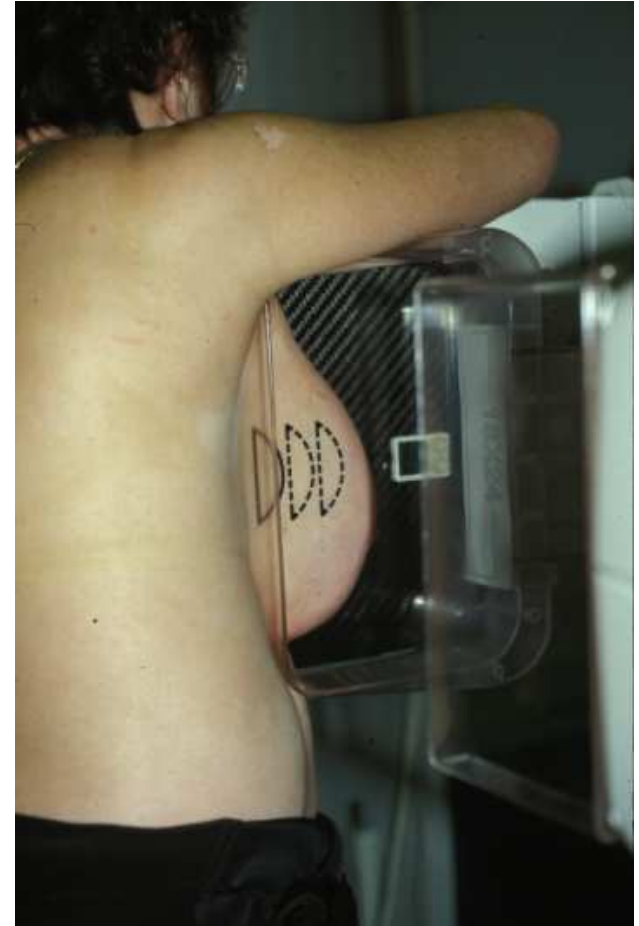
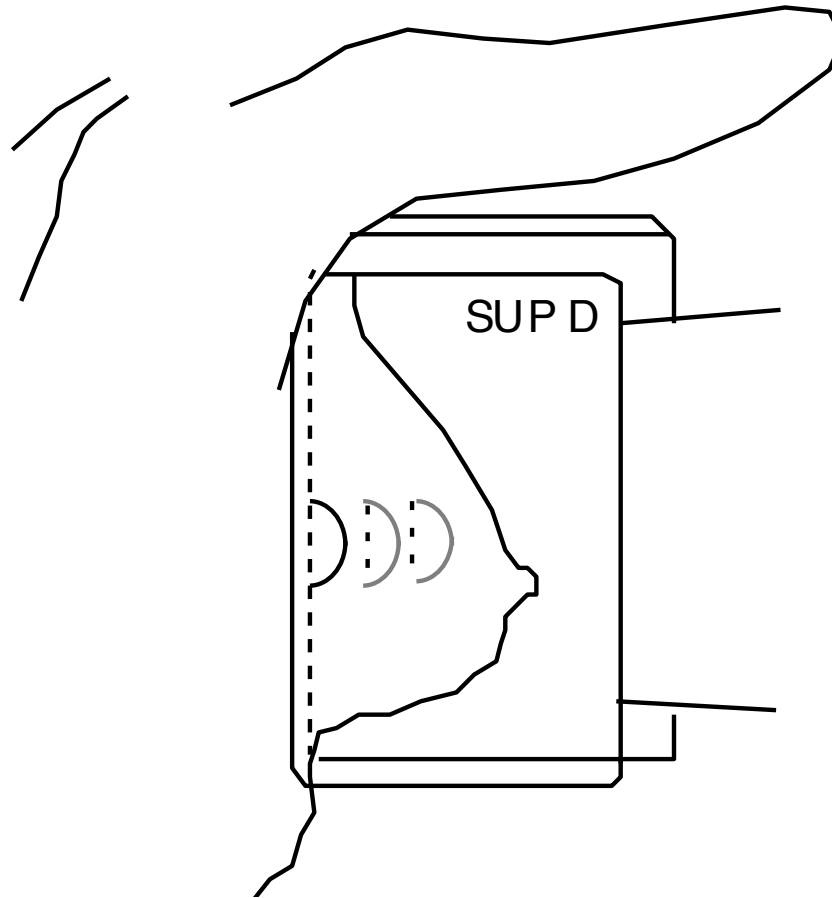
patiente sous 15 jours



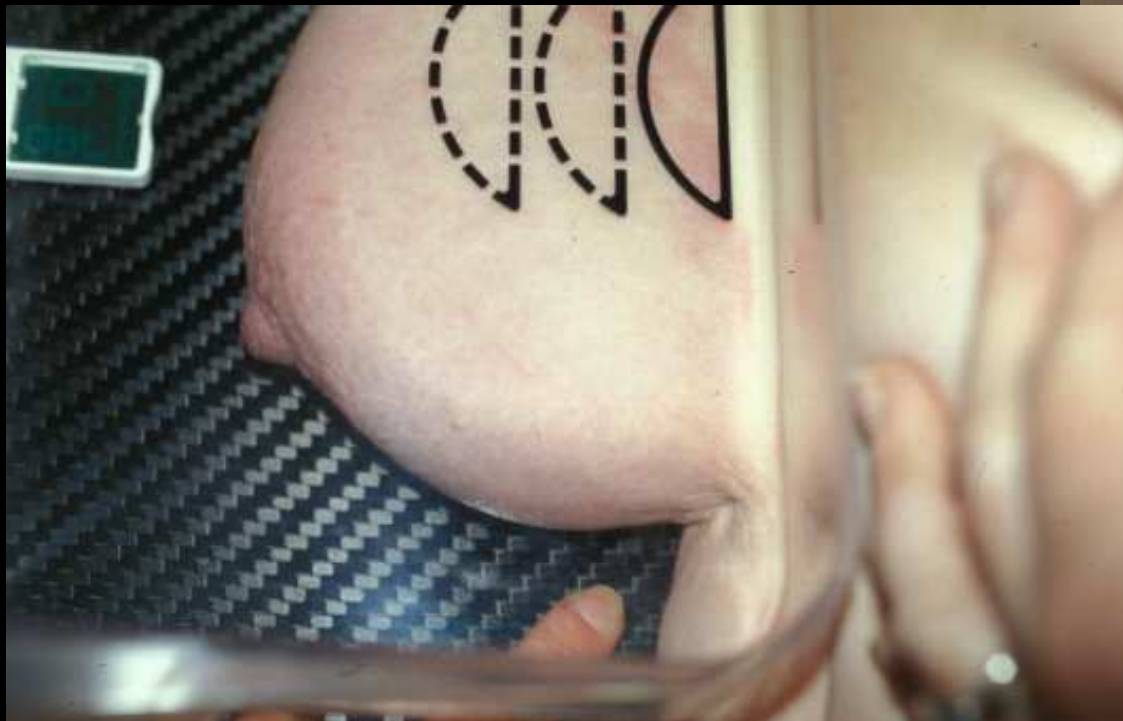
Face

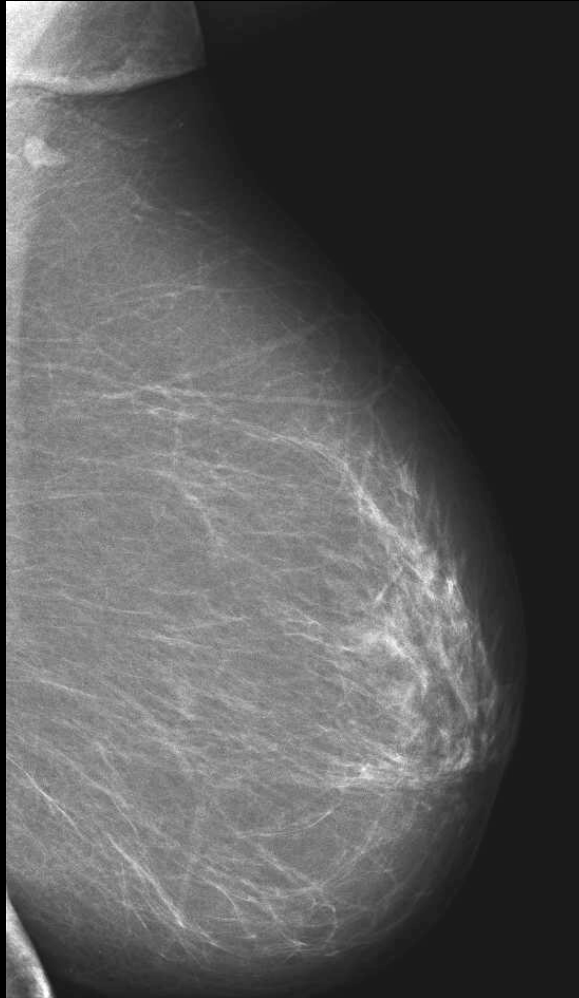


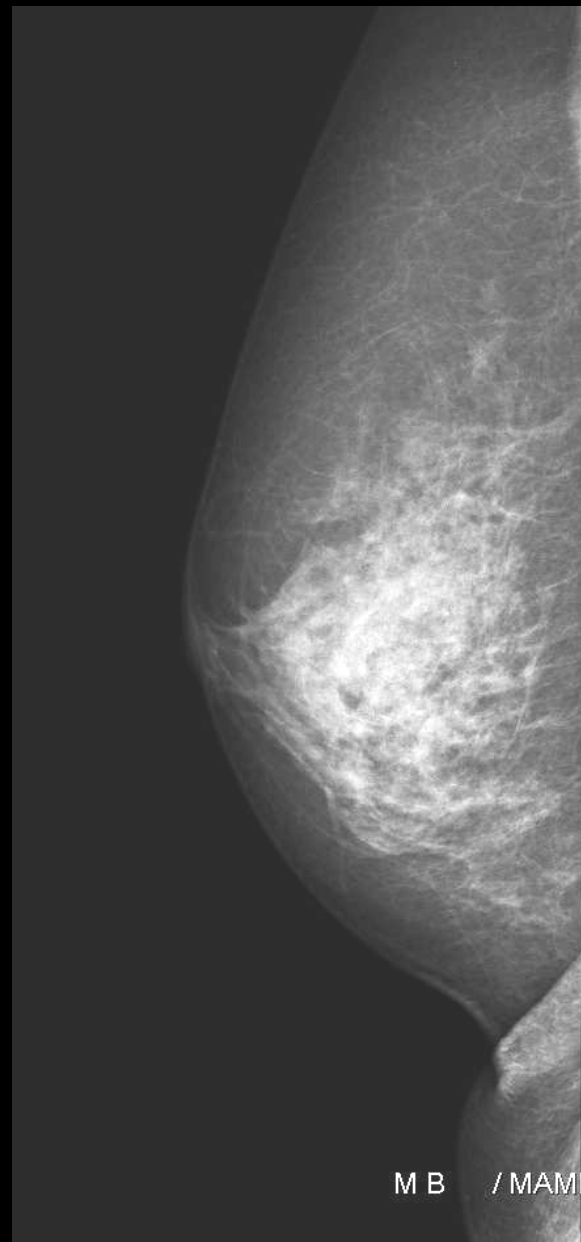
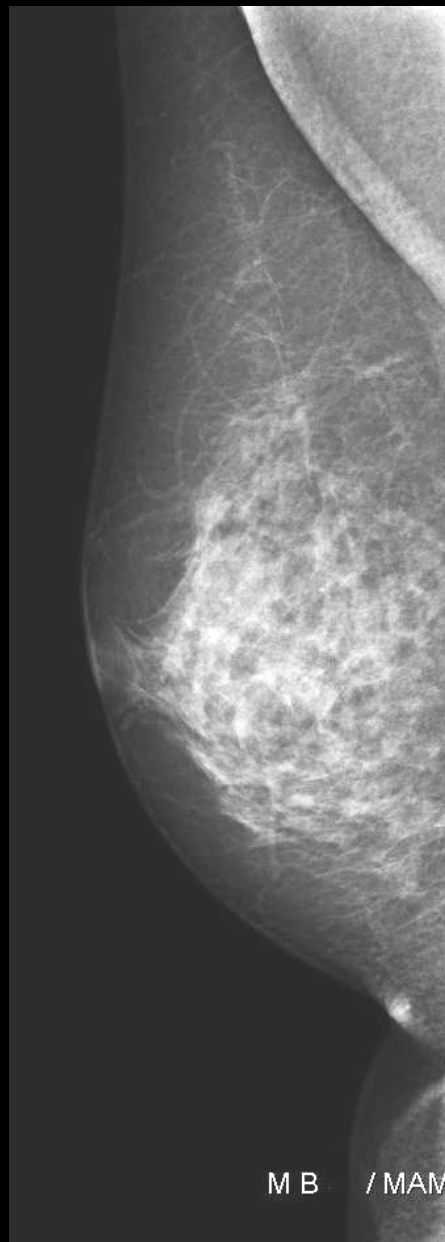
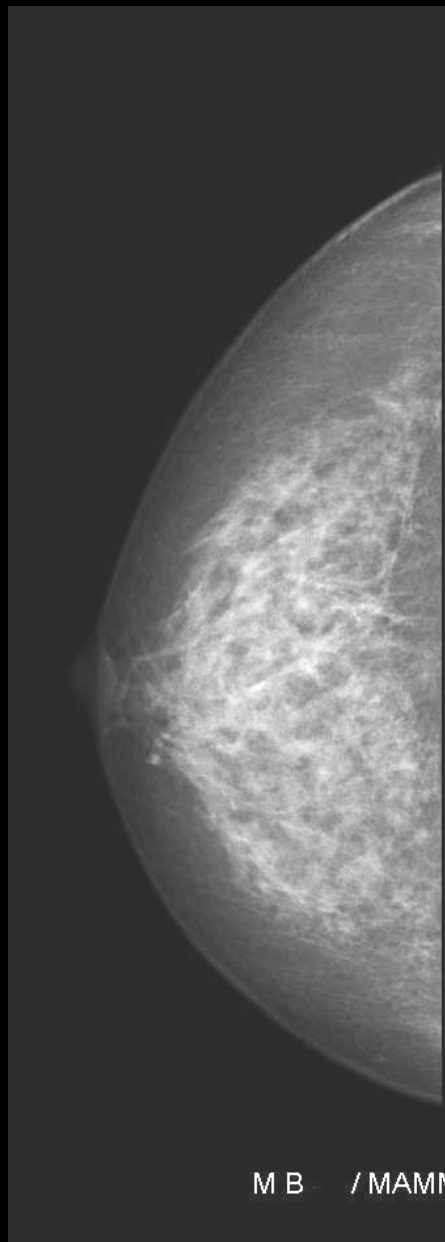
Profil interne



Oblique externe







Interprétation : classification ACR

- ACR1 mammographie normale
- ACR2 anomalie bénigne
- ACR3 anomalie probablement bénigne
- ACR4 anomalie suspect, probabilité de lésion maligne 10 à 50 %
- ACR5 lésion évocatrice de cancer : probabilité de malignité > 95 %.

1- Il s'agit d'une anomalie probablement bénigne : ACR 3

- Une surveillance clinique et radiologique est recommandée, sous réserve qu'il n'existe pas de facteur de risque particulier et que la surveillance soit possible. Les modalités de la surveillance et le rythme sont précisés sur le compte rendu en clair du radiologue.
- En présence de facteurs de risque élevé de cancer du sein ou si les conditions ne sont pas réunies pour permettre une surveillance, les anomalies doivent être explorées
- Si doute sur la bénignité, réalisation d'examens complémentaires (écho+++), possible repassage en ACR2, si confirmation de la bénignité.

2- Il y a une anomalie indéterminée ou suspecte : ACR 4

- prélèvement cytologique ou histologique.
- L'exérèse chirurgicale peut être préférée aux prélèvements non chirurgicaux si les prélèvements percutanés sont techniquement impossibles ou si le contexte de risque est particulier.
- prise en charge multidisciplinaire

3- Il y a une image évocatrice d'un cancer : ACR 5

- une biopsie ou une exérèse systématique
- prise en charge multidisciplinaire

Signes mammographiques du cancer du sein :

1) Les micro-calcifications :

en faveur de la malignité : punctiformes, irrégulières ou vermiculaires.

2) Les opacités :

nodules à contours généralement flous : opacités denses, hétérogènes, à contours spiculaires mal définis: image stellaire, rétractiles

3) Les distorsions de l'architecture glandulaire :

ce sont des désorganisations localisées de l'architecture du sein sous forme d'images linéaires divergentes sans opacité tumorale identifiable.

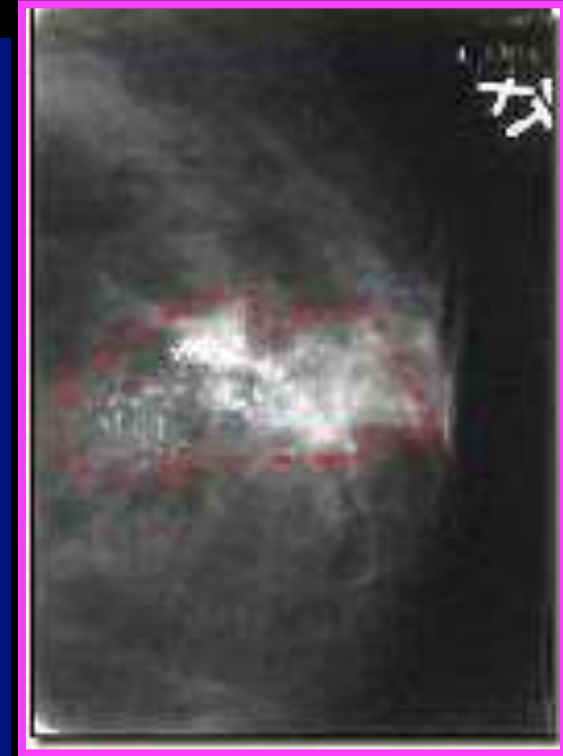
Les calcifications

- Microcalcifications quand la taille des calcifications est inférieure à 0,5 mm

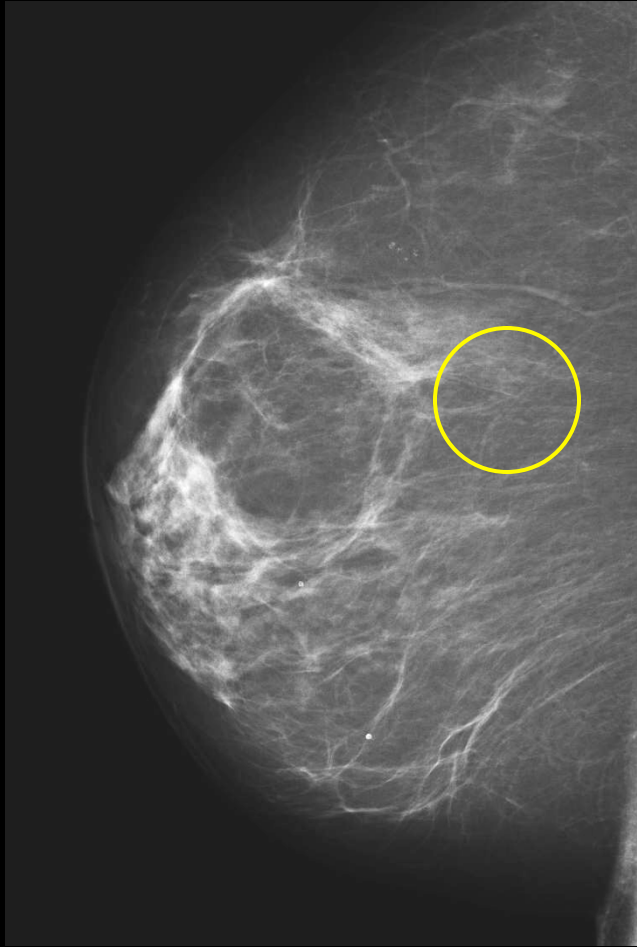
C'est un signe mammographique très fréquent, sensible, mais non spécifique du cancer du sein.

un sein radiographié sur trois présente des calcifications.

- Seuls 30 à 50 % des cancers ont des microcalcifications, mais un amas de microcalcifications ne répond à la présence d'un cancer qu'une fois sur trois à une fois sur cinq selon les auteurs.
- Néanmoins, les microcalcifications peuvent être le seul indicateur radiologique de malignité permettant un diagnostic de cancer à un stade infraclinique et souvent à un stade de carcinome in situ.
- Différents éléments sont à analyser devant la présence d'un foyer de microcalcifications.
 - Classification morphologique selon Mme LE GAL.
 - Classification de LANYI



Foyer de micro-calcifications



Opacités

Images les plus fréquemment décrites en mammographie.

- signe le moins spécifique, souvent évocatrices de bénignité.

La densité d'une opacité est proche de la fibrose normale et sa visibilité ne sera fonction que de la densité du sein et de l'épaisseur du tissu conjonctif.

- image de densité hydrique, de forme arrondie ou ovalaire voire polycyclique.
- unique ou multiple, ses contours peuvent être analysés dans leur totalité si l'environnement est grasseux ou peuvent être masqués partiellement ou totalement si l'environnement est glandulaire ou dystrophique.
- Les contours peuvent être nets avec un liseré clair périphérique ou flous avec parfois des encoches ou ruptures.

Ces opacités peuvent être associées à des microcalcifications ou des modifications cutanées.

L'âge des patientes est également un élément d'orientation :

- avant 40 ans, les nodules sont plus fréquemment des fibro-adénomes (2/3 des cas),
- entre 40 et 60 ans, plutôt des lésions kystiques,
- après 60 ans, 2/3 sont des cancers.

IMAGE NODULAIRE

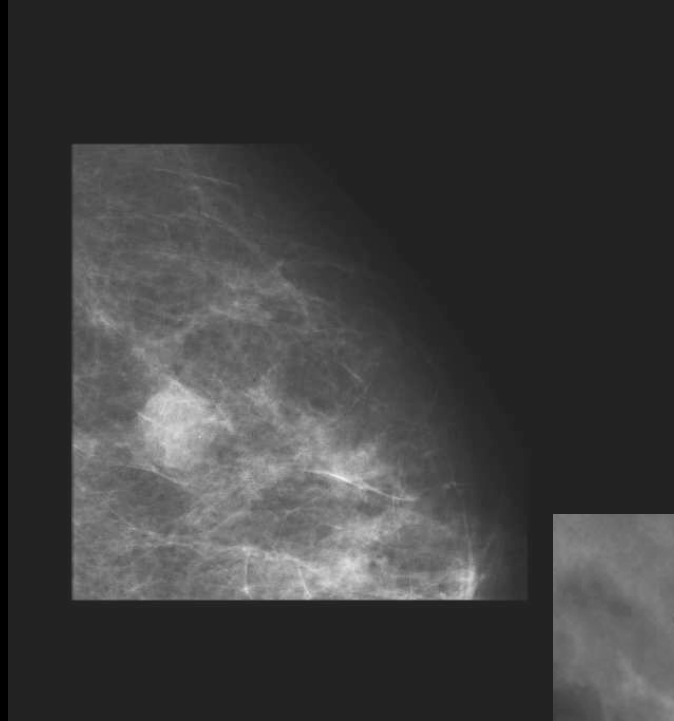
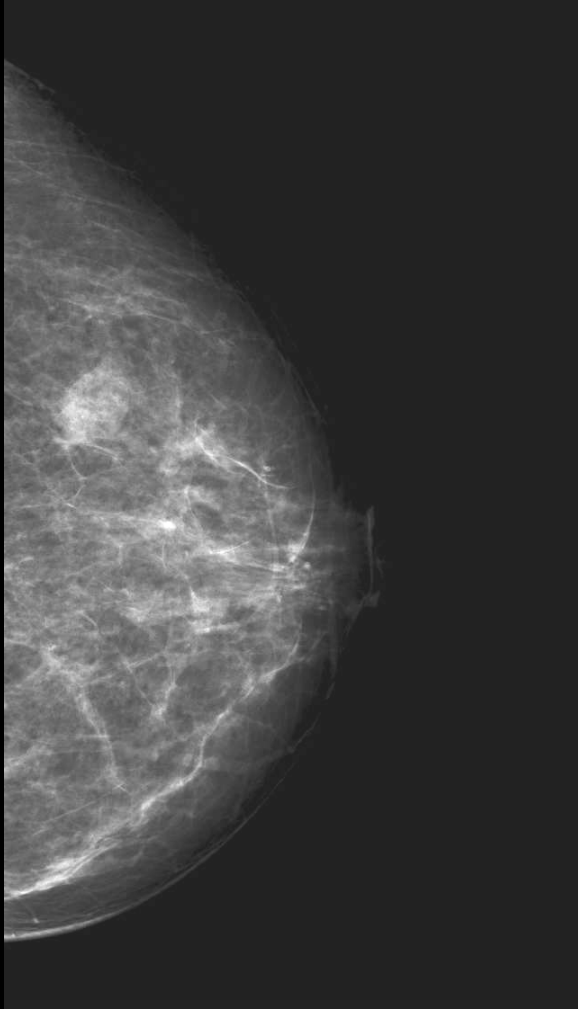
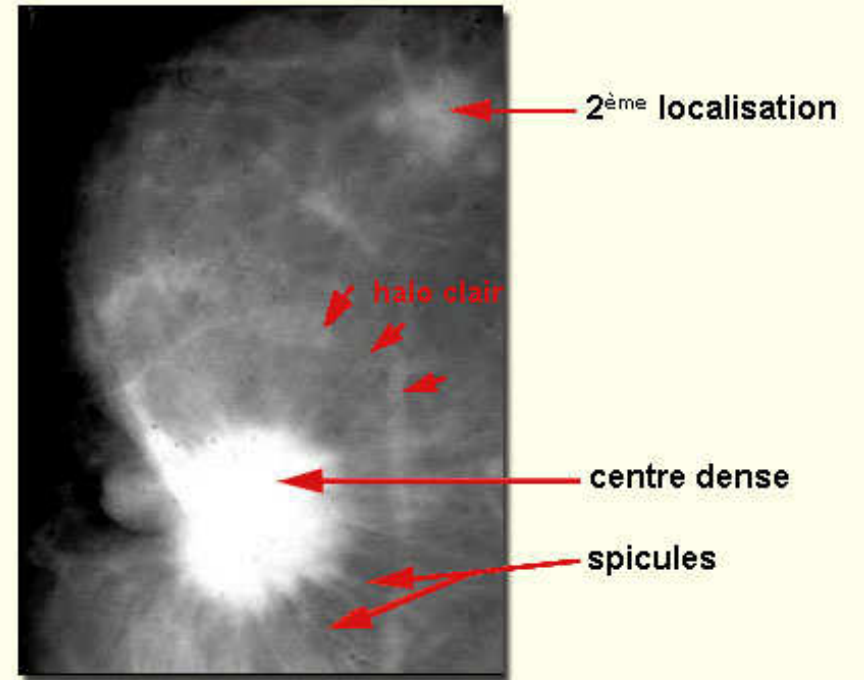


Image stellaire

constituée d'un centre et de spicules.

- centre dense = cellules tumorales + tissu conjonctif + fibrose, voire nécrose.
- limites irrégulières du fait de la convergence des spicules.
spicules = tissu conjonctivo-glandulaire.
- Ils forment des traînées opaques à base pyramidale s'insérant sur le centre dense, traduisant la réaction fibreuse du stroma à l'infiltration par les cellules tumorales.



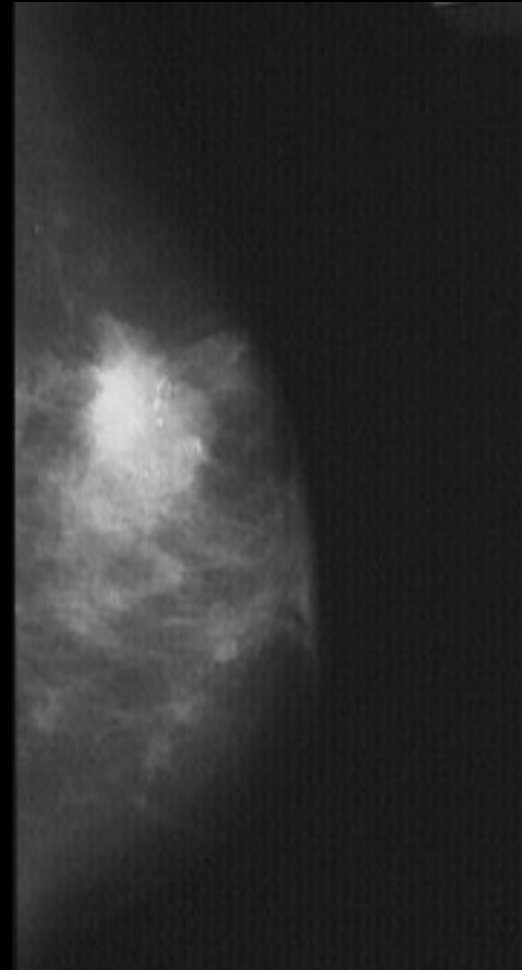
Histologie : carcinome canalaire infiltrant

IMAGE STELLAIRE



Les carcinomes canauxaires infiltrants

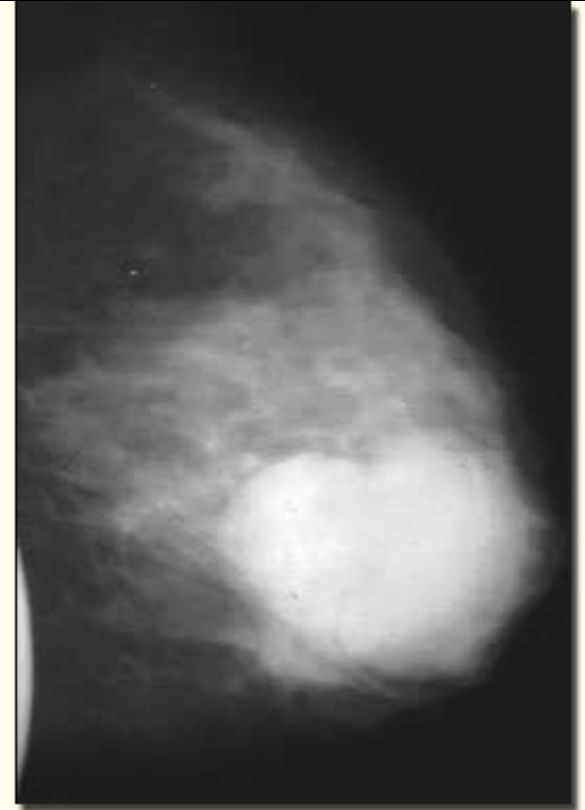
- constituent 90 % des cancers du sein toutes formes confondues, mais ils représentent encore 75 % des cancers à forme ronde.
- Opacité nodulaire de contour relativement régulier, calcifications associées.



Les tumeurs phyllodes

âge moyen plus élevé que celui du fibroadénome (45 ans), aspect mammographique classiquement identique : ovalaire, polycyclique, dense, homogène.

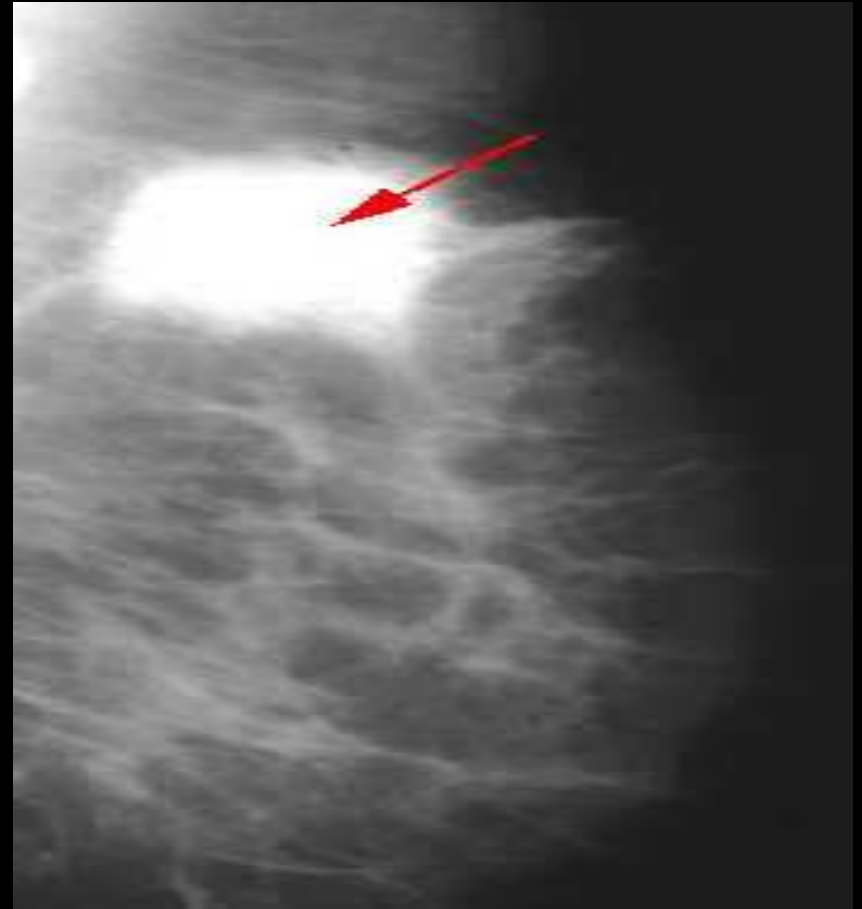
- pas de calcifications
- volumineuses et d'accroissement rapide
- **trois types : bénin ,intermédiaire, malin** (sarcome phyllode)
- Le traitement est l'exérèse large, car elles récidivent localement (même le type I) et peuvent métastaser (4 à 17 %).
- Seule l'histologie permet d'affirmer le caractère malin de cette tumeur phyllode.



Mammographie :
Cliché de profil
Opacité nodulaire à contours réguliers
Histologie : sarcome phyllode

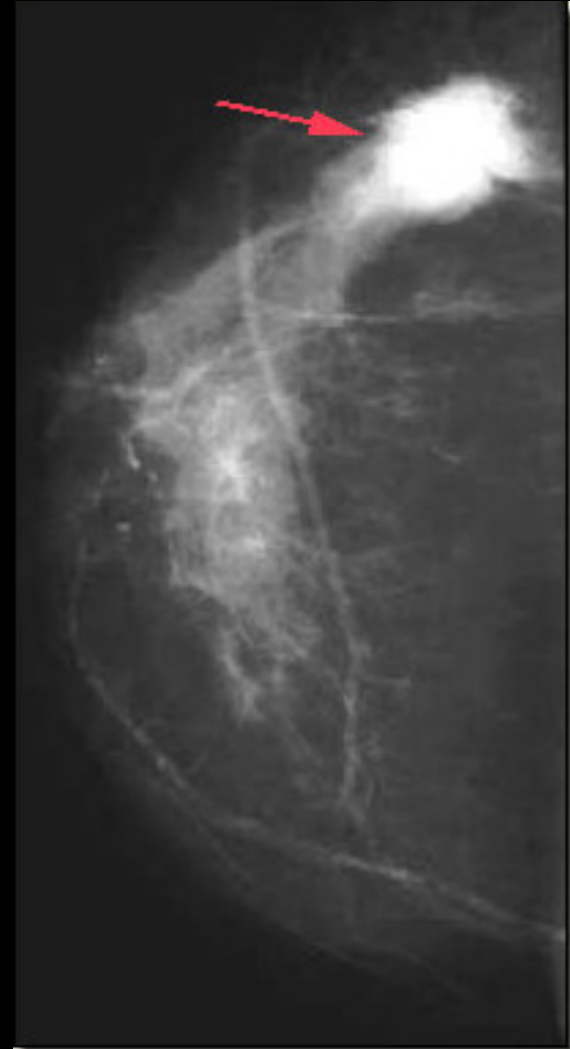
Carcinome médullaire

- Il représente 6 à 12 % des cancers à forme ronde.
- Il existe souvent un contour interrompu ou gommé, ou des spicules localisés donnant un aspect en queue de comète.
- Des microcalcifications peuvent être présentes.
- C'est une lésion radiosensible avec une tendance à la bilatéralité.



Carcinome mucineux

- Il représente 5 à 6 % des cancers à forme ronde
- Il n'existe pas de microcalcifications, mais on retrouve toujours une irrégularité du contour sous la forme d'une effraction parfois très minime
- Il existe souvent une concordance radio-clinique
- Opacité nodulaire de contours réguliers



L'IRM

Evaluation des signes de néoangiogénèse présents en cas de cancer

Les microcalcifications sont invisibles

La lésion : contours irréguliers à limites imprécises, polycycliques, spiculées.

Autre intérêt : l'étude des récidives et l'évaluation du suivi des plasties mammaires.



1. Coupe sagittale sans injection



2. Coupe sagittale précoce après injection

IRM

Traitement

Méthodes thérapeutiques

1) chirurgie : diagnostique et TRT

- Développement de la technique du ganglion sentinelle : Repérage du ganglion de premier drainage de la tumeur par injection peritumorale ou perimamelonnaire d'un traceur coloré ou radioactif
- tumorectomie élargie / mammectomie

2) radiothérapie

- sein in toto (50 Gy hyperfractionné = 1 mois 1/2 surimpression par 60Co ou curiethérapie)
- aire de drainage ganglionnaire si pas de curage

3) chimiothérapie : 6 cures à 3 à 4 semaines

- intensité selon la gravité de la maladie métastatique et le terrain

4) hormonothérapie

- antioestrogènes (TAMOXIFENE = SERM) : 20 mg cp 5 ans
- castration (analogues de la LHRH, radiothérapie, chirurgie)
- antiaromatases (inhibent conversion en E2)

Indications : décision multidisciplinaire +++

- Tumeur limitée: T1, T2<3cm, N0, N1, M0: ttt conservateur : tumorectomie, curage axillaire et irradiation post op
- Tumeur T2>3cm: mammectomie, curage axillaire et irradiation post op. Chimio néoadjuvante possible pour réduire le volume tumoral
- Si envahissement axillaire histo ou facteurs de mauvais pronostic: chimio néoadjuvante et /ou hormonothérapie
- Tumeurs évoluées: T3, T4, N2, N3, PEV2, PEV3, M0: chimio néoadj et ttt locorégional (mammectomie+curage+RT), puis chimio +/- hormono
- Canalaire in situ: geste chir large (multifocalité): mamectomie
- Lobulaire in situ: tumorectomie

Mesures associées au ttt

- Multidisciplinaire : oncologues, gynéco, radiothérapeutes...
- PSYCHOLOGIQUE
- Proposer une prothèse
- Si curage axillaire : kiné du mb sup
- Prise en charge à 100%
- Arrêt éventuel THS

Surveillance

objectif :

- récurrence locale (isolée = curable) et nouveau cancer du sein controlatéral
- d ' où : ex clinique bisannuel + mammo écho annuelle
- prise en charge PSYCHOLOGIQUE (médico-psychologique pure, associations d'anciens malades)
- majorité des récurrences : diagnostic par la patiente elle-même

7) Proposeriez-vous un traitement chirurgical? Si oui, lequel?

- Oui
- T2N1M0
- PEV0
- Mammectomie gauche
- Patey avec curage axillaire
- Ou chimiothérapie première puis mammectomie partielle