

PRÉVENTION DES CANCERS DU SEINS

FREQUENCE

OUTILS DE DÉPISTAGE

Imagerie BACHAUMONT BERGERE IFEN

Dr RICHARD TUIL

IGR VILLEJUIF

DR CORINNE BORDONNE

Hôtel Dieu, Cochin

PRESENTATION

CPTS 20 septembre 2022

Dr Julia ARFI et

Pr Corinne Balleyguier

Introduction

- Le sénologue recherche le **cancer** mais...
- Rencontre le plus souvent de la **pathologie bénigne**
- Découverte à tous les âges :
 - **fréquence femmes <40 ans**
- Outils pour arriver au diagnostic de masses bénignes :
 - Mammo / Tomosynthèse
 - Echo
 - Cytoponction / Biopsie
 - Pas d'IRM dans le bilan des masses bénignes
 - Angiomammographie moins utilisée

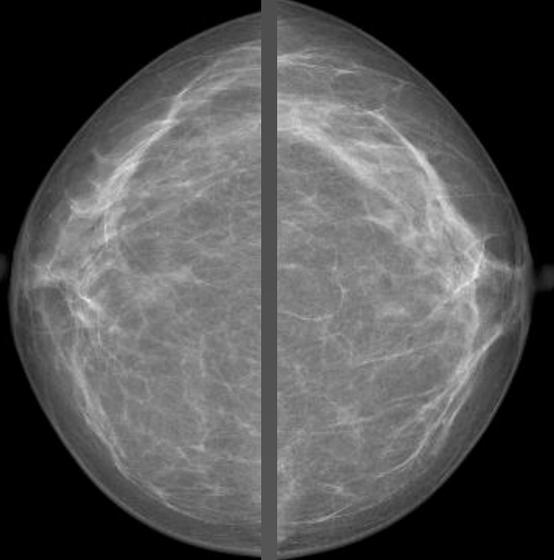
En sénologie, arsenal diagnostique et thérapeutique

- Mammographie
- Echographie
- Tomosynthèse
- Angio mammographie
- Prélèvements
- IRM

FACE



G-FACE



OBLIQUE EXTERNE



D-OBL

G-OBL



Rappels mammographie

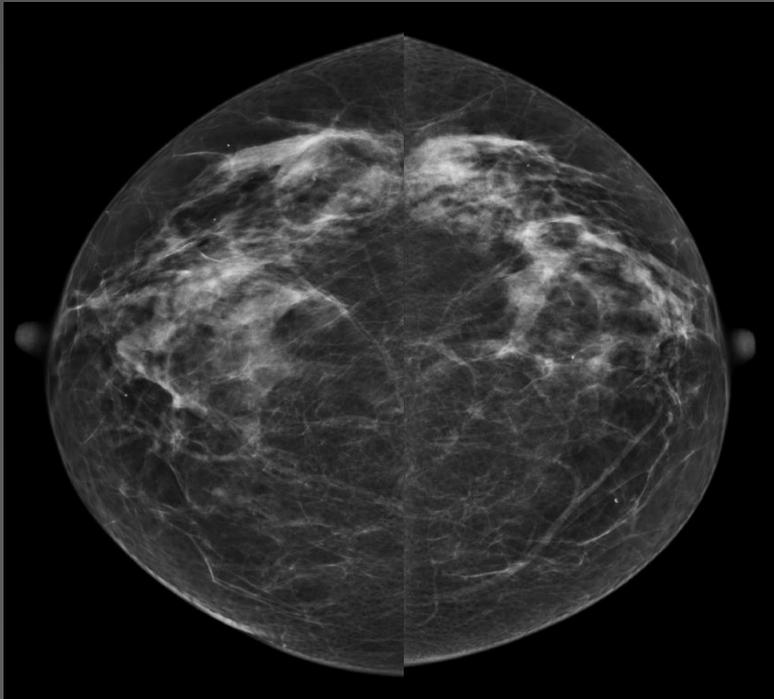
Lecture des clichés Principes

- Affichage des clichés en miroir lecture sur écrans spécifiques avec programme de lecture

:

Face DROITE/ Face GAUCHE

Oblique DROIT/ Oblique GAUCHE

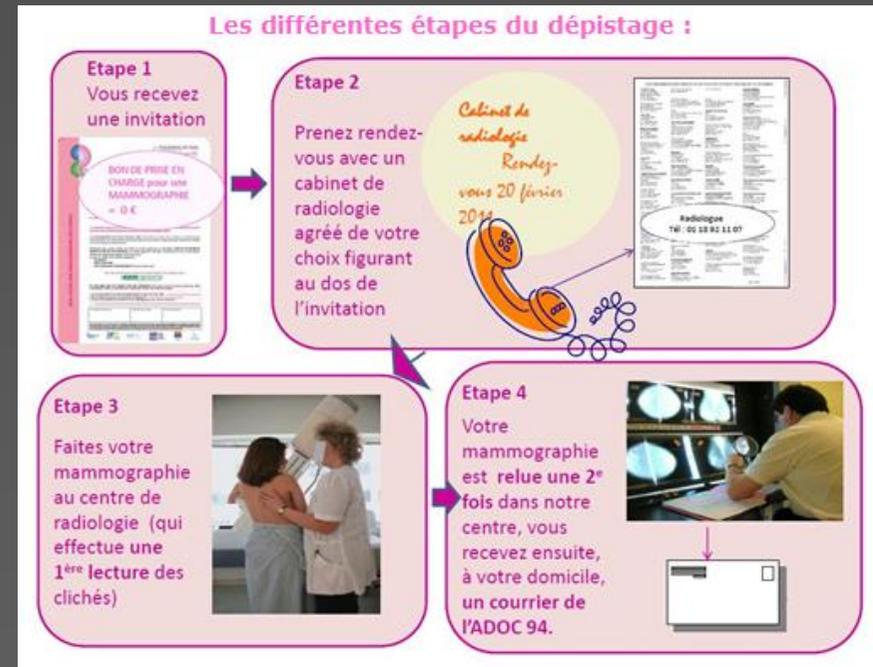


Imagerie du sein et démarches diagnostiques en 2022

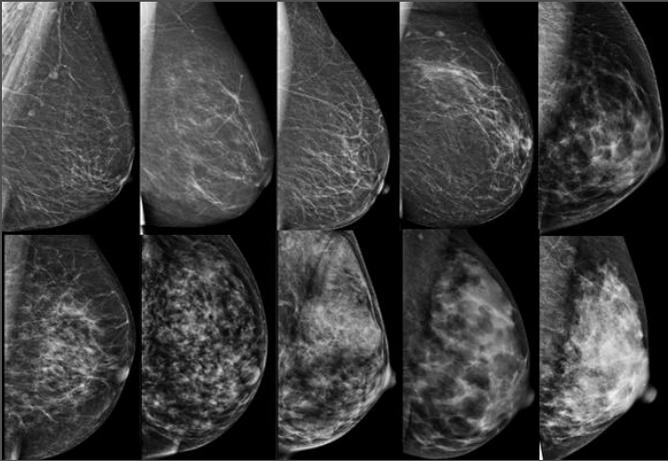
Dépistage du cancer du sein :

– Organisé

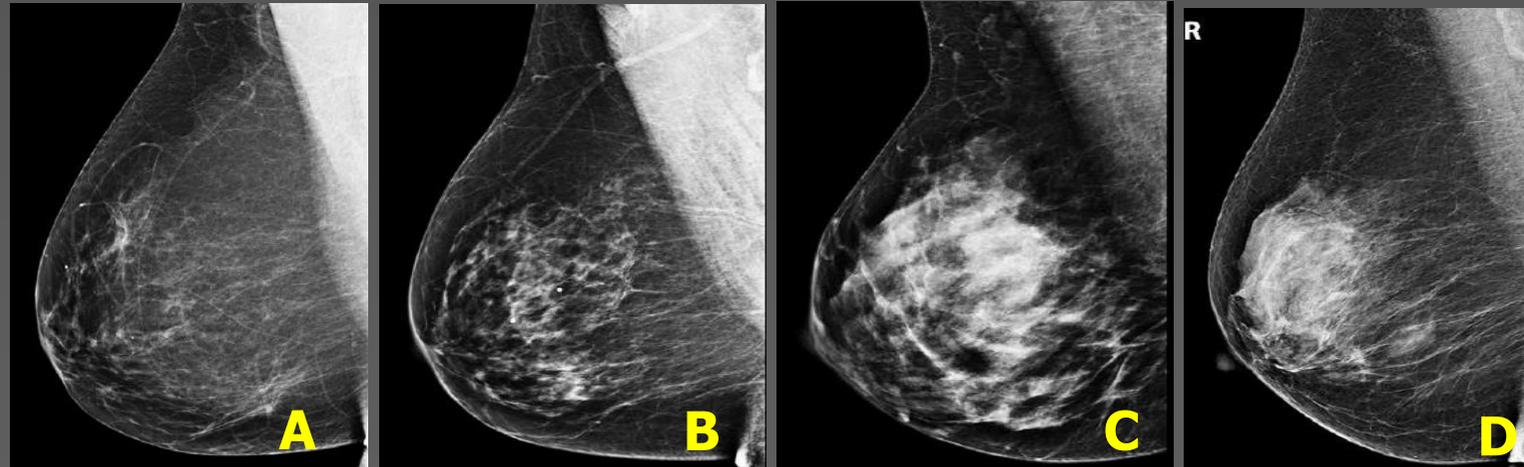
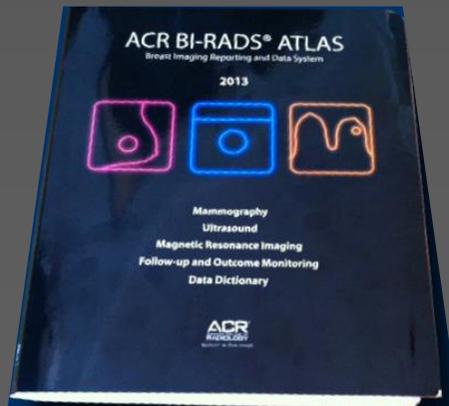
- Femmes de 50 à 74 ans :
Mammographie +/- échographie



Document ADOC
94



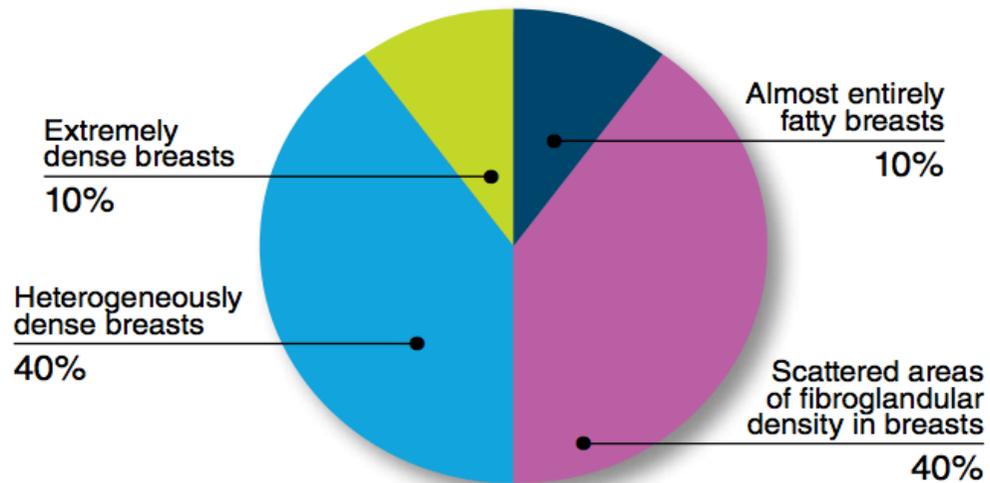
Type A : Sein presque entièrement graisseux
Type B : Plages éparées de tissu fibro-glandulaire
Type C : Tissu mammaire dense et hétérogène
Type D : Tissu mammaire extrêmement dense
(sensibilité diminuée ++)



La densité mammaire

Breast density in the U.S. (See pie chart)

- 10% of women have almost entirely fatty breasts
- 10% have extremely dense breasts
- 80% are classified into one of two middle categories



Densité de type C ou D



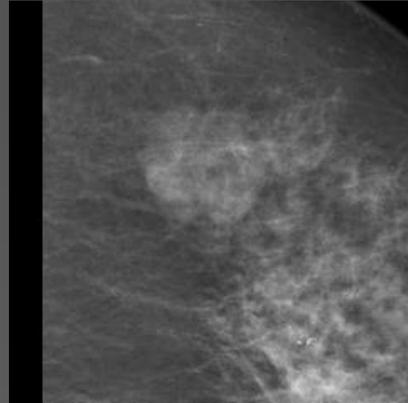
Echographie mammaire recommandée

Lors d'une mammographie On recherche

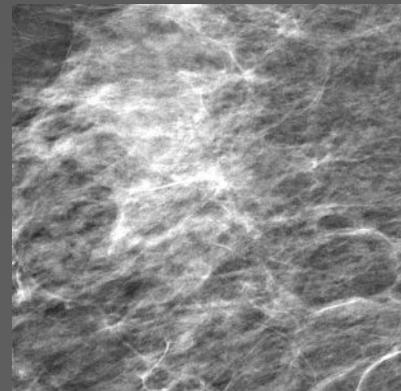
- Des calcifications groupées = Foyer



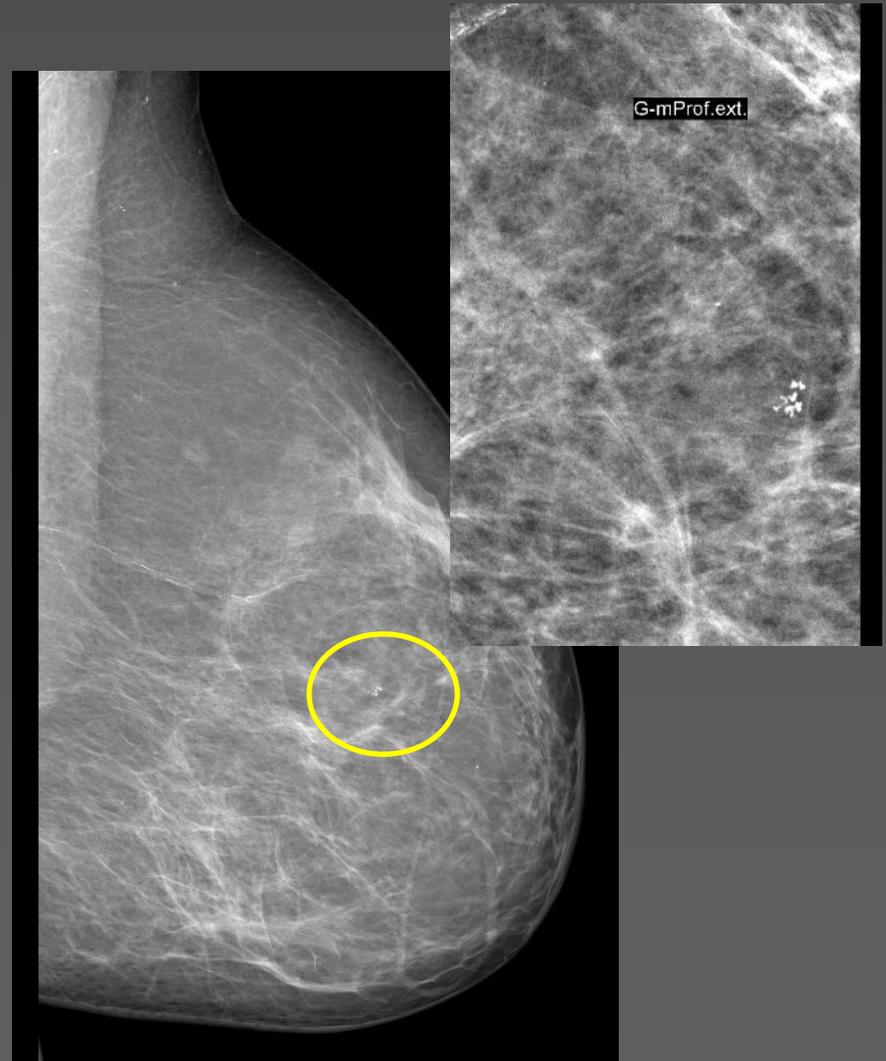
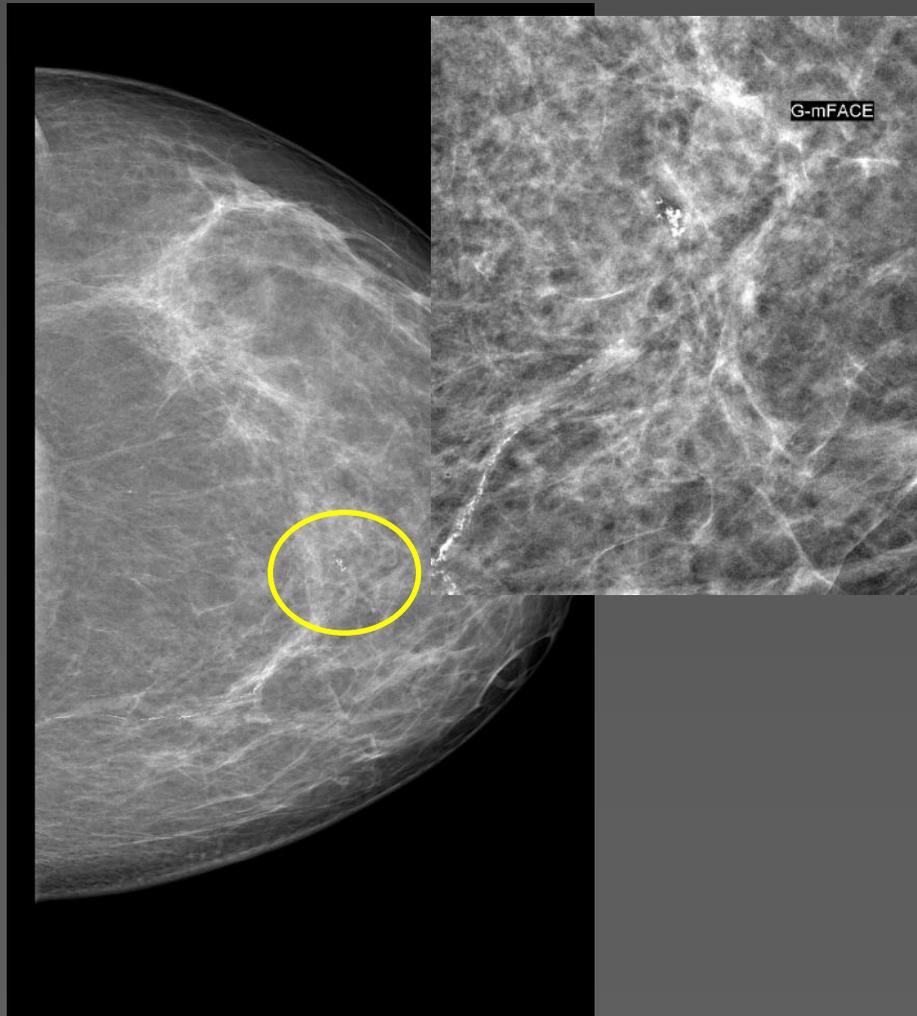
- Une Masse



- Une distorsion architecturale

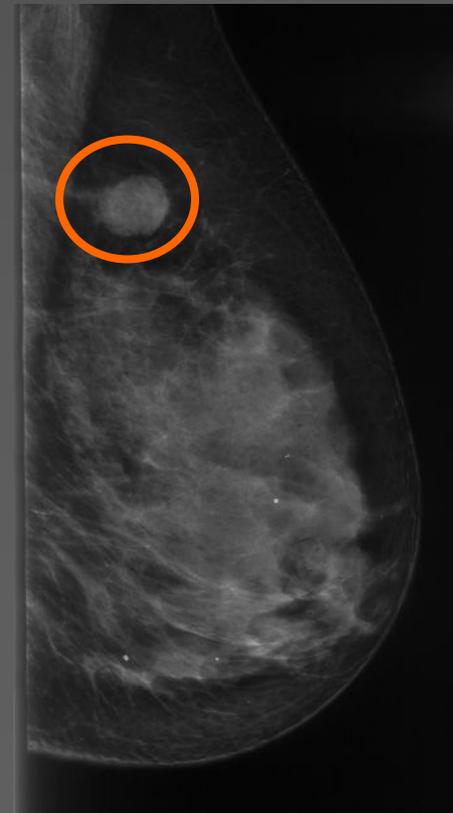
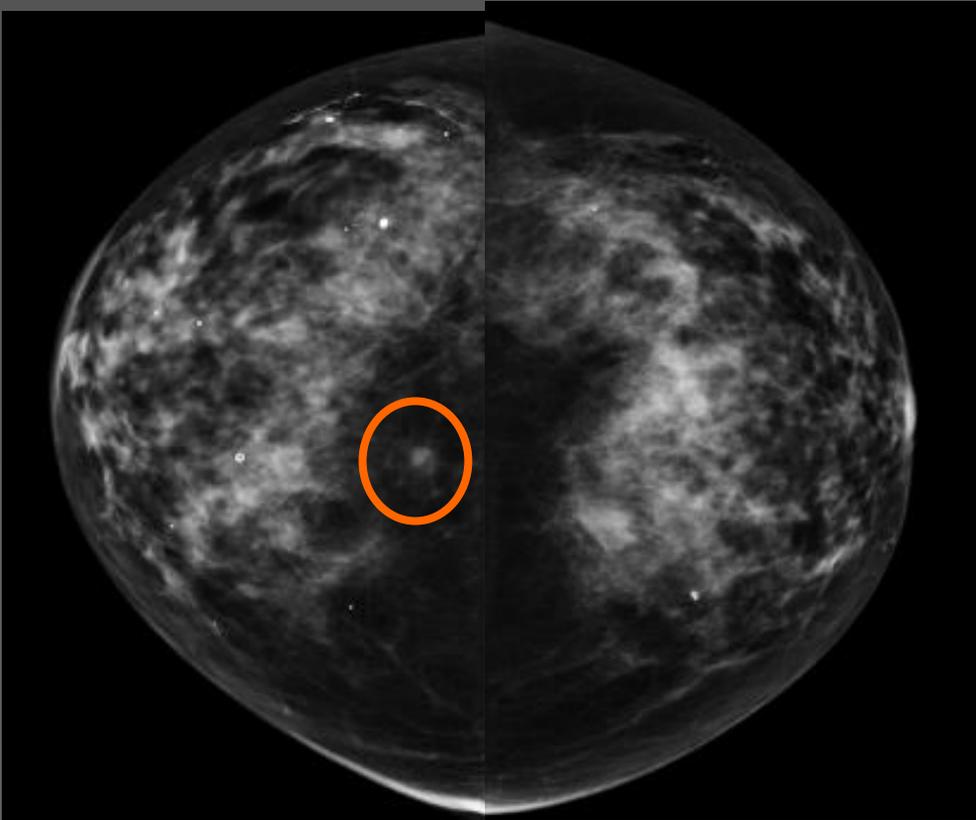


Calcifications = agrandissements



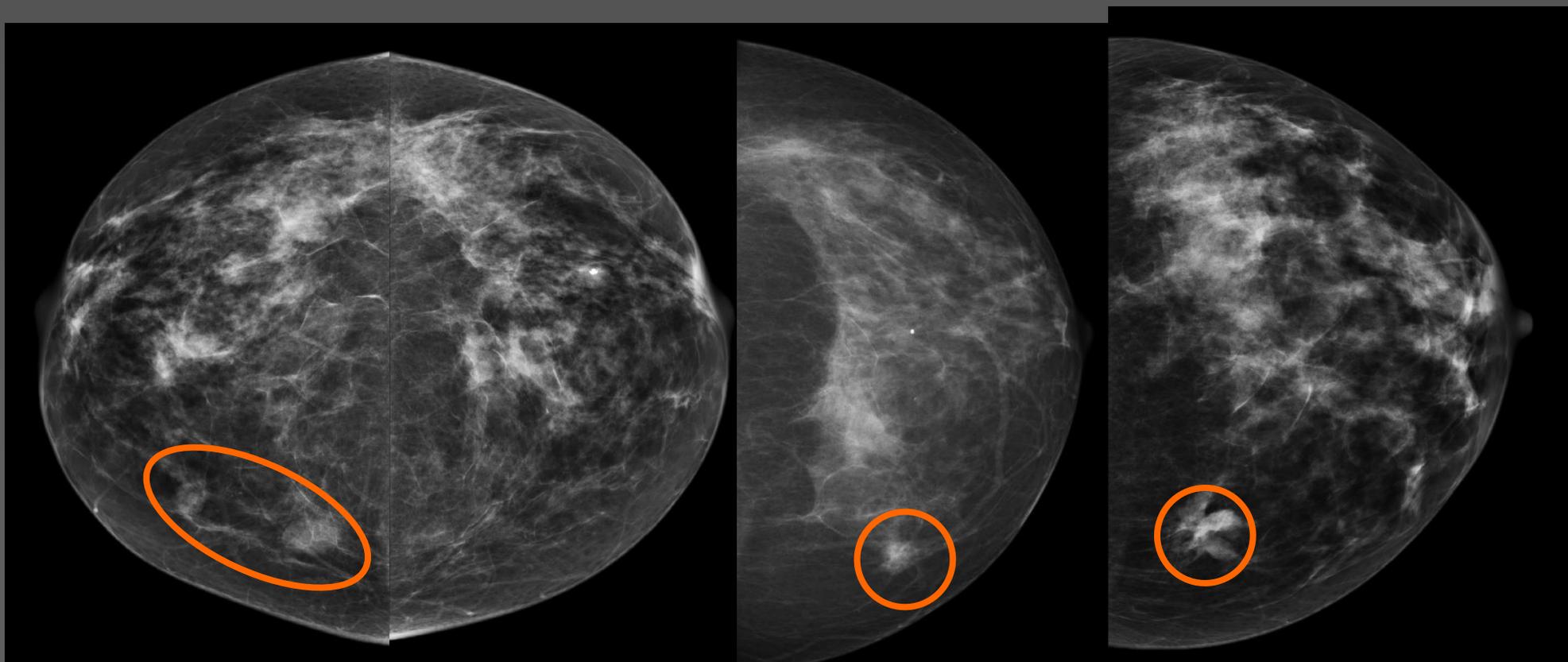
3. Lecture des clichés Principes

- Étude des zones interdites :
 - Espace graisseux rétro-glandulaire



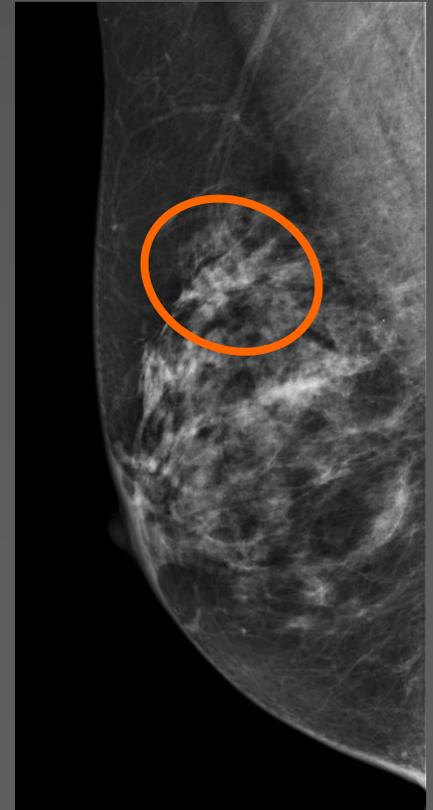
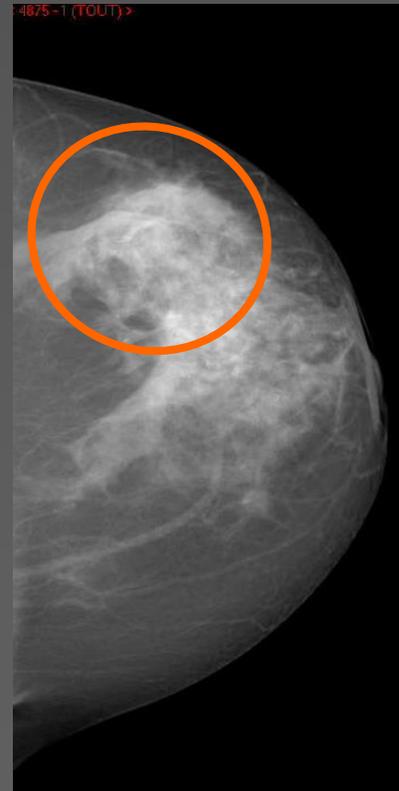
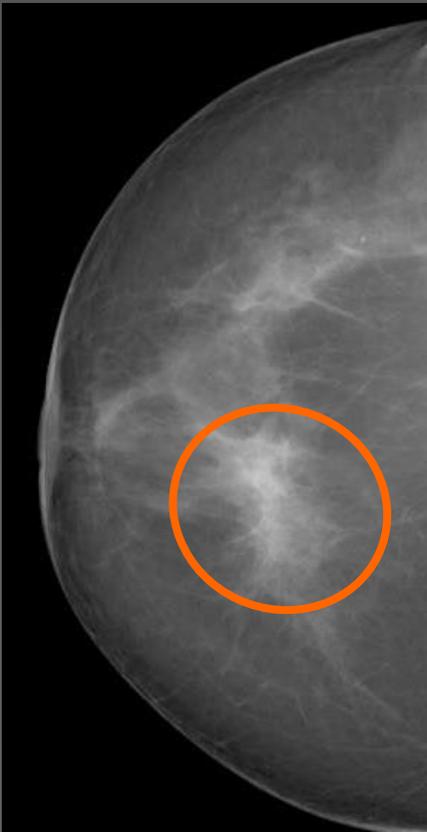
3. Lecture des clichés Principes

- Étude des quadrants internes :
 - Quadrant en involution graisseuse plus marquée/Q Externe



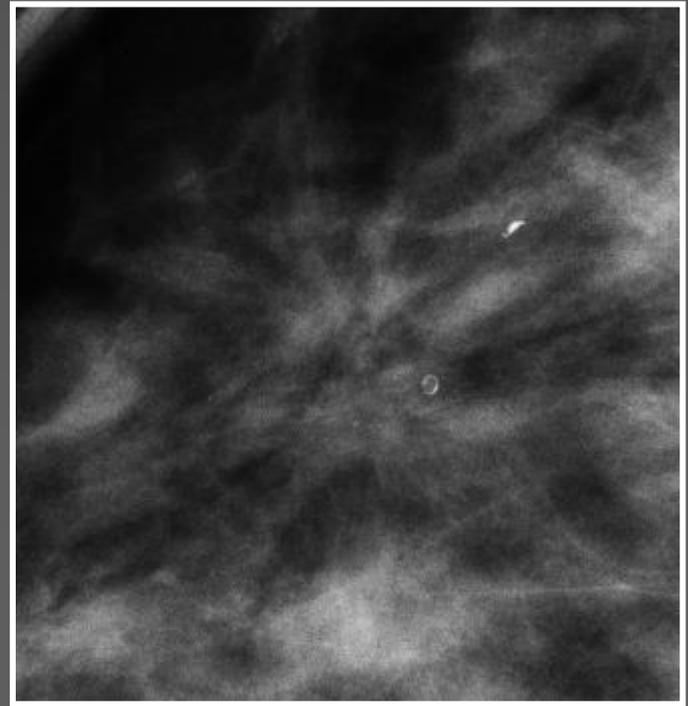
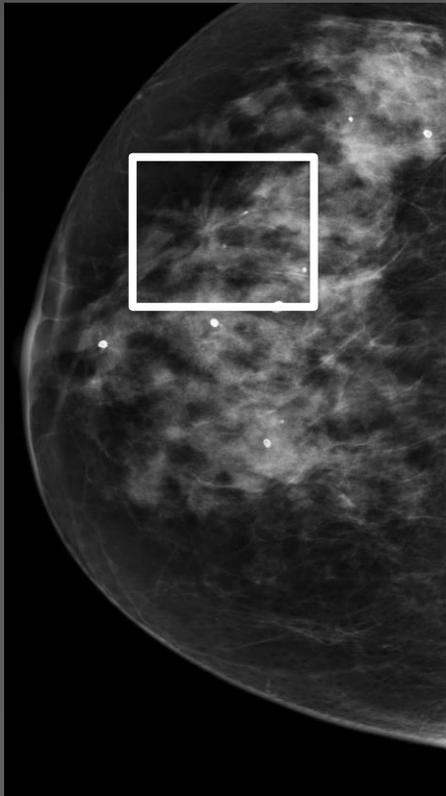
3. Lecture des clichés Principes

- Contours glandulaires :
 - Déformation des contours de la glande



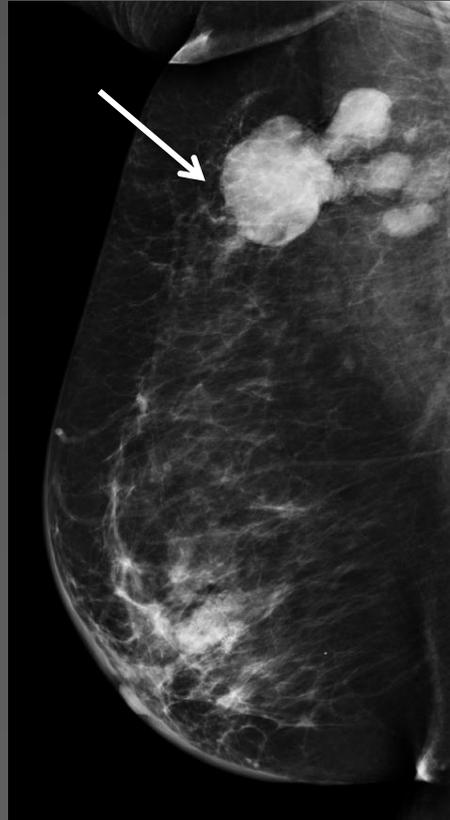
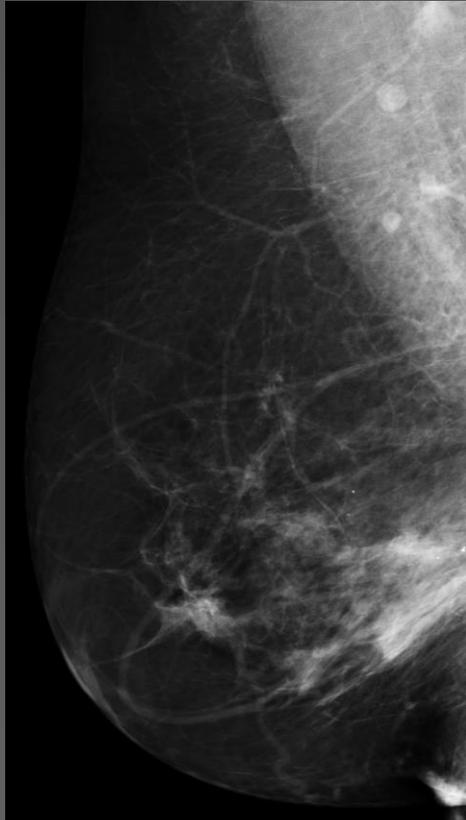
3. Lecture des clichés Principes

- Secteur glandulaire :
 - Masse, rupture architecture



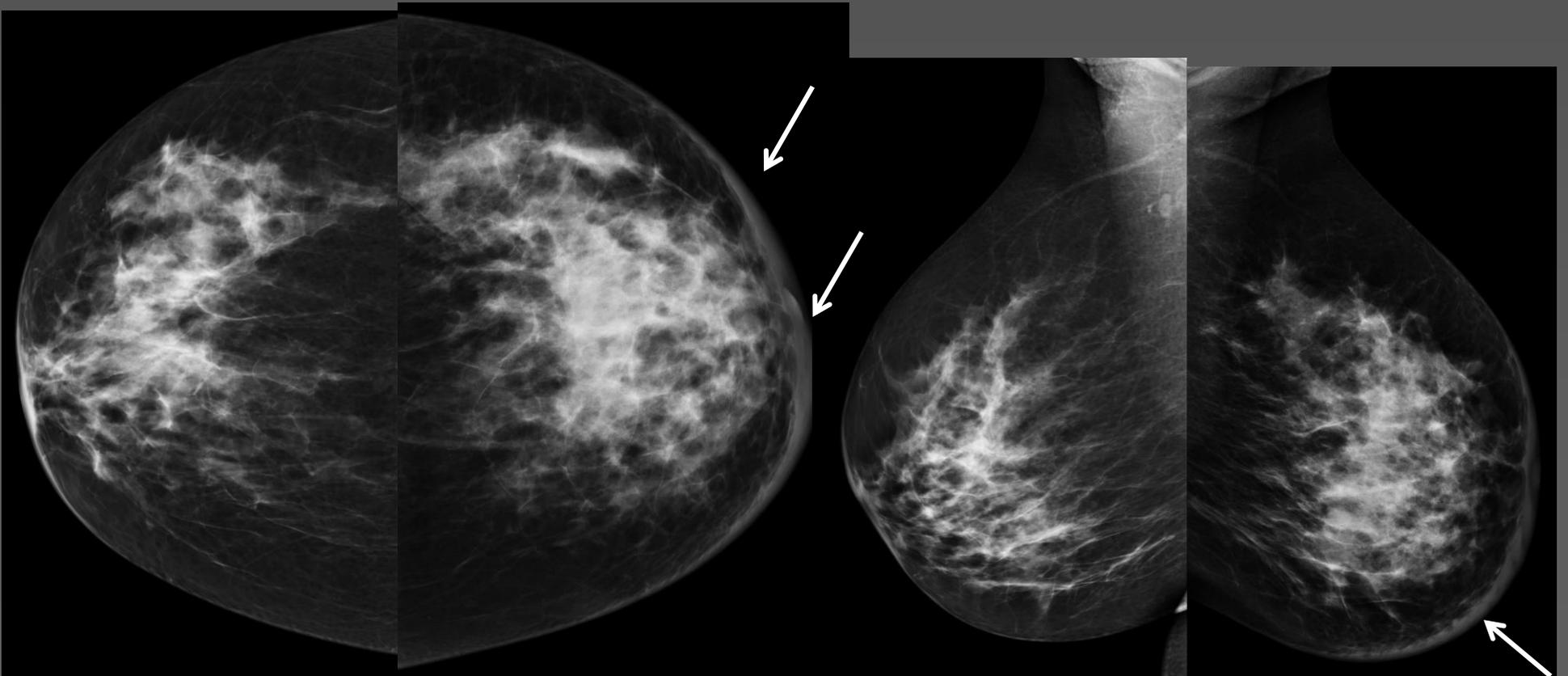
3. Lecture des clichés Principes

- Région axillaire :
 - Aspects normaux ou anormaux des ganglions

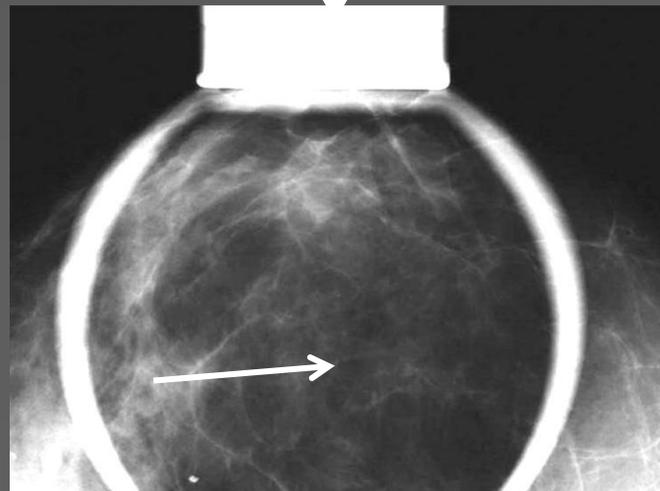
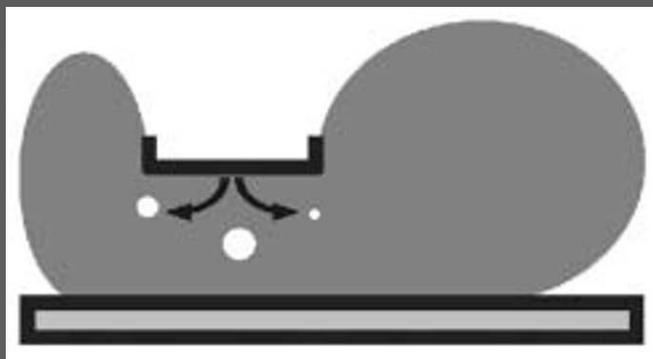
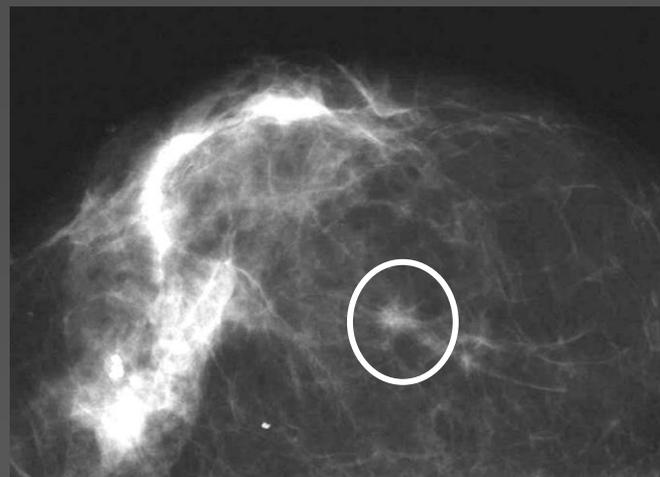
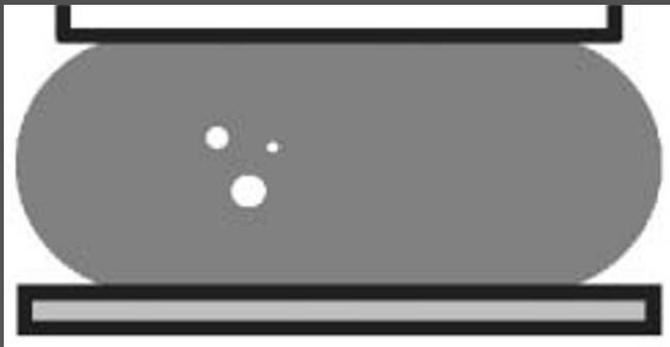


3. Lecture des clichés Principes

- Peau :
 - Épaisseur fine ou anormalement épaisse

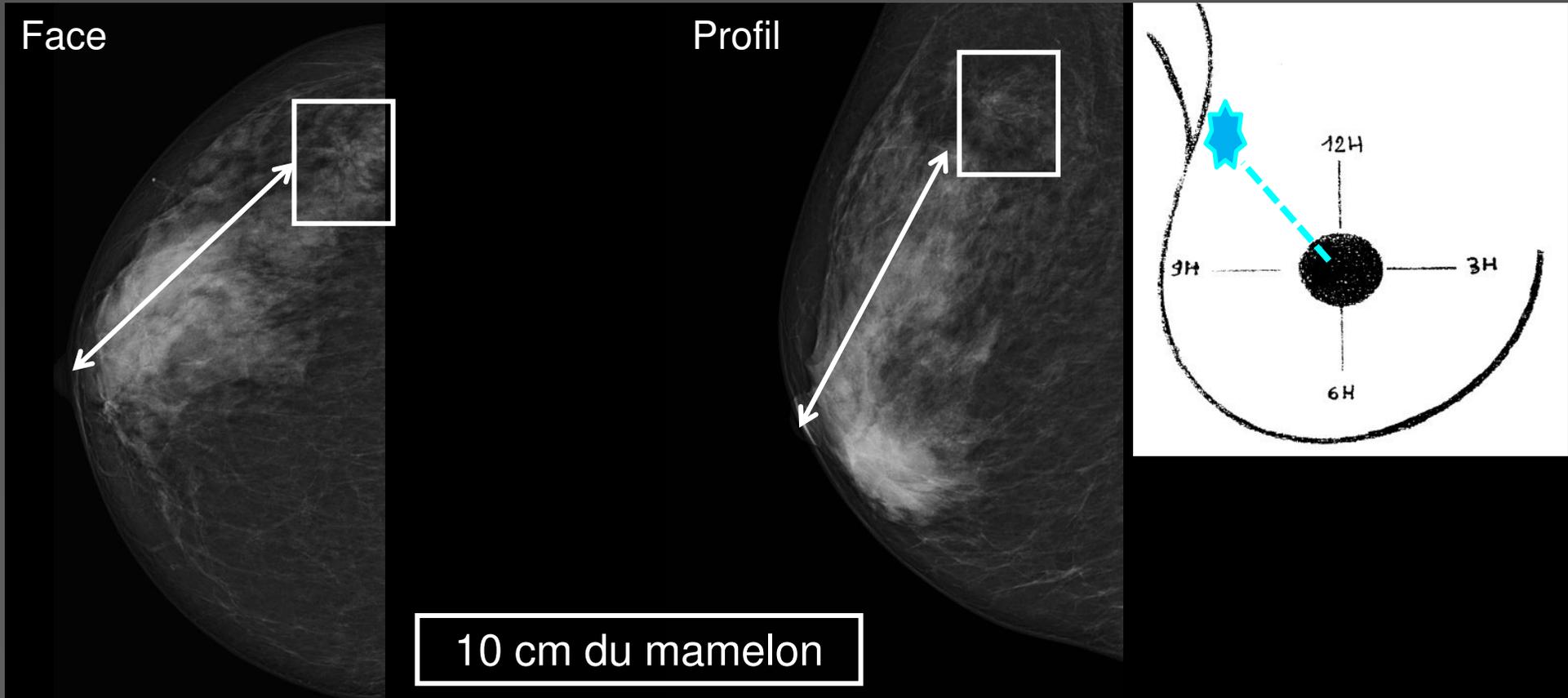


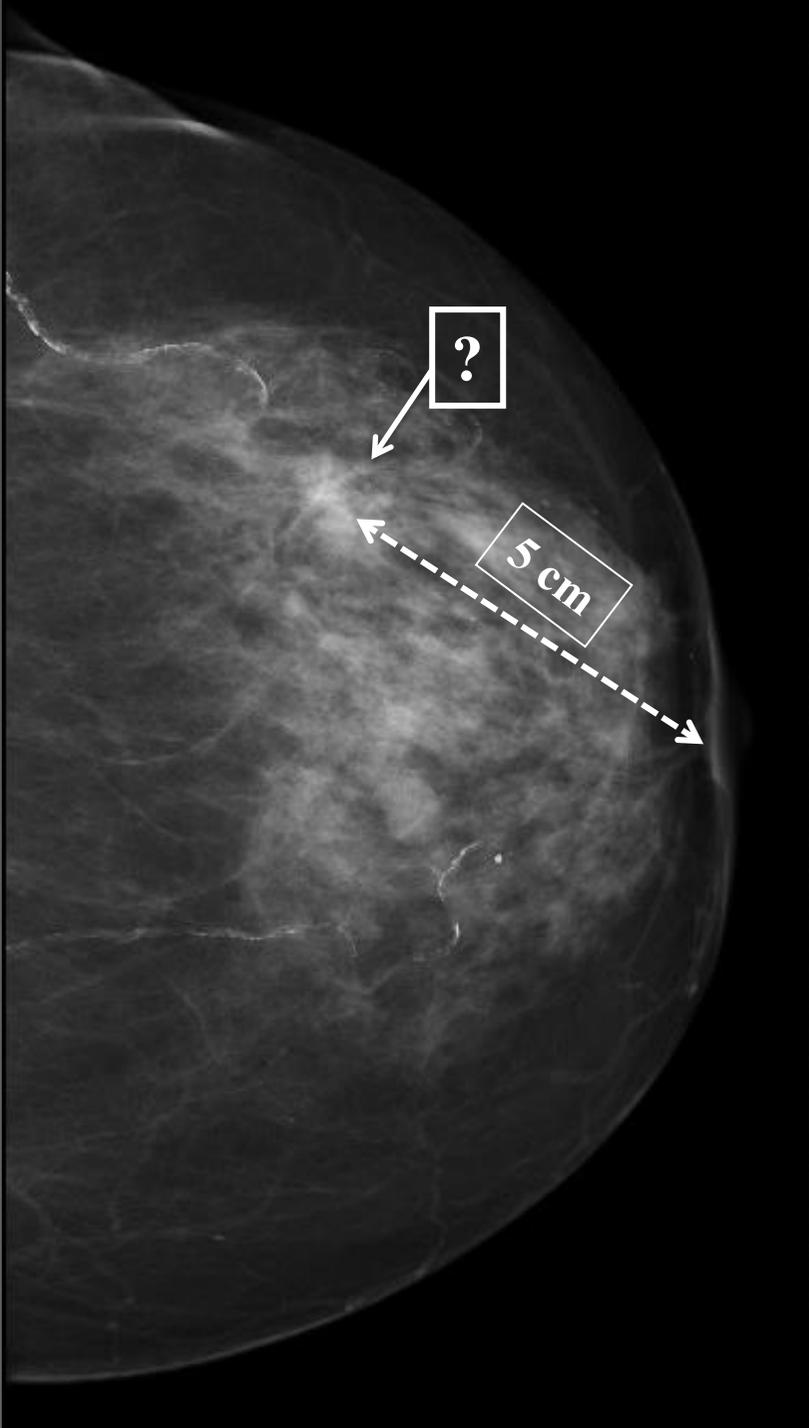
Cliché
localisé

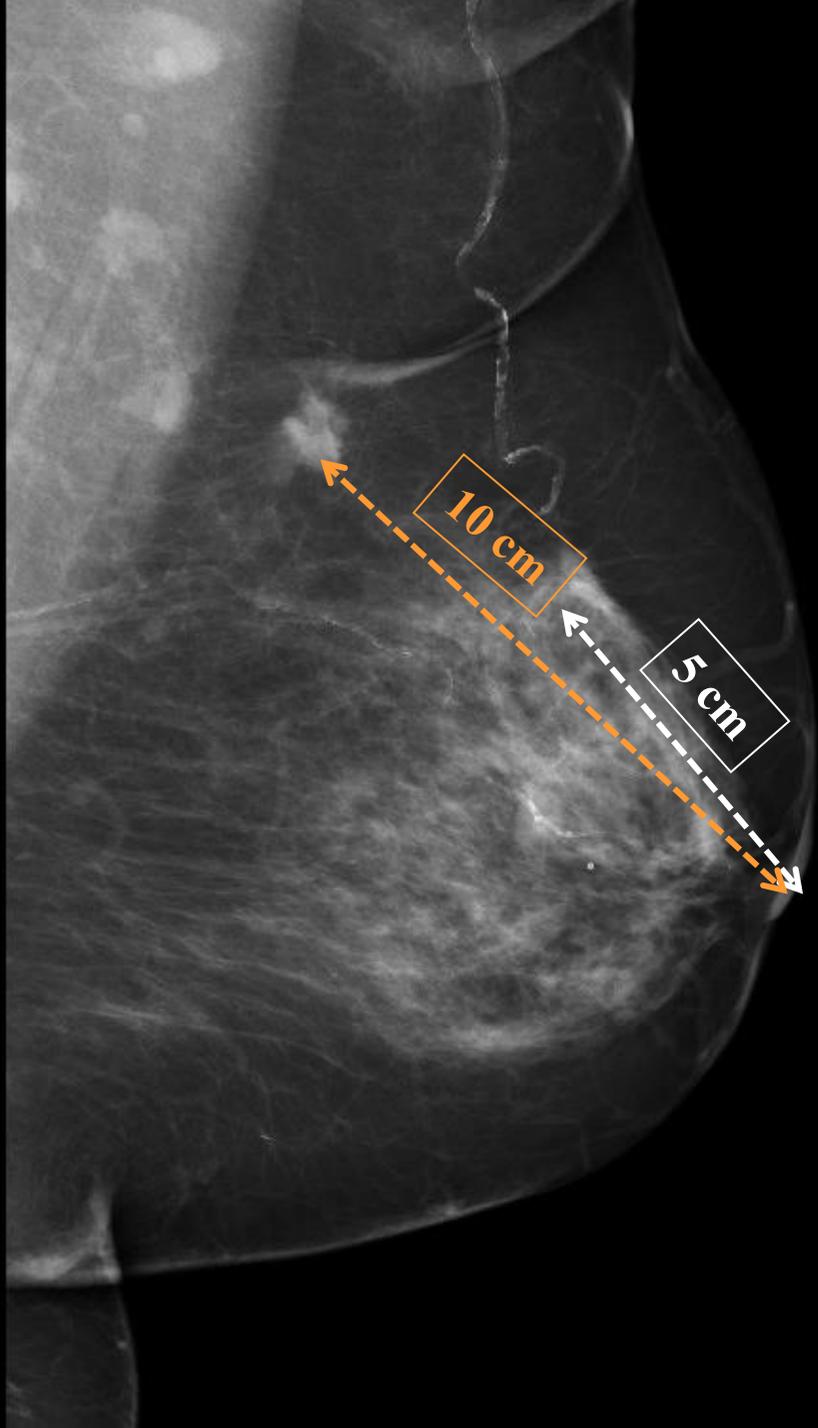
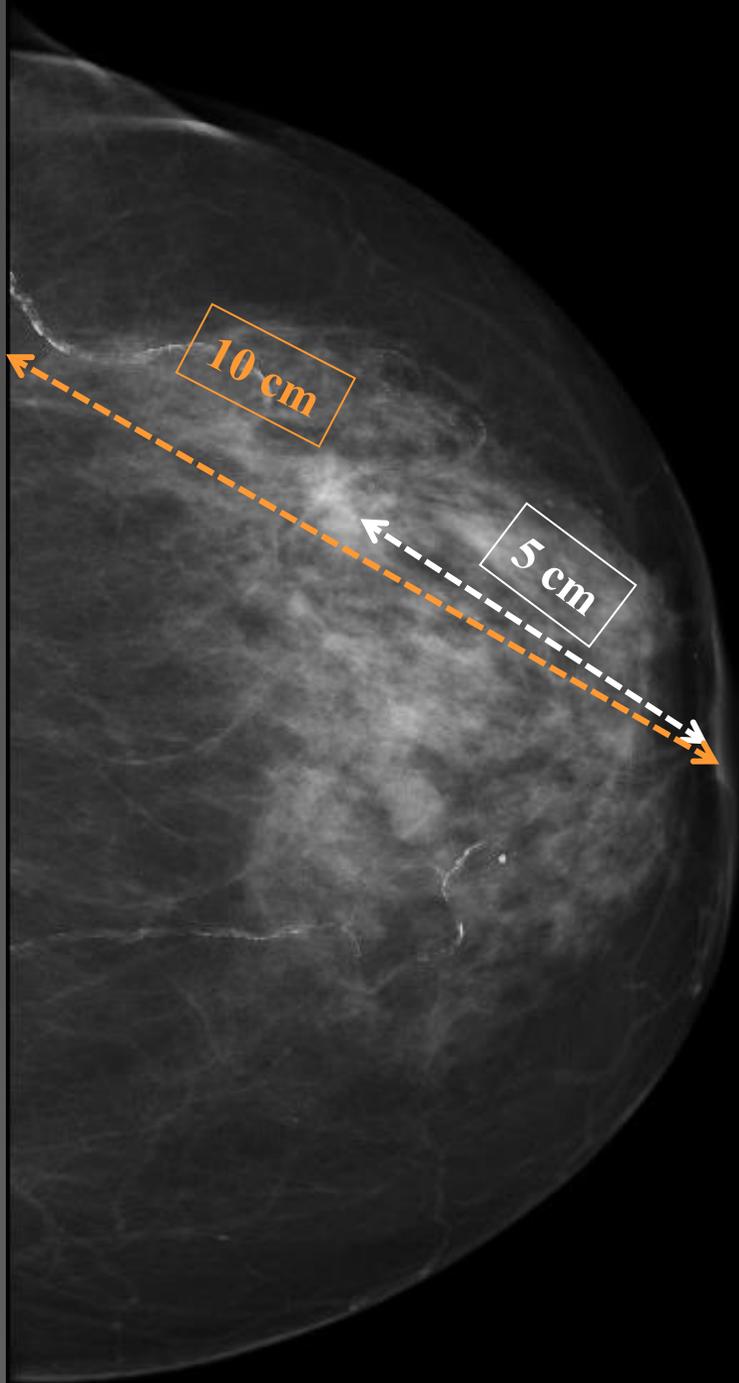


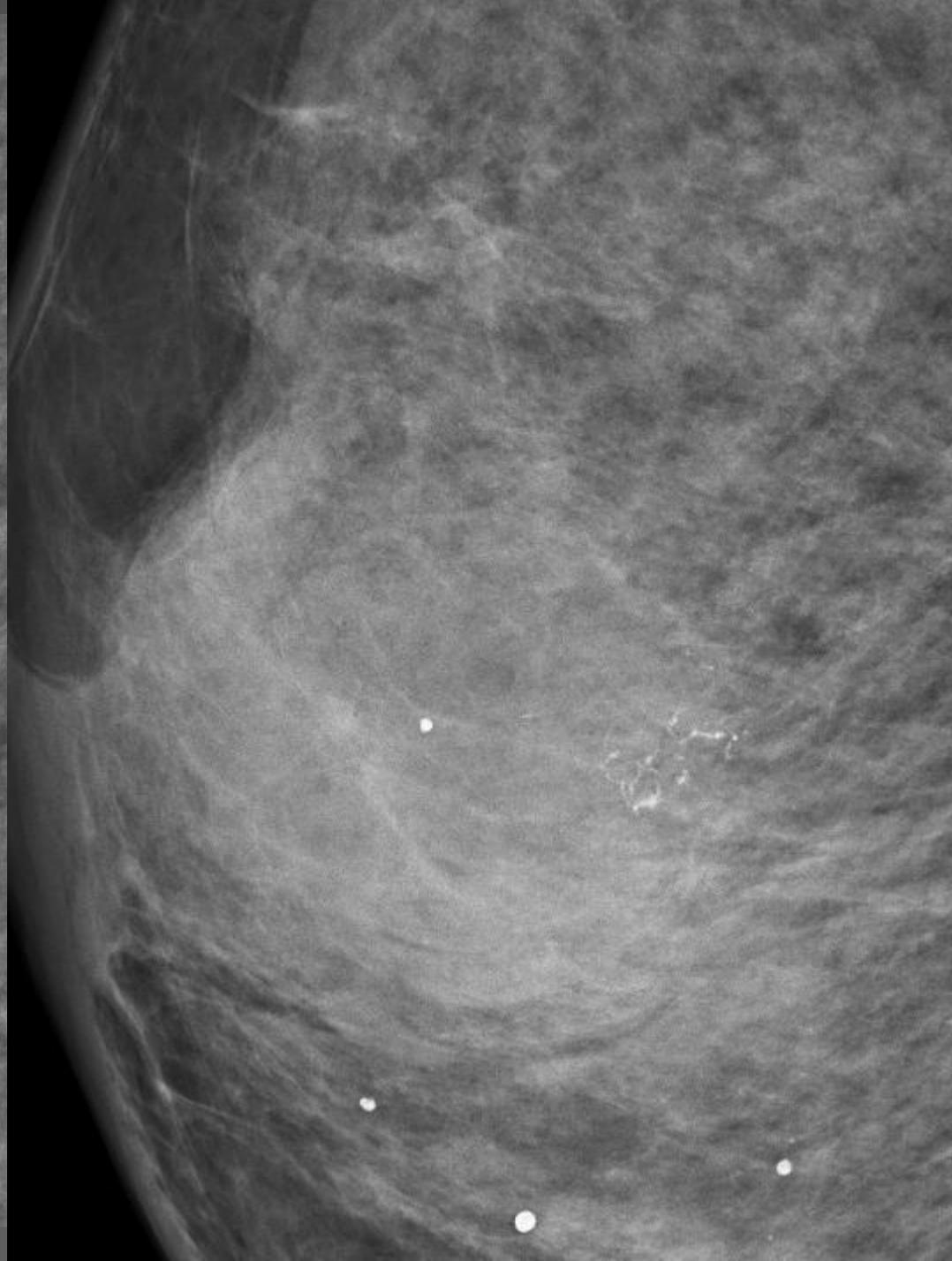
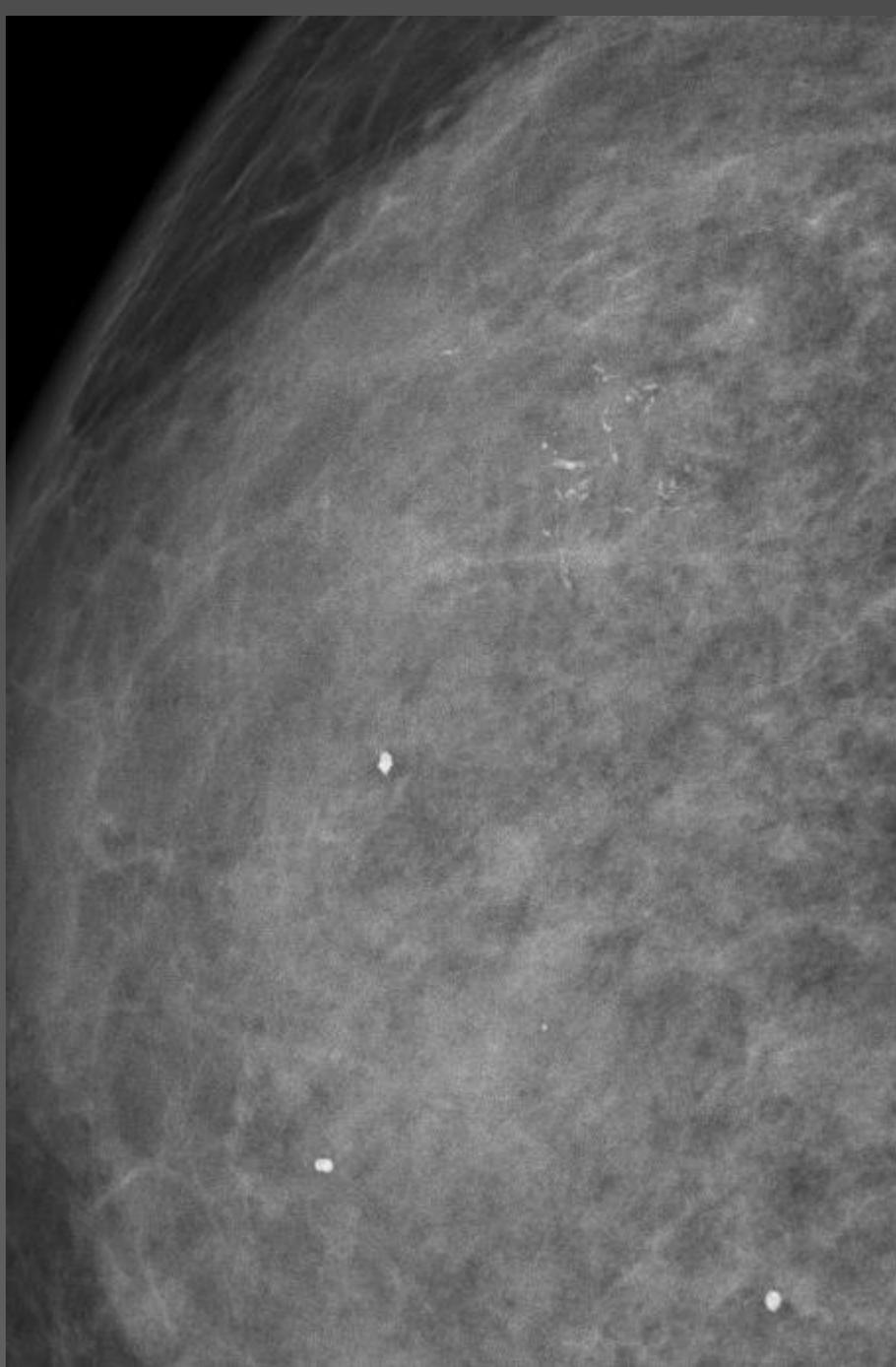
4. Lecture des clichés Localiser une anomalie

- Distance identique d'une incidence à l'autre

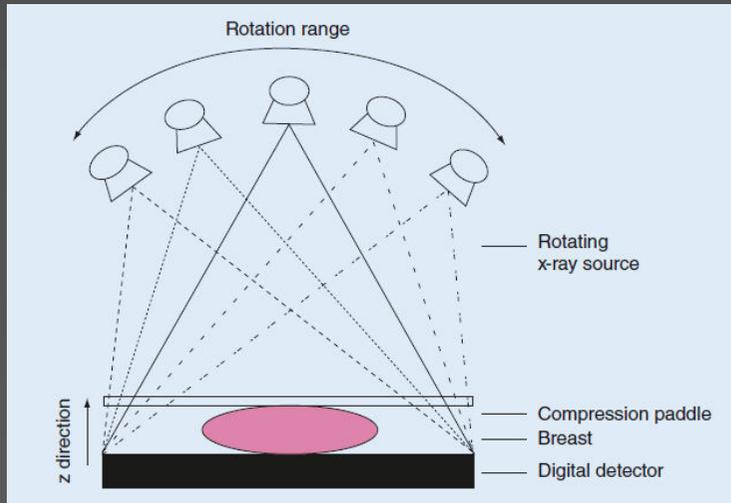








Tomosynthèse



Acquisition de vues tomographiques basse dose à angulation variable, puis reconstructions des images selon des épaisseurs variables



Apport de la tomosynthèse pour les masses

➤ Suppression des effets de superposition

- Meilleure détection des lésions subtiles
- Meilleure détection des lésions dans les seins denses
- Diminution des images construites (FP) et du taux de rappel lors du dépistage
- Diminution du nombre de clichés complémentaires

➤ Meilleure analyse des contours

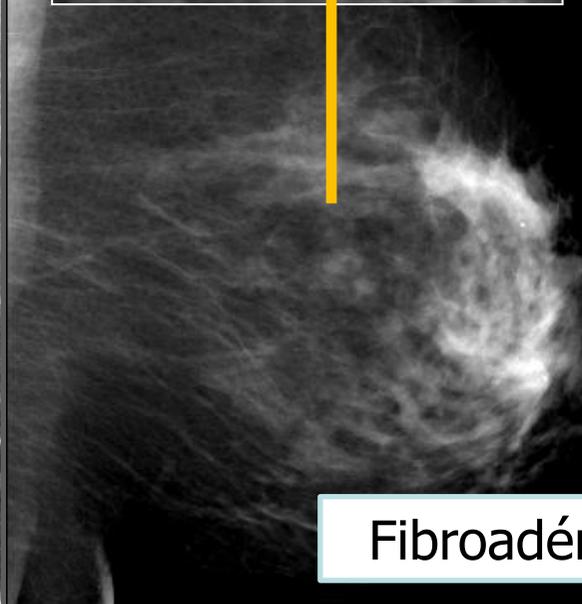
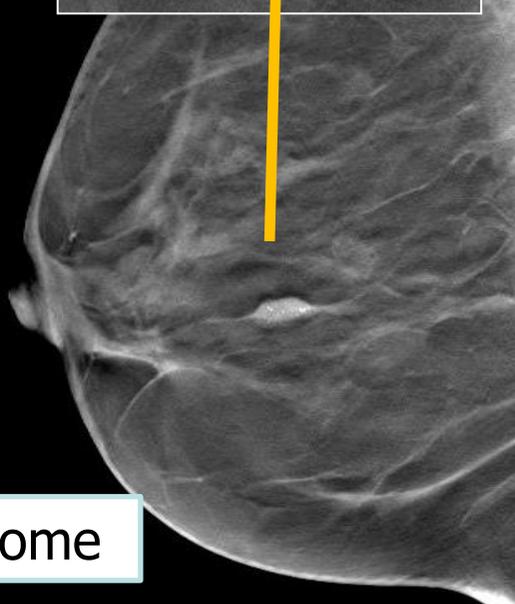
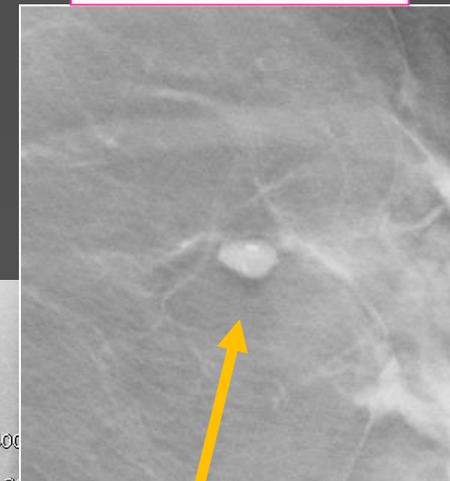
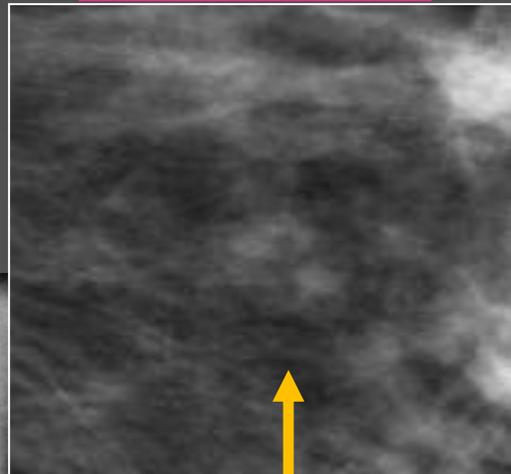
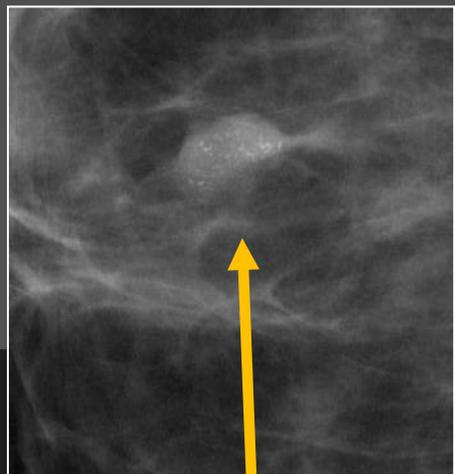
- Meilleure différenciation entre lésions bénignes et malignes
- Diminution du nombre de biopsies pour lésions bénignes ?

Mammographie

Tomosynthèse

Mammographie

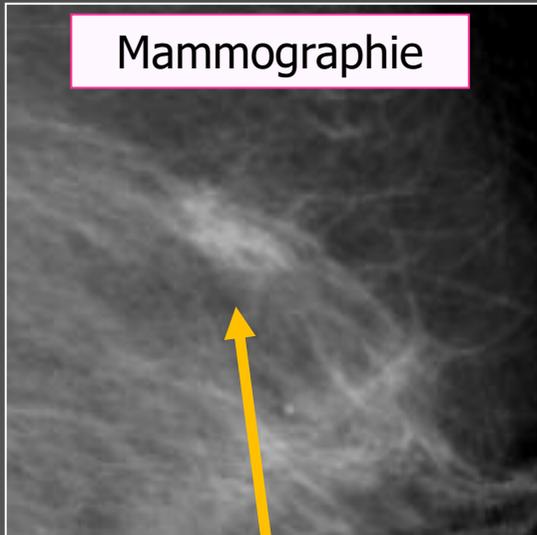
Tomosynthèse



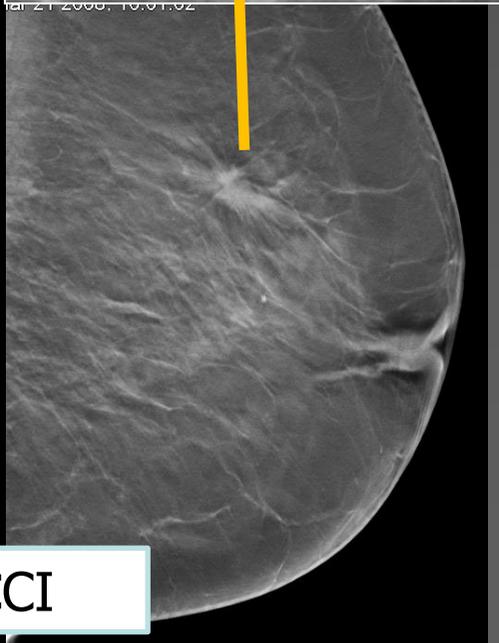
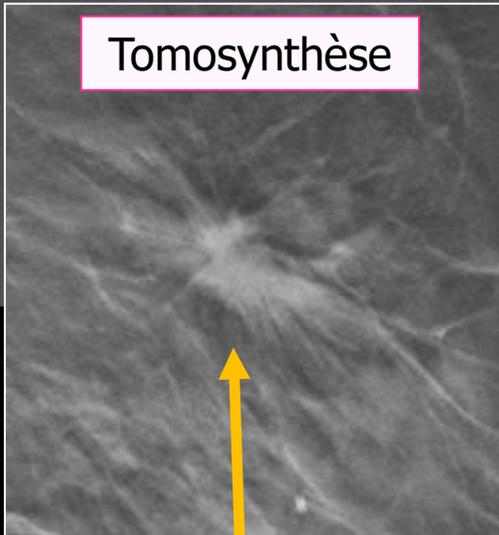
Papillome

Fibroadénome

Mammographie

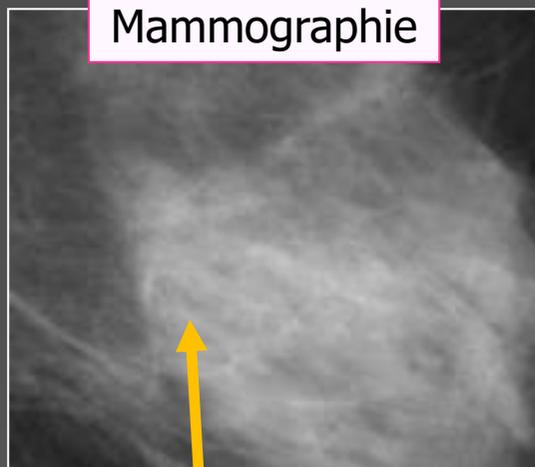


Tomosynthèse

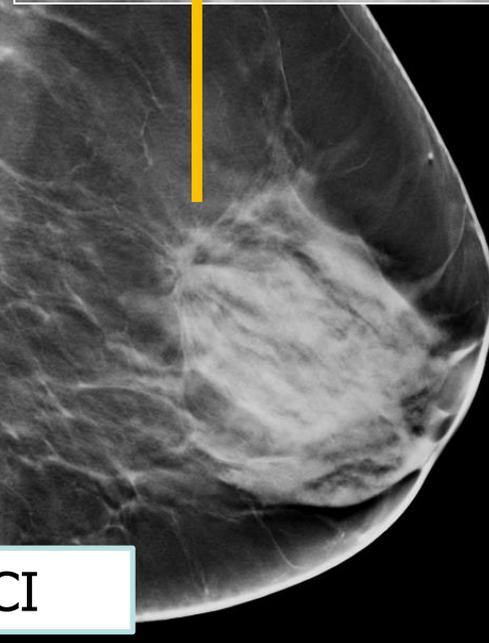
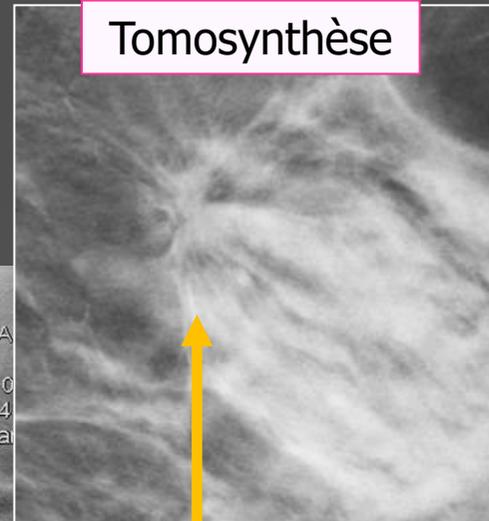


CCI

Mammographie



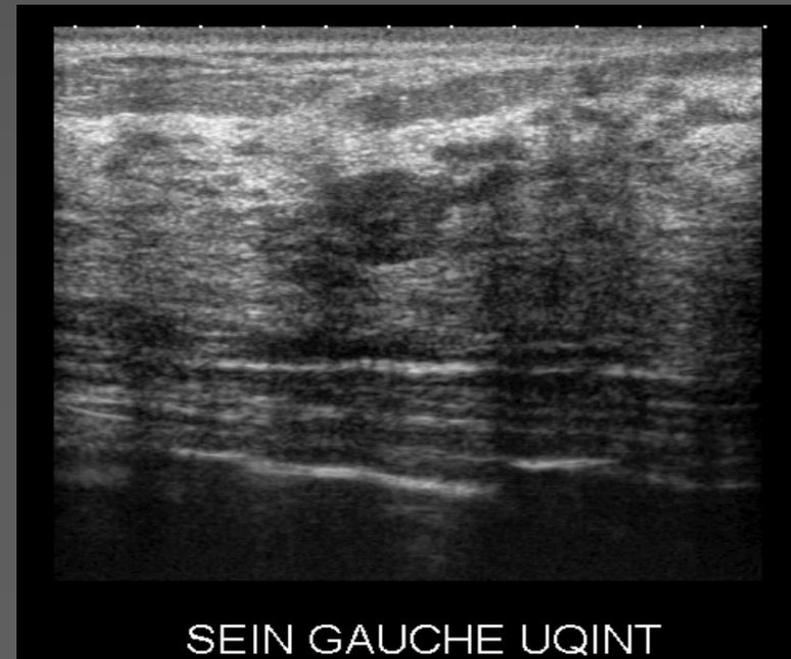
Tomosynthèse



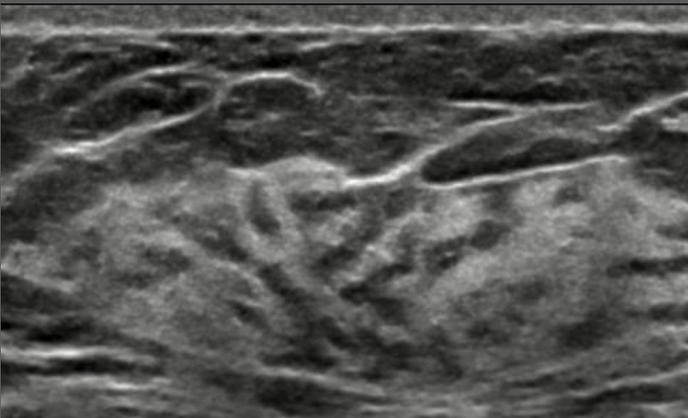
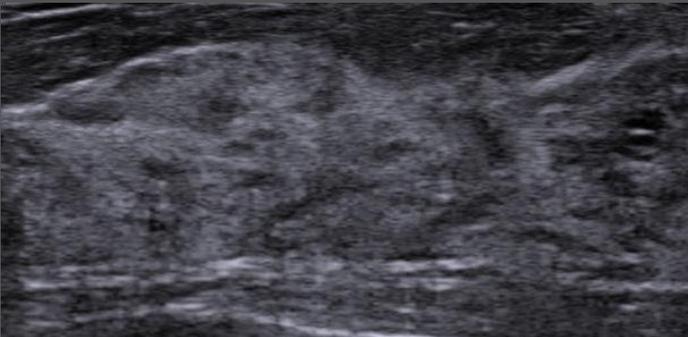
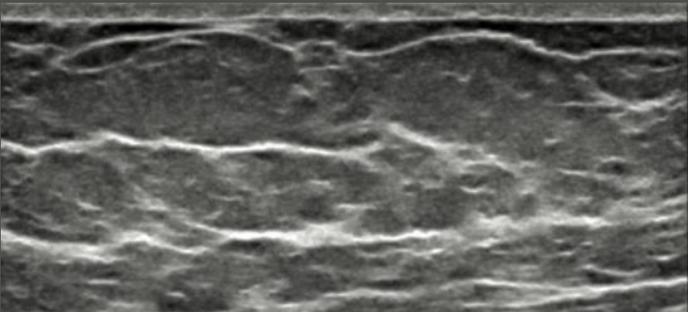
CCI

Echographie

- Examen de première intention :
 - en urgence, rapide, non irradiant, dynamique
- Facile d'accès, rendez vous rapide
- Opérateur dépendant **PEU REPRODUCTIBLE**
- Biopsie rapide et plutôt facile



Echographie mammaire



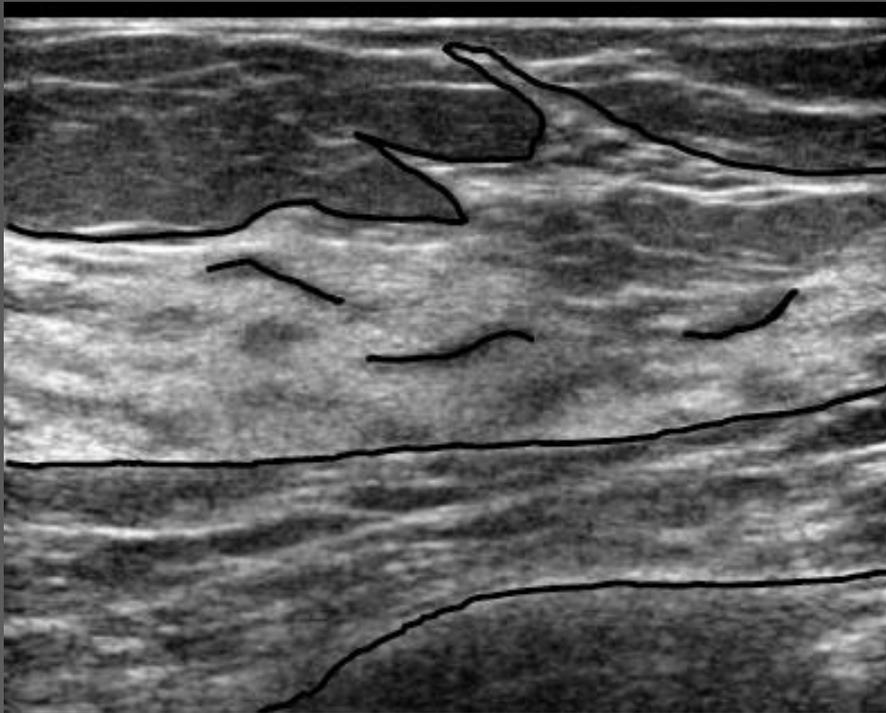
Peau

Graisse

Tissu glandulaire

Graisse

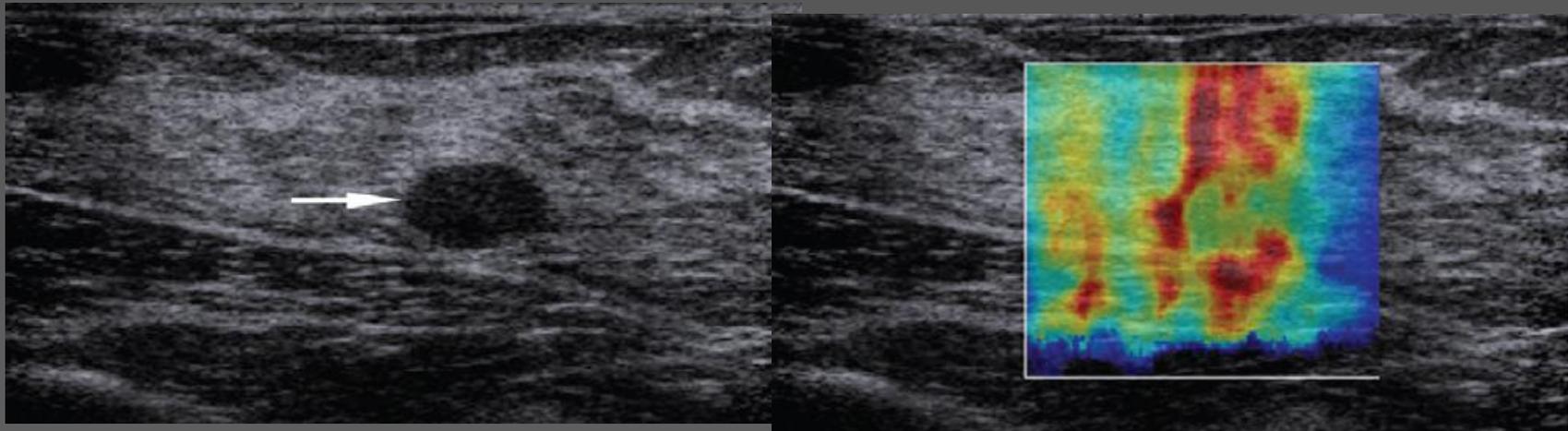
Pectoral



Poumons

Elastographie

- Étude de l'élasticité tumorale
- Utile pour les lésions ACR3 et ACR4a :
 - ACR3 : si élasto rassurante
 - ACR4 : si élasto suspecte



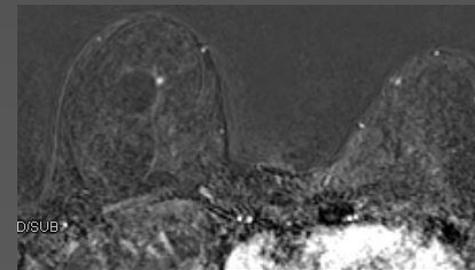
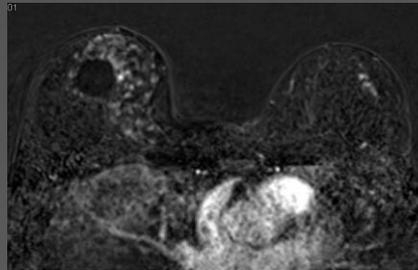
Cartographie couleur hétérogène, avec Élasticité augmentée (180kPa)

➤ CCI grade 3

Berg et al. Radiology 2012

IRM Mammaire

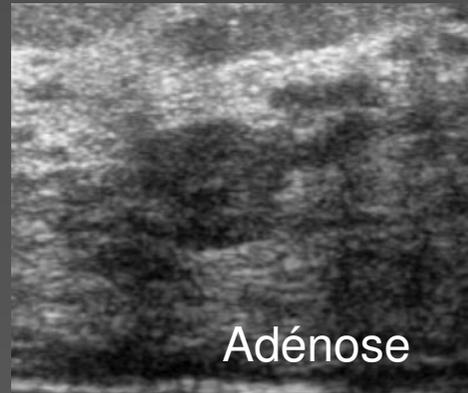
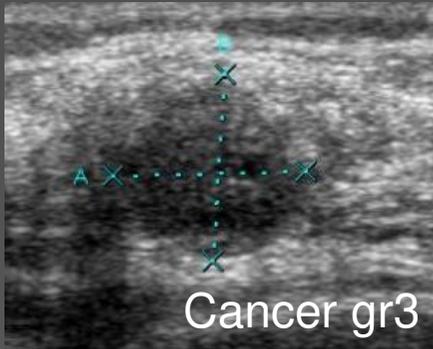
- Quand ?
 - Cycle menstruel : Idéalement J7-J14 mais possible sinon
 - Prélèvements antérieurs : pas de délai !



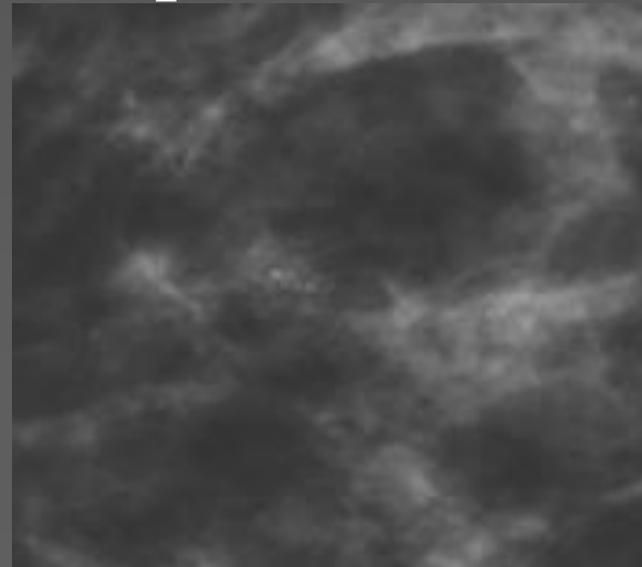
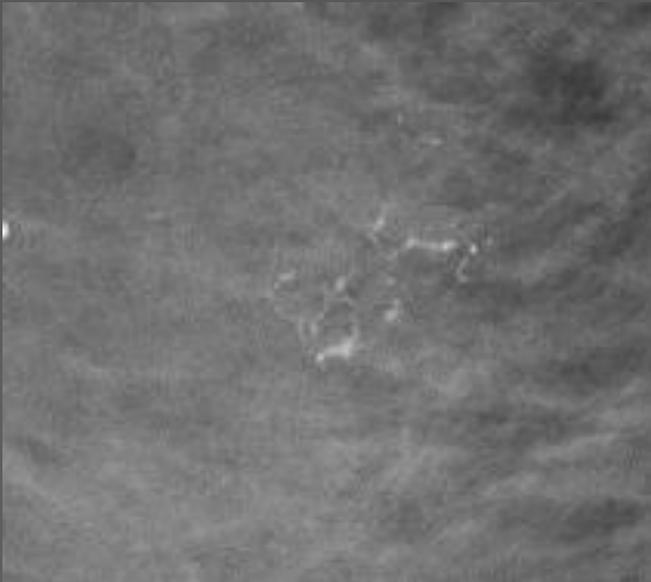
- INDICATIONS :
- L'IRM mammaire n'est pas un examen de routine
- Ses indications doivent être posées avec précaution
 - Ne remplace jamais une biopsie !!!
 - N'aide pas à la caractérisation d'une lésion déjà suspecte en mammo/echo



En Sénologie, les difficultés diagnostiques sont grandes
Tout ce qui est **rond** n'est pas forcément bénin !



Toutes les **calcifications** ne sont pas forcément malignes !

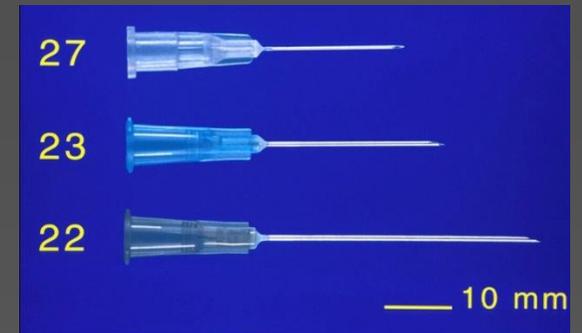


Divers types de prelevements possibles

- Cytoponction
- Microbiopsie
- Macrobiopsie

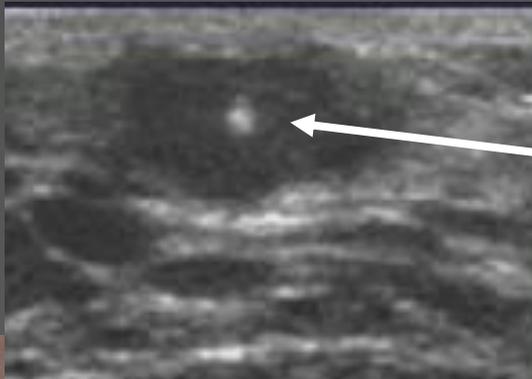
Cytoponction

- En pratique :
 - Aiguille 21 à 28 G
 - Aiguille seule : technique de capillarité
 - Aiguille et seringue montée : technique d'aspiration
 - Pas d'anesthésie / Pas de gel échographique (artefacts sur les lames)
 - Protège sonde
 - Désinfectant sur le sein pour faire contact
 - Pas d'arrêt d'un traitement anticoagulant

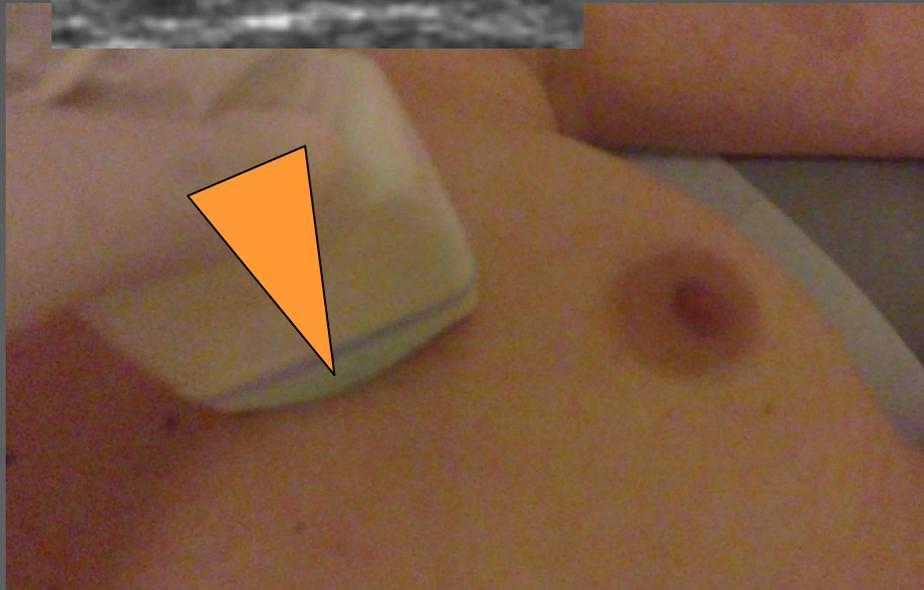
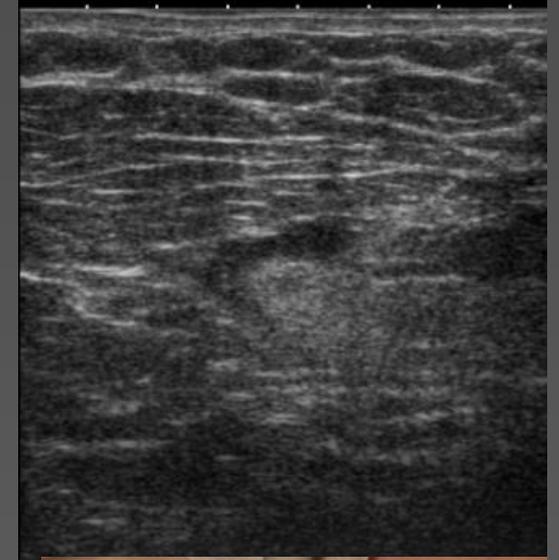


Cytoponction

- Aiguille fine aspiration ou non



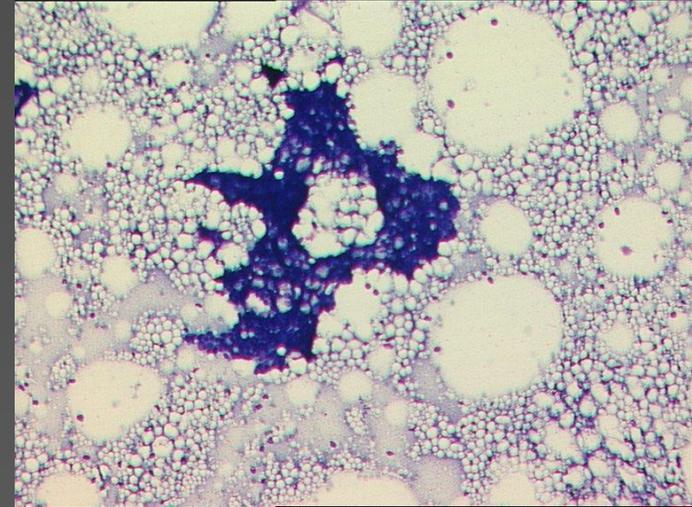
Visualisation du TIP écho



Cytoponction

- Avantages :

- Rapide
- Peu coûteux



- Inconvénients :

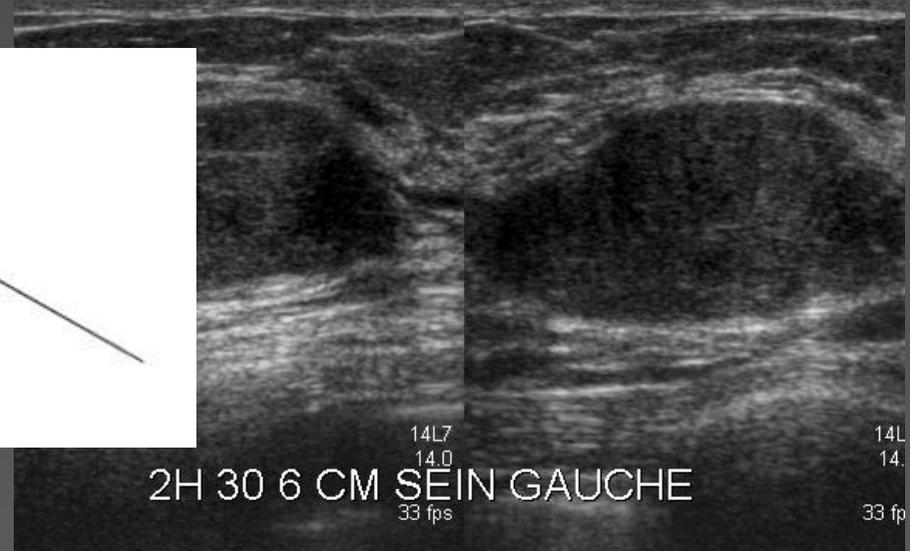
- Equipe entraînée : radiologue-cytologiste (Faux Négatif = 0.2 à 11% et taux non contributifs = 10 à 50% selon les équipes)
- Faux positifs = rare (adénofibrome cellulaire, femme très jeune, femme enceinte, papillome)

Microbiopsie

- Indications :
 - ACR5
 - ACR4
 - ACR 3 (contexte : cancer du sein avéré, haut risque familial, non compliance à la surveillance ou souhait de la patiente)

Microbiopsie

- Matériel
- Pistolet automatique
 - débattement d'environ 2 cm
 - Contrôle visuel permanent de l'avancée de l'aiguille
- Nombre de prélèvements pour échantillonnage correct
 - 2 au minimum si ciblage correct. ou plus...



Microbiopsie

- Le Matériel :

1. Le protège sonde

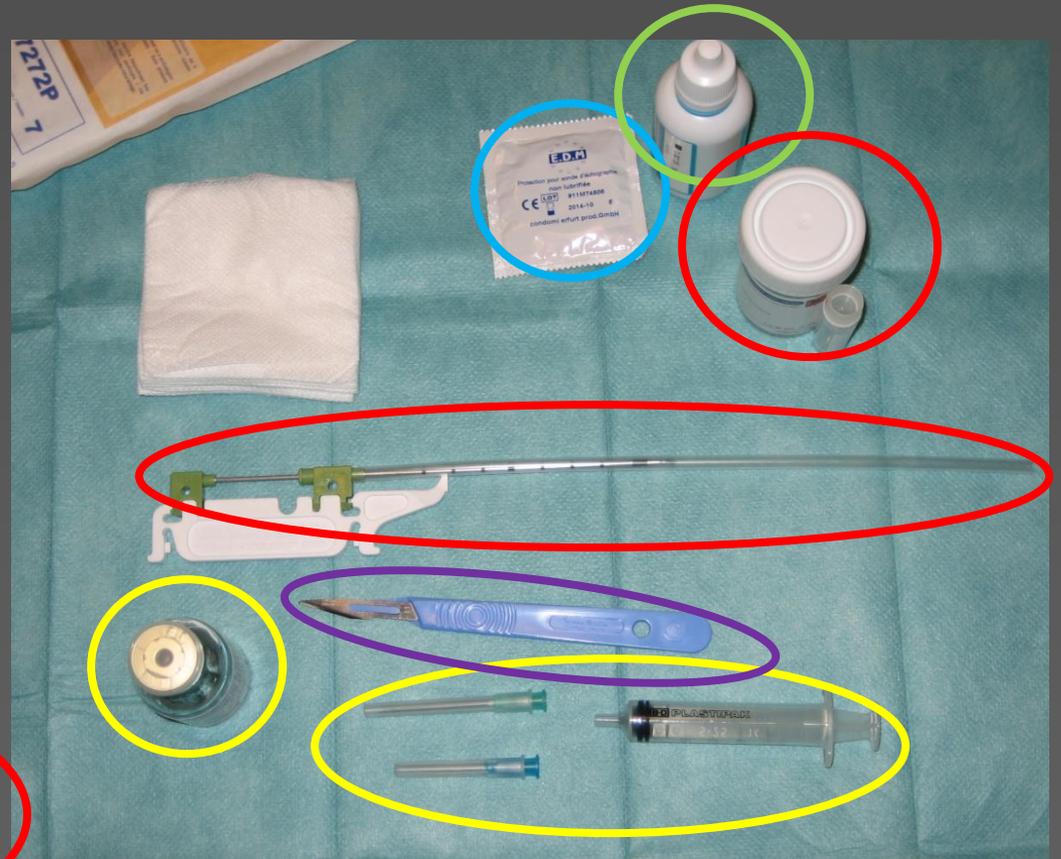
2. Pour désinfecter et faire contact avec la sonde

3. Pour l'anesthésie

4. Pour l'incision cutanée

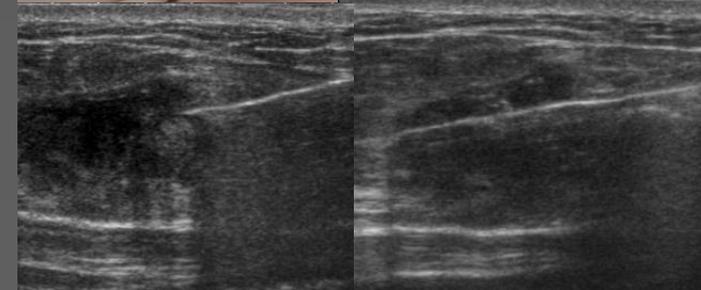
5. Pour les prélèvements :

- Pot Formol
- Congélation en secteur hospitalier



Microbiopsie

- Incision à la peau
- Introduction de l'aiguille
 - Selon le grand axe de la sonde
 - Privilégier le contrôle visuel sur les 2 premiers cm
- Biopsie :
 - Visualisation de l'ensemble du trajet de l'aiguille
 - Se placer juste devant la lésion à biopsier
 - Tirer pour le prélèvement

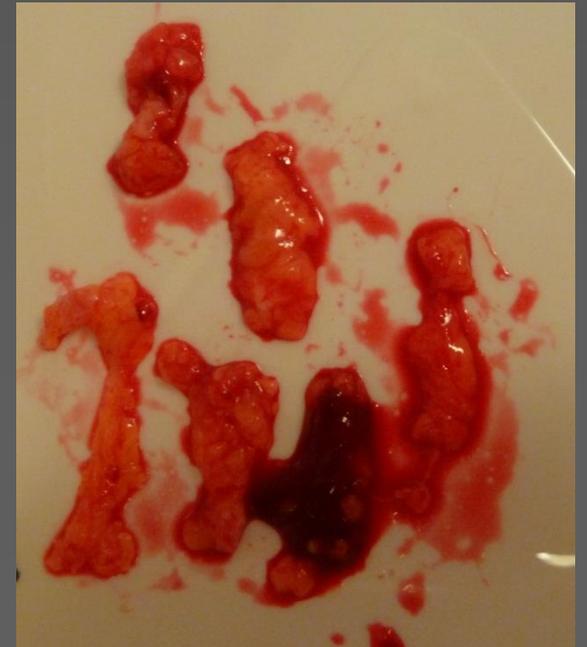


Macrobiopsie sous échographie

- Les NON-INDICATIONS !!
 - Ce qui est accessible à une microbiopsie d'emblée!
- Examen de 2^oIntention : Expert Sénologue

Macrobiopsie

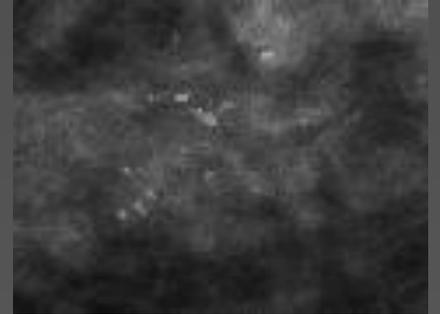
- Aiguille :
 - 7 G -12 G



3. Prélèvements sous stéréotaxie

- Indication :

- Foyer ou plage de microcalcifications : 90%
 - ACR4
 - ACR5
 - ACR3 si contexte (cancer homo ou contra latéral, *BRCA1/2*)
- Plus rarement : 10%

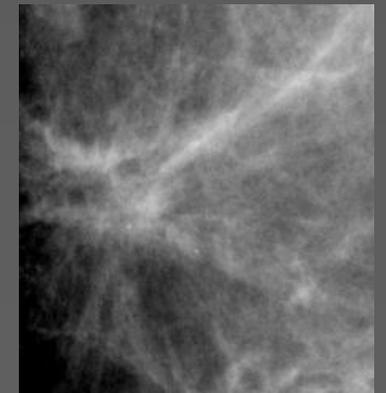


- Distorsion architecturale
- Masse



Sans traduction échographique

- A visée diagnostique ou à visée stratégique



4. Macrobiopsie sous IRM

- Indication : Lésion IRM :
 - **SANS traduction en Mammographie et Echographie**
 - ACR4 ou ACR5
 - Parfois ACR3 : contexte
- Cancers visibles uniquement en IRM :14 à 57%
- CENTRES SPECIALISES HOSPITALIERS TECHNIQUE RARE