

# Initiation à l'imagerie mammaire

---

Cours externes 3e année

Faculté de médecine d'Alger

Assuré par Dr. L. OUKAOUR.

## Introduction :

Le Cancer du sein est la 1ere cause de décès par cancer chez la femme, il est au 1<sup>er</sup> rang des cancers en termes de fréquence avec 54000 nouveaux cas 12000 décès.

75% se déclarent après 40 ans (actuellement femmes plus jeunes)

l'Imagerie a permis de diminuer la mortalité, d'améliorer la prise en charge en offrant un dépistage précoce, un bilan initial complet et précis ainsi qu'un suivi rigoureux des seins opéré et traité.

## Le dépistage du cancer du sein :

Il y a le dépistage de masse et le dépistage personnalisé

Le dépistage de masse concerne les Femme > 40 ans jusqu'à 70 et se fait par

Mammographie incidences de base couplée à l'échographie tous les 2 ans

Le dépistage personnalisé concerne les femmes avec un Score de EISINGER élevé, les BRCA à partir de 30 ans et se fait au cas par cas, par exemple pour un score EISINGER  $\geq 5$  par mammo obliques + echo+ IRM annuelles

Il se fait idéalement en double lecture, d'abord par un 1<sup>er</sup> observateur c'est-à-dire un radiologue ayant comme expérience au moins 2000 mammographies en présence d'un expert avec retours anapath, puis un 2<sup>e</sup> observateur devra relire tous les ACR1 et 2 car seront perdus de vue pendant 2 ans

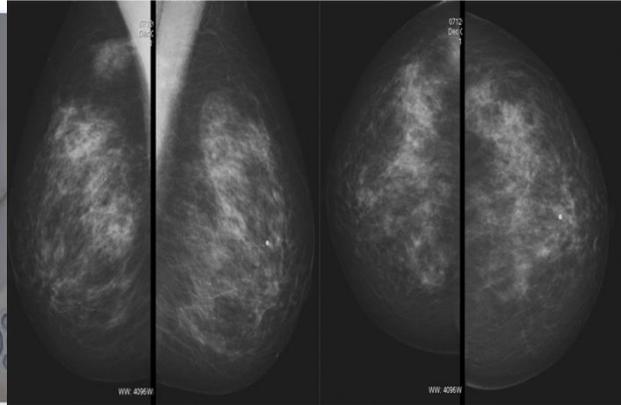
## Mammographie

• Incidences de base: 2 incidences orthogonales Face+ Oblique.



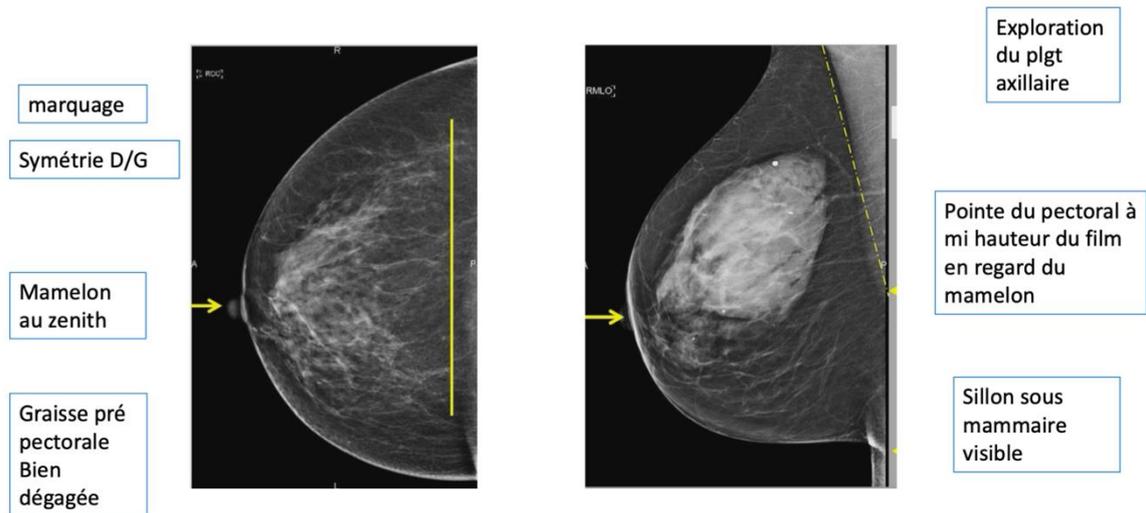
## Mammographie

• Incidences de base: 2 incidences orthogonales Face+ Oblique.



## Critères de qualité d'une mammographie :

### Mammographie



Dans certaines situations, des incidences complémentaires sont nécessaires, par exemple :

- Un profil strict : si lésion visible dans une seule incidence afin de la retrouver sur la seconde et améliorer l'efficacité de l'échographie complémentaire, ou en cas de foyer de micro calcifications pour le classer correctement en se basant essentiellement sur sa distribution ( péjorative si segmentaire ou linéaire)
- Agrandi sur le foyer de microcalcifications : pour analyse morphologique
- Comprimé localisé : dans les surcroits de densité afin de confirmer ou d'infirmer son existence

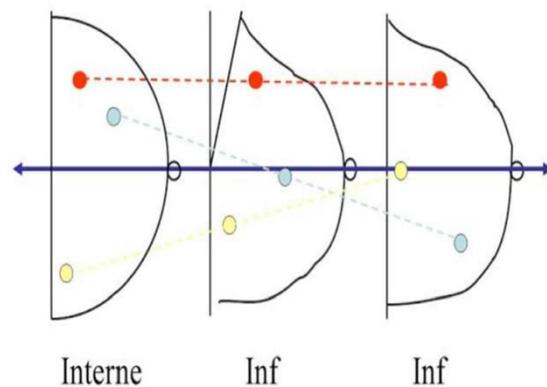
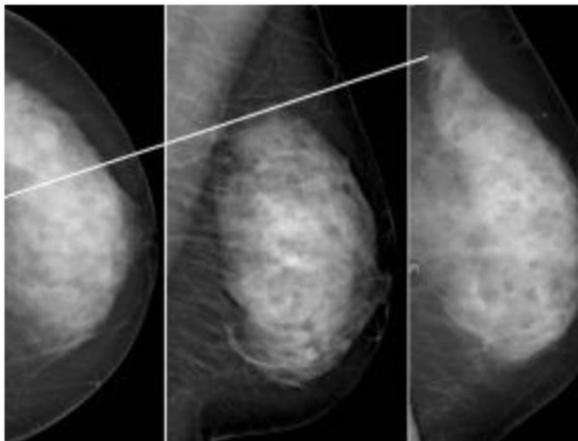
## Mammographie:



- **Incidences complémentaires**

- **1-Profil strict**

- Lésion visible sur une seule incidence FOP: confirmation+localisation exacte



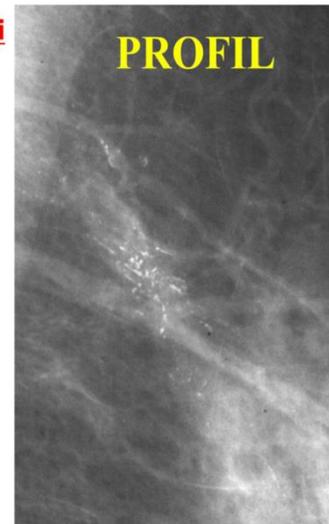
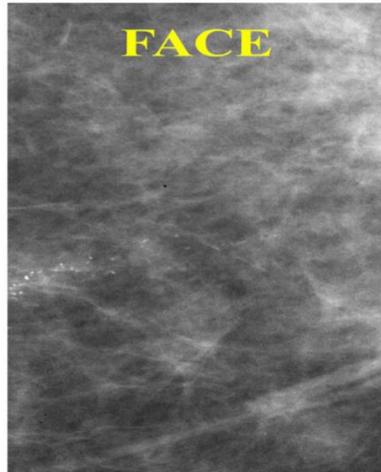
# Mammographie:



- Incidences complémentaires

- 1-Profil strict

- Micro calcifications: distribution et classification **+ Agrandi**



## Echographie

- Indication

- Systématique après mammo
- Seule pour :
  - < 40 ans
  - Femme enceinte

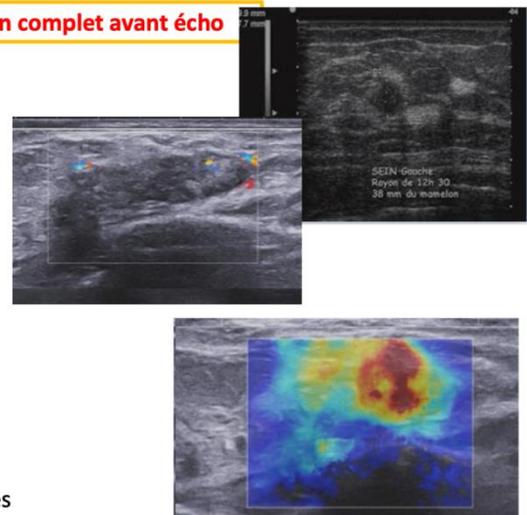
- Sonde superficielle

- Mode B,
- focale+++ analyse des contours
- Doppler analyse de la vascularisation
- Elastographie: caractère dur ou mou

- Avantages

- Meilleure caractérisation d'une masse
- Liquide vs solide
- Examen le plus sensible pour les ganglions axillaires

Bilan complet avant écho



# IRM MAMMAIRE

---

## • Indication

- Néoplasie confirmée moins 40 ans
- Possibilité d'un traitement conservateur
- Discordance echo-mammo
- Chimio néoadjuvante
- Type Lobulaire
- Dépistage haut risque

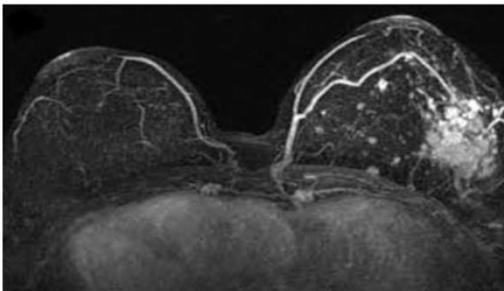
7-14<sup>e</sup> jour du cycle

## • Avantages

- Bilan d'extension
- multifocalité, multicentricité, bilatéralité

## IRM Mammaire : ce qu'il faut savoir

- Modalité la **plus sensible** pour la **détection** du cancer du sein
- La **plus précise** pour la **réponse** tumorale au traitement néoadjuvant



## Le cancer du sein :

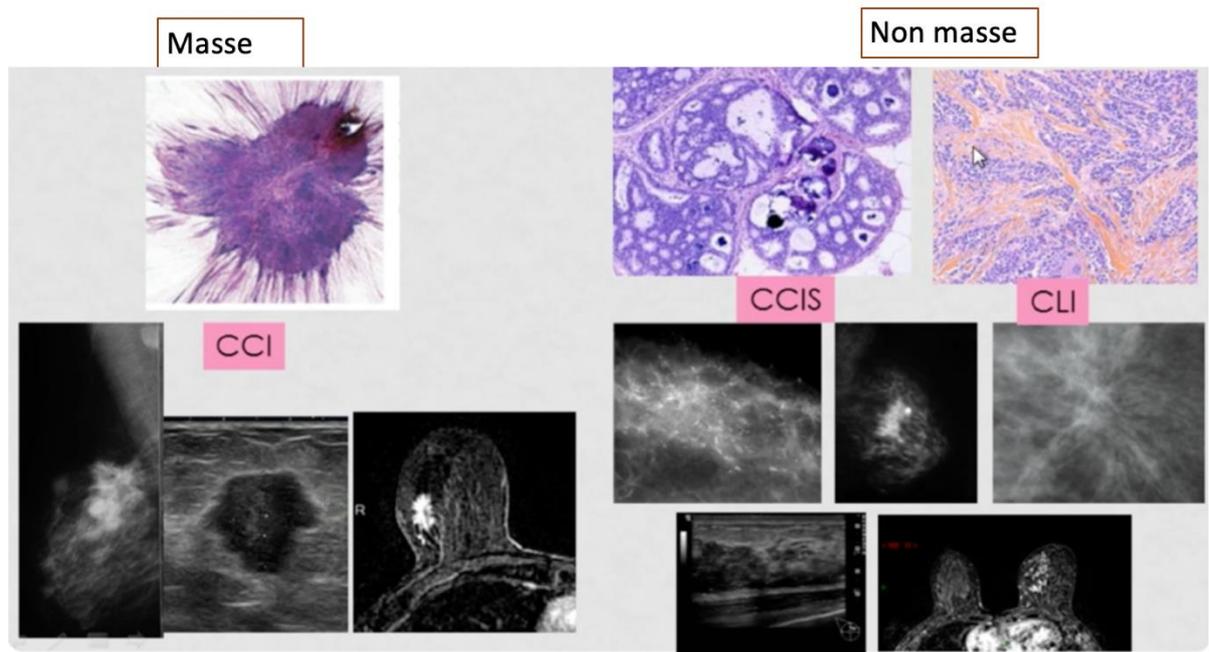
Il peut prendre plusieurs aspects :

On parlera de masse :

- A la mammographie : lésion visible sur deux incidences, habituellement spiculée, dense, mais peut être ronde et régulière
- A l'échographie : d'une lésion bien définie, habituellement très hypoéchogène spiculée atténuante, mais peut prendre la forme d'une lésion bien limitée régulière
- A l'IRM : d'une lésion visible sur toutes les séquences avant et après injection de Gadolinium

Et de non masse :

Quand le cancer du sein prend l'aspect d'une distorsion architecturale, d'un surcroît de densité, d'un foyer de microcalcifications suspectes ( exemple : polymorphes de distribution segmentaire), de plages hypoéchogènes mal limitées, Et à l'IRM quand la lésion n'est visible que sur les séquences réalisées après injection de produit de contraste gadoliné.



### Classification BIRADS de l'ACR :

La classification BI-RADS (Breast Imaging-Reporting And Data System) est un langage codifié utilisé par les radiologues lors de la mammographie, de l'échographie et de l'IRM pour définir les anomalies vues et permettre de savoir ce qui doit être fait par la suite, soit retour au dépistage, suivi rapproché ou biopsie.

Chaque modalité a ses critères permettant de classer une lésion selon des critères bien définis dans un degré de probabilité de malignité croissant allant de 3 à 5 ( 2= lésion typiquement bénigne)

Savoir classer BIRADS nécessite une expérience en imagerie sénologique, et est du domaine des radiologues, ce qu'il faut savoir pour un clinicien :



# Classification ACR

---

- **ACR0**: bilan incomplet ne permettant pas de classer
- **ACR1** pas de lésion
- **ACR2** bénin VPP=0
- **ACR3** Probablement bénin VPP< 3%
- **ACR4** ( a,b,c) indéterminée, suspecte VPP 3-95%
- **ACR5** Probablement malin VPP> 95%
- **ACR6** malignité prouvée histologiquement

# Classification ACR: CAT

---

- **ACR0**: compléter le bilan
- **ACR1** rien , poursuivre le dépistage selon le cas
- **ACR2** rien, poursuivre le dépistage selon le cas
- **ACR3** surveiller a 6mois, 1an, 2ans avec la même modalité que celle ayant détecté la lésion . Sauf cas particuliers:
  - Si découverte a l'écho => surveiller échographiquement
  - Si visible uniquement en mammo (exp: micro calcifications) : cliché à 6 mois
  - Si découverte uniquement a l'IRM ( exp: focus) , IRM a 6 mois.

# Indication de la biopsie

---

- **ACR4 a , b, c.**
- **ACR5.**
- **Certains ACR3:**

1. Cancer synchrone.
2. Antécédent personnel ou familial de cancer du sein.
3. Antécédent de lésion frontière.
4. Mutation génétique
5. Avant mise en route d'un THS.
6. Avant mise en route des anti TNF
7. Surveillance impossible.

ACR 1 : Pas de lésion  
ACR 2 : Bénin (VPP=0)  
ACR 3 : Probablement bénin (VPP <3%)  
ACR 4 : Indéterminée (VPP = 3-95%)  
ACR 5 : Probablement malin (VPP>95%)

## Radiologie interventionnelle:

---

- **Rôle diagnostic:**

- Micro biopsie mammaire( aiguille 14G): nodules et masses
- Macro biopsie mammaire( aiguille 10 à 7G): micro calcifications, distorsions, surcroits de densité
- Cytoponction ( aiguille fine= seringue )/ biopsie ganglionnaire

- **NB : Il n'y a Plus d'indication à la cytoponction mammaire**

## Radiologie interventionnelle:

---

- Rôle dans la thérapeutique:
- Macro exérèse: lésions pré cancéreuses?
  - Masses de moins de 2cm
- Repérages pré chirurgicaux : Harpons
  - Échoguidés pour les masses ( ce qui est visible à l'échographie)
  - stéréotaxique pour les micro calcifications , distorsions ...etc ( ce qui est visible uniquement en mammographie)
  - Guidé par IRM: ( ce qui est visible uniquement à l'IRM, exp Rehaussement non masse)

## Conclusion :

L'imagerie multimodale permet actuellement de faire le dépistage précoce du cancer du sein, mais aussi d'en faire le prélèvement pour analyse, de faire le bilan d'extension locorégional et à distance, ainsi que de participer au traitement et à la surveillance des patientes, qui sera optimal grâce une collaboration entre clinicien, radiologues, anatomopathologistes, chirurgiens et oncologues .