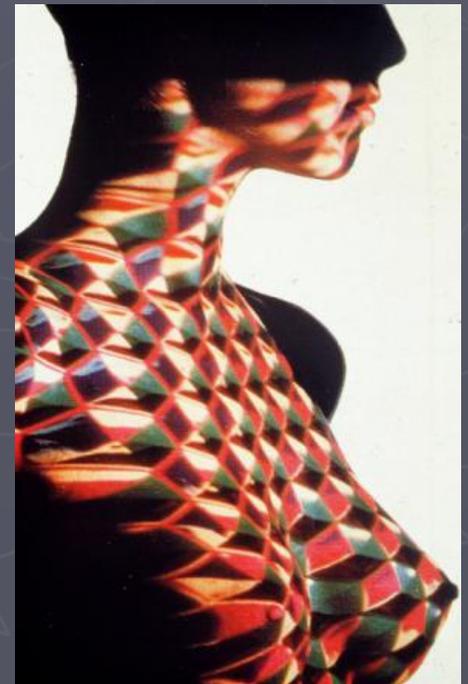




QUAND REALISER UNE IRM MAMMAIRE LORS DU BILAN PRE-THERAPEUTIQUE ?

B. Barreau, P Joyeux, R. Gauzere
M. Hoquet-Devaux, C. Prevost, C. Pontier,
N Barrière
SFSPM 2017



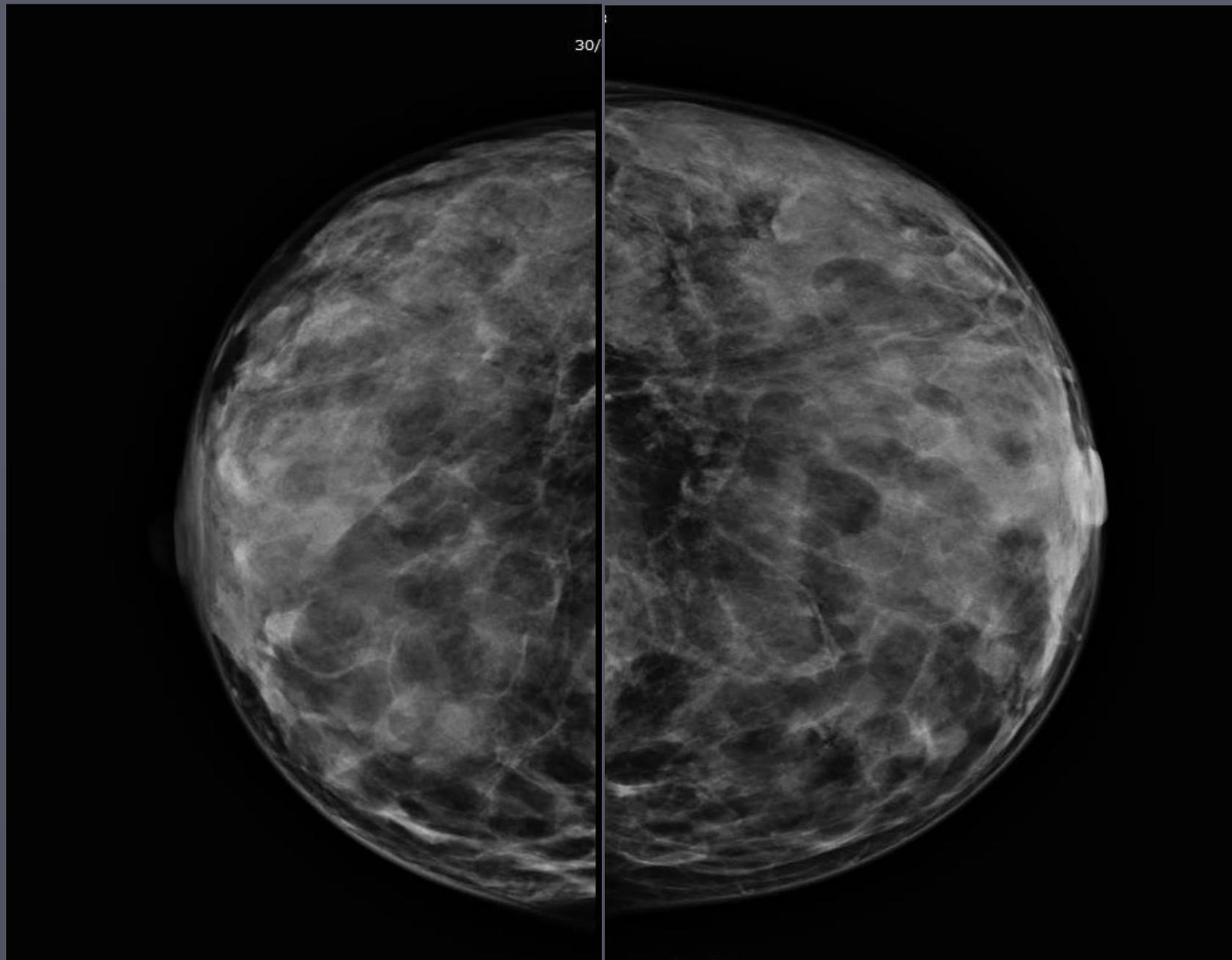
Déclaration de liens d'intérêts

- ▶ Pas de liens d'intérêts
- ▶ Mais de l'intérêt pour le sujet....

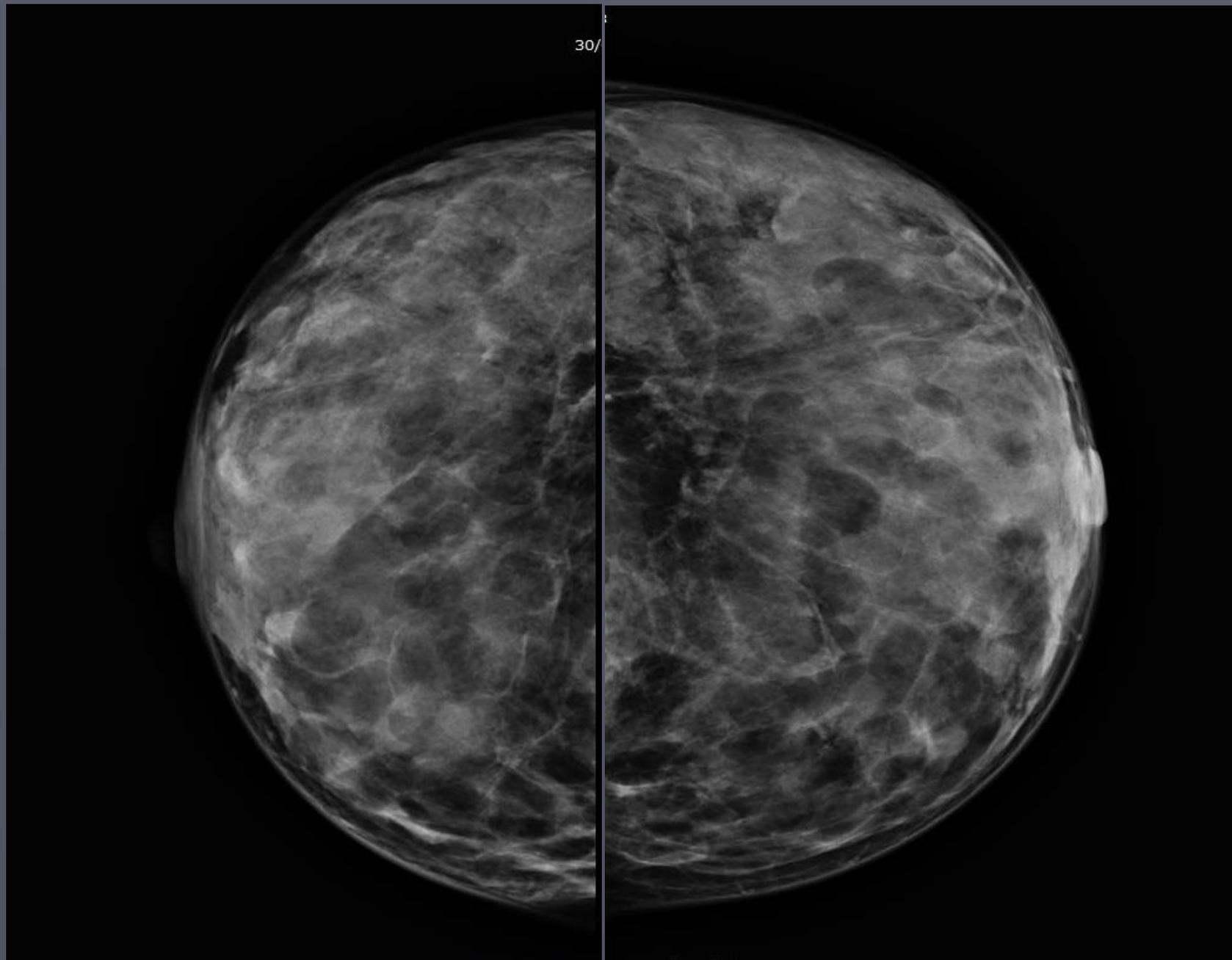
Mme T. Maitena

- ▶ 41 ans
- ▶ Masse supéro-interne droite.
- ▶ Echographie: 19 masses circonscrites dans les deux seins dont 2 « ambiguës » correspondant à la zone palpée
- ▶ Les autres images échographiques évoquent des AF sauf un para-aréolaire gauche arrondi compatible avec un kyste à contenu épais

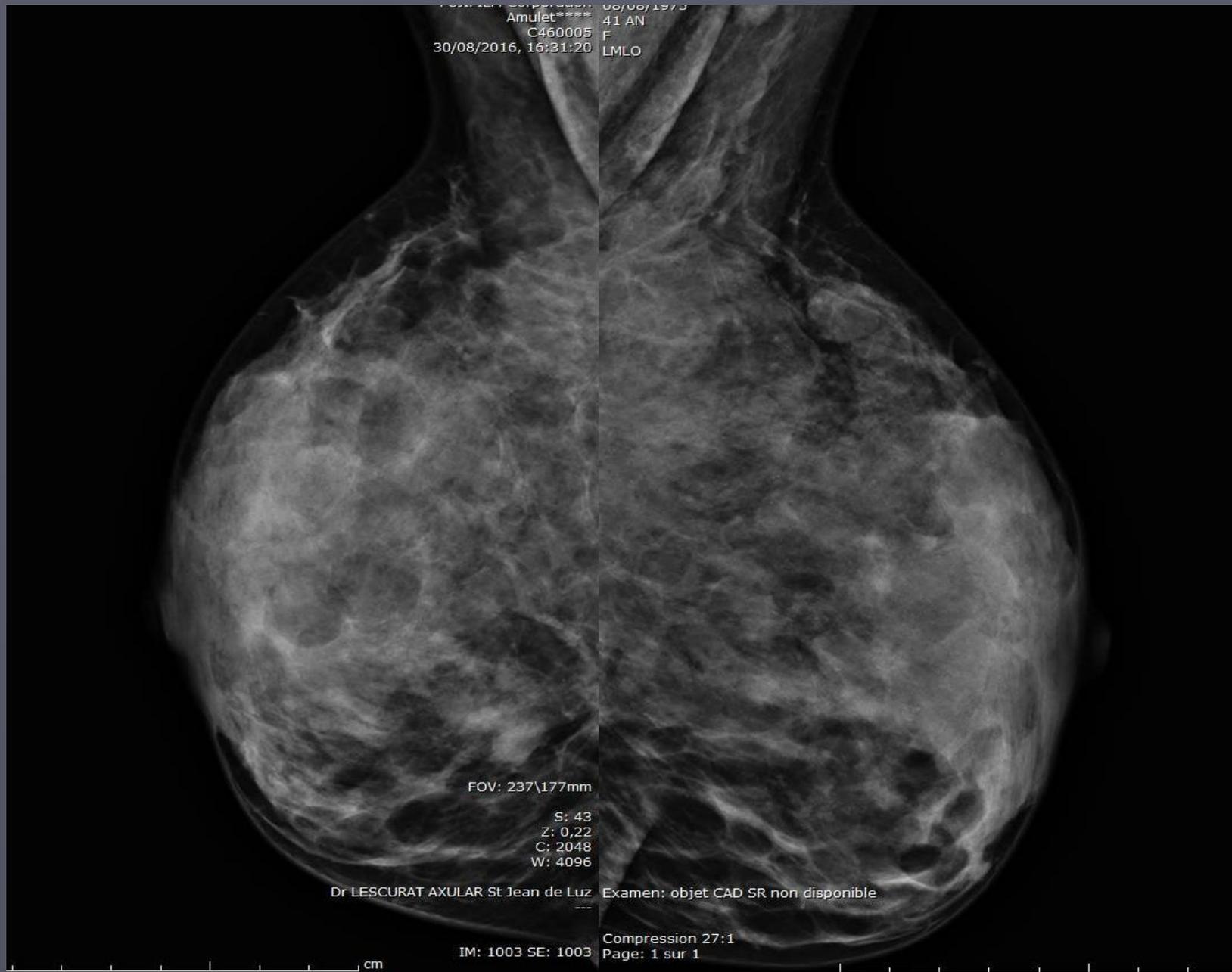
30 08 2016



30 08 2016



05/06/1973
Amulet**** 41 AN
C460005 F
30/08/2016, 16:31:20 LMLO



FOV: 237\177mm

S: 43
Z: 0,22
C: 2048
W: 4096

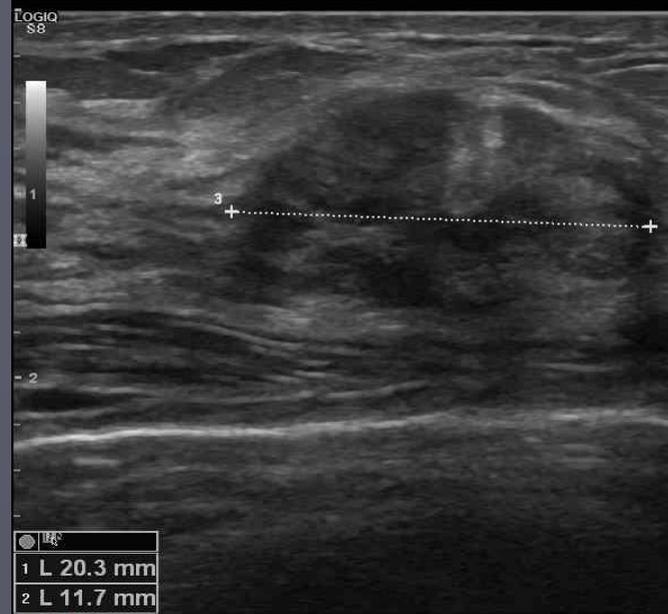
Dr LESCURAT AXULAR St Jean de Luz

Examen: objet CAD SR non disponible

IM: 1003 SE: 1003

Compression 27:1
Page: 1 sur 1

cm



FR 34
AO% 100
CHI
Frq 12.0
Gn 50
S/A 2/1
Cte A/0
D 3.3
DR 72

SEIN DROIT 3H 3CM MAM

Compression 17:1
IM: 4352

1 L 20.3 mm
2 L 11.7 mm
Page: 18 sur 23
3 L 20.2 mm



FR 34
AO% 100
CHI
Frq 12.0
Gn 50
S/A 2/1
Cte A/0
D 3.3
DR 72

SEIN DROIT 2H 6CM MAM

Compression 17:1
IM: 4864

1 L 12.7 mm
2 L 7.2 mm
Page: 20 sur 23
3 L 12.3 mm



30/08/16 16:09:20

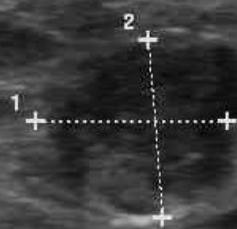
ADM 30043098

Sein

LOGIQ
S8



1
2



2

3

FR 34
AO% 100

CHI
Frq 12.0
Gn 50
S/A 2/1
Cte A/0
D 3.3
DR 72

1	L 6.5 mm
2	L 6.9 mm
3	L 6.6 mm

SEIN GAUCHE 8H PARA AREOLAIRE

Compression 16:1
IM: 2560

Que faites-vous ?

- ▶ Micro-biopsies ?
- ▶ De quelles lésions ?
- ▶ Demandez-vous une IRM mammaire ?



CCIS
Grade
intermédiaire

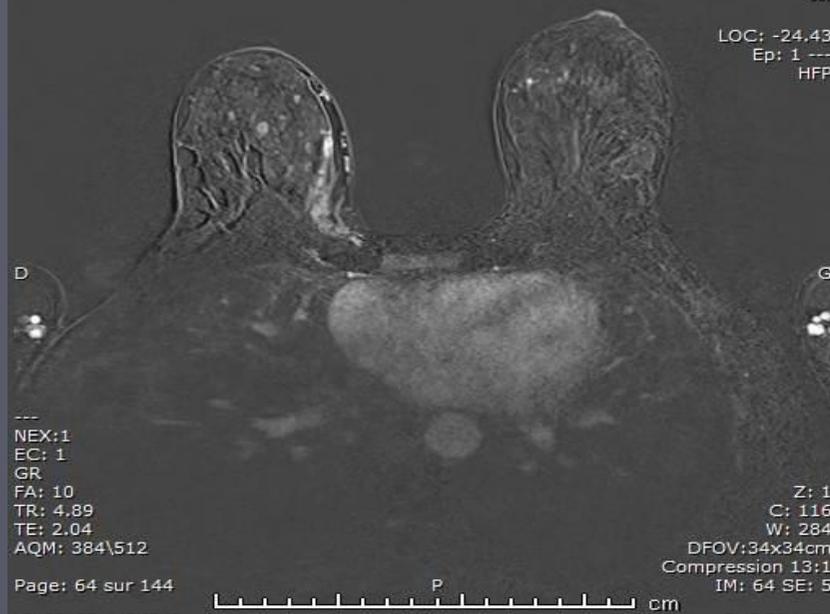


CI nsp
Grade II

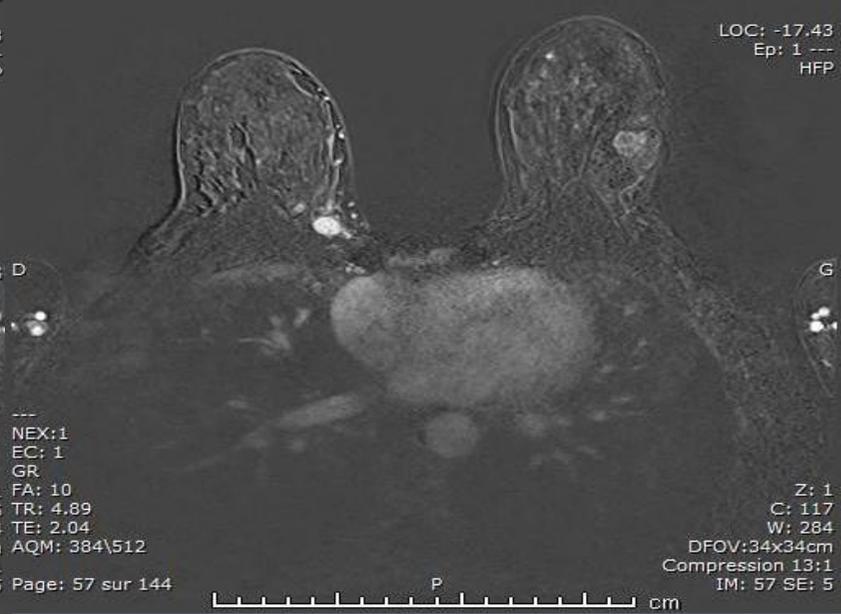
Micro-biopsies positives

- ▶ Faites vous toujours l'IRM ?

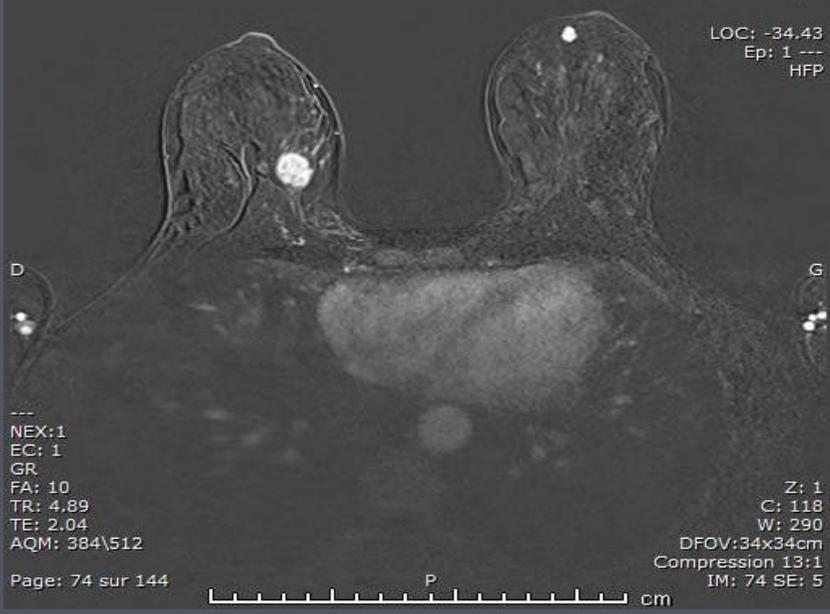
22073060
8/8/1975
41 AN
F
IRM SEIN AVEC IV
T1 SPAIR DYN VIBE 1+3MES AX_SUB(Doubl.)
9/19/2016 4:13:54 PM
800315066



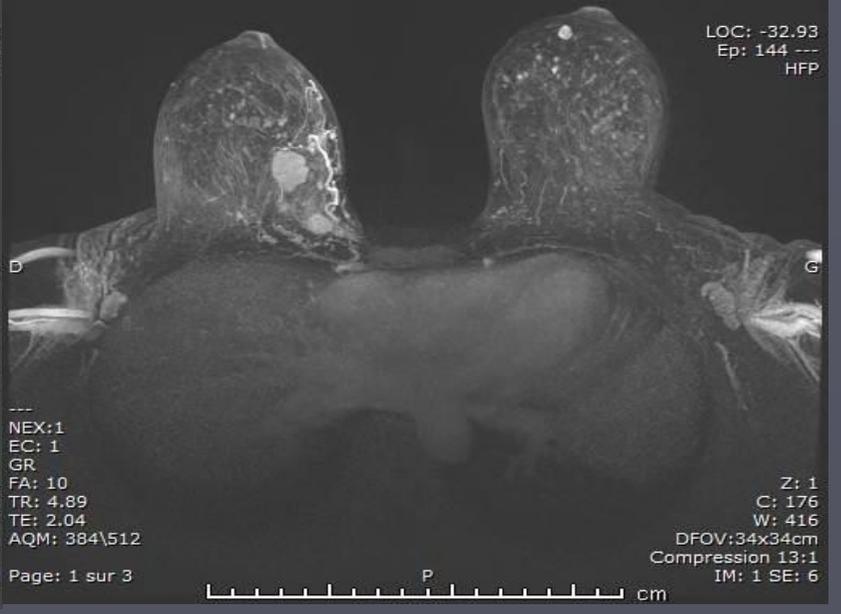
22073060
8/8/1975
41 AN
F
IRM SEIN AVEC IV
T1 SPAIR DYN VIBE 1+3MES AX_SUB(Doubl.)
9/19/2016 4:13:54 PM
800315066



22073060
8/8/1975
41 AN
F
IRM SEIN AVEC IV
T1 SPAIR DYN VIBE 1+3MES AX_SUB(Doubl.)
9/19/2016 4:13:54 PM
800315066



22073060
8/8/1975
41 AN
F
IRM SEIN AVEC IV
T1 SPAIR DYN VIBE 1+3MES AX_SUB_MIP_TRA
9/19/2016 4:13:54 PM
800315066



- ▶ IRM mammaire :
- ▶ ACR6 droite : mettant en evidence une lesion principale, mesurant 19 mm, correspondant a la lesion biopsiee sur le rayon de 3h, associee a un deuxieme nodule un peu plus supero-interne, situe a 24 mm, pre-pectoral, presentant les memes caracteristiques, et une prise de contraste segmentaire a la peripherie de ces deux nodules, etendue sur 45 mm. Ces elements font evoker la presence de deux nodules infiltrants au sein de lesion de carcinome intra-canalaire extensives.
- ▶ Les autres nodules decrits dans le sein droit a l´echographie presentent des prises de contraste beaucoup plus moderees, compatibles avec des fibro-adenomes.
- ▶
- ▶ ACR3 gauche, seul un nodule retient l´attention, en situation para-areolaire infero-interne, mesurant 6 mm, justifiant la realisation d´une microbiopsie complementaire.
- ▶ Les autres nodules constates sont eux aussi rehaussees de facon beaucoup plus moderes et sont compatibles avec des fibro-adenomes.
- ▶

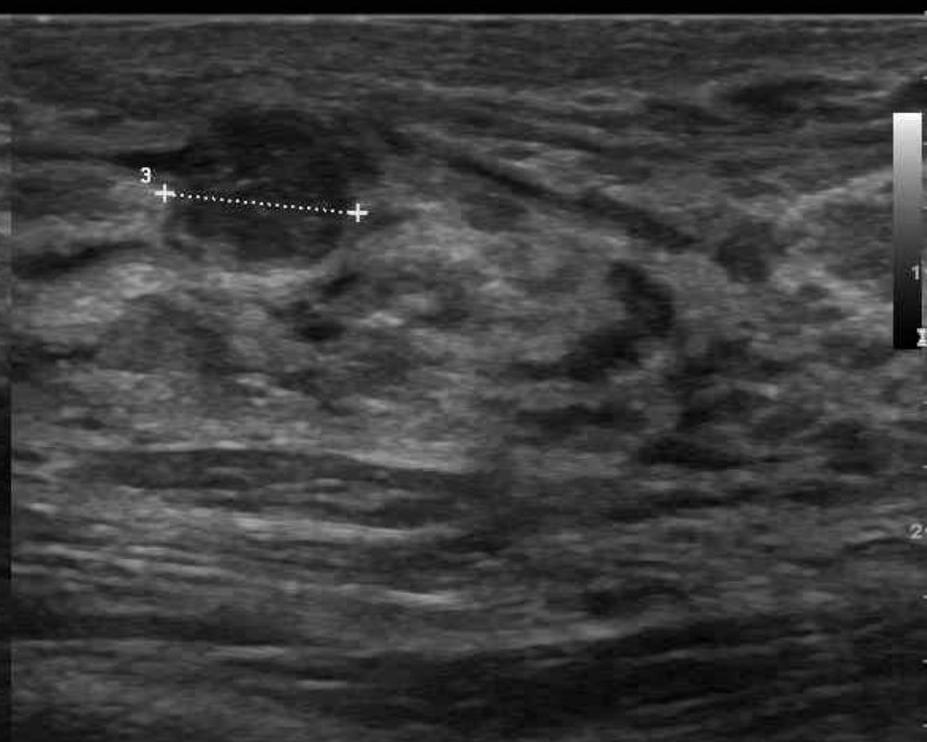
BI-RADS 3 et IRM (2013)

- ▶ Utilisation « intuitive »
- ▶ A réaliser dans une période de cycle adaptée ou 15 jours après (3 ou 0)
- ▶ Focus isolé (apparu, contours lisses, homogène, <5mm, courbe type I ou II)
- ▶ Masse ovale ou ronde, contours lisses, courbe non type III
- ▶ RNM ? Linéaire ss orientation mamelonnaire, focal, diffus

BI-RADS 3

et prise en charge lésion BI-RADS 6

- ▶ Bilan de cancérologie : VPP > 2%(Kim et al.2009)
- ▶ Homolatéral VPP mQ 21%, autreQ 10%
- ▶ Controlatéral VPP 4%
- ▶ → Micro ou macro-biopsie
- ▶ → A discuter en RCP de l'utilité clinique des biopsies



FR	34
AO%	100
CHI	
Frq	12.0
Gn	50
S/A	2/1
Cte	A/0
D	3.3
DR	72

1	L 6.5 mm
2	L 6.9 mm
3	L 6.6 mm

SEIN GAUCHE 8H PARA AREOLAIRE

Compression 16:1
IM: 2560

Tissu scléreux non tumoral

- ▶ Tumorectomie sein gauche : FA
- ▶ Zonectomie sein droit : CI non spécifique 20 et 12 mm. grade III (3-3-3), CCIS de haut grade associés (recoupes +) → mastectomie
- ▶ N-
- ▶ RO et RP +
- ▶ pT1b N0 R1

Intérêt de l'IRM

Que nous dit-elle HAS ? (réf 2010).

- ▶ S et VPN +++ → informations supplémentaires peuvent influencer sur la prise en charge thérapeutique
- ▶ Pb Faux + → micro-biopsie
- ▶ ↗ mastectomies
- ▶ Bénéfice en terme de survie non connu

▶ SEIN HOMOLATERAL

- Discordance C/M/E
 - ▶ → modification prise en charge
- Choix thérapeutique difficile
 - ▶ Oncoplastie/TTTC/mastectomie/TTT Néoadj.
- Femmes < 40 ans
- Femmes haut risque ou très haut risque familial

▶ SEIN CONTROLATERAL

- ▶ VPP 25 à 40 %
- ▶ Détecte 3à4% cancers
- ▶ Risque cumulé 0,5%/an
- ▶ Ne permet pas d'affirmer ou d'infirmier l'utilisation IRM

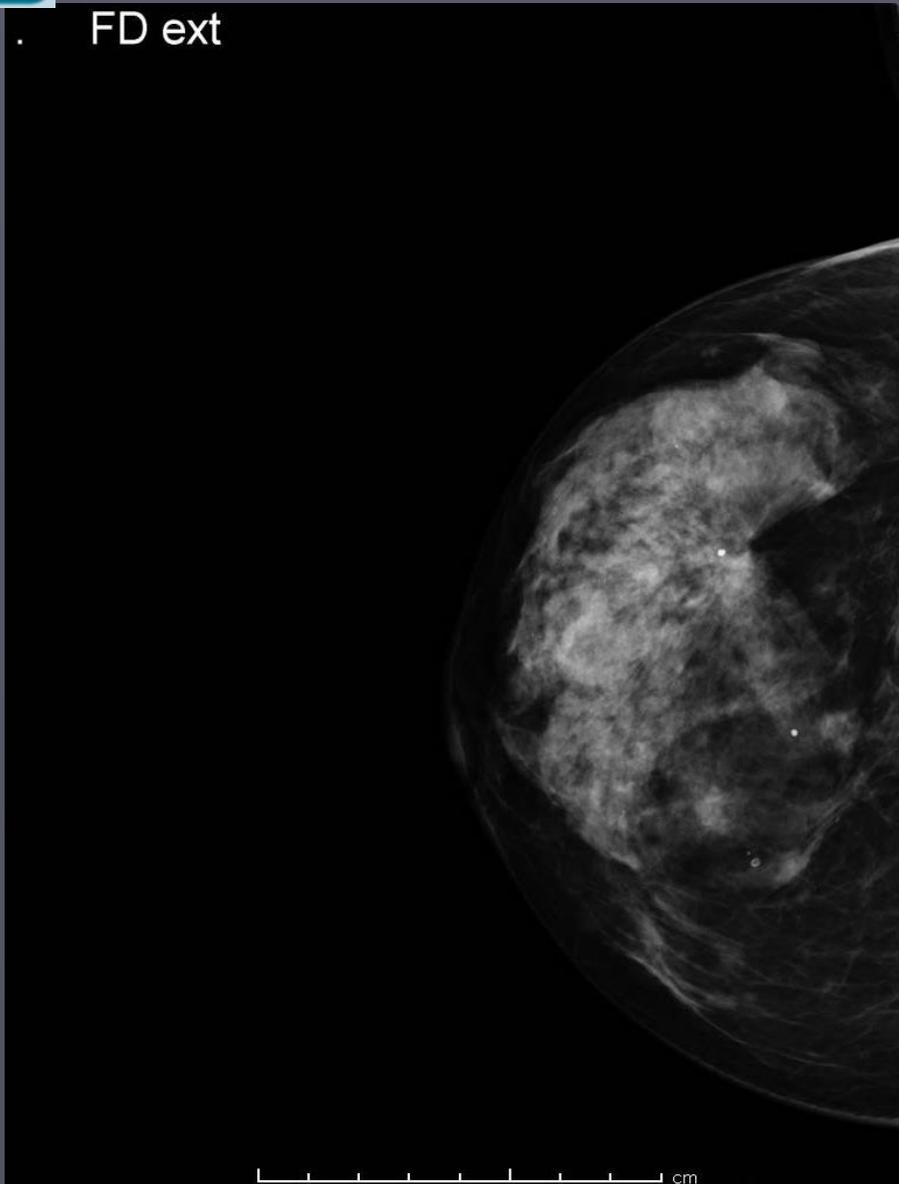
EUSOMA (2012)

- ▶ Femmes jeunes
- ▶ CLI
- ▶ Lésions contro-latérales
- ▶ → *6^{ème} et 13^{ème} j du cycle*
- ▶ Echographie de « second look »
- ▶ Macro-biopsie sous IRM
- ▶ NE PAS INDUIRE DE RETARD DE PRISE EN CHARGE

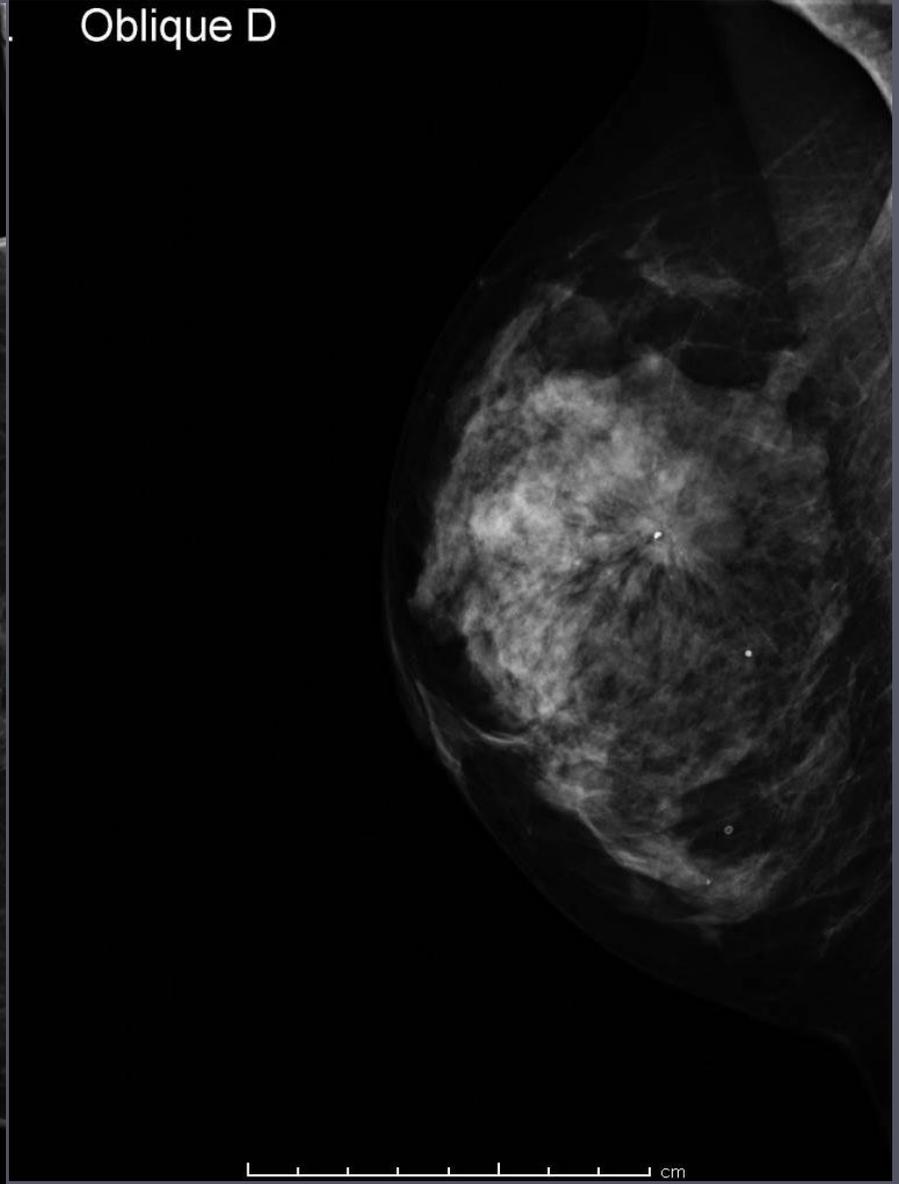
Me P. 56 ans, ménopausée pas de THS,
Mastoplastie de réduction 4 ans avant, bonnet D

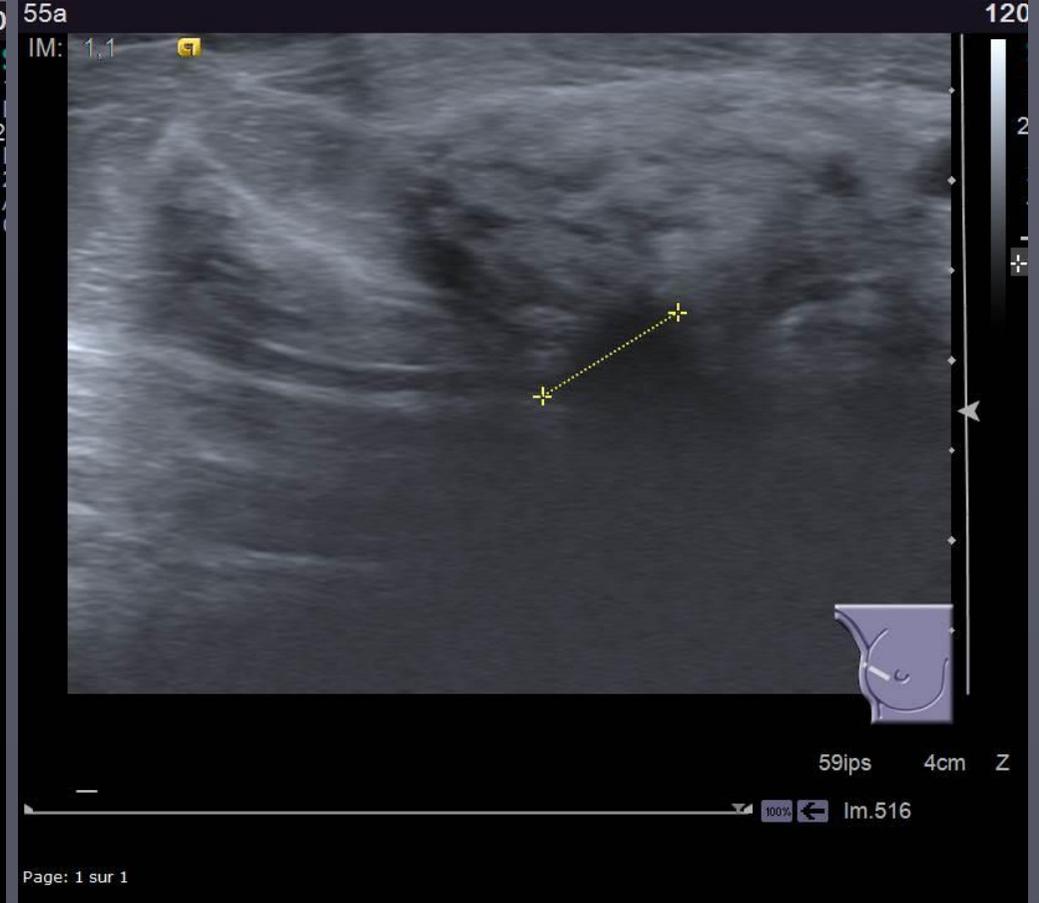
- ▶ Mammographie de dépistage
 - Examen clinique normal
 - Masse spiculaire, qqs calcifications
 - Echo: image hypoechogène mal limitée, profonde (10mm)

FD ext



Oblique D

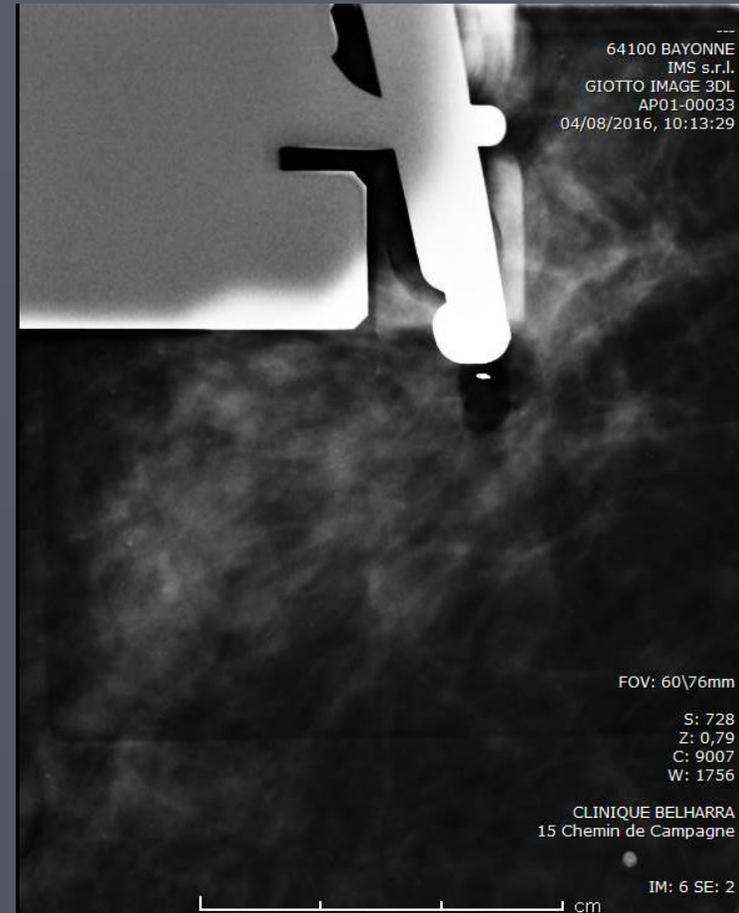
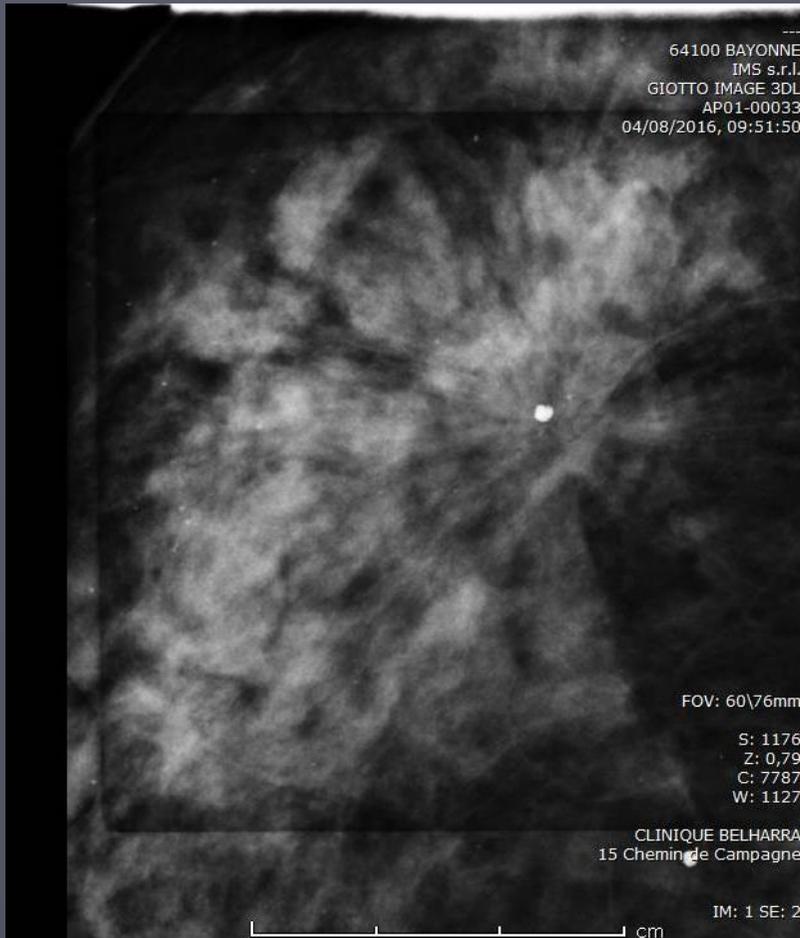




02 06 2016



→ Macro-Biopsie :
CCI G1 (SBR), RO+, RP+, Her2-, Ki67 3%



Faites vous une IRM? Oui/Non

Référentiel HAS 2010

Indications impératives

- **Patientes à haut risque**
 - Familial (patientes mutées BRCA1/2, ou non mutées mais avec risque très élevé établi par l'expertise onco-génétique; Famille évocatrice de haut risque, mais non encore explorée, relevant d'une consultation d'oncogénétique (cf annexe)
 - Antécédent d'irradiation thoracique avant l'âge de 30 ans, pour maladie de Hodgkin par exemple.
- **Atteinte ganglionnaire axillaire isolée (adénopathie prévalente)**
- **Projet de radiothérapie partielle du sein**

Indications souhaitables

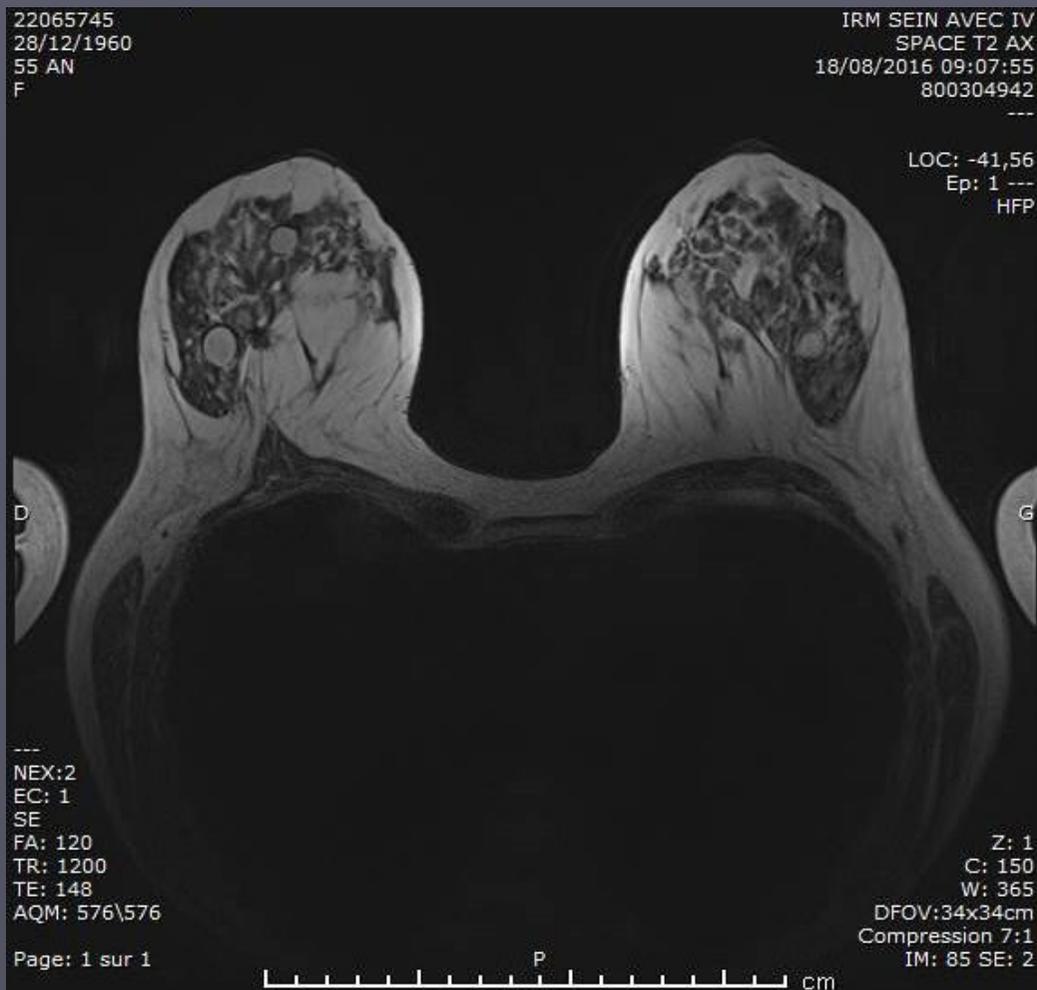
- **Carcinome lobulaire infiltrant**
- **Patientes de moins de 40 ans**
- **Forte densité mammaire**, ce d'autant que le sein est complexe sur l'imagerie standard
- **Discordance entre la clinique et l'imagerie** (par exemple : masse palpable, mammographie + échographie mammaire normales)
- **Évaluation du volume tumoral** en cas de choix thérapeutiques difficiles
- **Avant chimiothérapie néo-adjuvante, en cas de projet conservateur (hors T4d)**

Resultats de l'IRM

- ▶ Lésion biopsiée 25mm
- ▶ Aspect multifocal, multicentrique (prise de c. <5mm)
- ▶ Sein controlatéral normal



T2 AX.





T1 Spair Dyn Vibe 3éme

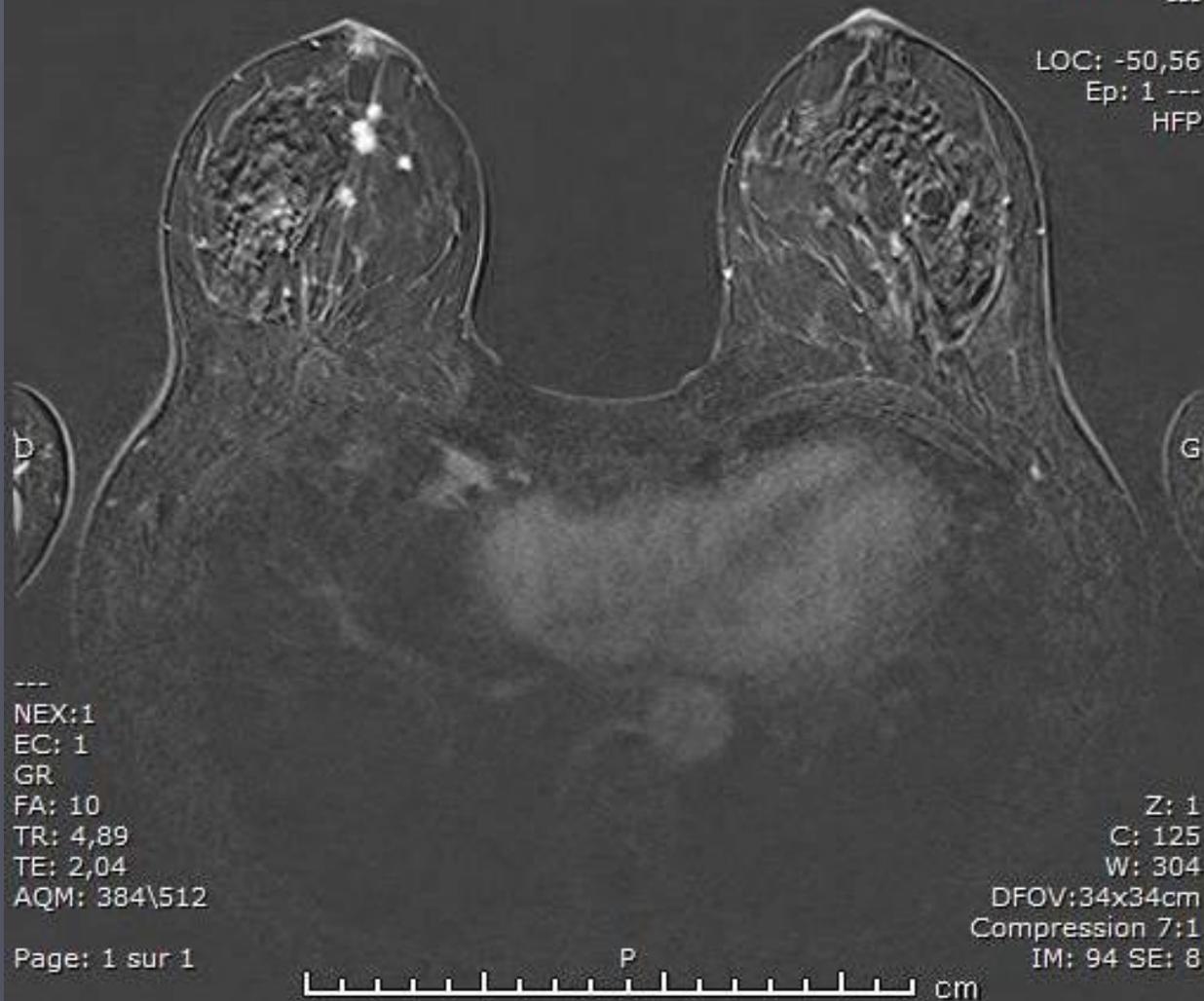




22065745
28/12/1960
55 AN
F

IRM SEIN AVEC IV
T1 SPAIR DYN VIBE 1+3MES AX_SUB(Doubl.)
18/08/2016 09:18:41
800304942

LOC: -50,56
Ep: 1 ---
HFP



NEX:1
EC: 1
GR
FA: 10
TR: 4,89
TE: 2,04
AQM: 384\512

Z: 1
C: 125
W: 304
DFOV:34x34cm
Compression 7:1
IM: 94 SE: 8

Page: 1 sur 1



22065745
28/12/1960
55 AN
F

IRM SEIN AVEC IV
T1 SPAIR DYN VIBE 1+3MES AX_SUB_MIP_TRA
18/08/2016 09:15:41
800304942

LOC: -29,06
Ep: 144 ---
HFP



NEX:1
EC: 1
GR
FA: 10
TR: 4,89
TE: 2,04
AQM: 384\512

Z: 1
C: 200
W: 476
DFOV:34x34cm
Compression 7:1
IM: 1 SE: 6

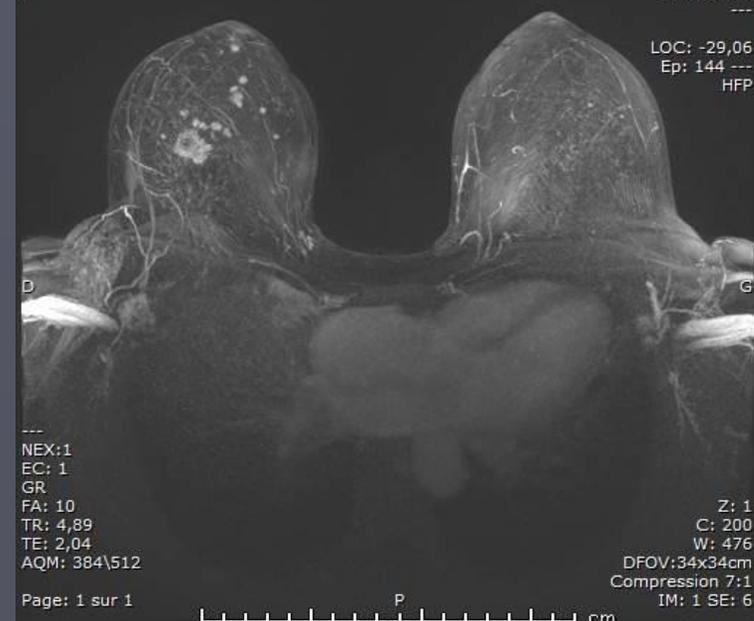
Page: 1 sur 1



22065745
28/12/1960
55 AN
F

IRM SEIN AVEC IV
T1 SPAIR DYN VIBE 1+3MES AX_SUB_MIP_TRA
18/08/2016 09:15:41
800304942

LOC: -29,06
Ep: 144 ---
HFP



NEX:1
EC: 1
GR
FA: 10
TR: 4,89
TE: 2,04
AQM: 384\512

Z: 1
C: 200
W: 476
DFOV:34x34cm
Compression 7:1
IM: 1 SE: 6

Page: 1 sur 1

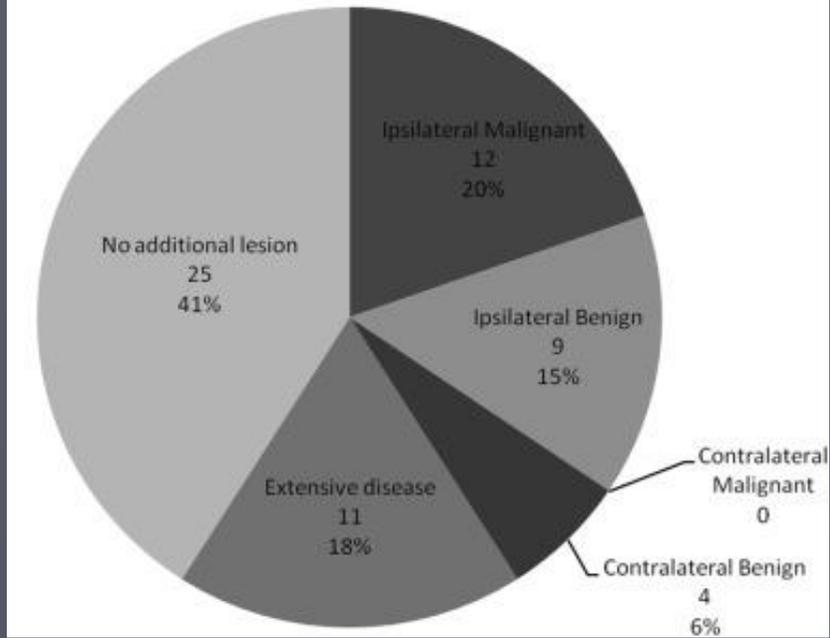




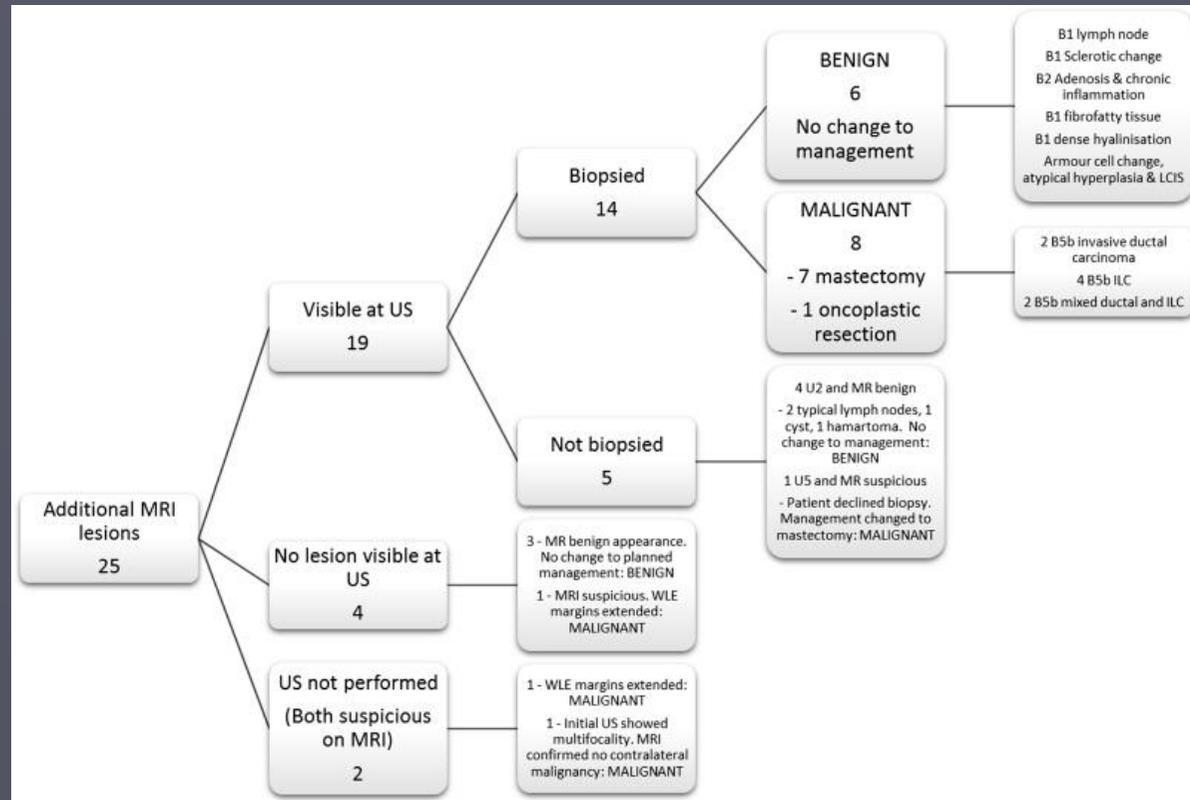
Que proposez vous?

- Mastectomie d'emblée
- Echographie de 2eme look et +/- biopsie
- Hormonothérapie néoadjuvante

MRI Findings : Number of additional lesions detected

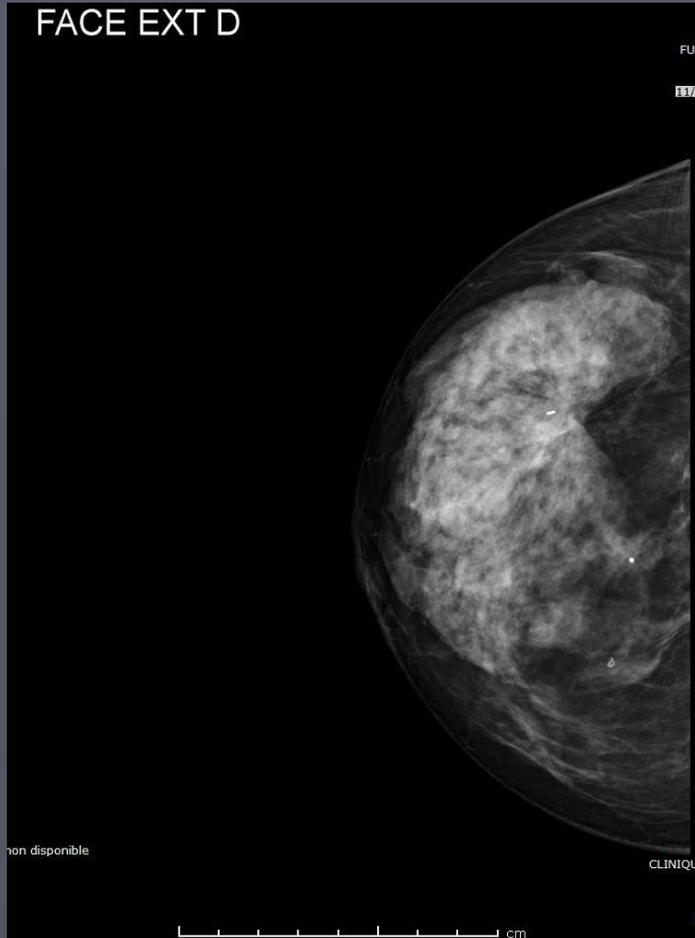


K.Sinclair, Clinical Radiology, 2016, 543–550
138 IRM préop





Echographie de 2ème look



► Biopsie difficile de 2 lésions

- QSI 5mm
- Rétroaréolaire 5mm
 - Résultats=DFK

► Que proposez vous?

- Mastectomie
- Chirurgie conservatrice avec exérèse d'une 2^{ème} lésion
- Nouvelle macro-biopsies sous écho. ou IRM
- Hormonothérapie néoadjuvante

► Chirurgie=2 Zonectomie (QSE et QIE après repérage echo).

- 2 foyers CCI G1, QSE 20mm R0, QIE 10mm R1 (CCIS).
- 3 ganglions, 1 méta de 3mm, 1méta de 2mm ds la graisse péri ganglionnaire.

► Avis thérapeutiques

- RCP régionale=Mastectomie/curage/chimio(...)/RT/Hormonothérapie
- RCP locale=Mastectomie/curage/RT/Hormonothérapie
- RCP entourage patiente=oncotypeRS  RS=21...
- Temps écoulé depuis la découverte de la lésion lors du dépistage 3 mois 1/2

► Décision...partagée

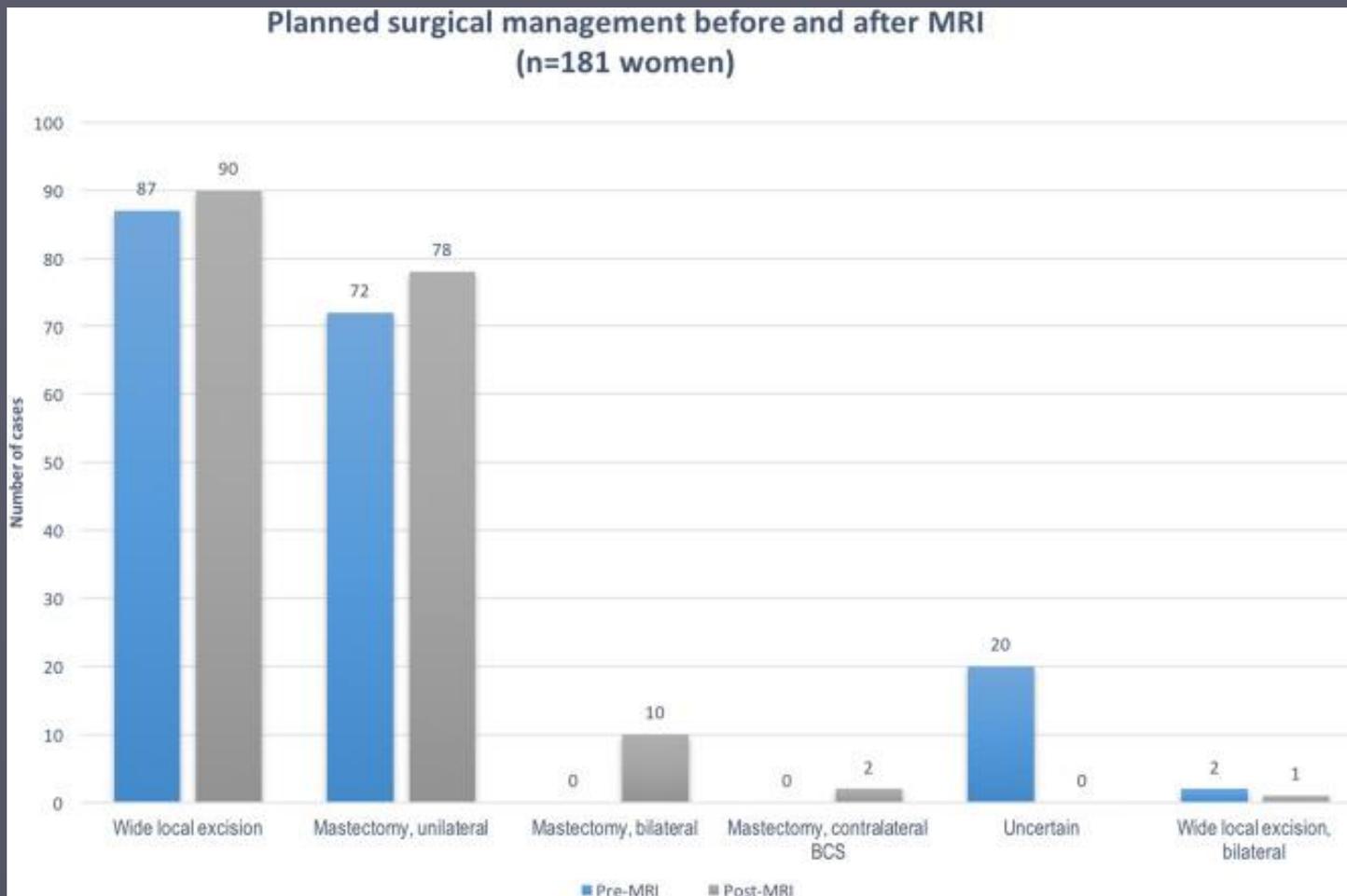
- Mastectomie curage
 - Reliquats multicentriques, 7N-

Que diriez vous à propos de l'IRM chez cette patiente?

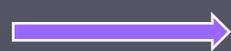
- ▶ Responsable d'un sur-traitement oui/non
- ▶ A diminué le risque de rechute locale oui/non
- ▶ A amélioré le pronostic de la maladie oui/non

Etude COMICE (2010)

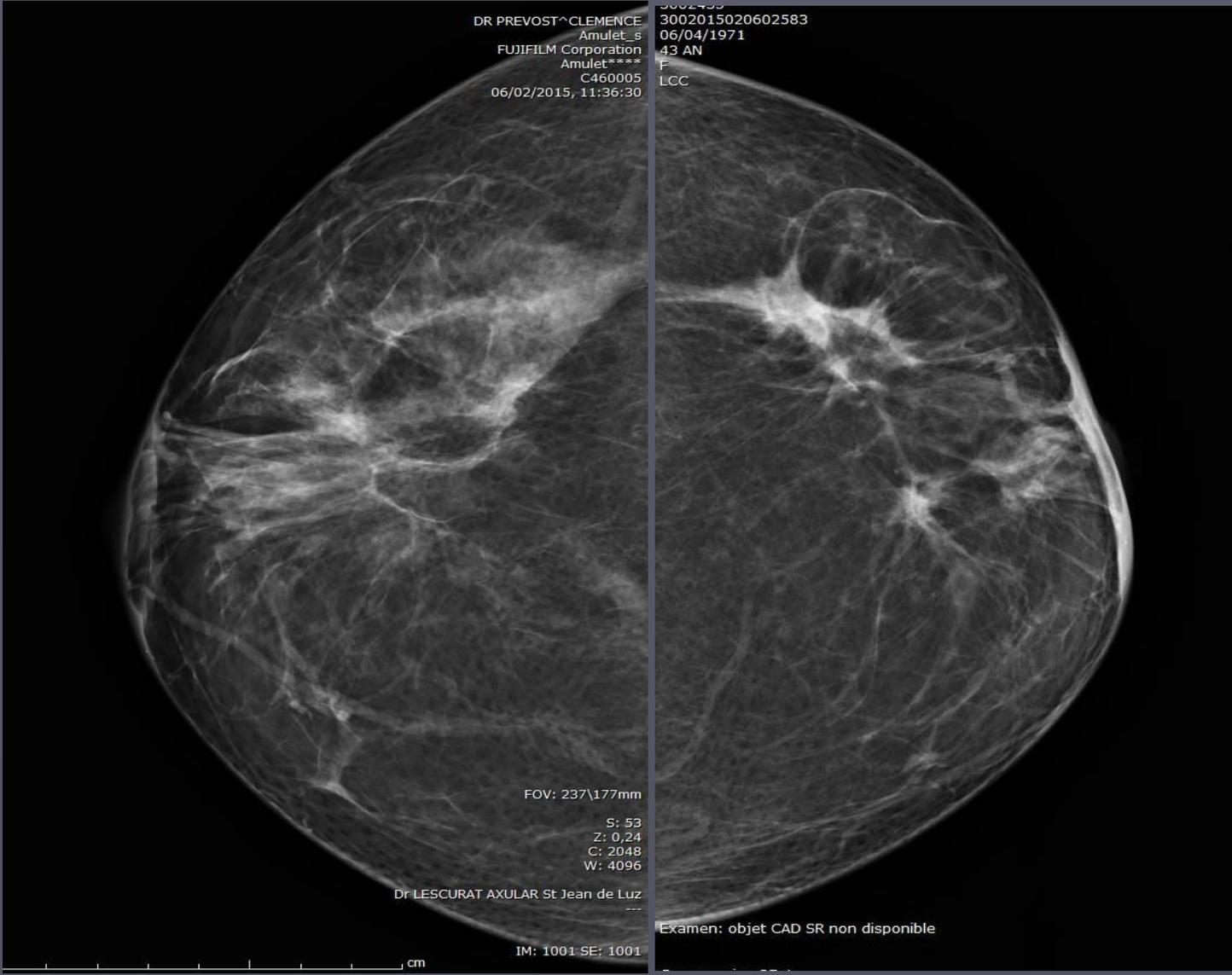
- ▶ Et. randomisée 1623 patientes
 - 816 avec IRM, 807 sans IRM
- ▶ Pas de différence significative ds les 2 groupes :
 - Reprise chirurgicale (IRM 18,75% vs sans IRM 19,33%)
 - Récidives
- ▶ IRM apprécie mieux : taille et extension de la tumeur > 50 ans et cancer canalaire
- ▶ Consommation de ressources en terme de coût-efficacité



Treatment plan before and after breast MRI (n = 181 patients). Meagan, The Breast, 2017



Indication chirurgicale modifiée dans 38% des cas



DR PREVOST^CLEMENCE
Amulet_s
FUJIFILM Corporation
Amulet***
C460005
06/02/2015, 11:36:30

3002753
3002015020602583
06/04/1971
43 AN
F
LCC

41 ans
ATCD : Plastie de
réduction
06 02 2015

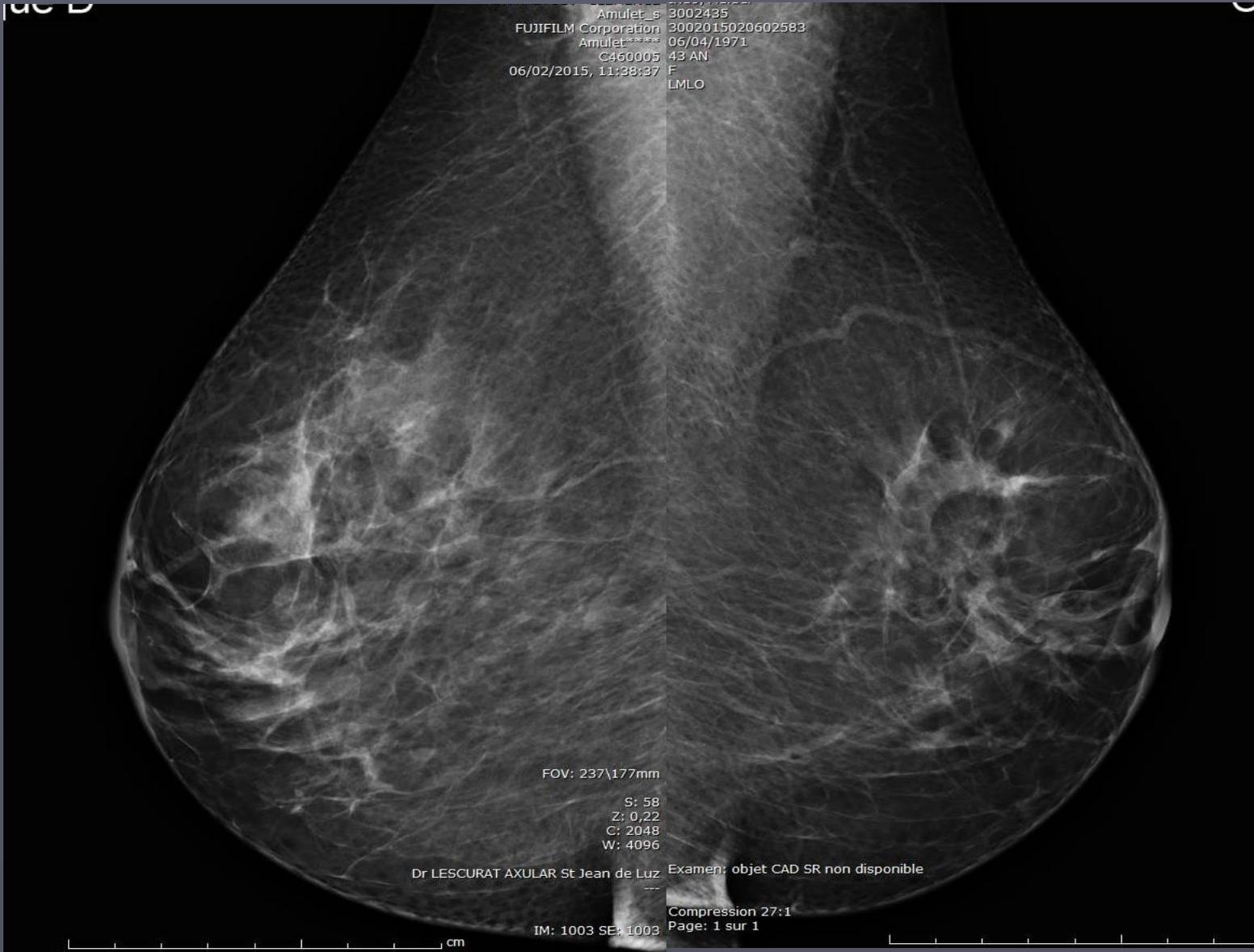
FOV: 237\177mm
S: 53
Z: 0,24
C: 2048
W: 4096

Dr LESCURAT AXULAR St Jean de Luz

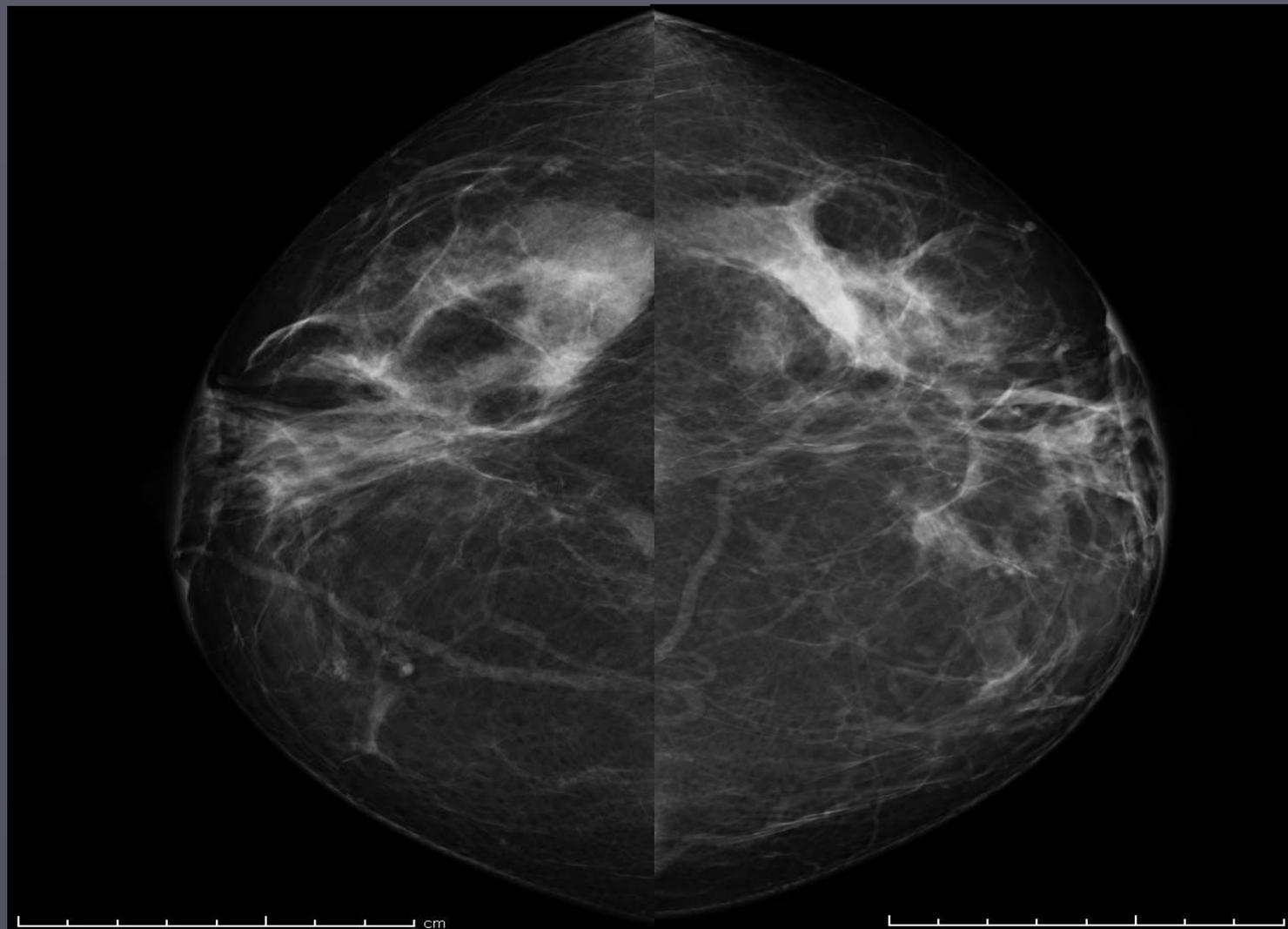
IM: 1001 SE; 1001

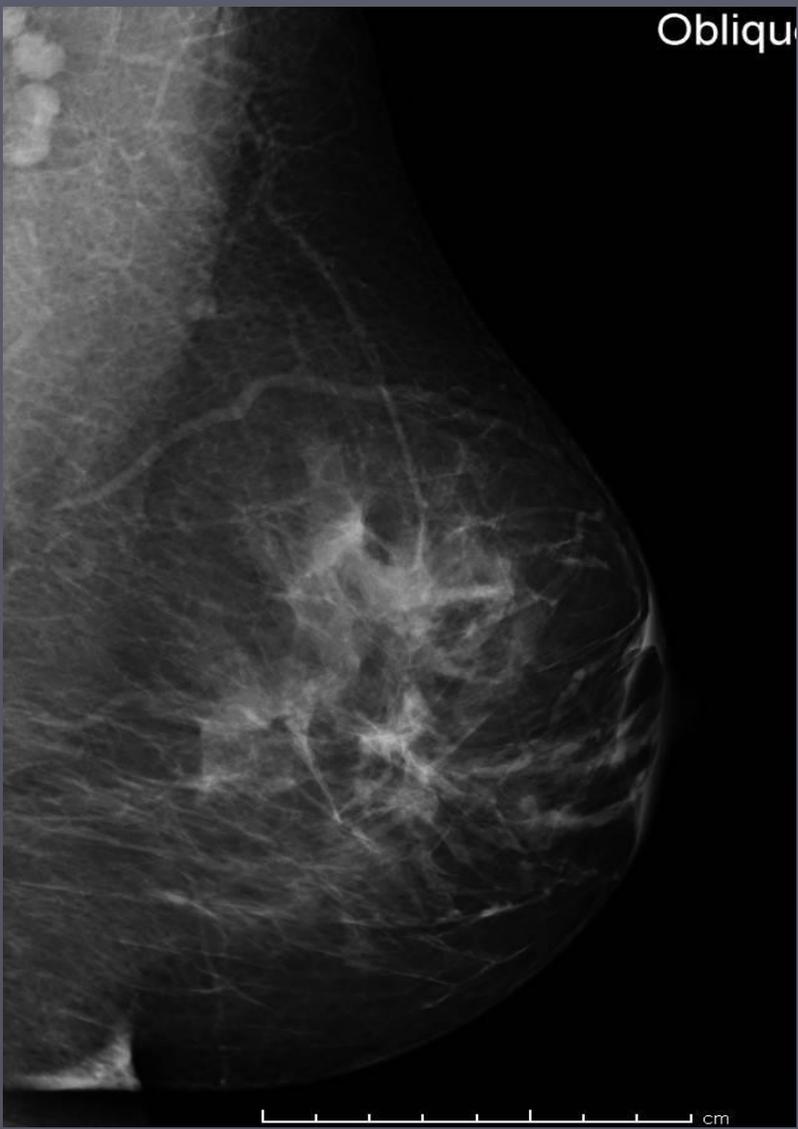
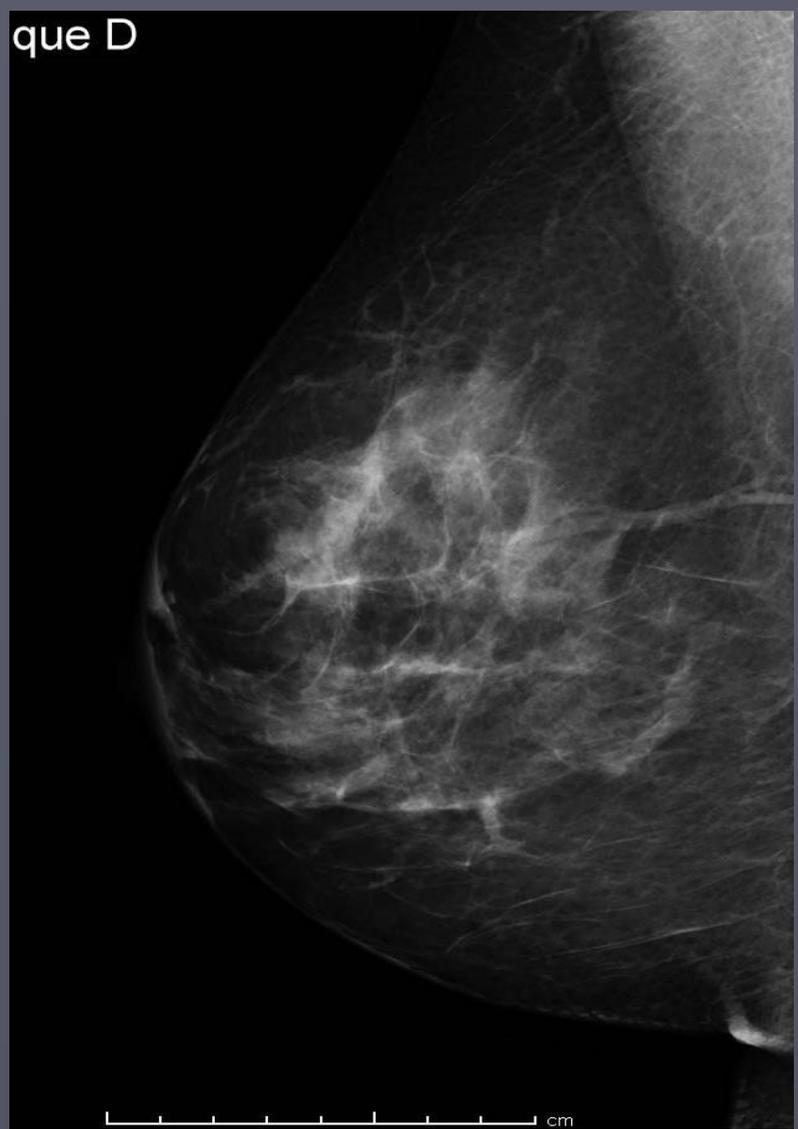
Examen: objet CAD SR non disponible

cm



11 03 2013





11 03 2013



Micro-biopsie QSE et UQInf

- ▶ Micro-biopsie sous échographie
 - UQInf : CLI
 - Union quadrants externes : CLI
- ▶ Mise en place de deux clips

1_3003071
4/6/1971
43 AN
F

IRM SEIN AVEC IV
T1 SPAIR DYN VIBE 1+3MES AX_SUB(Doubl.)
2/27/2015 3:51:27 PM
800145714

1_3003071
4/6/1971
43 AN
F

IRM SEIN AVEC IV
T1 SPAIR DYN VIBE 1+3MES AX_SUB(Doubl.)
2/27/2015 3:51:27 PM
800145714



CLI grade II (3-1-2),
HER-, Ki67 2% dans
QSE

- ▶ *Mastectomie* : CLI grade I SBR modifié (3-1-1),
- ▶ Ext 15mm, UQInf 40 mm.
- ▶ 3N+, HER-, Ki67 5%
- ▶ Stade pT2N1

IRM ET CLI

Gaurav J Basal et al (02/2016)

Selective MRI in invasive lobular breast cancer based on mammographic density: does it lead to an appropriate change in surgical treatment?

- ▶ Étude rétrospective (2011-15)
- ▶ 1601 cancers
- ▶ 97 CLI dont 36 IRM
- ▶ Groupe IRM: 12 mastectomie (33,3%) dont 9 décidées grâce à l'IRM (ttes justifiées)
- ▶ Groupe sans IRM: 42,6 % de mastectomie
- ▶ Forte densité: critère pour une IRM préopératoire?

CCIS et IRM INCa 2015

- ▶ Non recommandé
- ▶ Sauf femmes à haut risque familial (déf. HAS 2014)
- ▶ Maladie de Paget avec bilan conventionnel normal
 - ▶ *(Si TTT conservateur et maladie de Paget)*
- ▶ Discordance radio-clinique

▶ SEIN HOMOLATERAL

- Discordance C/M/E
 - ▶ → modification prise en charge
- Choix thérapeutique difficile
 - ▶ Oncoplastie/TTTC/mastectomie/TTT Néoadj.
- Femmes < 40 ans
- Femmes haut risque ou très haut risque familial

▶ SEIN CONTROLATERAL

- ▶ VPP 25 à 40 %
- ▶ Détecte 3à4% cancers
- ▶ Risque cumulé 0,5%/an
- ▶ Ne permet pas d'affirmer ou d'infirmier l'utilisation IRM

Études analysées INCa

- ▶ Estimation taille tumorale
- ▶ Surestimation jusqu' à 50%(>20 mm), or cela sera le plus utile au chirurgien
- ▶ Taux de mastectomie initial et final > femmes avec IRM (niveau de preuve C)
- ▶ IRM ne réduirait pas le taux de reprise chirurgicale (niveau de preuve C)

CONCLUSION

- ▶ Ne pas faire perdre du temps dans la prise en charge thérapeutique
- ▶ Nonobstant à toujours réaliser pour les femmes à haut risques et très haut risques
- ▶ COMICE seulement 6% de changement thérapeutique et pas de différence significative de rechute locale
- ▶ Problématiques des CLI et des CCIS...