



Femmes jeunes symptomatiques

Quels examens ?

Quand s'arrêter ?

Valérie JUHAN

Marseille

Questions

Qui est jeune ?

26 ans douleur externes bilatérales.
Mammo ?

Symptômes et rien à la mammo et à
l'écho.. IRM ?

Sein inflammatoire à 33 ans
Mammo ?

C'est trop grave si je rate un cancer à 25
ans?, alors je fais echo mammo irm ??

Pas maintenant..

Tomo pas tomo
Angiomammo

Femmes à hauts risques

Dépistage

Lésions cutanées, de la PAM : Delphine Geffroy !

La peau des seins, première frontière anatomique

The first anatomical border: The skin of breasts

Delphine Geffroy

Synthèse de la problématique

- Femme symptomatique
- Cancer rare / Pathologie bénigne fréquente
- Seins denses
- Faux positifs fréquents
- Faux négatifs

- Incidence du cancer du sein avant 40 ans, hors risque génétique
- Avant 40 ans: 10%
- Avant 35 ans: 2%

Âge (années)	[0;14]	[15;19]	[20;24]	[25;29]	[30;34]	[35;39]	[40;44]	[45;49]
INCIDENCE								
Femme	0	3	44	269	808	1 808	3 386	5 784



Masse palpable



Nodule, grosseur, empâtement focal, placard, épaissement focal de la texture du sein..

- Etude de 955 femmes de moins de 25 ans.
- Cs: 80% pour masses, 19% douleur, 5% pr écoulement (yue)
- Corrélation radio clinique rigoureuse. Concordance (localisation, taille, forme..)
- Signes cliniques suspects

Focal

Mammo: +/- marqueur radio opaque

Masse palpable. Quel examen ?

Table 1. Sensitivity of Mammography and Ultrasound for Palpable Breast Abnormalities

Authors	Year	Age Range	Malignancy Yield	Sensitivity of US	Sensitivity of Mammography
Loving et al	2010	<30	3/830 (0.4%)	100%	—
Osako et al	2007	30–39	(100%) N/A evaluated all biopsy-proven breast cancers	100%	88% ^a
Lehman et al ^b	2012	30–39	23/1208 (1.9%)	95.7%	60.9%
Chen et al	2018	30–39	68/4426 (1.5%)	98.3%	78%
Brown et al	2017	>30	77/935 (8.2%)	97.4%	85.7%
Ciatto et al	2007	25–96	(100%) N/A evaluated all clinically evident malignancies	95%	88.9% ^c
Murphy et al	2007	Median age 51	(100%) N/A evaluated all patients with symptomatic breast carcinoma, 80% of which were palpable	—	90%–94% ^d

ECHOGRAPHIE CIBLEE +++

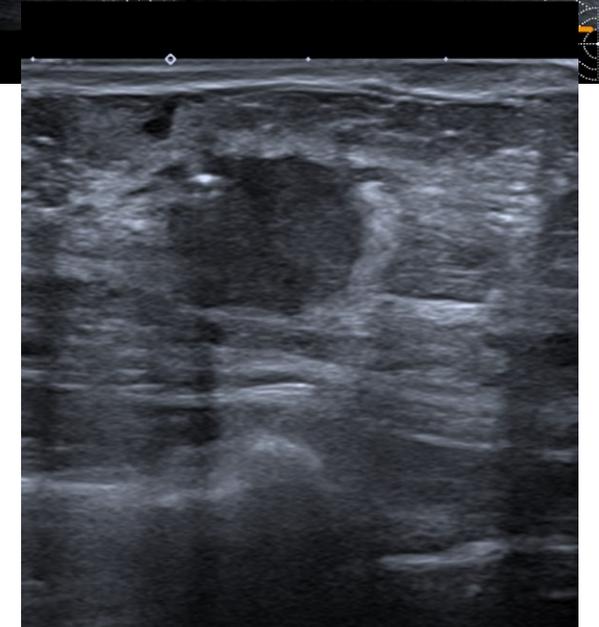
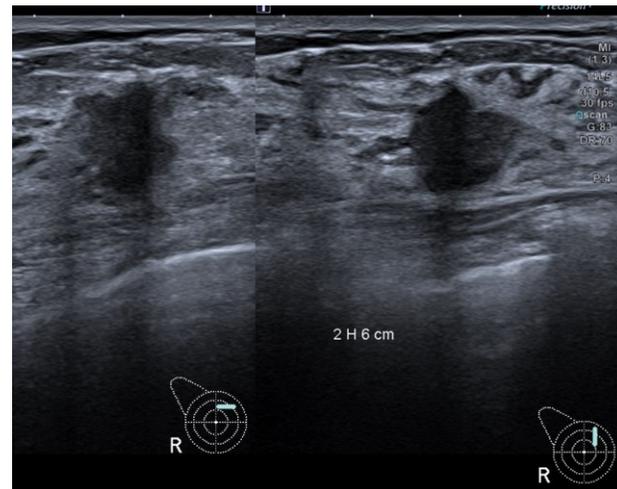
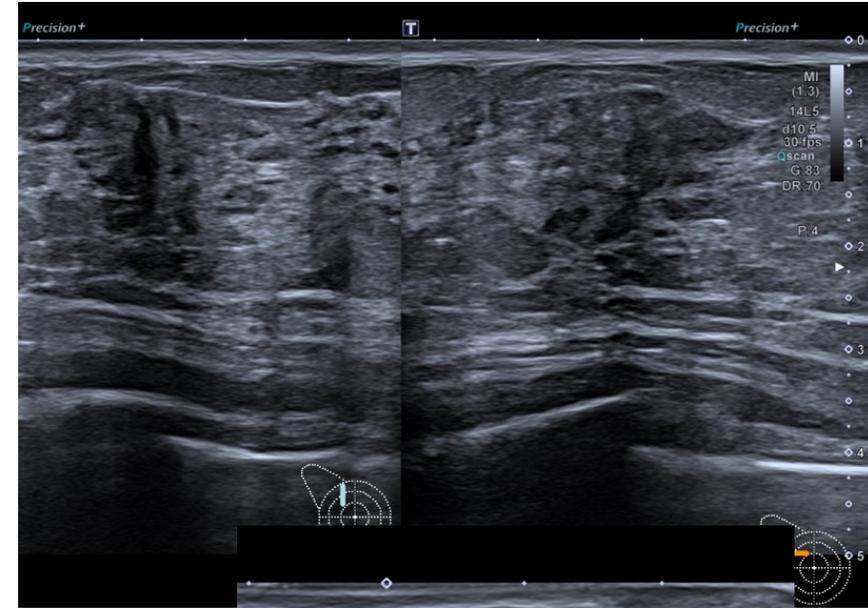
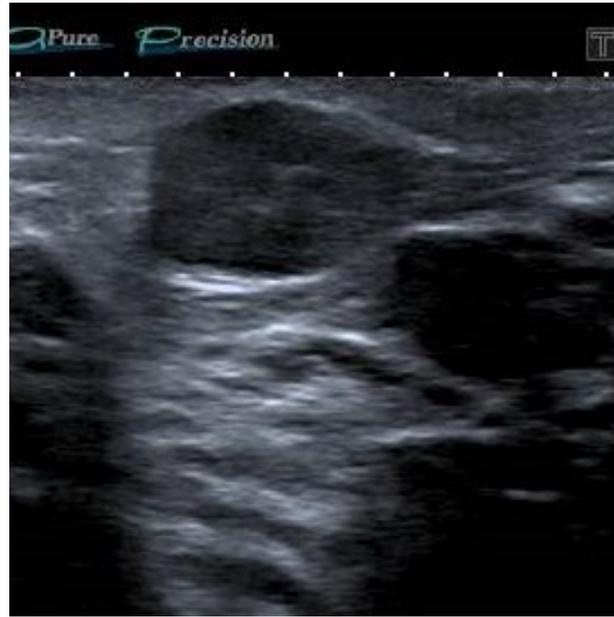
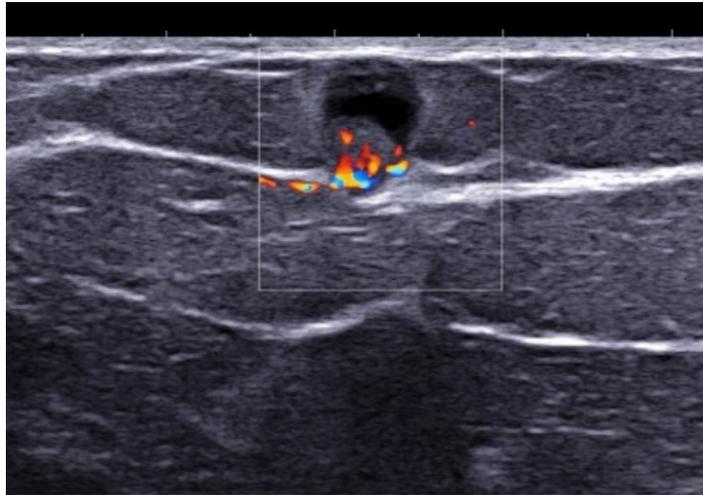
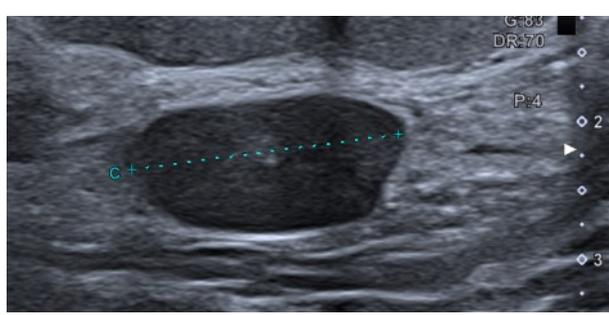


**Etude sémiologique
BIRADS**

Evaluation of Palpable Breast Abnormalities

Katerina Dodelzon, MD*^o and Janine T. Katzen, MD

Weill Cornell Medicine, Department of Radiology, New York, NY (K.D., J.T.K)



BIRAS 1: stop
BIRADS 2: stop
BIRADS 3: suivi (cf cas particuliers)
BIRADS 4: biopsie
BIRADS 5: biopsie

BI-RADS-Non masses

Identifiable dans un ou 2 plans

Formes et contours indéscriptibles

Echogénicité

Distribution

Orientation: parallèle/non parallèle

Signes associés:

Halo hyperéchogène périphérique

Distorsion architecturale

Atténuation postérieure

Hyper-vascularisation

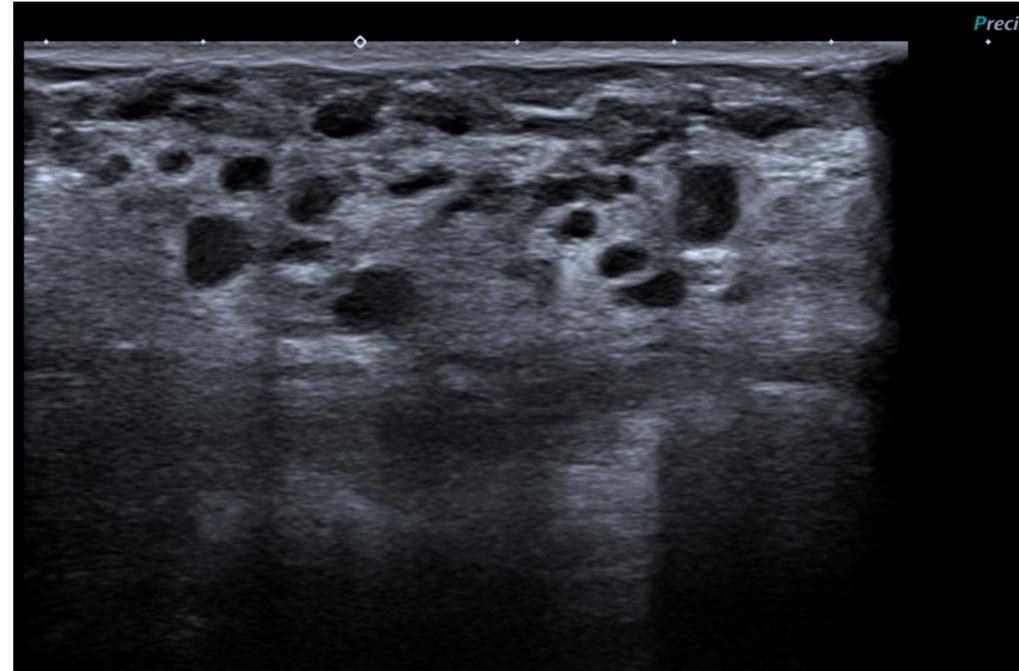
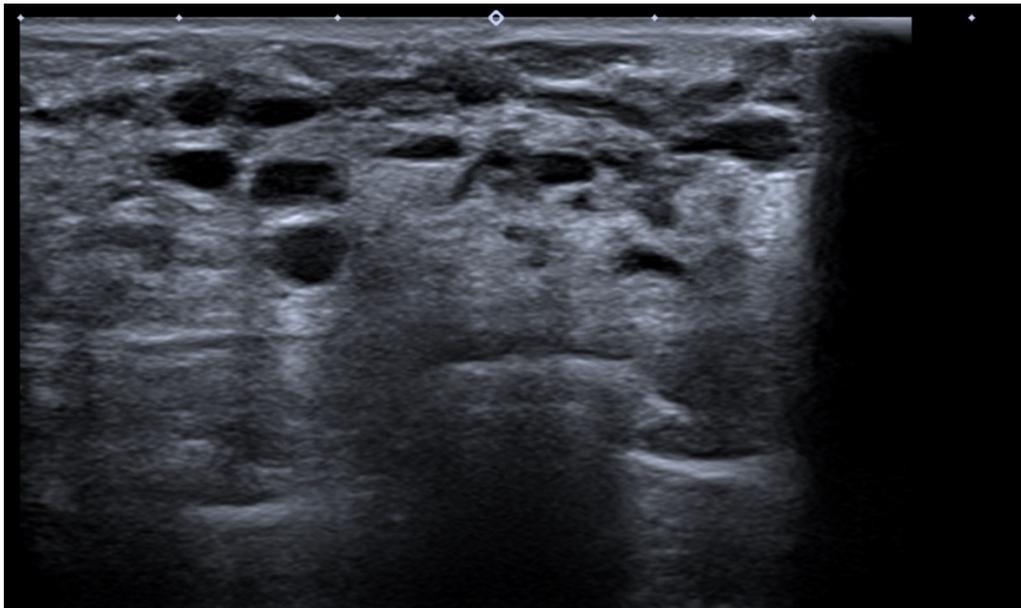
Modifications des canaux

Calcifications (en faveur de malignité)

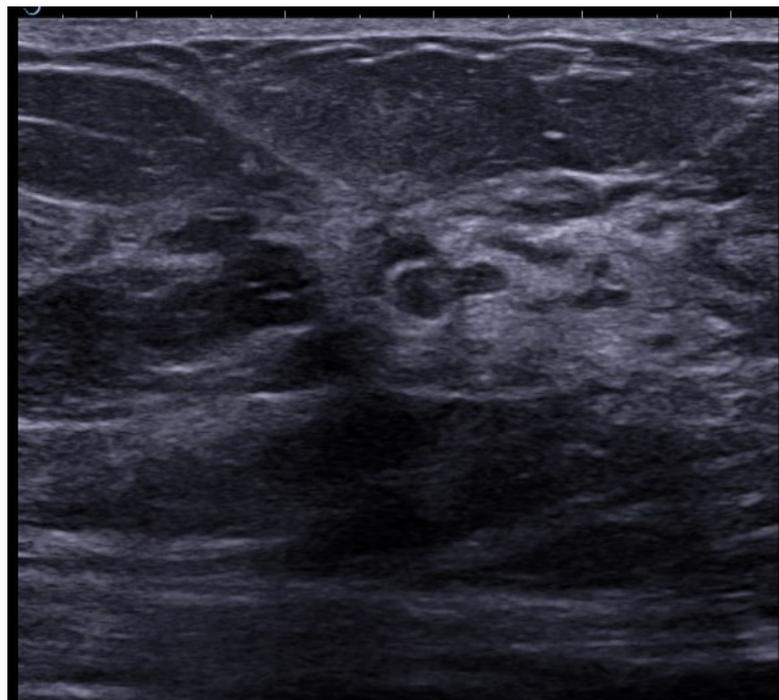
Microkystes groupés (en faveur de bénignité)

Non masses

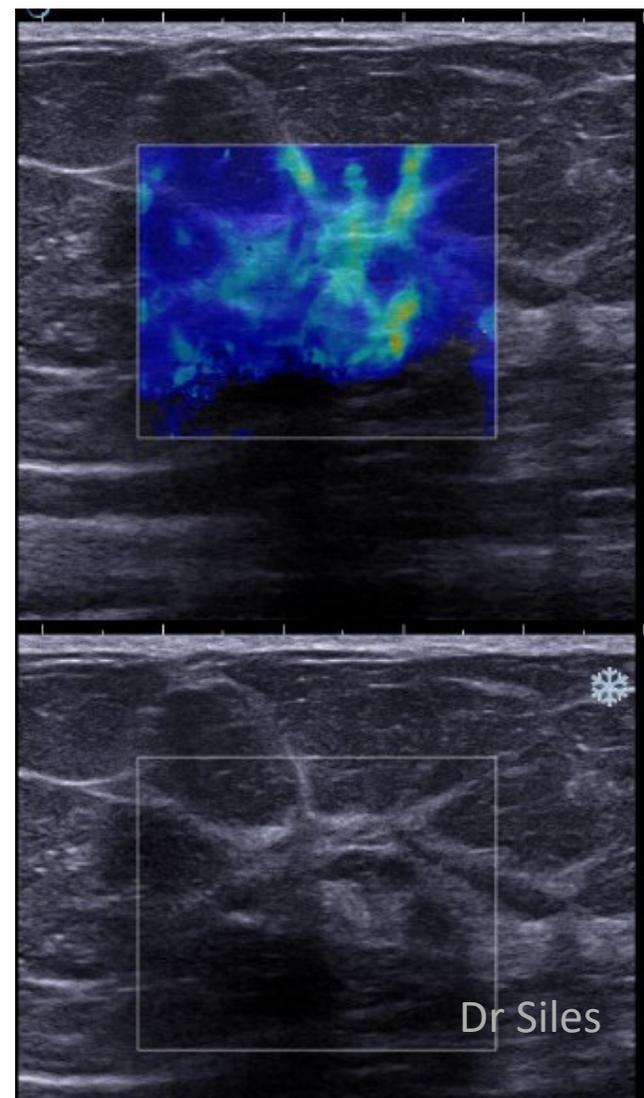
32 ans placard palpable



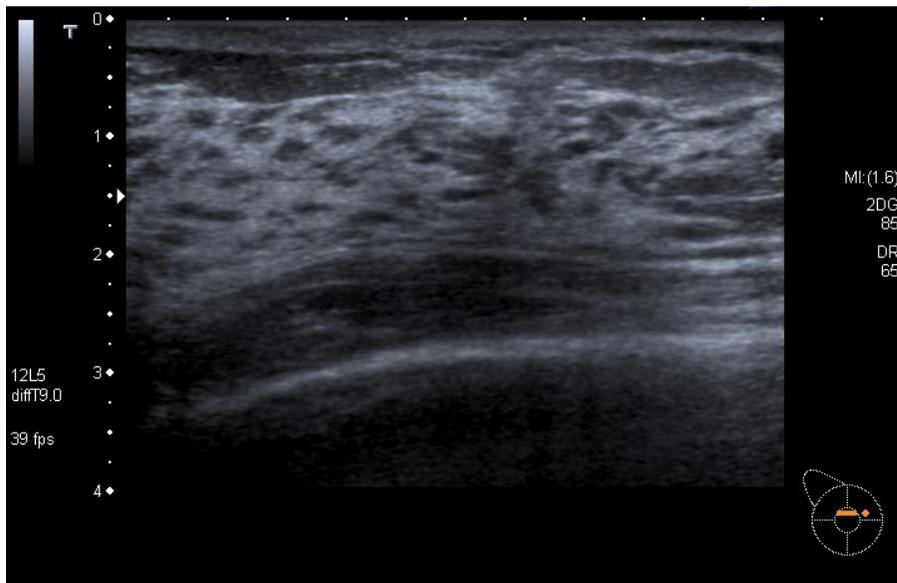
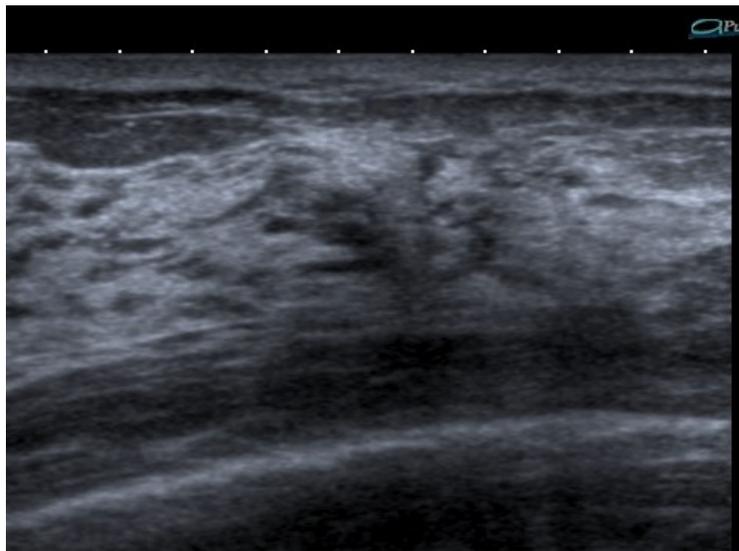
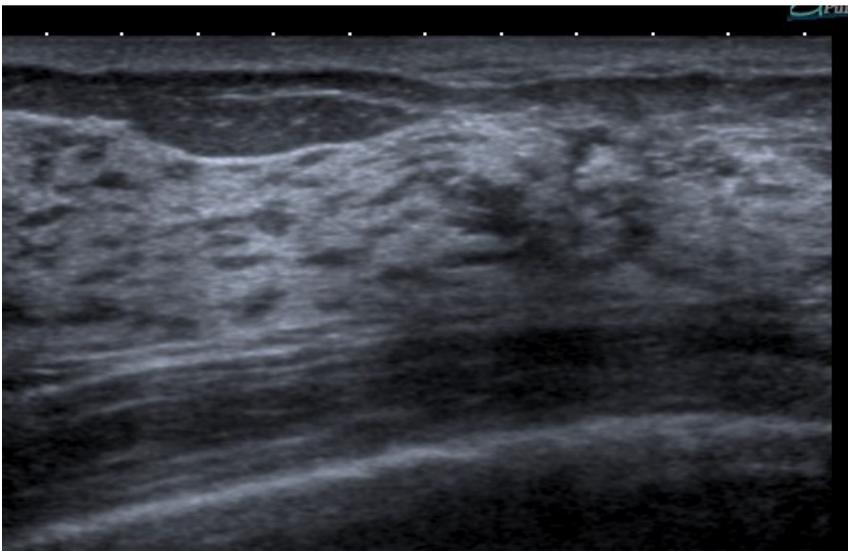
Non masses



BI-RADS 4

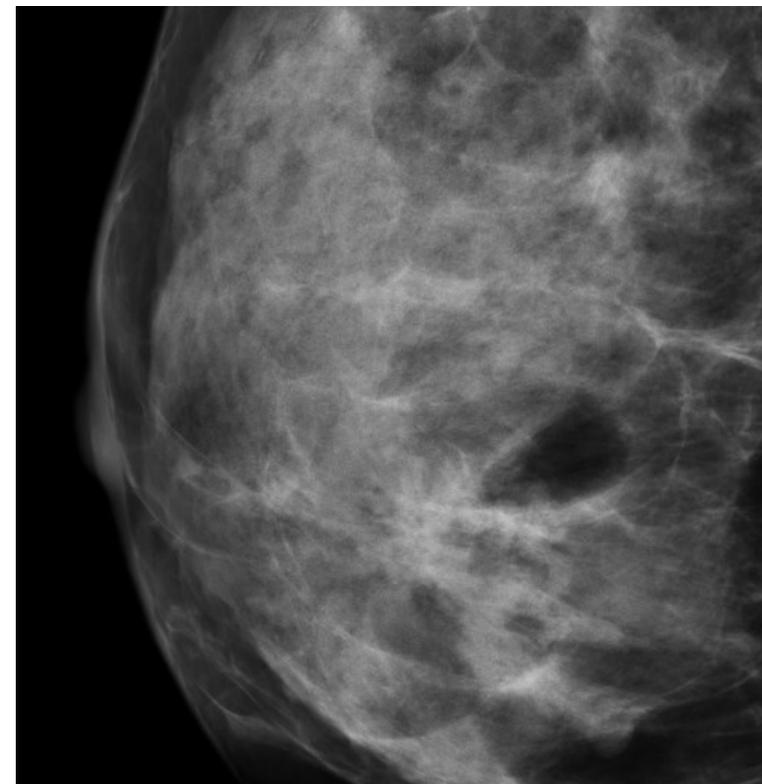


Masse palpable. 34 ans



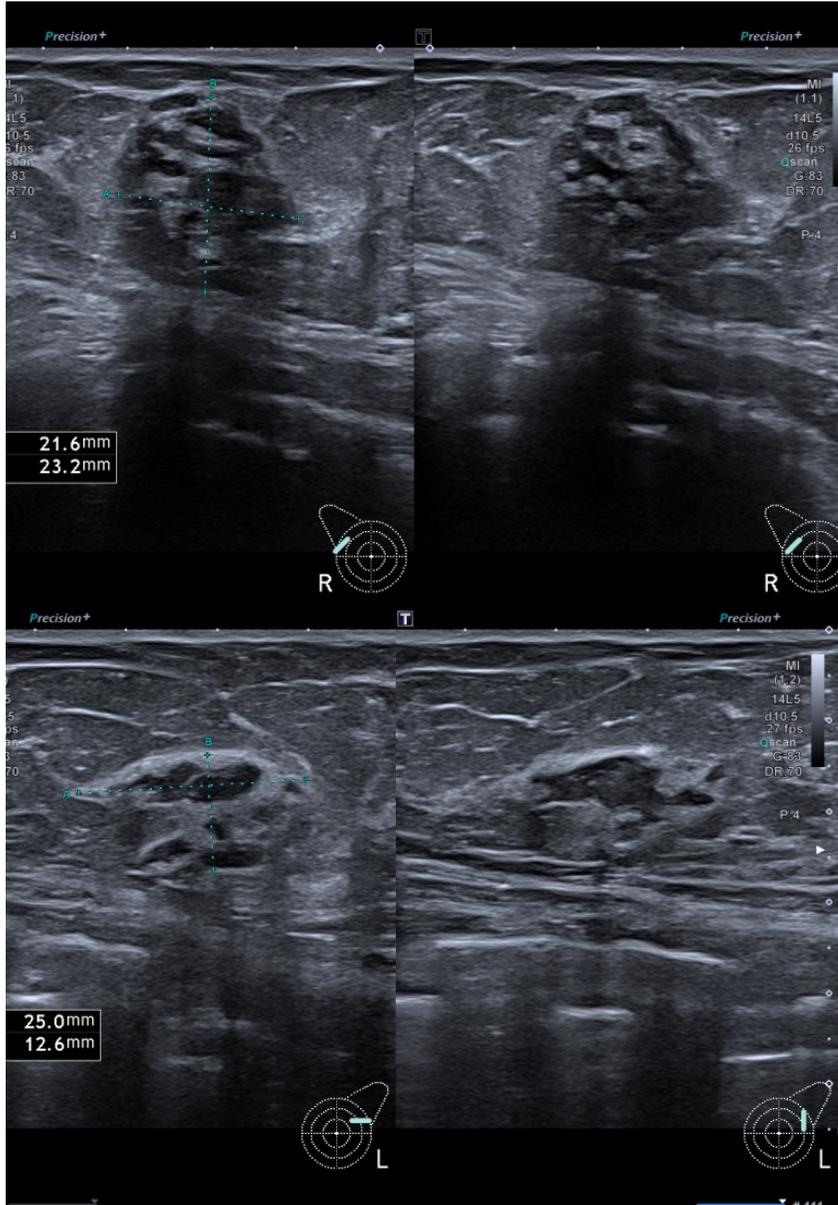
BI-RADS 4

Non masses



Lésion proliférative complexe,
hyperplasie sans atypie

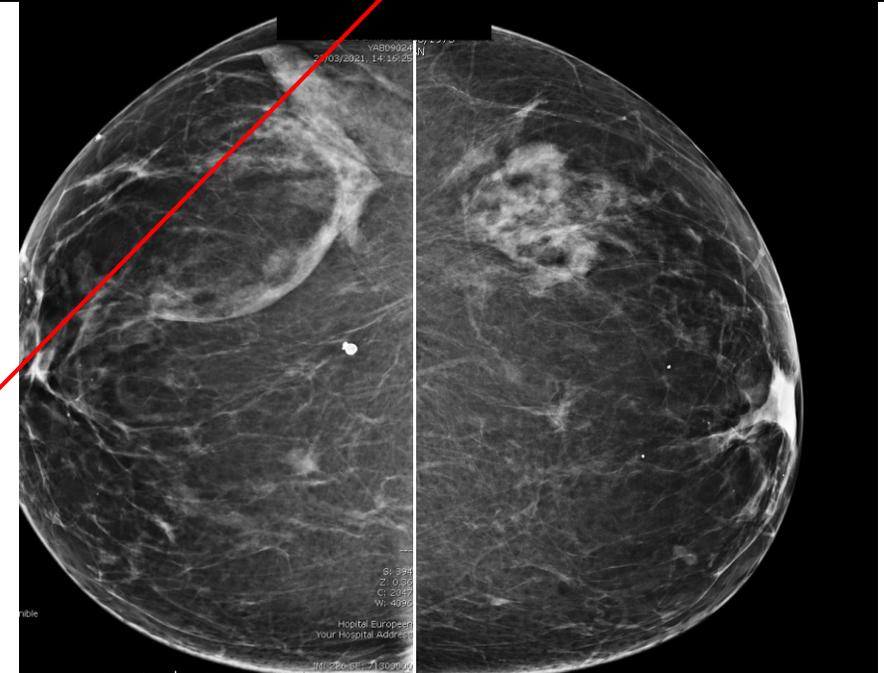
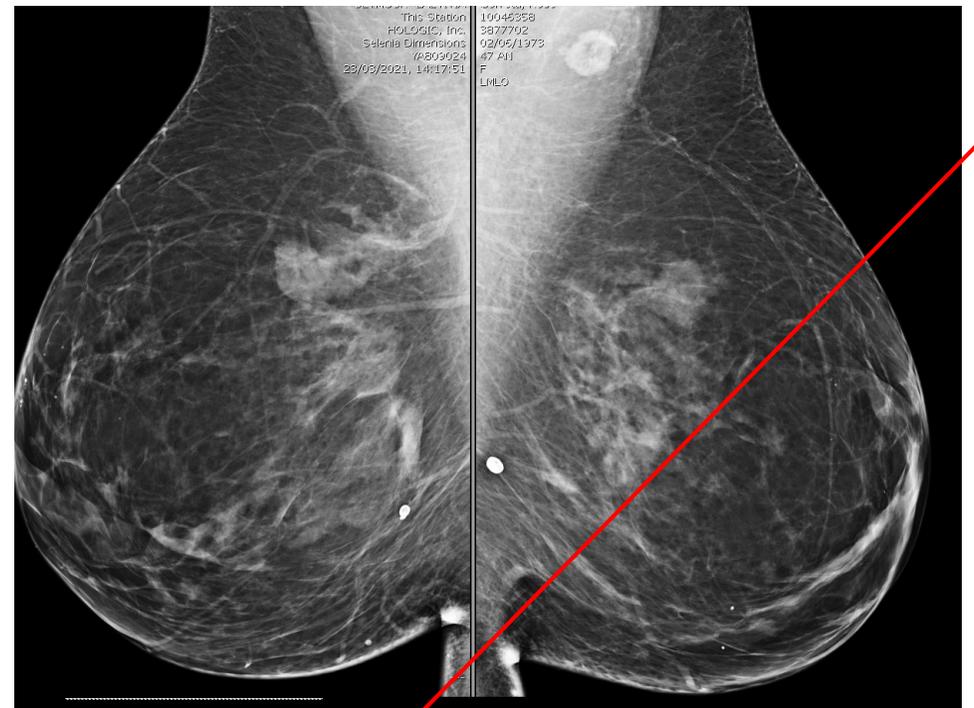
27 ans, inquiète,
masses bilatérales



Intérêt du contexte

Plastie
mammaire

Concordance
localisation



Masses palpables. 40 ans et plus

Souvent mammo (tomo) puis écho

La VPN Mammo + écho: 97,4% à 100%

Mammo unilatérale si bilan complet de moins de 6 mois

Seins gras : Très bonne VPN de la mammo

323 masses palpables, VPN mammo: 99,6%. Très faible intérêt de l'écho

Tomo + Echo BI-RADS 4, 5: biopsie

ACR Appropriateness Criteria® Palpable Breast Masses: 2022 Update

Expert Panel on Breast Imaging: Katherine A. Klein, MD^a, Maddi Kocher, MD^b, Ana P. Lourenco, MD^c, Bethany L. Niell, MD, PhD^d, Debbie L. Bennett, MD^e, Alison Chetlen, DO^f, Phoebe Freer, MD^g, Lillian K. Ivansco, MD, MPH^h, Maxine S. Jochelson, MDⁱ, Mallory E. Kremer, MD^j, Sharp F. Malak, MD, MPH^k, Marion McCrary, MD^l, Tejas S. Mehta, MD, MPH^m, Colleen H. Neal, MDⁿ, Andrea Porpiglia, MD^o, Gary A. Ulaner, MD, PhD^p, Linda Moy, MD^q

J Am Coll Radiol 2023;20:S146-S163. Copyright © 2023 American College of Radiology

Critères de pertinence

- Leung SE, Ben-Nachum I, Kornecki A. New Palpable Breast Lump With Recent Negative Mammogram: Is Repeat Mammography Necessary? AJR Am J Roentgenol 2016;207:200-4.
- Linden OE, Hayward JH, Price ER, Kelil T, Joe BN, Lee AY. Utility of diagnostic mammography as the primary imaging modality for palpable lumps in women with almost entirely fatty breasts. AJR Am J Roentgenol 2020;214:938-44.

Masses palpables. Moins de 30 ans

Incidence faible (<1%)
Radiosensibilité supérieure

Echo en 1ere intention Se≈100%
Seins denses. Moins bonne Se de la mammo/tomo

Masse bénigne. Corrélation ++: BI-RADS 2. stop
Echo négative (pas d'image) ACR1.
Stop **sauf si clinique très suspecte**, alors mammo

Etude de moins de 30 ans, aucun cancer sur 666 BI-RADS 1, 2, 3. (Loving 2010)
Etude prospective <25 ans biopsie de 248 lésions d'aspect bénin. Pas de cancer

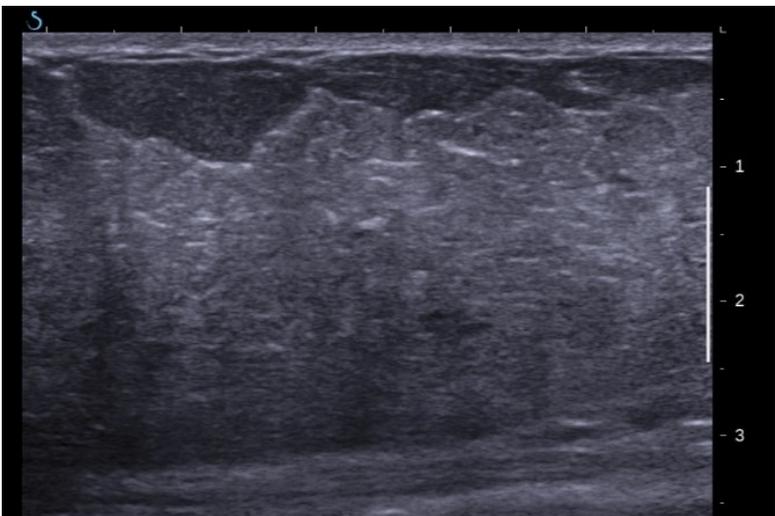
Bi-RADS 4/5
Echo+ tomo + biopsie

Bi-RADS 3
Mammo ? Pas de tomo, pas de mammo
Suivi ou biopsie (anxiété ++, désir grossesse, cancer synchrone, transplantation prévue)

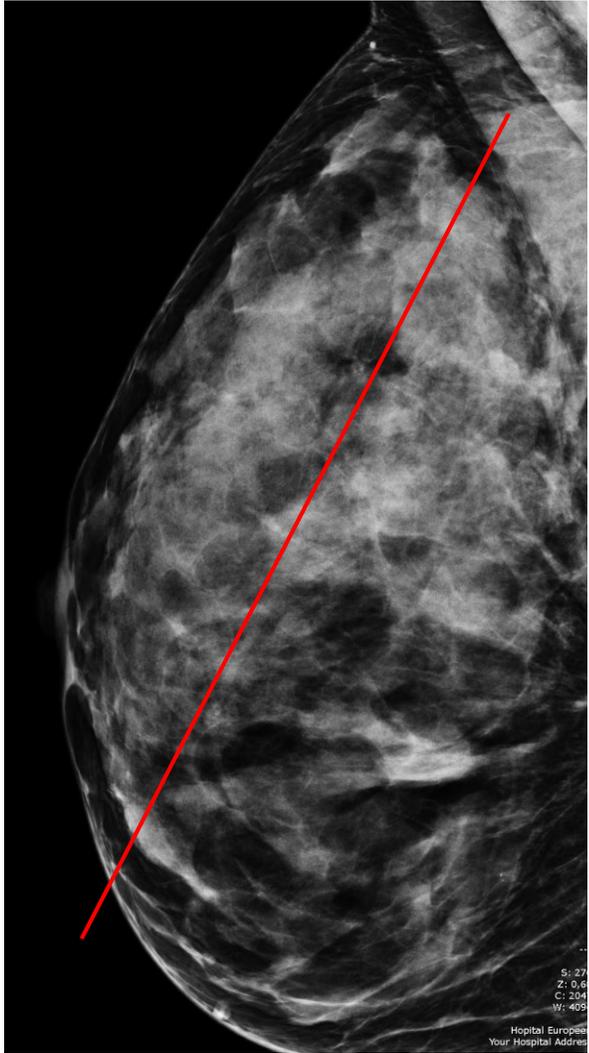
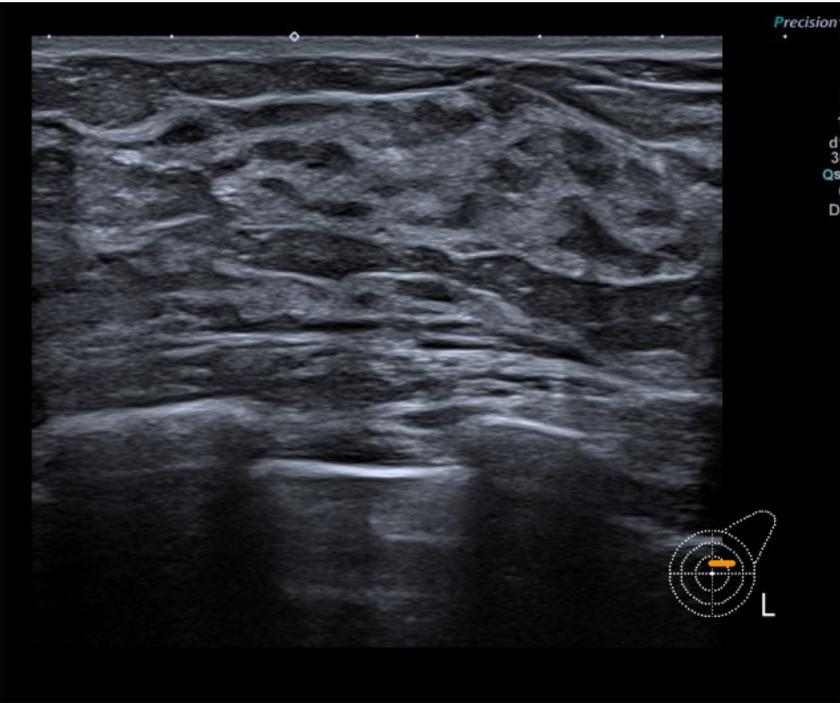
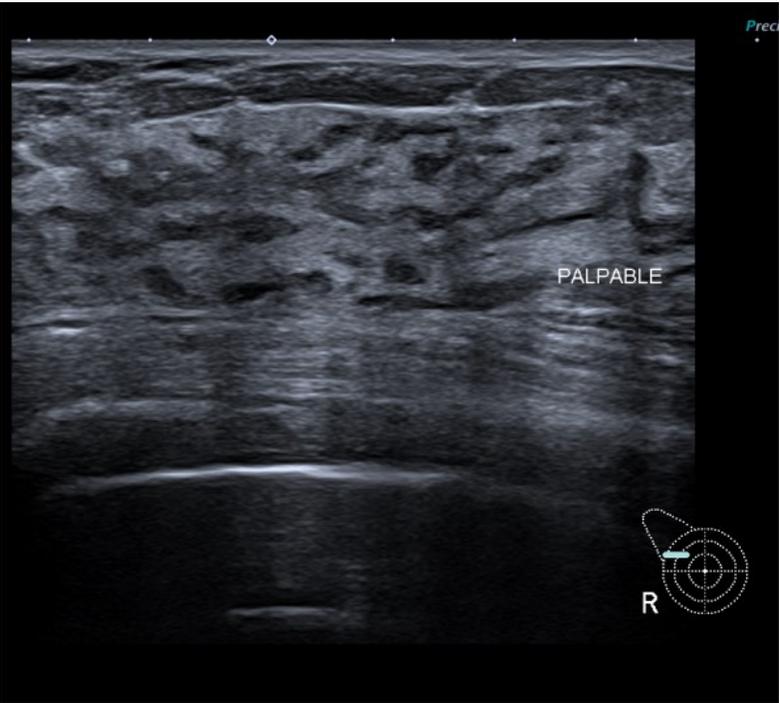
ACR Appropriateness Criteria®
Palpable Breast Masses: 2022 Update

J Am Coll Radiol 2023;20:S146-S163. Copyright © 2023 American College of Radiology

Kyste, lipome, kyste sébacé,..

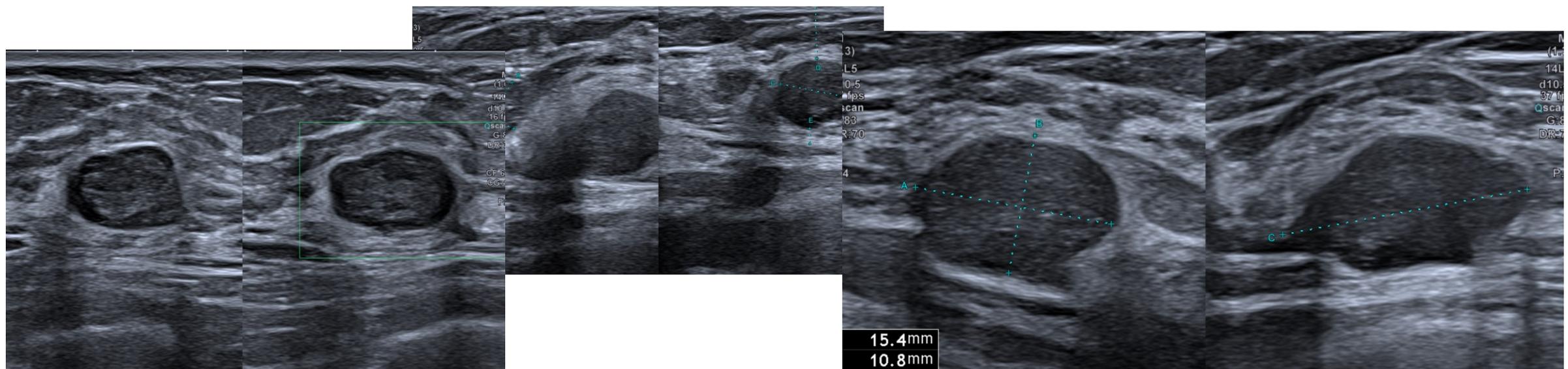
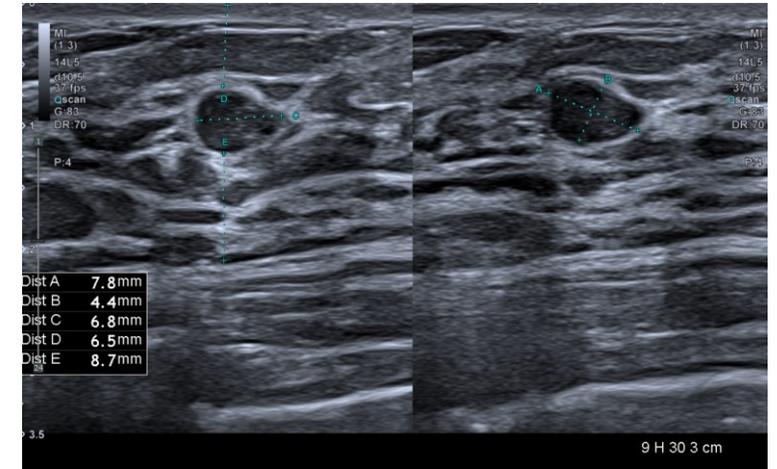
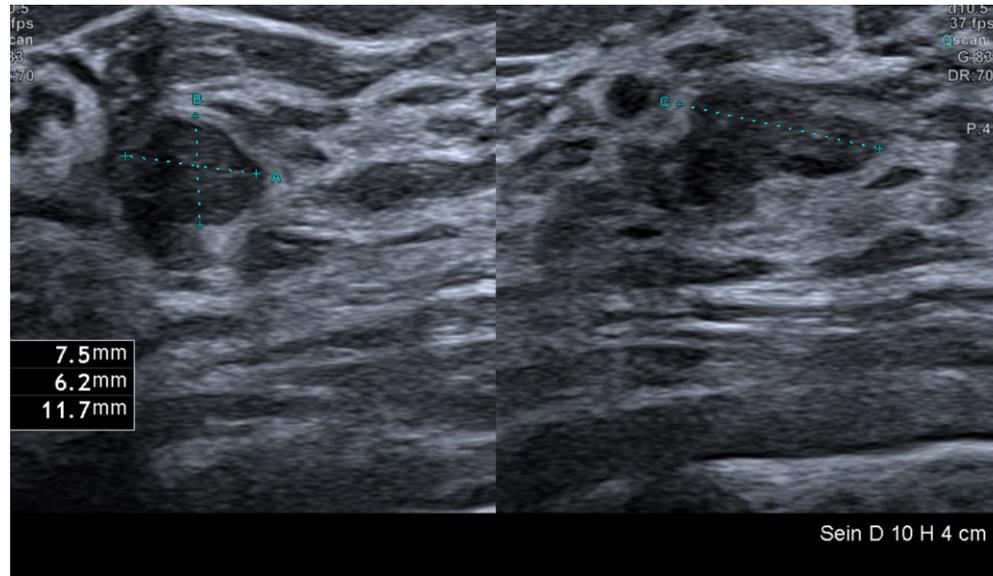


24 ans placard palpable QSED,
Pas de signe suspect



Les lésions multiples.. Stop
ou encore ?

Jeune femme 20 ans,
Masse palpée



Femmes jeunes symptomatiques

Quels examens ?

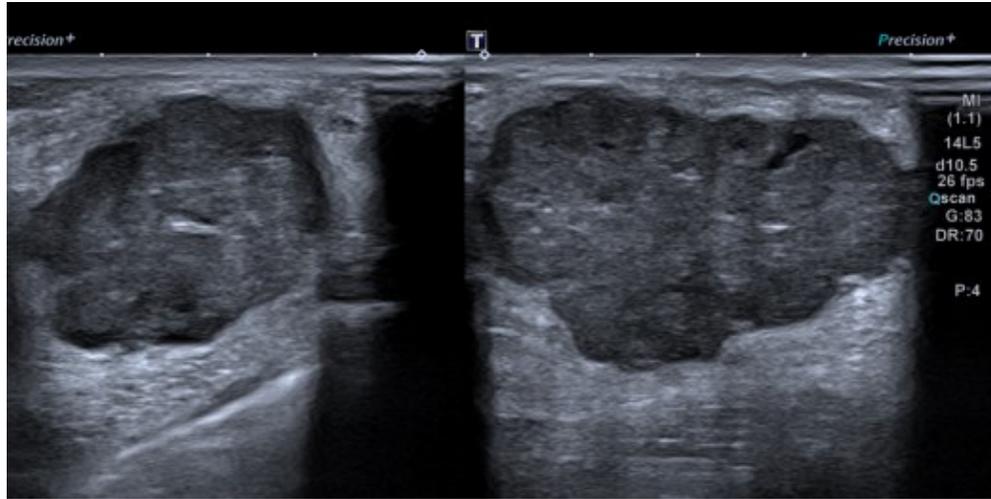
Quand s'arrêter ?

Attention !

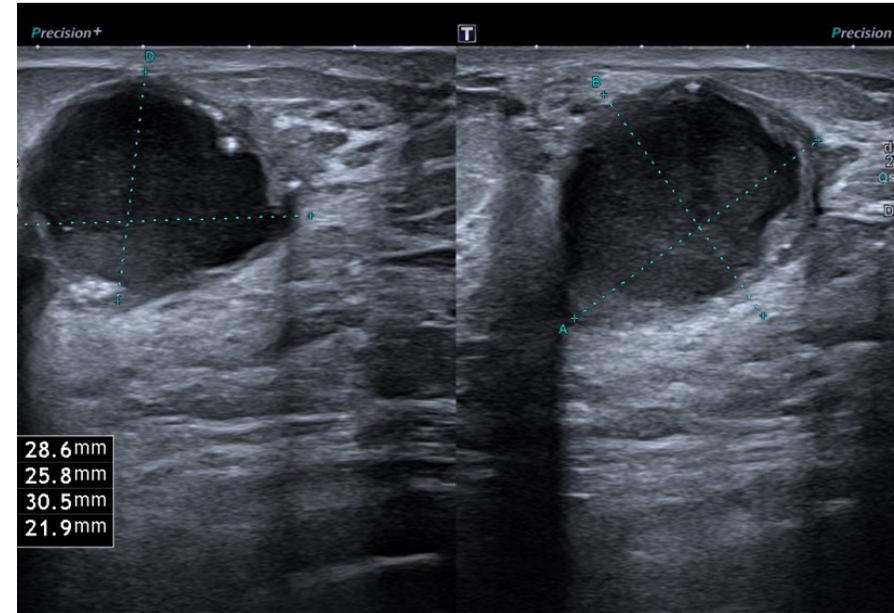
Les faux amis de la femmes jeunes, les faux négatifs

Les faux positifs.. Surconsommation, suranxiété,

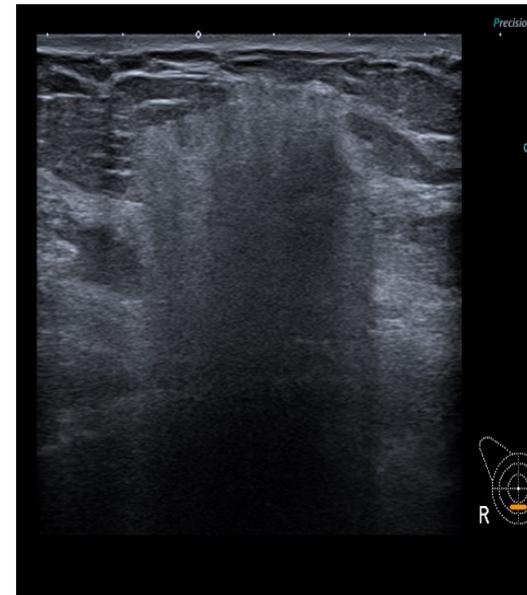
Les faux amis des femmes jeunes

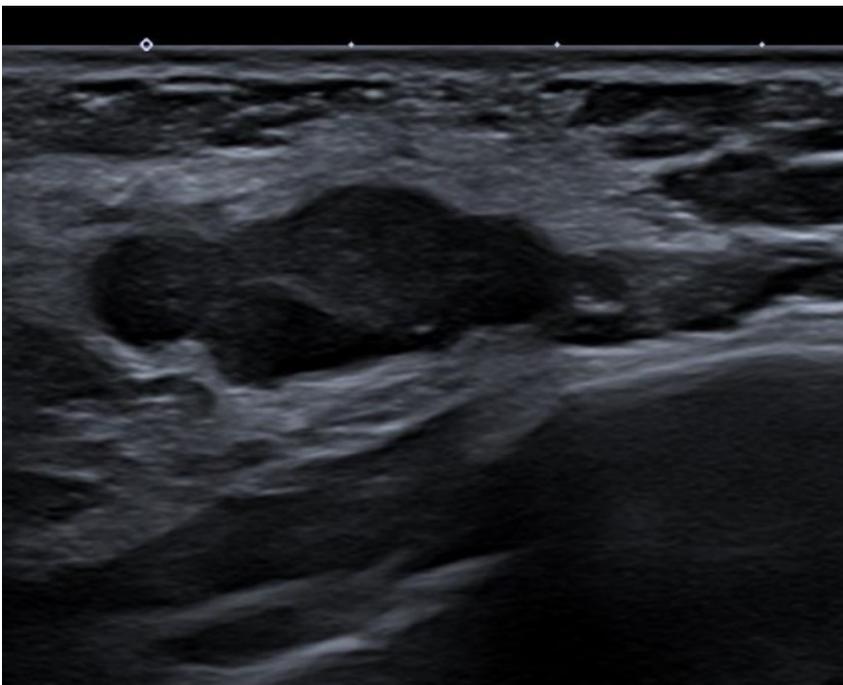


26 ans



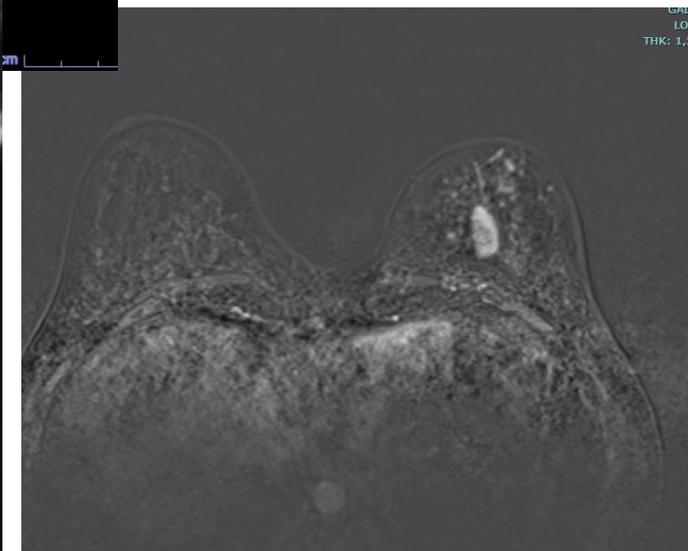
27 ans



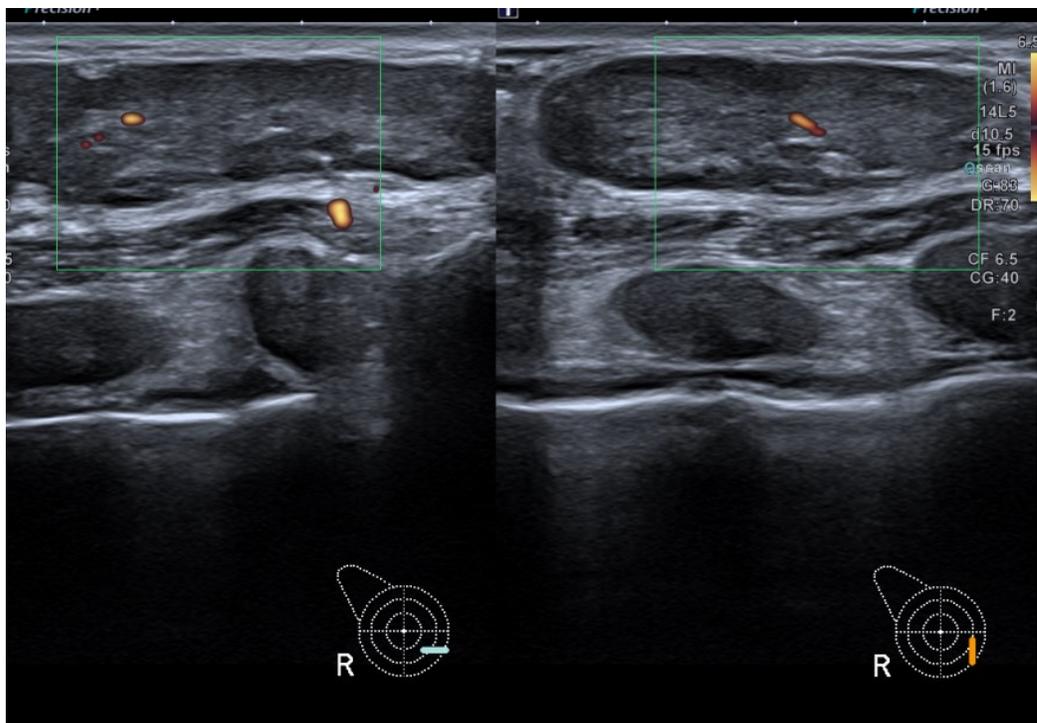


27 ans,
Grade 2 RH-
Cci et ccis

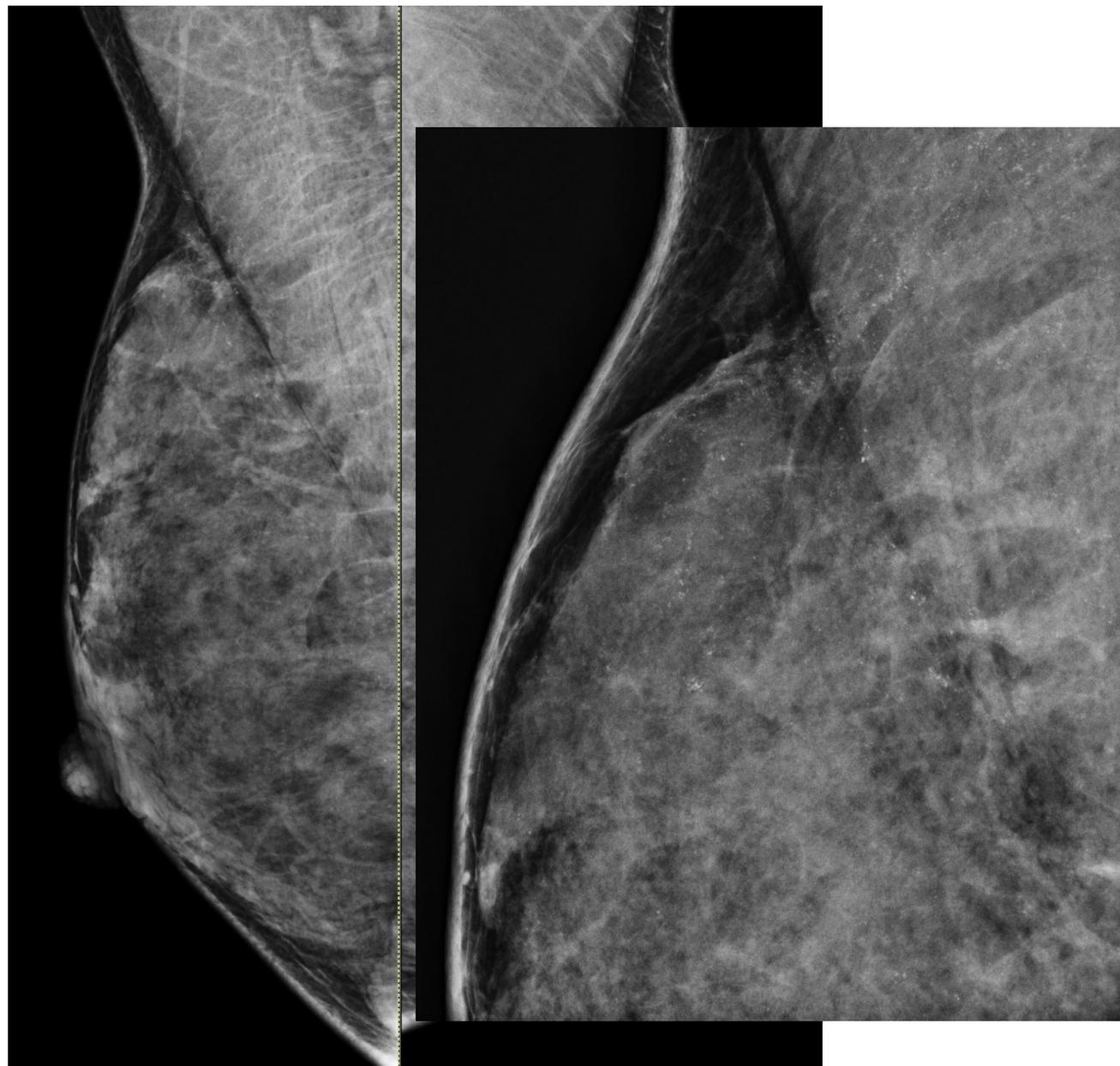
Mammo: moins bonne performance
chez les femmes mutées
70 % des cancers avec masse palpable entre 30 et 40 ans
mutation
Chen AJR 2018.



32 ans masse palpable, fibroadenome connu,
mieux palpable, stop ou encore ?



Mammo faite microcalcifications..ACR4A.. macro bénin..



Faux positifs ?

- Risque d'images additionnelles ? Echo sur le reste du sein ou mammo
- Symptôme focal, écho, Mammo : Bilan pour images additionnelles dans 6,3% des cas. Biopsie, IRM... Bénin
- ++ en irm car plus sensible. Femmes jeunes, rehaussement matriciel masquant.



- Surconsommation d'examens.. Medico éco
- Anxiété
- Entrée trop tôt dans le dépistage..
irradiation

The value of mammography in women with focal breast complaints in addition to initial targeted ultrasound

L. Appelman¹ · P. T. M. Appelman² · C. C. N. Siebers¹ · P. Bult³ · H. L. S. Go⁴ · M. Schlooz⁵ · R. M. Mann^{1,6,7}

30 à 39 ans Masse palpable??

ECHO OK

MAMMO.. Pour toutes.. 31 ans?..... 38 ans ?

Flux des patientes..

Masses palpables. 30-39 ans

- Echo, mammo, tomo peuvent être faits en 1ere intention
- Moins de publi ds cette tranche d âge
- Etude récente de Chen .3997 patientes symptomatiques: Se echo: 98,3%, mammo:78% (retrouvés ds d autres études)
- Etude de Lehman: 30 49 ans, n:1208, se echo > mammo (95,7%/60,9%, sp similaires (89,2%/94,4%))
- La plupart des lésions ne sont pas visibles en mammo, svt echo en 1^{er}.
- Osako 151 cancers palpables, 10% des T2, 3% des T3 non visibles en mammo (seins denses++)
- Brown. 236 masses. 6 cancers. Vus en echo et mammo

Pas ou peu de tomosynthèse..

Symptôme focal: Echo puis tomo

- Etude prospective multicentrique, n= 1960 > 30ans
- Echo puis (+/- biopsie) puis tomo
 - Taux de néo détecté en tomo, echo -
 - au niveau du site,
 - Hors site
 - Se Echo + tomo

- **27% 30-39ans**
- 40% 40-49 ans
- 33% >50 ans

12,8% cancers

Echo: 90% de diagnostic précis

Tomo : 3 cancers, 8 cancers hors site (>42 ans), 92 anomalies additionnelles bénignes

Echo tomo, normal : 7 cancers dans le suivi sur le site clinique

US and Digital Breast Tomosynthesis in Women with Focal Breast Complaints: Results of the Breast US Trial (BUST)

*Linda Appelman, MD • Carmen C. N. Siebers, MSc • Peter T. M. Appelman, MD • H. L. Shirley Go, MD •
Mireille J. M. Broeders, PhD • Marja C. J. van Oirsouw • Peter Bult, MD, PhD • Ritse M. Mann, MD, PhD*

Radiology 2023;

Masses palpables. 30-39 ans

Echo +++

Indéterminée / suspect / facteurs de risques: Mammo/tomo

32 ans echo kyste BIRADS 2: stop

35 ans placard palpable, echo hétérogène: mammo

+ volontiers mammo unilatéral après 30, 35 ans

Faux négatifs mammo echo: 0,2%, rattrapé car clinique très suspecte, irm
biopsie (brown et al après 30 ans)

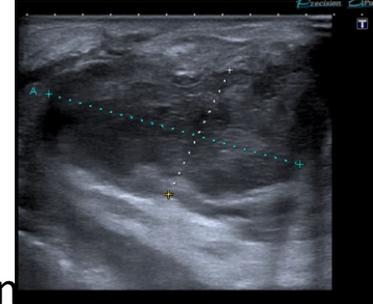
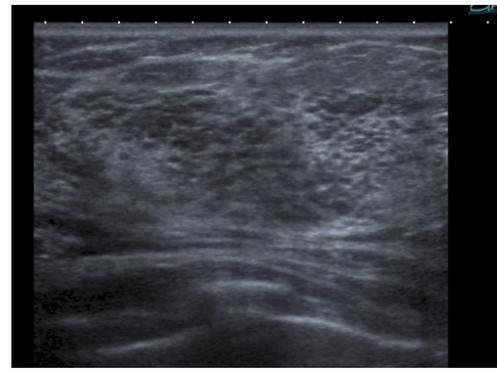
Masse palpable pendant la grossesse

Echographie

- Sein normal, kyste
- Modification d'une masse connue (augmentation, infarcissement, ..)
- Apparition d'une masse
 - Galactocèle: 3^e trimestre, et après allaitement
 - adénome lactant: plus souvent unique, 3eme trimestre ++, masse ACR3, si atypique, modification ACR4
 - gigantomastie
- Cancer associé à la grossesse (grossesse et 12 mois après l'accouchement): moins de 10% des cancers de moins de 40 ans. Aspect des grades 3 en écho
- Mammographie souvent contributive
- Urgence oncologique



- Si suspect ou doute : mammographie bilaterale. Dose au fœtus négligeable (environ 0,001 à 0,01mGy, dose acceptable jusqu'à 1mGy). Tablier en plomb



Tremblay E, Therasse E, Thomassin-Naggara I, Trop I.

Guidelines for use of medical imaging during pregnancy and lactation. *Radiographics* 2012;32:897-911

Mastodynie, sans autre signe clinique



Cyclique
(diffuse, non focale)
Uni ou bilatérale)
Extra mammaire,
fonctionnelle

Stop
ou echo (réassurance)

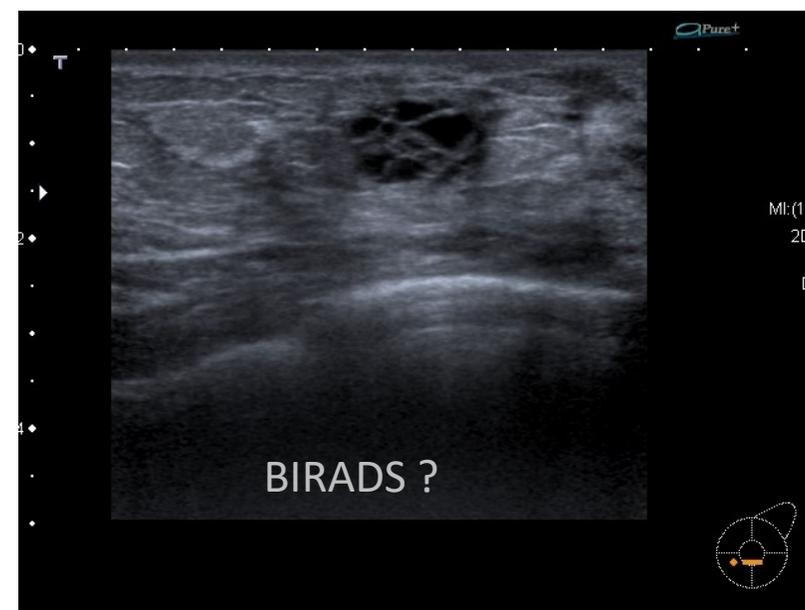
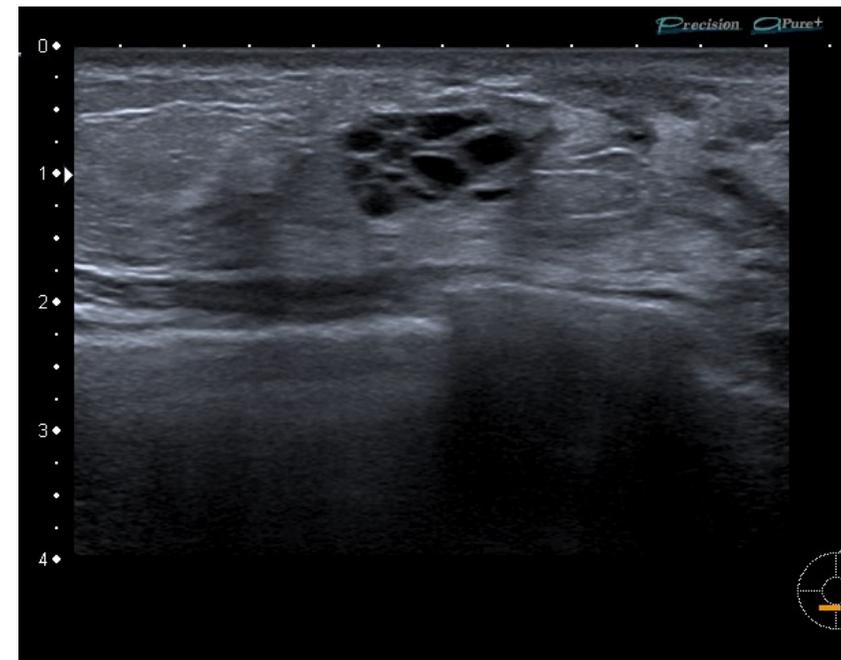
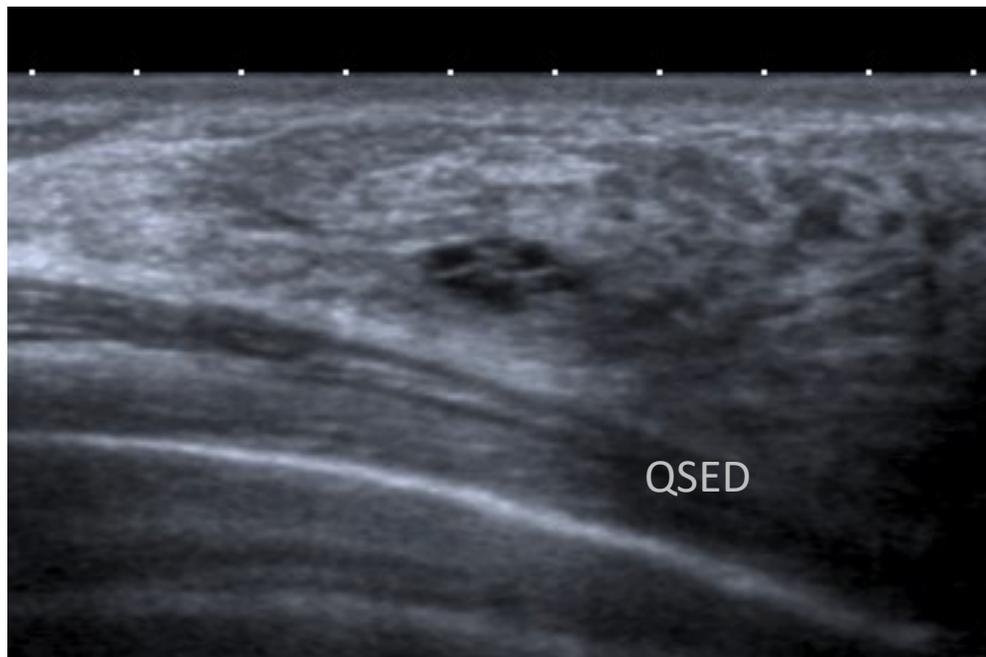
Persistante
Focale
< 25% du sein

Peu d'étude
en fonction de l'âge

< 30 ans	30-39 ans	40 ans
Echo	Echo Mammo	Echo mammo

Si mammo type A entièrement graisseux , normale, pas besoin d'echo.

28 ans, mastodynies des QSE
Pas de facteur de risque



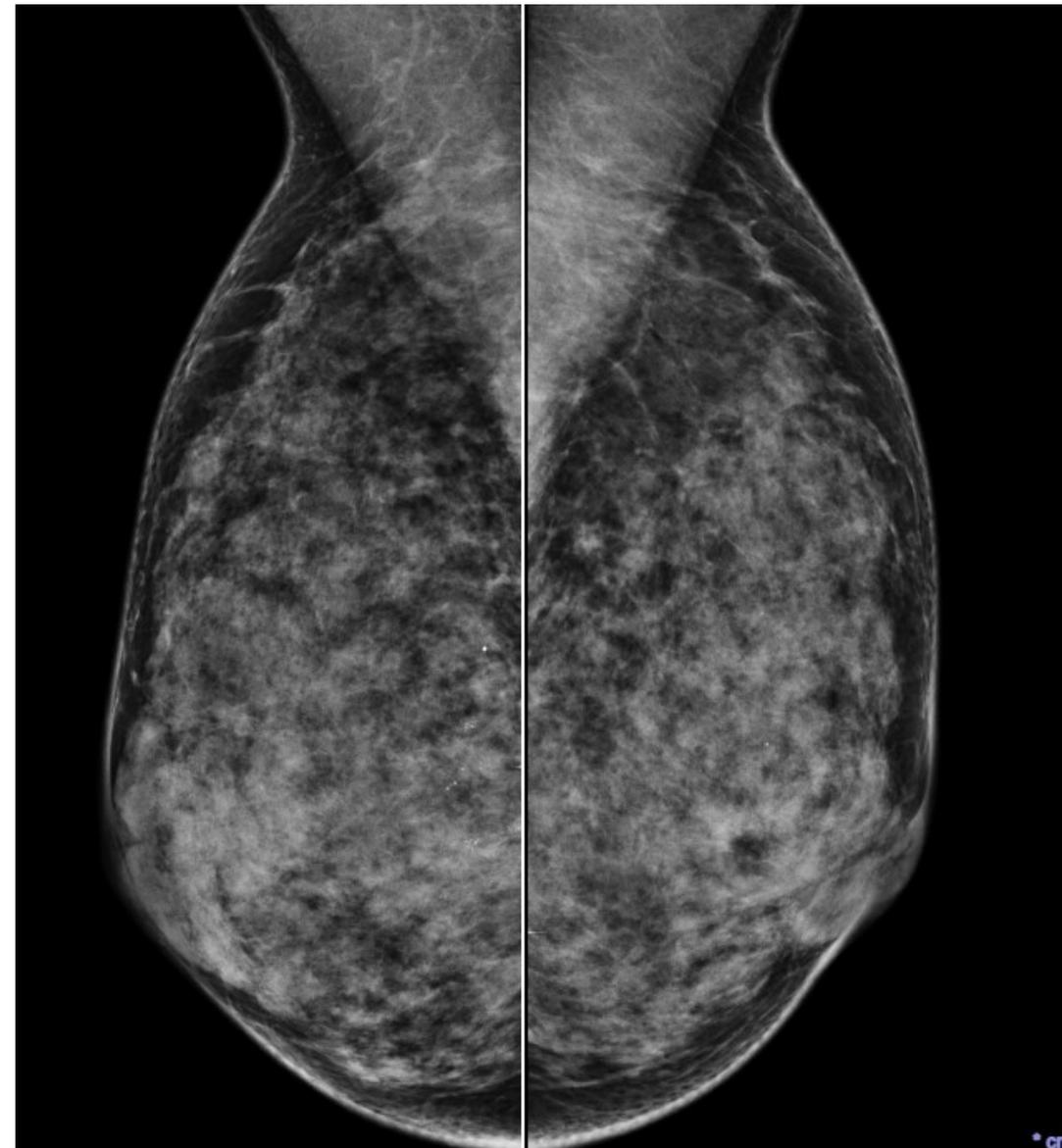
35 ans

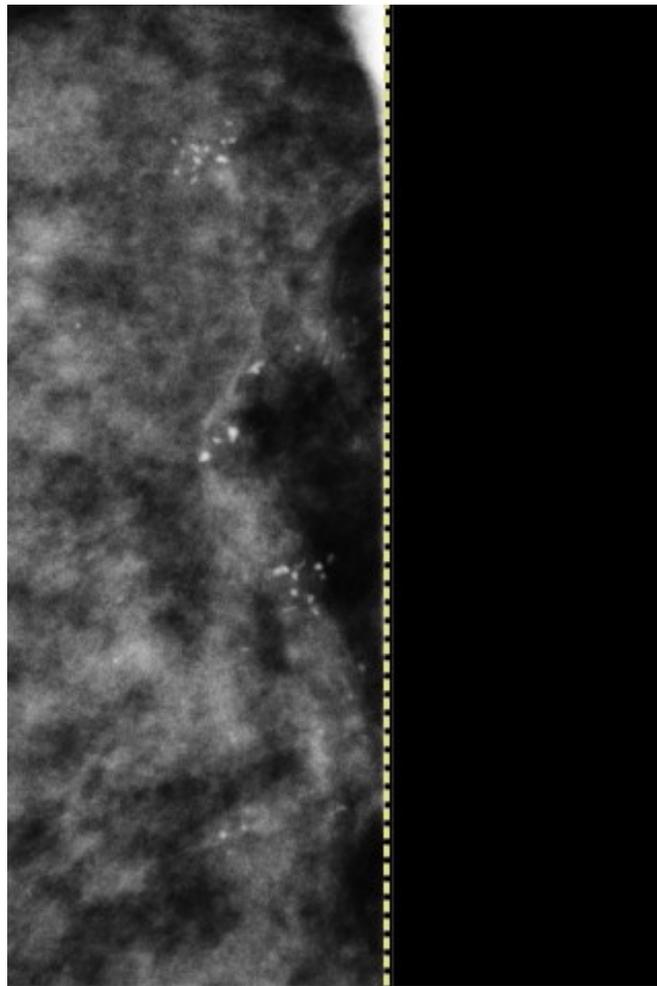
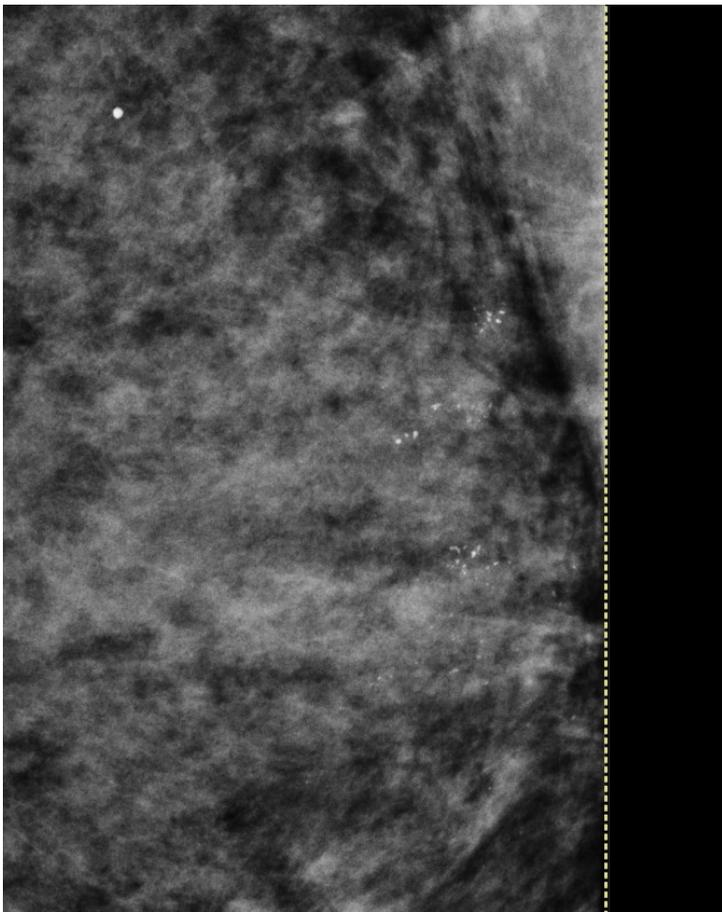
Pas d'antécédent familiaux ni personnel

Douleur inferieure droite

Examen clinique normal

Echographie: Echostructure hétérogène. Pas de cible





Microcalcifications ACR5.

Mammo complète, agrandissements,
Macrobiopsie: ccis
IRM (taille lésionnelle, extension)
Chirurgie, berges positives,
Mastectomie

Mastodynies chez la femme jeune

Toujours prendre en considération la douleur

Savoir:

- Ne rien faire, Rassurer
- Quand faire une mammographie

Écoulement mamelonnaire

ACR Appropriateness Criteria® Evaluation of Nipple Discharge

Developed by Bruce Tjebke, MD, FRCR, MD, and John M. McKinley, MD

J Am Coll Radiol 2017;14:S138-S153. Copyright © 2017 American College of Radiology

Interrogatoire, examen clinique +++

Physiologique, non suspect

Bilatéral

Multipore

Provoqué

Ancien, intermittent

Lactescent, jaune, marron, vert, +/- crémeux



Pas d'examen particulier

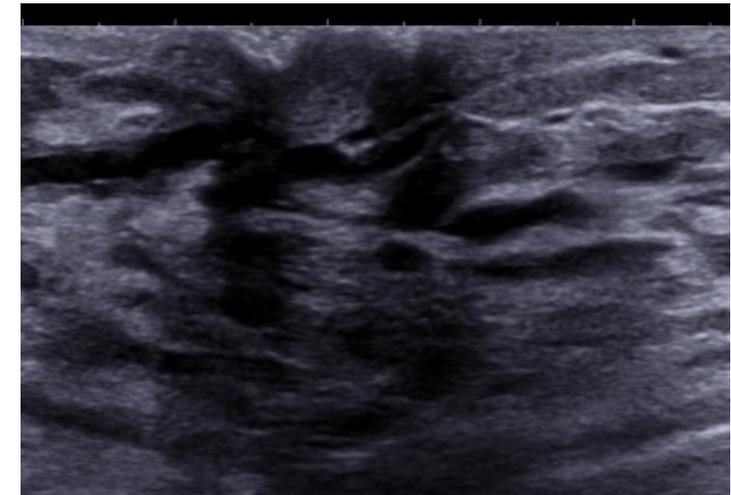
Environ 80% des femmes une fois dans leur vie avant la ménopause

Ectasies galactophoriques sécrétantes

Mastopathies fibrokystiques

Grossesse

Hyperprolactinémie



Écoulement unipore

- 1ere cause: papillome
- 2eme: ectasie canalaire (écoulement physio et patho)
- Cancer dans 5 à 15 % des cas (tt âge) surtout ccis
- Le risque augmente avec l'âge
- Écoulement pathologique isolé
 - 3% des cancers du sein avant 40 ans
 - 10% 40-60 ans
 - 32% après s(Seltzer)
- + de cancer si masse palpable associée

Suspect, pathologique benin ou malin)

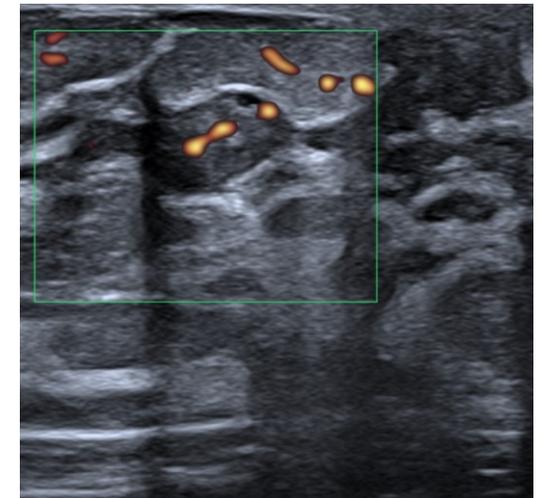
Unilatéral

Unipore

Spontané

Persistant

Clair, sereux, sanglant



21 ans, papillome

Nipple Discharge: Current Clinical and Imaging Evaluation

Dipti Gupta, MD¹, Ellen B. Mendelson, MD, Ingolf Karst, MD, PhD

Écoulement unipore

- Avant 30 ans:
 - écho.
 - Pas de mammo systématique. Mammo si clinique ou écho suspecte.
 - Mammo si mutation (homme a partir de 25 ans)
- A partir de 30 ans : écho mammo
- Si signes suspects, quelque soit l'âge: mammo echo
- Si écho mammo négatif: IRM, galacto IRM. Pour sa VPN
- Faible Se de la galactographie
- Lésion, localisation biopsie sous echo ou IRM
- Mammo: que le sein symptomatique si mammographie récente.

Mammo:
+/- tomo
+/- agrandissements

APPROPRIATE USE CRITERIA



ACR Appropriateness Criteria® Evaluation of Nipple Discharge

Expert Panel on Breast Imaging: Su-Ju Lee, MD¹, Sunita Trikha, MD², Linda Moy, MD³, Paul Baron, MD⁴, Roberta M. diFlorio, MD, MS⁵, Edward D. Green, MD⁶, Samantha L. Heller, MD, PhD⁷, Anna I. Holbrook, MD⁸, Alana A. Lewin, MD⁹, Ana P. Lourenco, MD¹⁰, Bethany L. Niell, MD, PhD¹¹, Priscilla J. Slanez, MD, MPH¹², Ashley R. Stuckey, MD¹³, Nina S. Vincoff, MD¹⁴, Susan P. Weinstein, MD¹⁵, Monica M. Yepes, MD¹⁶, Mary S. Newell, MD¹⁷

Le sein inflammatoire chez la femme jeune



Anamnèse ++

Durée de l'atteinte inflammatoire

Evaluation clinique ++

Echographie mammaire et ganglionnaire

+++

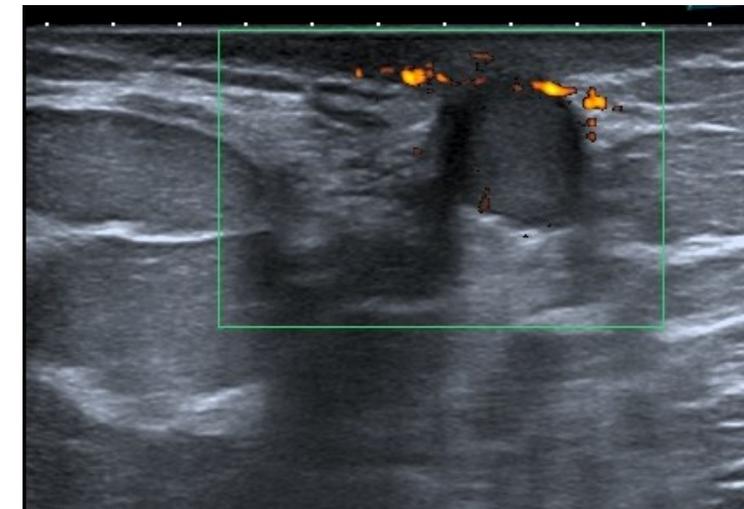
Mastite puerpérale. Echographie

Antibiothérapie 10-15 j

Si abcès. Ponction aspiration, lavage, bactériologie

Si doute, discordance ou suspect: mammo, biopsie

La mammo n'est pas contre indiquée chez la femme enceinte ou allaitant



Le sein inflammatoire chez la femme jeune



Anamnèse ++

Durée de l'atteinte inflammatoire

Evaluation clinique ++

Echographie mammaire et ganglionnaire
+++

Mastite non puerpérale. Echographie

Infectieux: Atb empirique 15j.

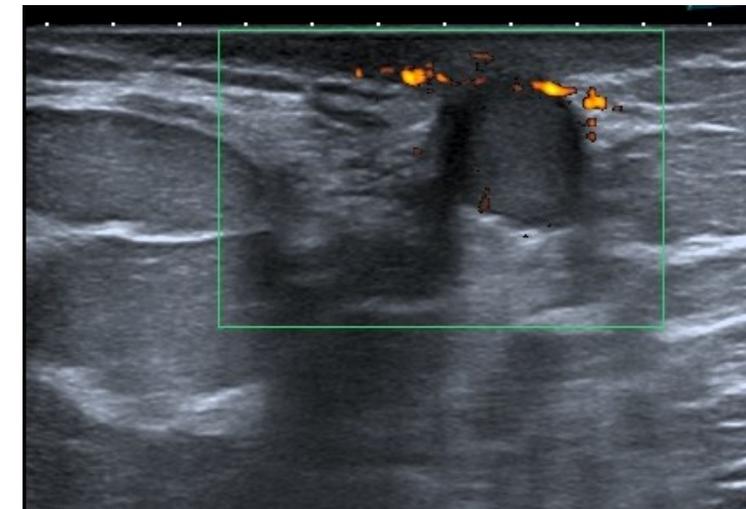
Réévaluation à J7.

Si collection, abcès :ponction lavage, bactériologie

Si suspect: mammo, biopsie, IRM

Si infectieux ou doute

Doute diagnostic , pas d'amélioration + atb :
mammo, biopsie



Maladie de Mondor

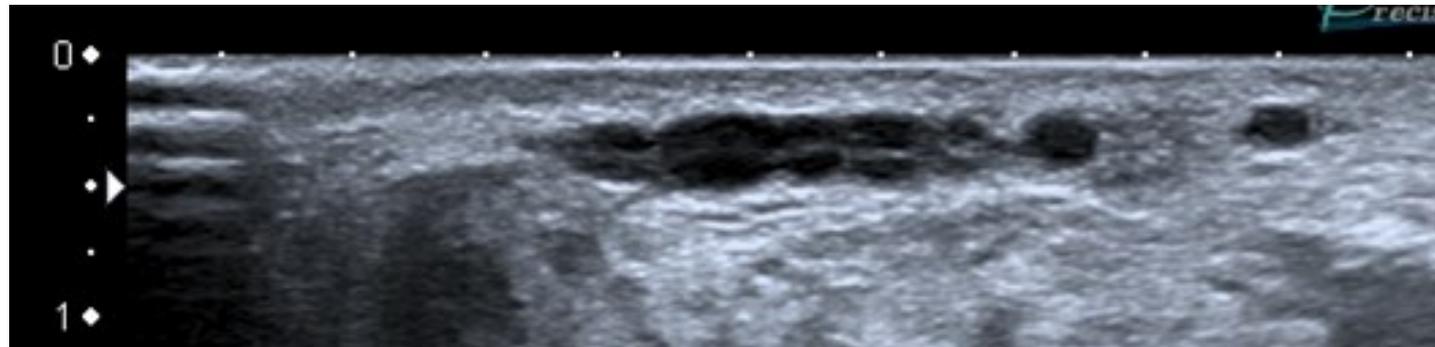
Thrombophlébite aiguë du réseau superficiel

Diagnostic clinique

Echographie

+/- Mammo si pas de cause évidente:

Une incidence oblique



Messages

Femme jeune symptomatique.
Quels examens ? Quand s'arrêter ?

- Clinique +Echographie +++ . Classification BI RADS
- Pas de mammo à toutes les femmes jeunes symptomatiques
- Femme jeune: incidence cancer du sein rare
- Incidence oblique..un seul sein..
- Plus facile après 40 ans.. Limite de 30 ans ?, 35 ?..

CONGRÈS ANNUEL
SIFEM 2025
12 > 14 JUIN | CNIT FOREST PARIS



CORINNE BALLEYGUIER & ISABELLE THOMASSIN-NAGGARA

Responsabilité

Eco responsabilité

Sein / Gynecologie

Personnalisation

Innovations

Risque

Eco soins

CONGRÈS ANNUEL DE LA

SIFEM 2024

13-15 JUIN NANTES

WWW.SIFEM2024.FR



Merci de votre attention