

# Traitements locaux non chirurgicaux du cancer du sein

J.Palussière, X. Buy, M Debled, C Tunon de Lara  
Montpellier 14 Novembre 2013



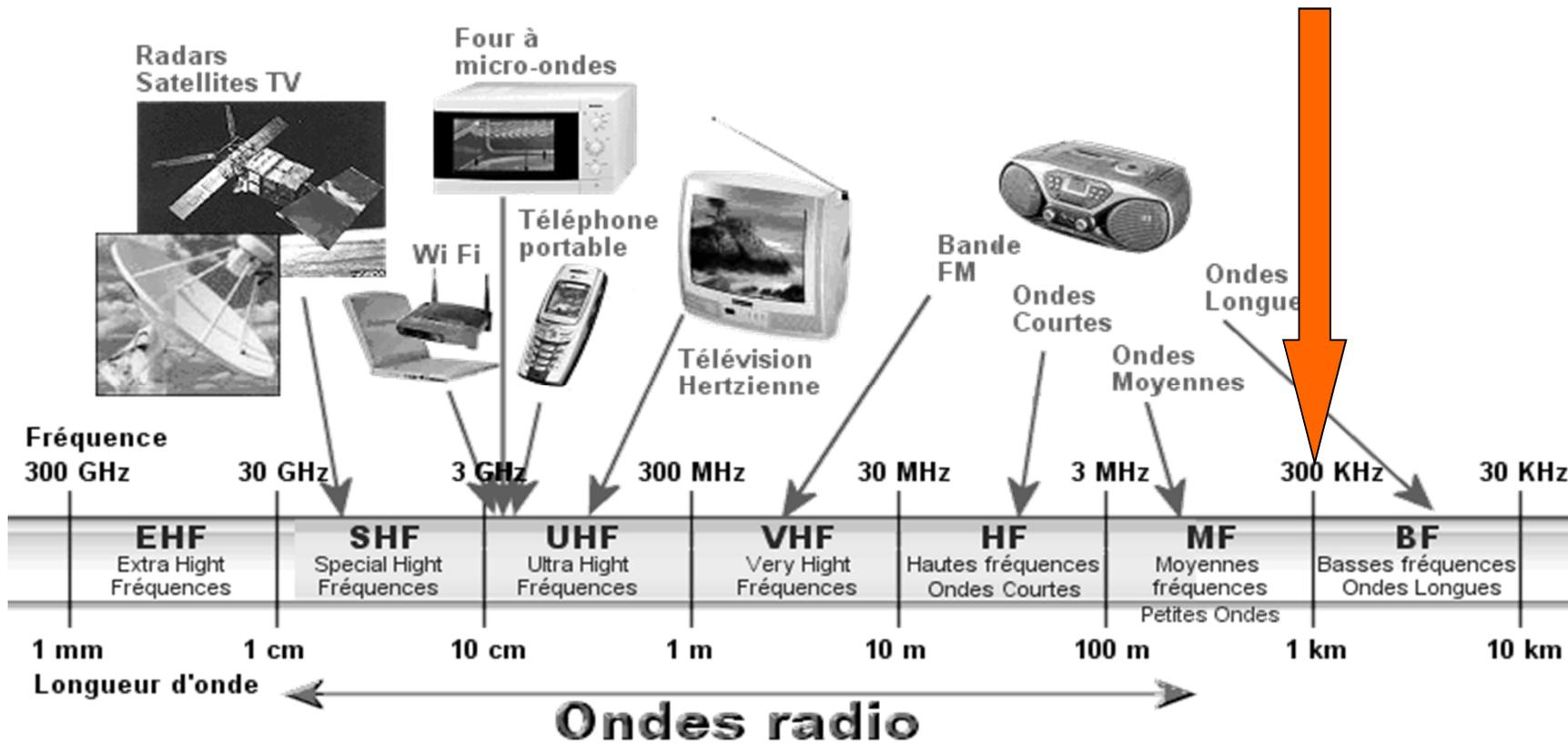
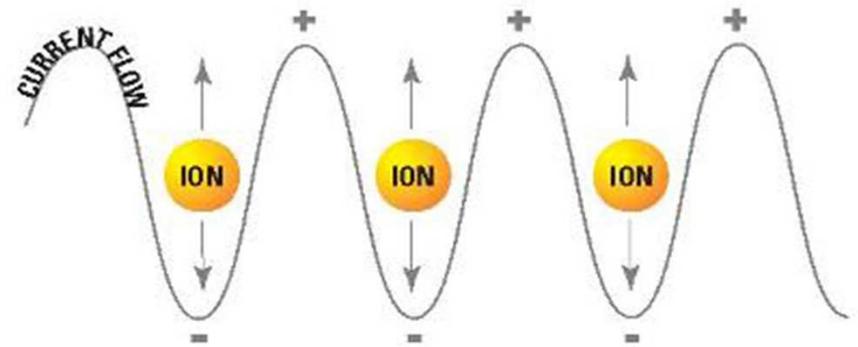
**Institut Bergonié**

Centre Régional de Lutte Contre le Cancer de Bordeaux et du Sud-Ouest

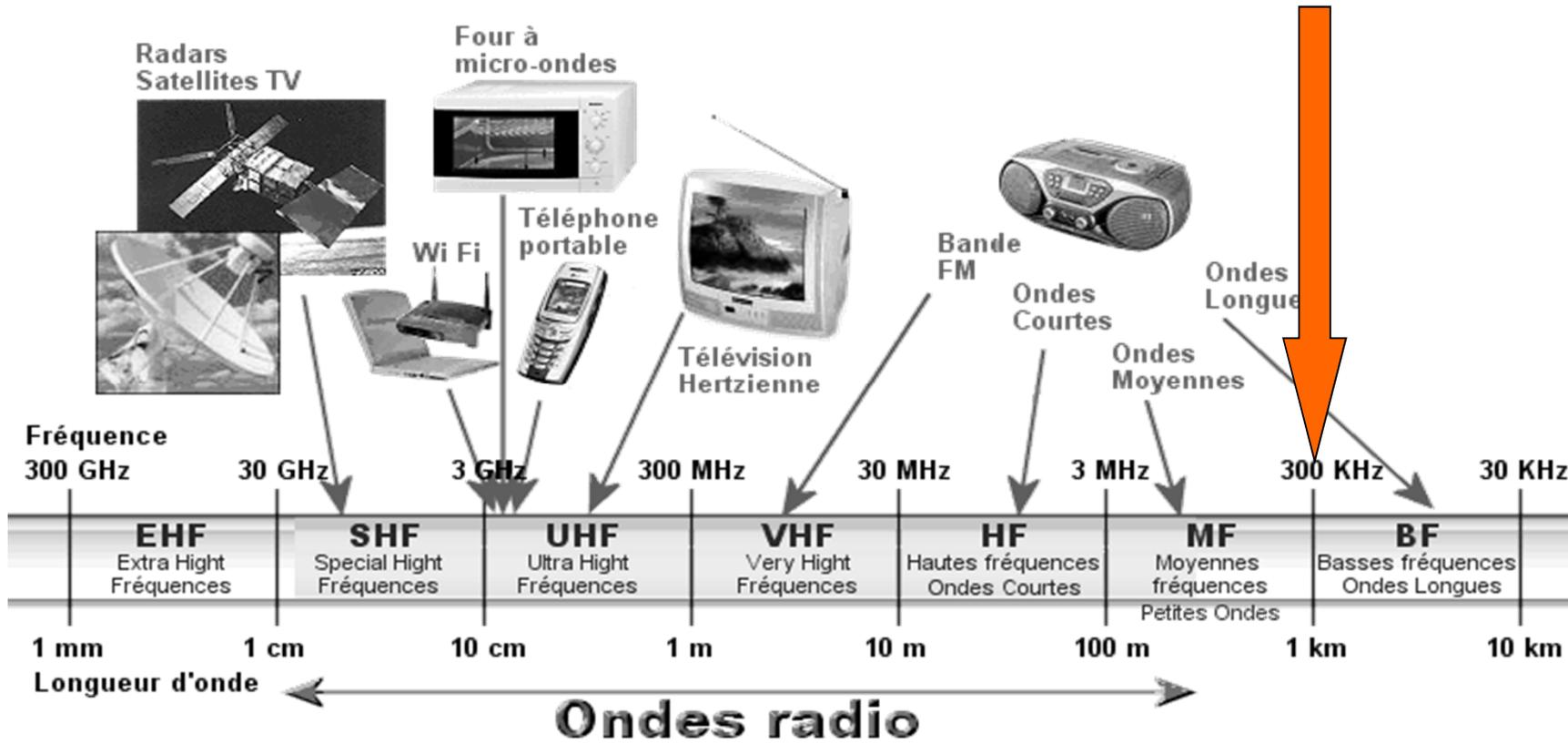
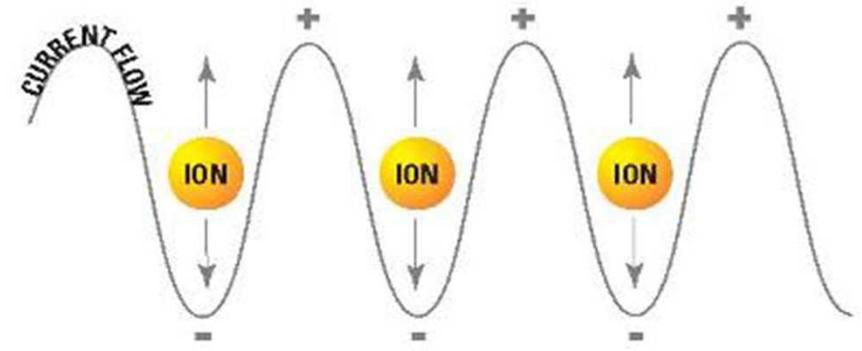
229, cours de l'Argonne - 33076 Bordeaux cedex

- De plus en plus de petites tumeurs sont découvertes (dépistage)
- Espérance de vie des femmes augmente
- Y-a-t'il une place pour les techniques non chirurgicales dans le traitement des petits cancers du sein?
- Premières publications utilisant la Radiofréquence : ablation puis résection *Fornage B Radiology 2004*

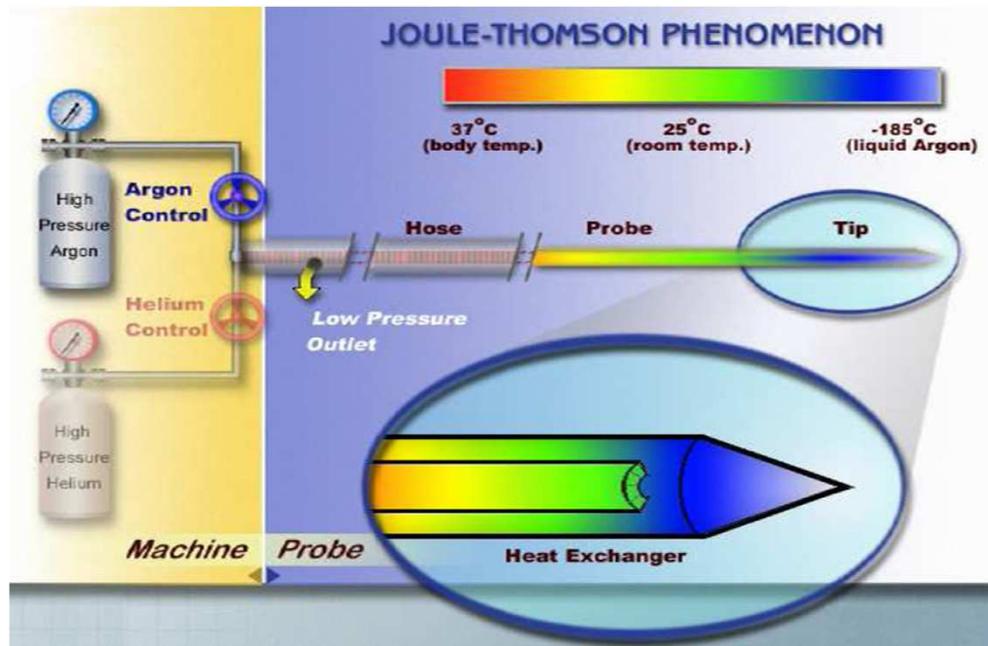
# Radiofréquence



# Radiofréquence



# Cryothérapie



## Y-a-t'il une place pour les techniques non chirurgicales dans le traitement des cancers du sein de la femme âgée?

- Augmentation de l'espérance de vie

### – Femmes âgées

- Hormonothérapie orale
- Ajouter un traitement local
  - Réduit morbidité cancer du sein
  - Semble améliorer survie

## Y-a-t'il une place pour les techniques non chirurgicales dans le traitement des cancers du sein de la femme âgée?

- Augmentation de l'espérance de vie
- Traitement classique conservateur
  - Parfois difficile à réaliser
  - Comorbidité
  - Radiothérapie adjuvante post-op?
  - Pb d'observance

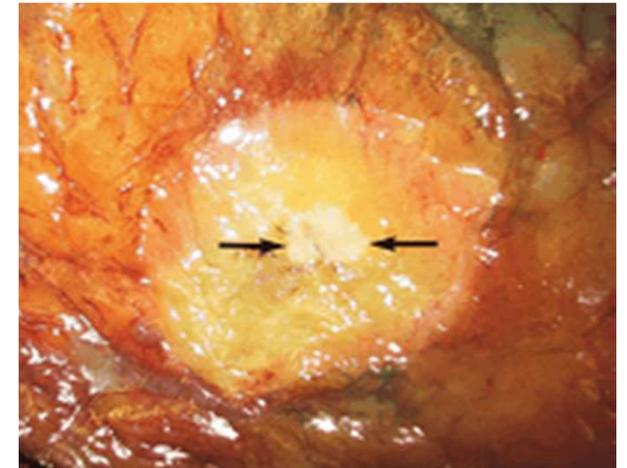
### – Femmes âgées

- Hormonothérapie orale
- Ajouter un traitement local
  - Réduit morbidité cancer du sein
  - Semble améliorer survie

Femmes âgées moins de chirurgie que des patientes plus jeunes

présence de graisse favorable

- augmente la température au niveau des marges tumorales
- Chez les patientes âgées, les tumeurs sont souvent complètement entourées de graisse en raison de l'involution glandulaire



*From Fornage B et al  
Radiology April 2004*

Etudes préliminaires de patientes âgées traitées par RFA

*Brkljacic B,. Ultraschall Med 2010;31:156-162.*

*PY,.. Br J Radiol 2007;80:267-273.*

*Oncol 2007;104:304-310.*

*Marcy*

*Susini T,.. Gynecol*

- From 2004 Determine the efficacy and tolerance of percutaneous radiofrequency ablation (RFA) with endocrine therapy for elderly breast cancer patients refusing, or not candidates for surgery.

## Radiofrequency Ablation as a Substitute for Surgery in Elderly Patients with Nonresected Breast Cancer: Pilot Study with Long-term Outcomes<sup>1</sup>

Jean Palussière, MD  
Corinne Henriques, MD

**Purpose:**

To determine the efficacy and tolerance of ultrasonogra-

Patients in the elderly > 70 y N0 clin.

Refusing surgery or CI

Hormone receptors



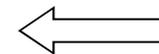
+

Endocrine therapy during  
6 months

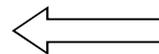
Tumors < 3cm,  
at least 1cm  
from the skin,  
nipple, chest wall



Thermal ablation +  
Endocrine therapy



Continuous  
Follow up  
clin+MRI



Until 5 years

- **Objectif Principal : taux de succès à 1 an**
  - absence de RL visible en IRM
  - absence de masse palpable
- **Objectifs Secondaires :**
  - connaître les complic. immédiates et tardives
  - évaluer la douleur

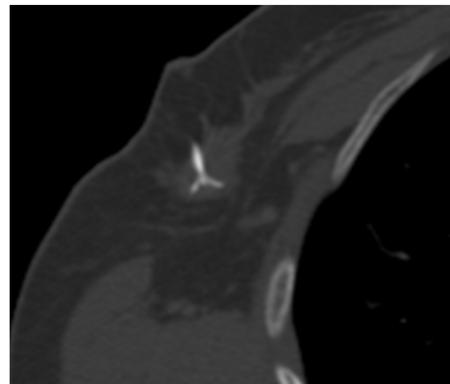
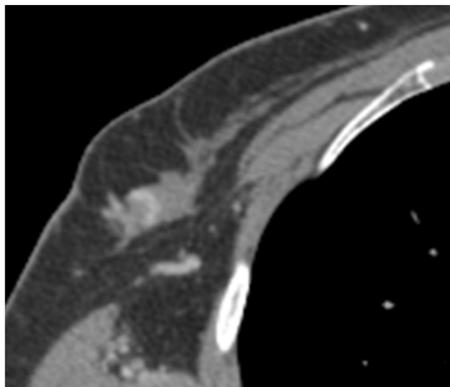
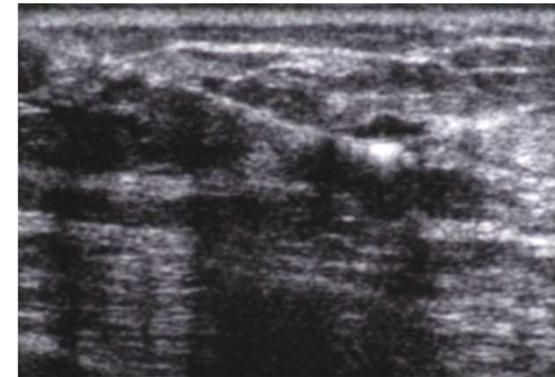
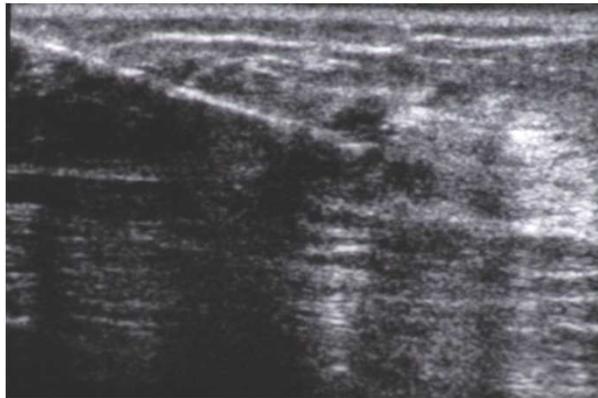
**Table 1**

**Characteristics of Elderly Patients with Breast Cancer Receiving RF Ablation and Endocrine Therapy**

Characteristic	No. of Patients (n = 21)
<b>Histologic type</b>	
Invasive ductal carcinoma	17 (81)
Invasive lobular carcinoma	3 (14)
Mucinous carcinoma	1 (4.8)
<b>Stage</b>	
1	4 (19)
2	13 (62)
3	1 (4.8)
4b	3 (14)
<b>Endocrine therapy</b>	
Letrozole	20 (95)
Tamoxifen	1 (4.8)
<b>Reason why patient did not undergo surgery</b>	
Contraindications (previous myocardial infarction, diabetes mellitus, or hypertension)	7 (33)
Declined	14 (67)
<b>Grade</b>	

## Technique

- Sous Echographie
- Anesthésie locale et sédation/bloc intercostal
- Abord parallèle au plan pectoral
- Déploiement des électrodes dans la lésion



- Sous Scanner

## Résultats

- **Objectif Principal : taux de succès à 1 an (2004-2010)**
  - 20/21 patientes
  - Absence de poursuite évolutive sur IRM
  - La zone chauffée reste palpable 18/21 (86%)
- Objectifs secondaires
  - 4 complications locales maîtrisées : 3 brûlures cutanées et 1 nécrose cutanée



A distance

2 à 6 mois pas de douleur

rétraction mammelonnaire 3 cas

## Suivi

Médiane 49,6mois ic95 [17-77]

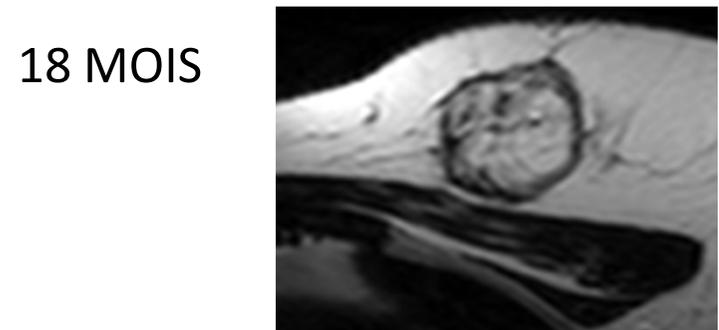
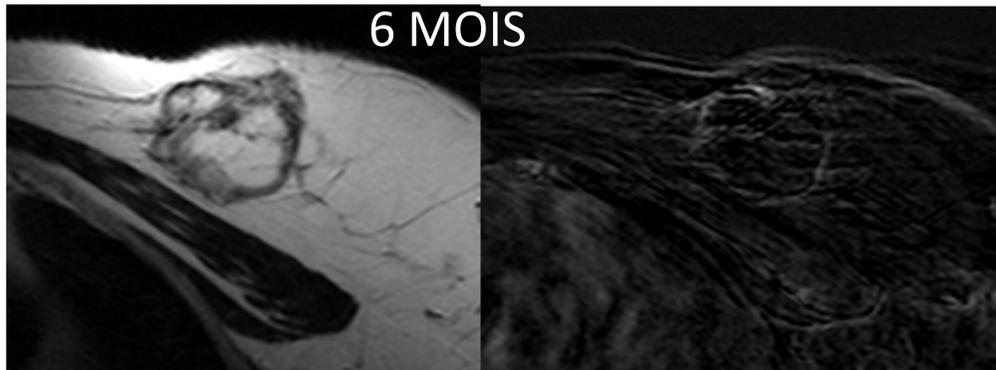
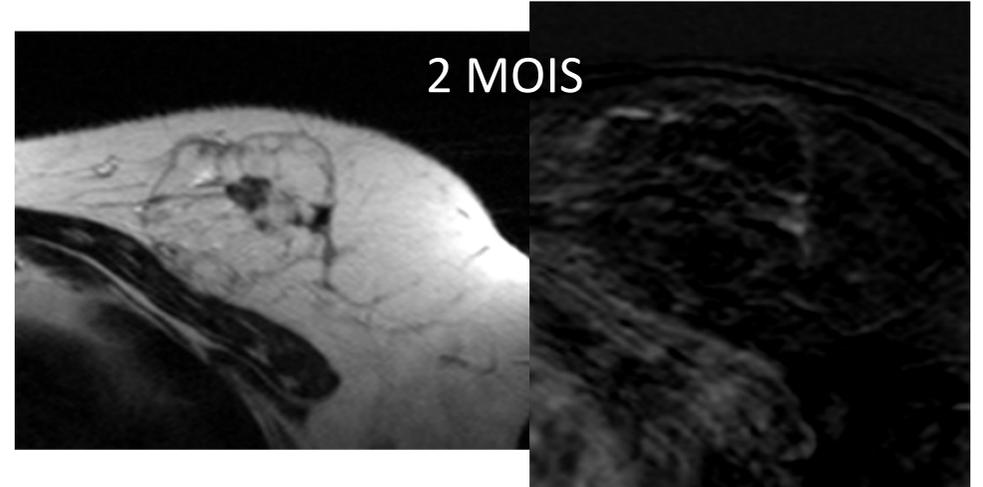
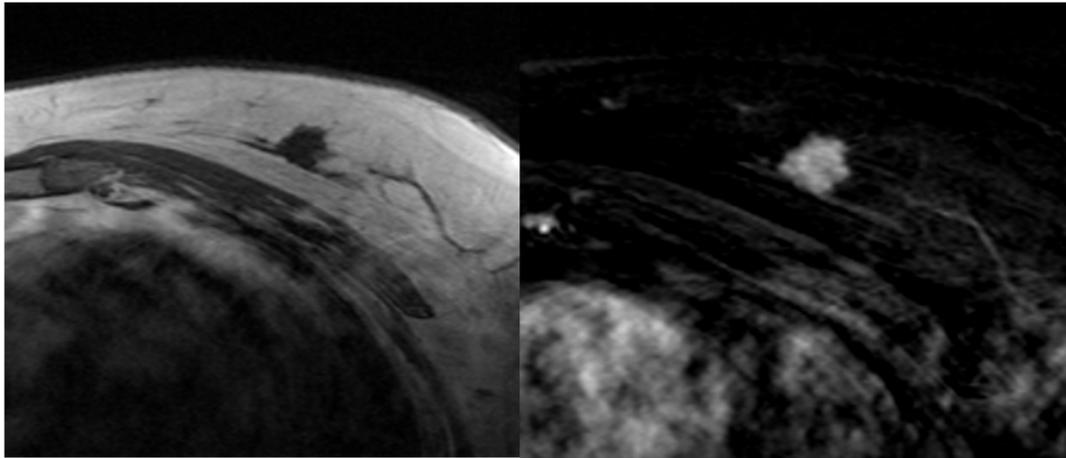
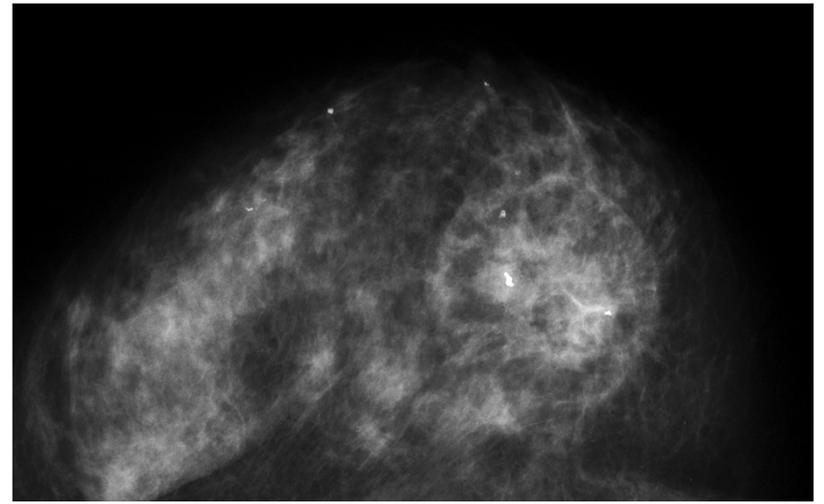
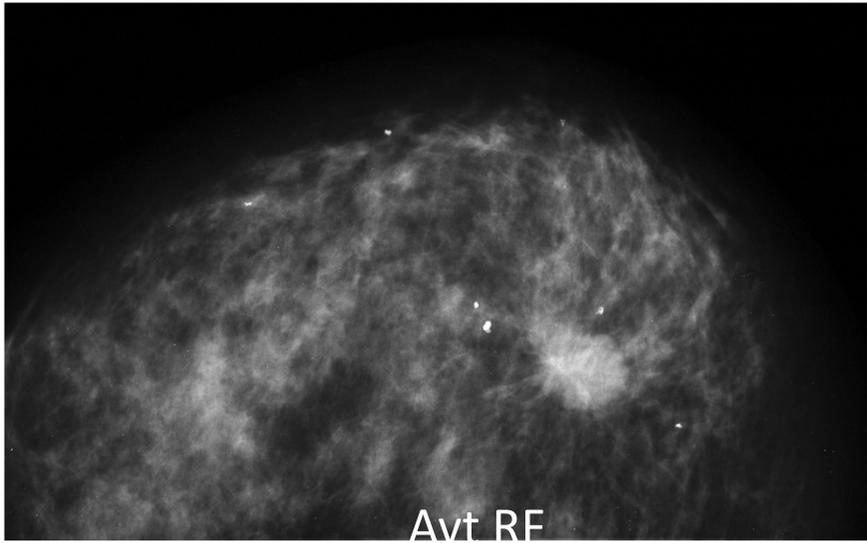
9 patientes suivies jusqu 'à la fin de l 'hormonothérapie

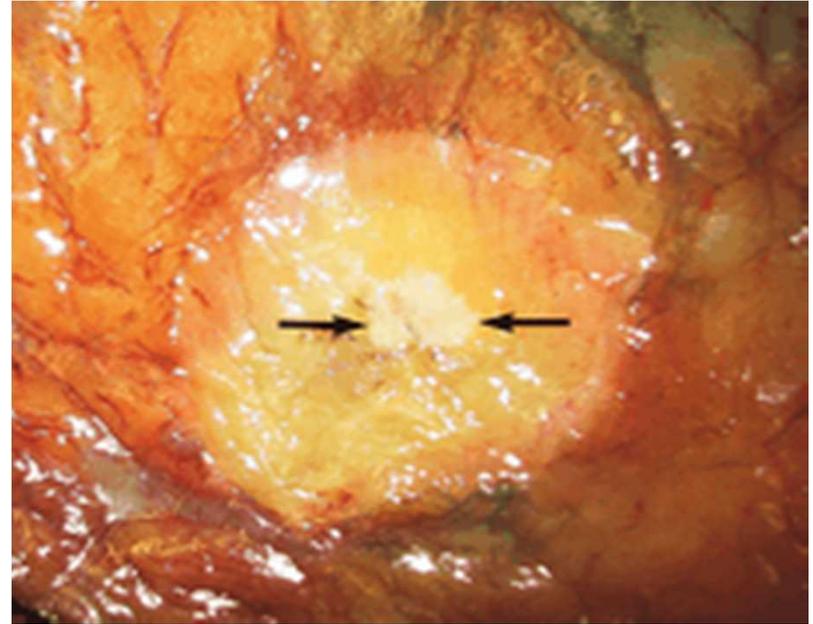
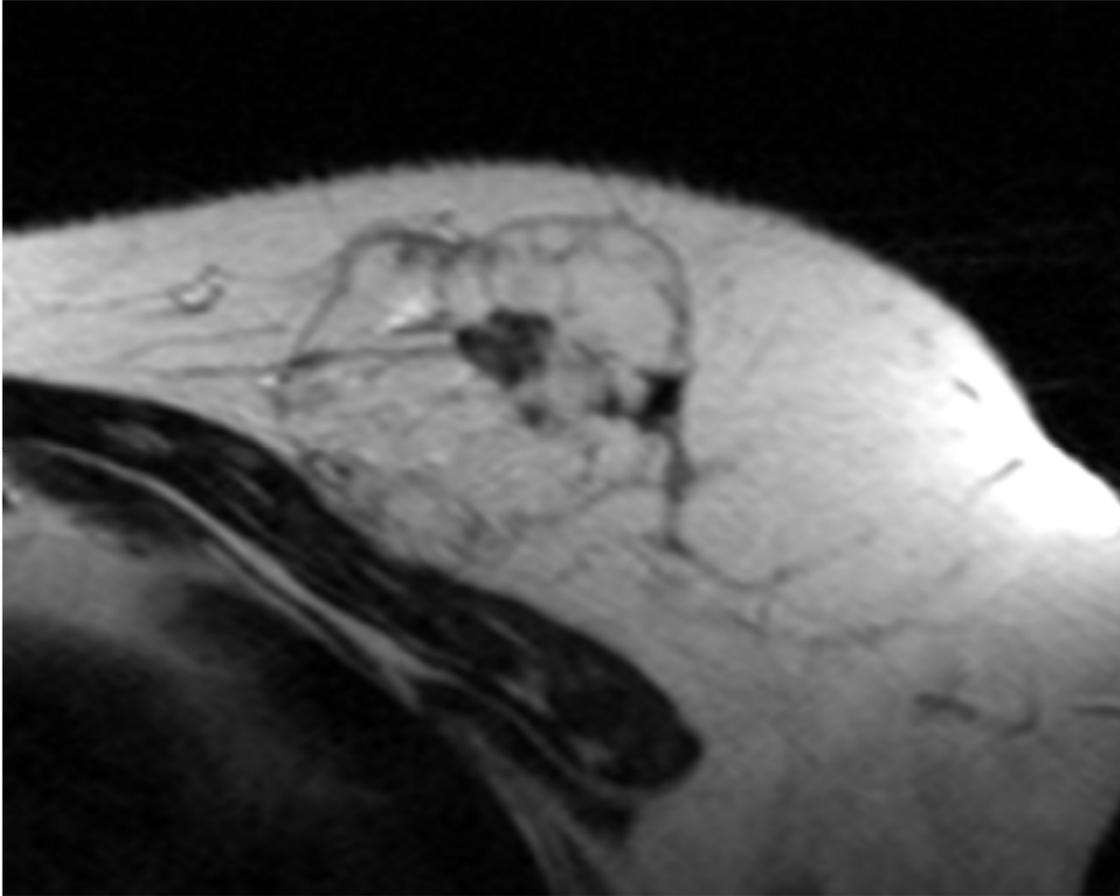
3 rechutes

2 CLI (30-48 mois en dehors zone ablation)

1 CCI (60 mois sur le liseré périphérique zone ablation)

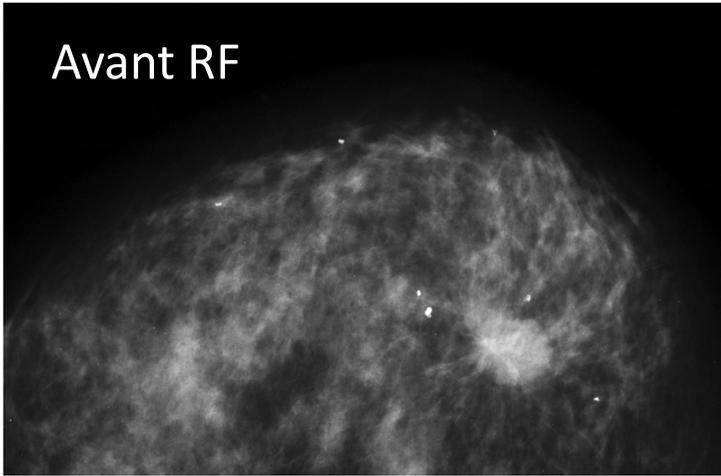
2/3 des rechutes CLI



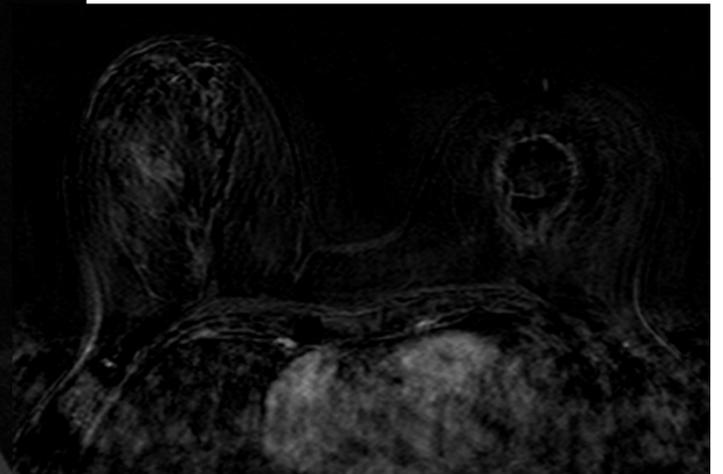
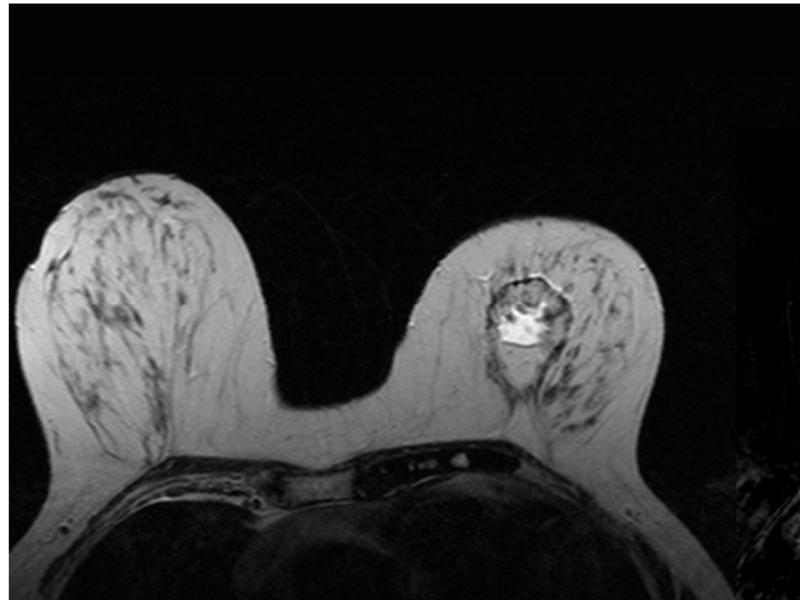
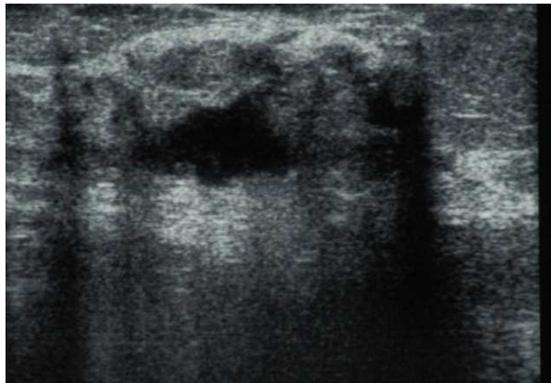


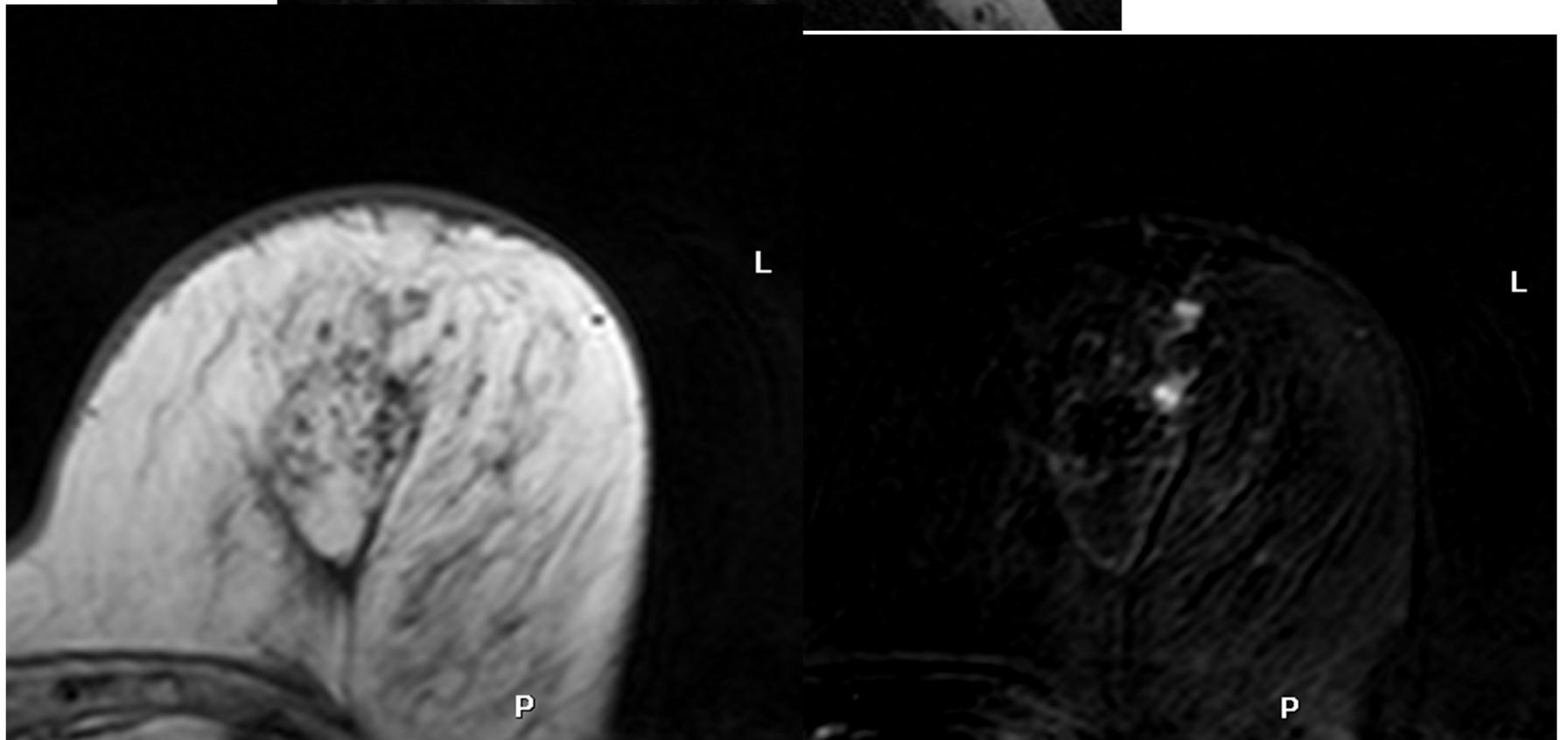
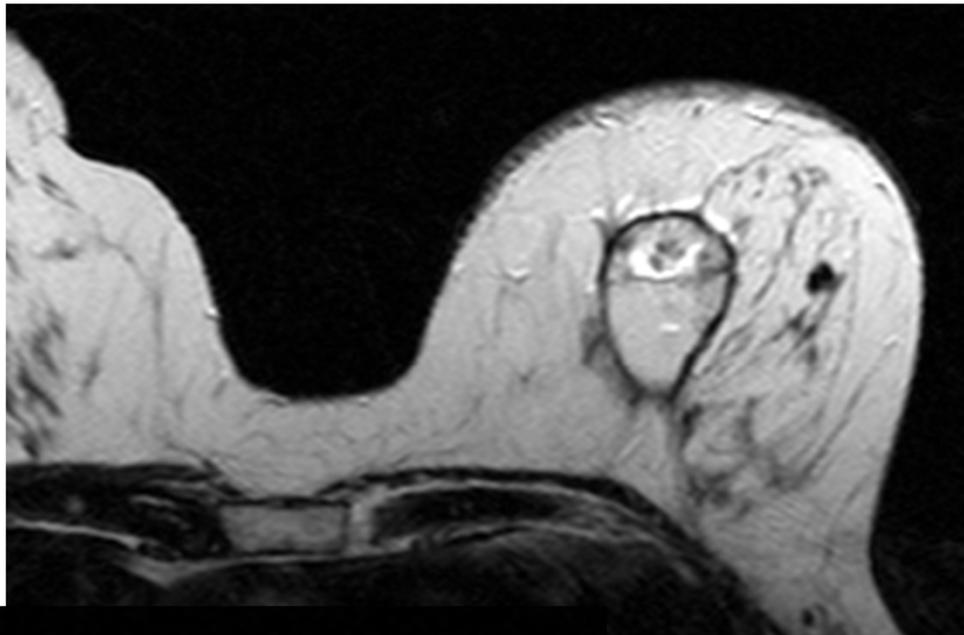
*From Fornage B et al  
Radiology April 2004*

Avant RF



6 mois





- tumeur < 3cm
- > 1cm de la peau et de la paroi thoracique
- Glace pour rafraîchir la peau
- S'assurer d'un bon positionnement de l'électrode
- Suivi avec IRM
- Suivi clinique : Zone Ablation > volume tumoral initial

## Autres techniques

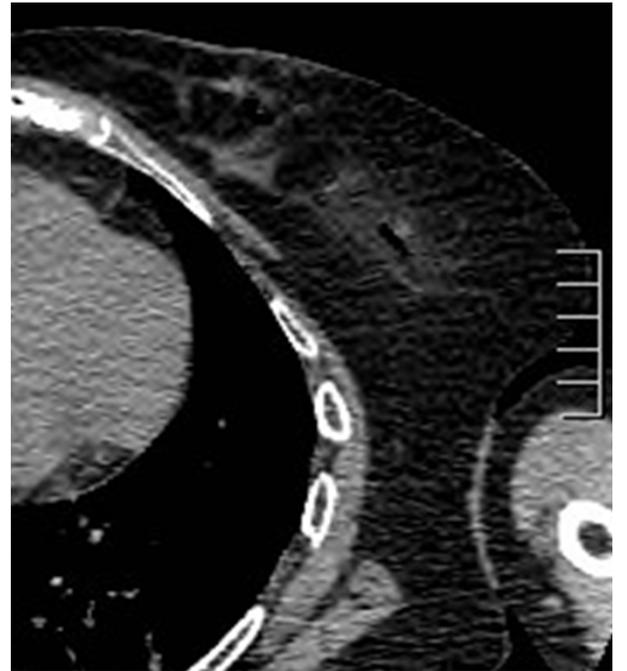
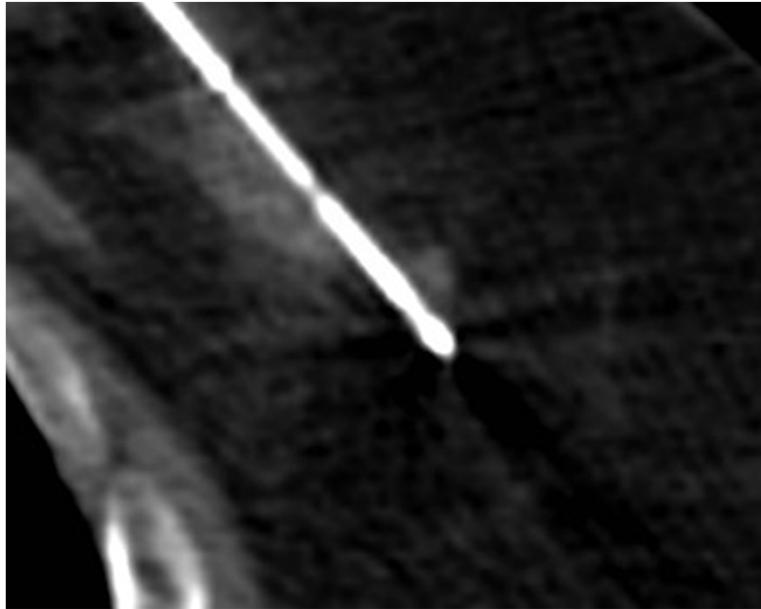
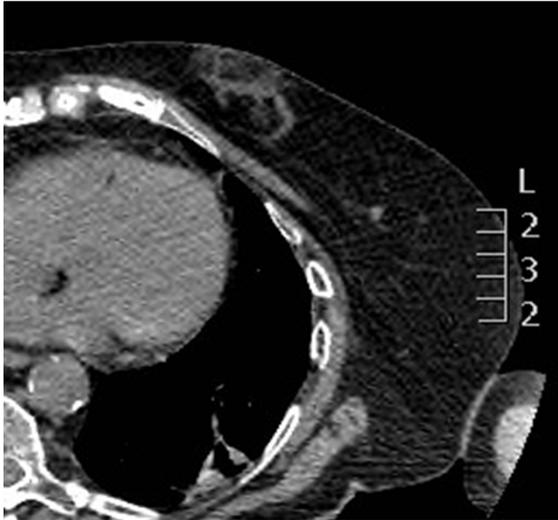
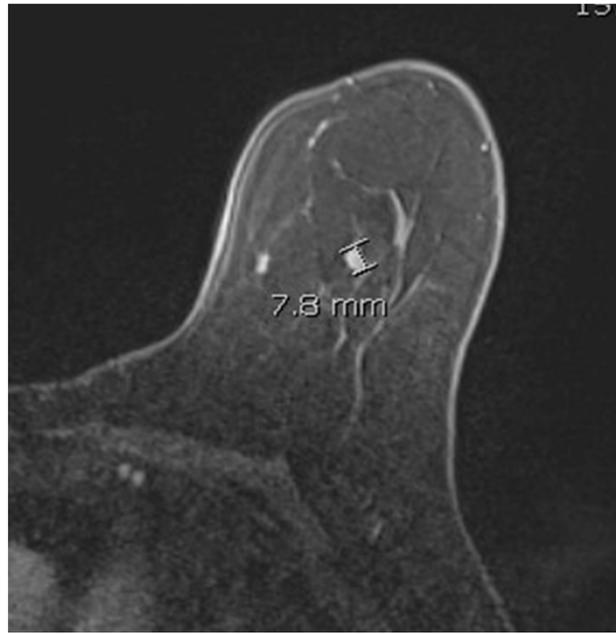
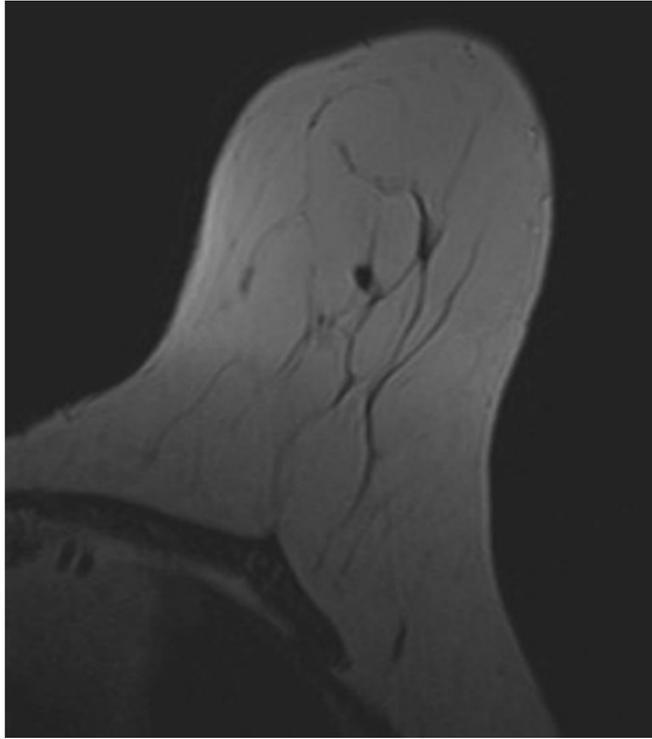
Cryothérapie, Ultrasons focalisés, laser

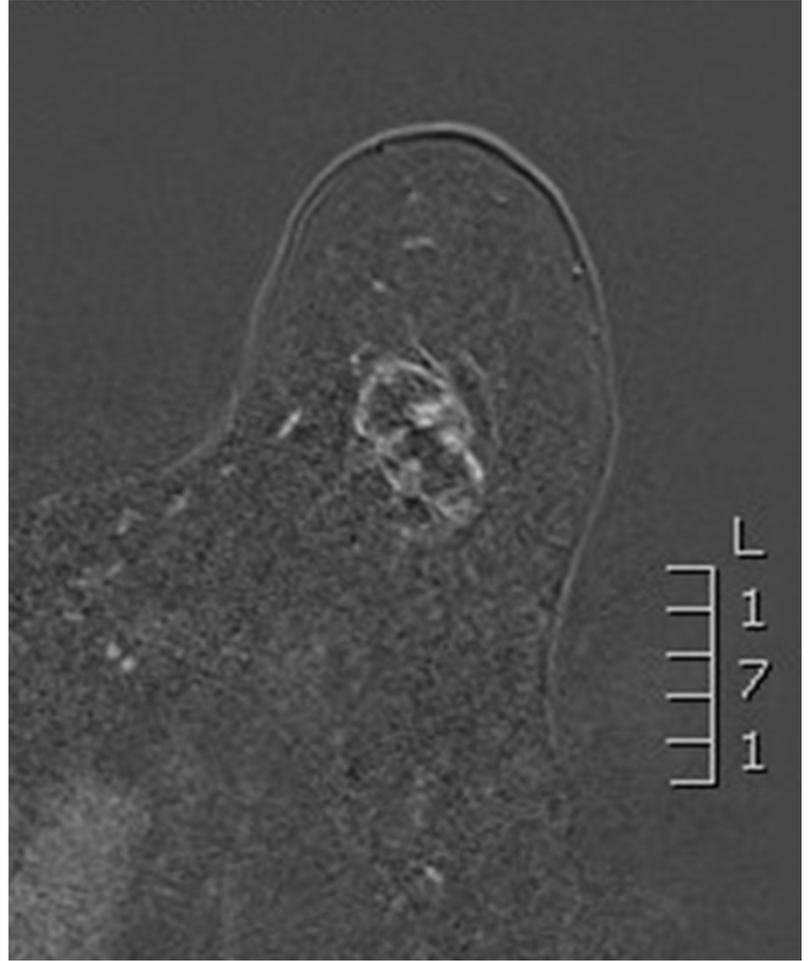
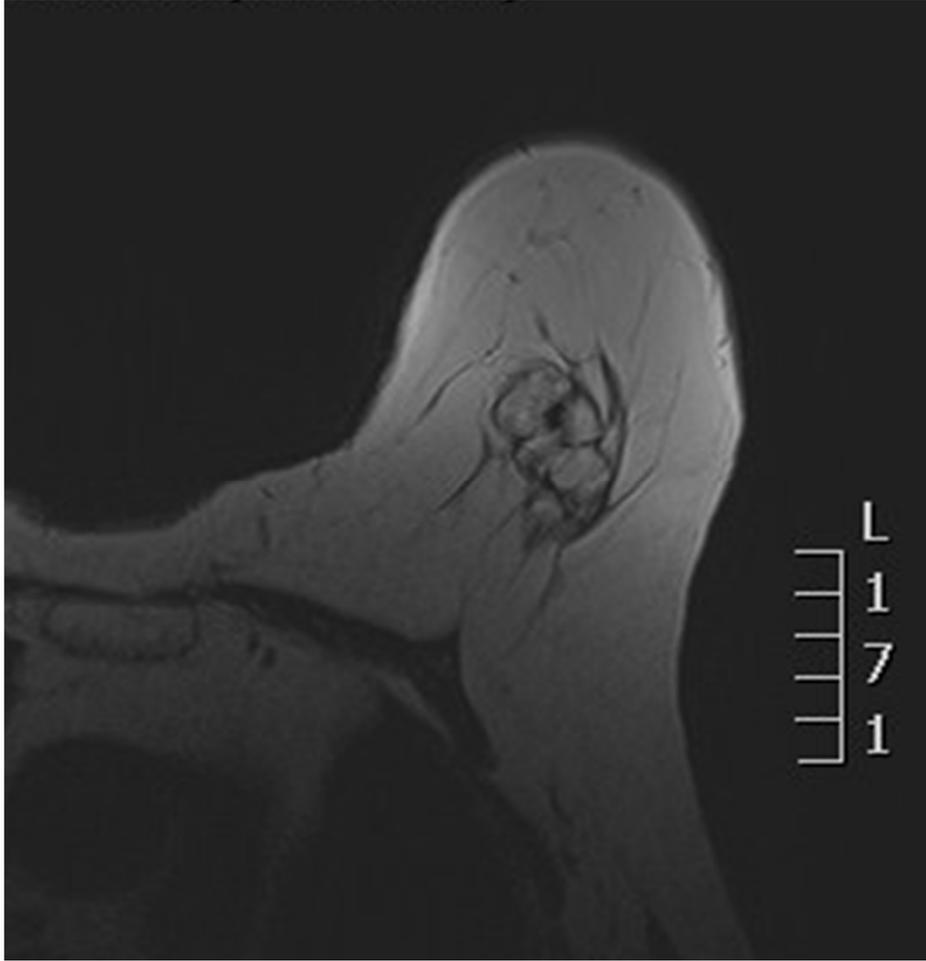
*Manenti G Percutaneous local ablation of unifocal subclinical breast cancer: clinical experience and preliminary results of cryotherapy.*

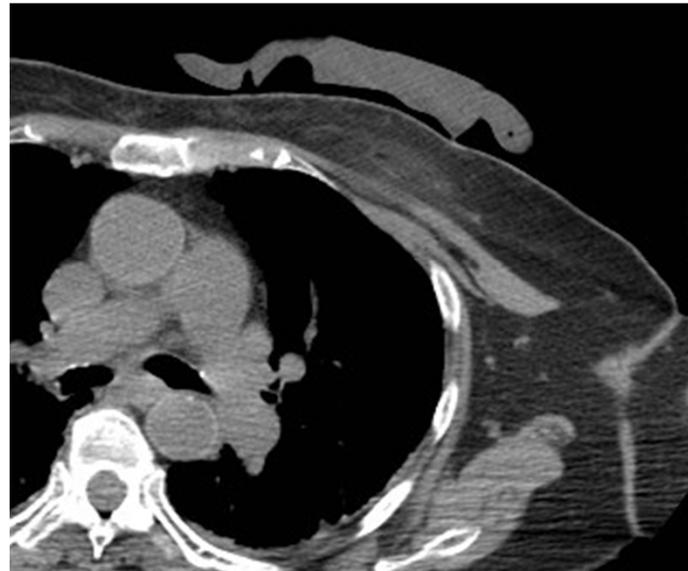
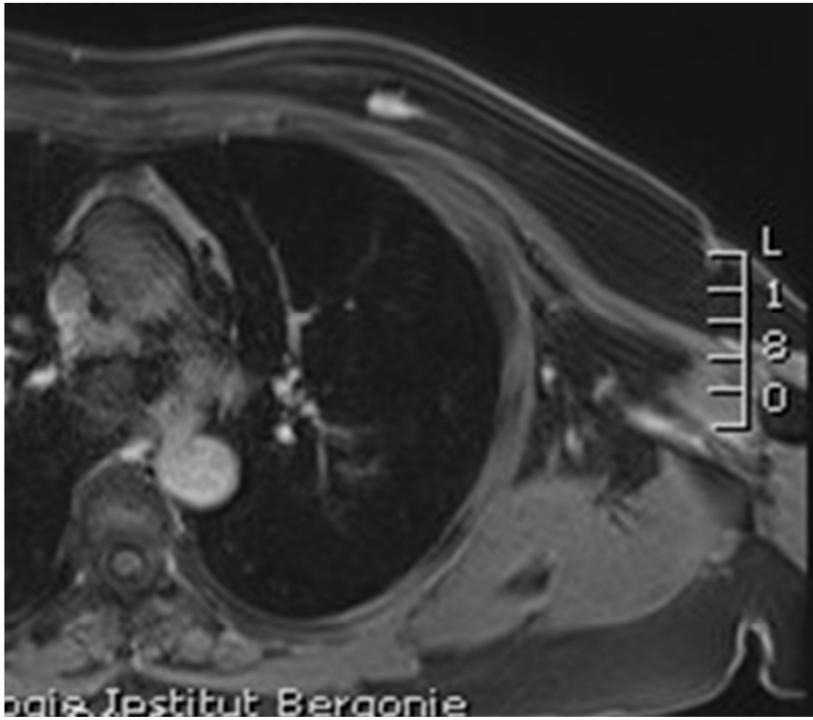
*Eur Radiol 2011 Nov;21(11):2344-53*

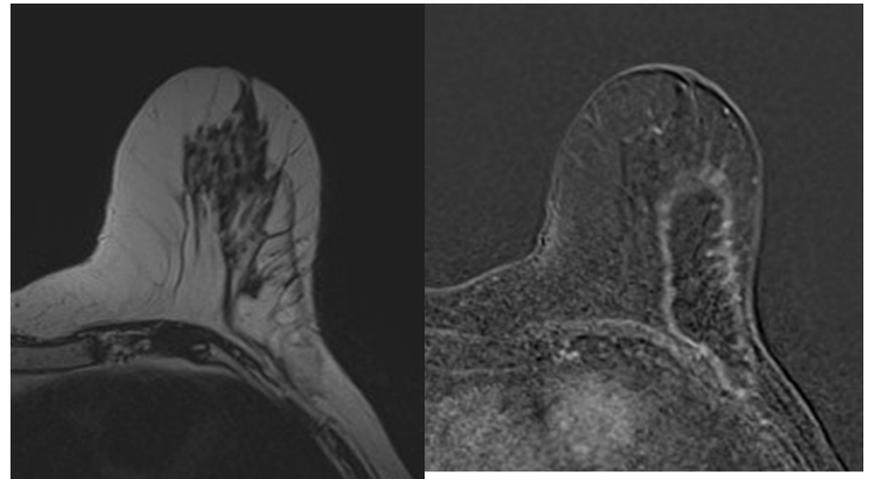
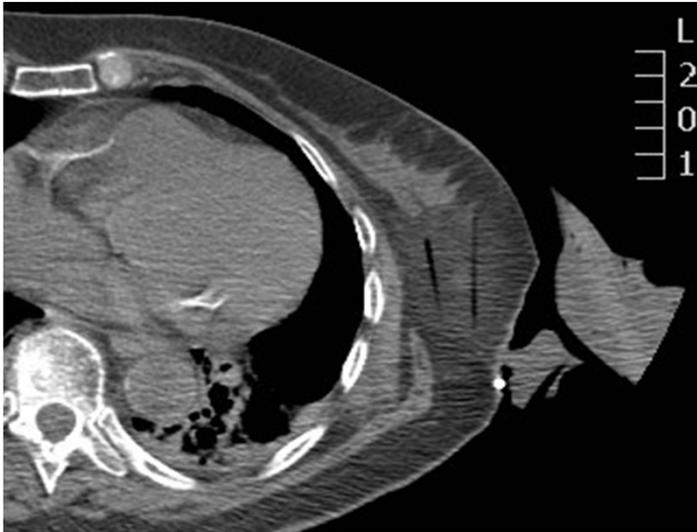
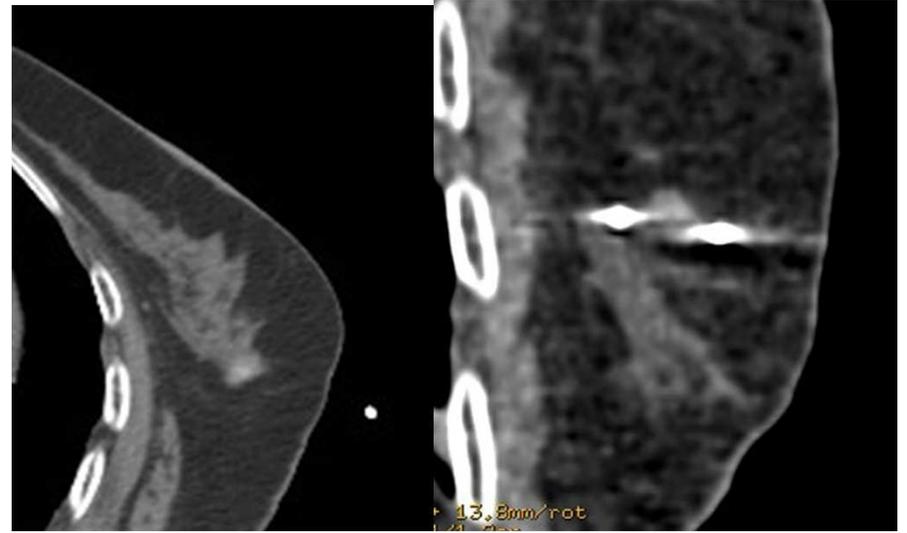
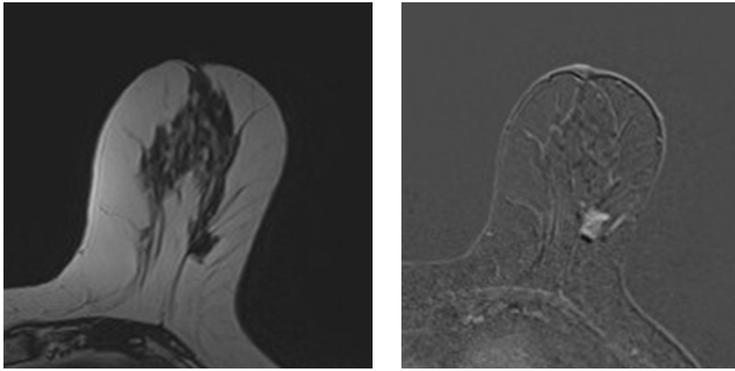
*Sharma R, Ablative therapies of the breast*

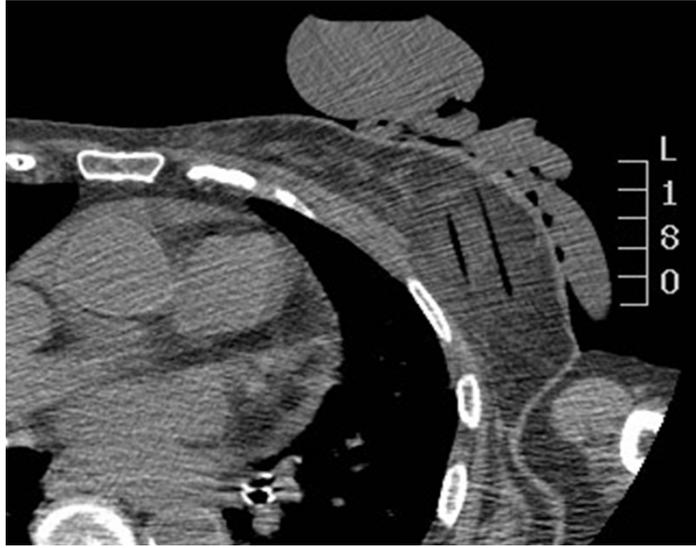
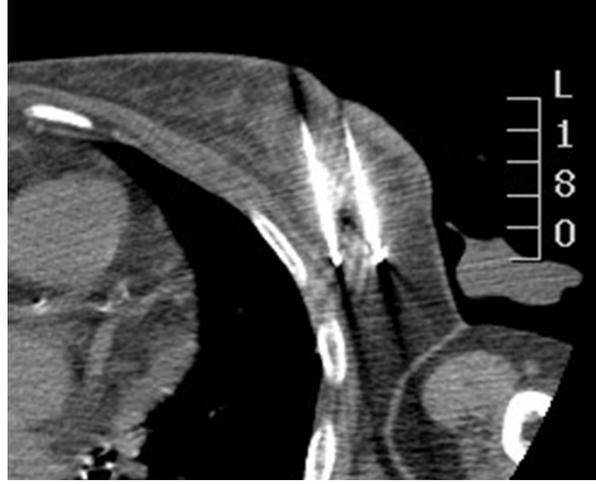
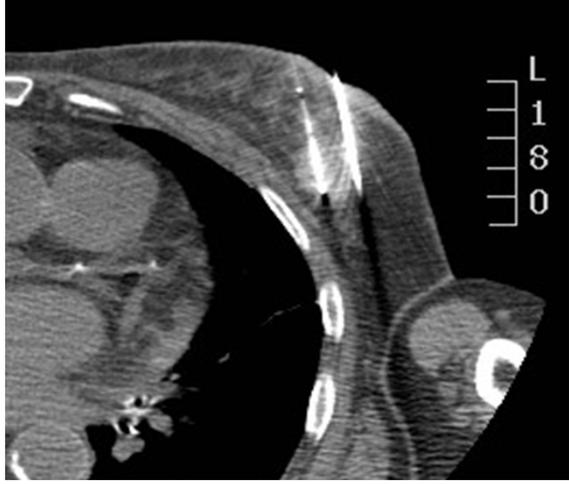
*Surg Oncol Clin N Am. 2011 Apr;20(2):317-39,*











## RF pourrait-elle remplacer la tumorectomie des petits cancers du sein ?

- possible sous-estimation de la réelle extension microscopique de la tumeur

  - biopsies à la périphérie de la tumeur

  - exclure carcinome lobulaire invasif et tumeurs contenant une composante intra-canaulaire extensive

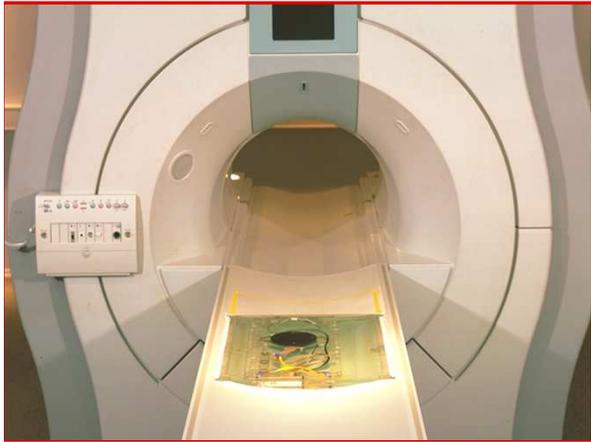
  - suivi régulier avec DCE-MRI

## Conclusion

- Tolérance excellente du geste sous anesthésie locale et sédation
- Efficacité de la technique
- IRM efficace pour le suivi
- Résultats esthétiques acceptables
  
- Limites :
  - difficulté d'assurer des marges : Contrôles
  - Statut gg : GG sentinelle
- Evaluer le contrôle tumoral à long terme

# Ultrasons Focalisés sous contrôle IRM

IRM



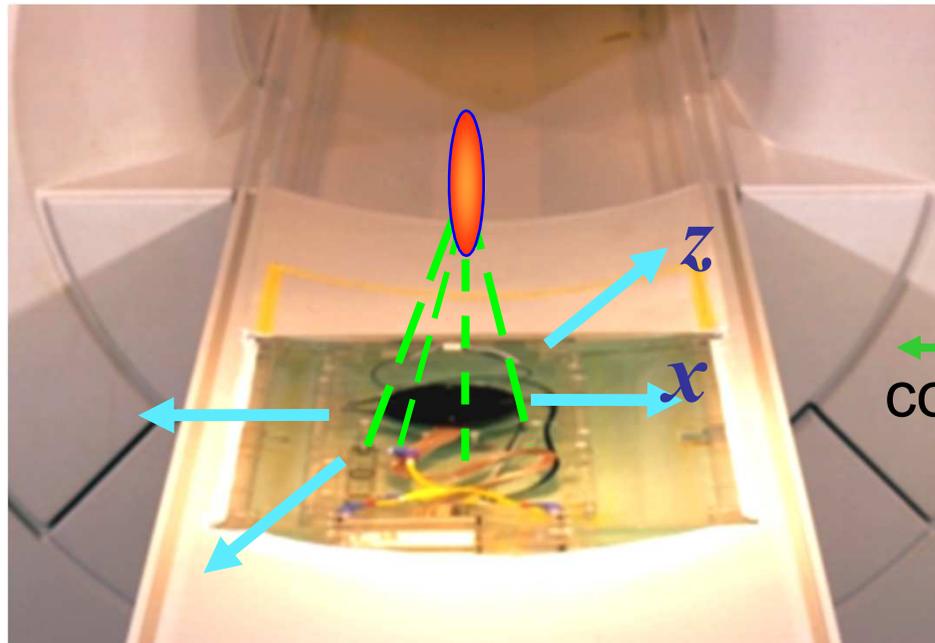
anatomie et  
cartes de temperature

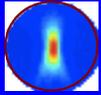
PC



position et  
contrôle puissance

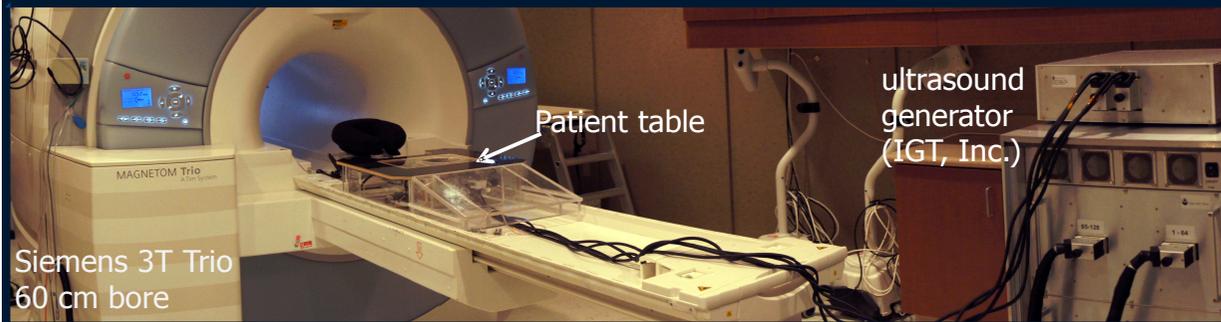
thermo-thérapie





# Breast-Specific MRgFUS Device

UCAIR  
Utah Center  
For Advanced  
Imaging Research



With courtesy D Parker, A Payne  
Utah University



Labex TRAIL

