

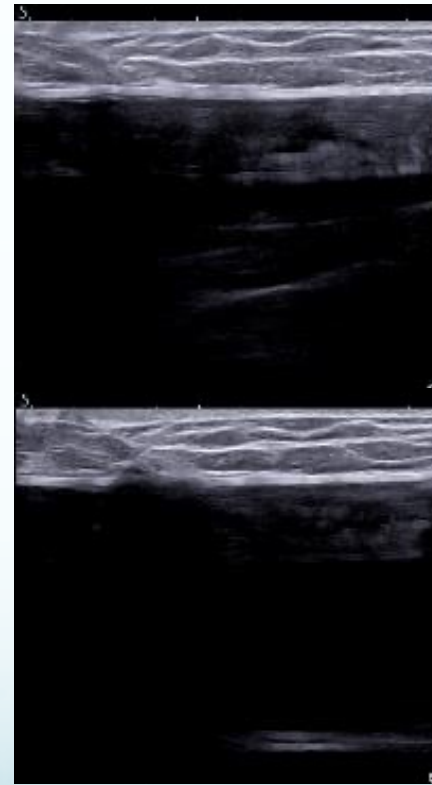
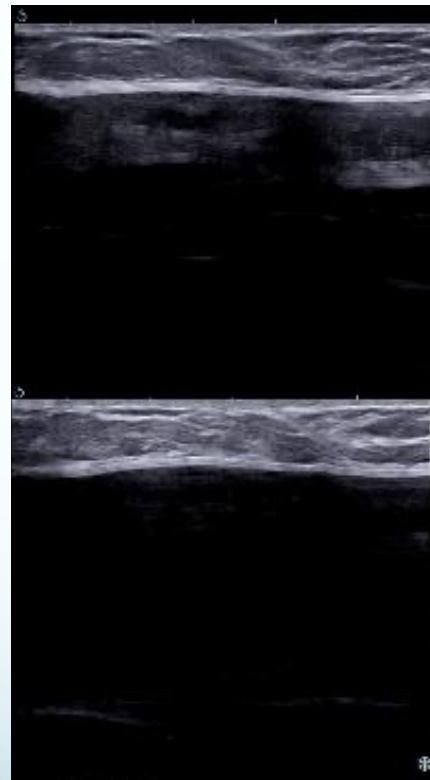
# Imagerie des prothèses mammaires

Christophe TOURASSE  
Hôpital Privé Mermoz  
LYON

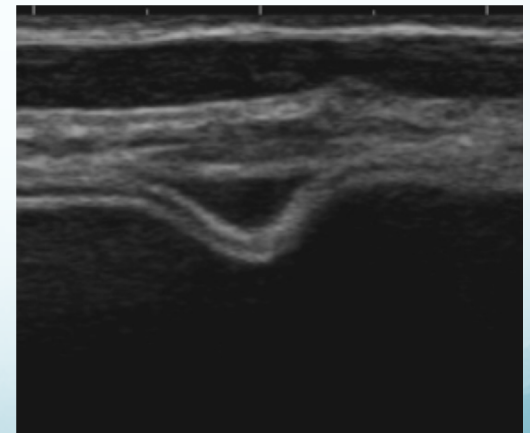
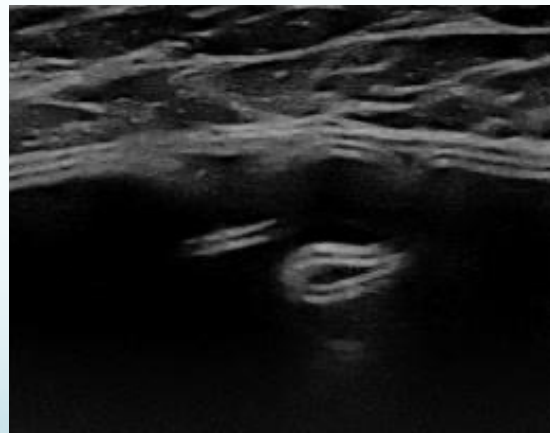
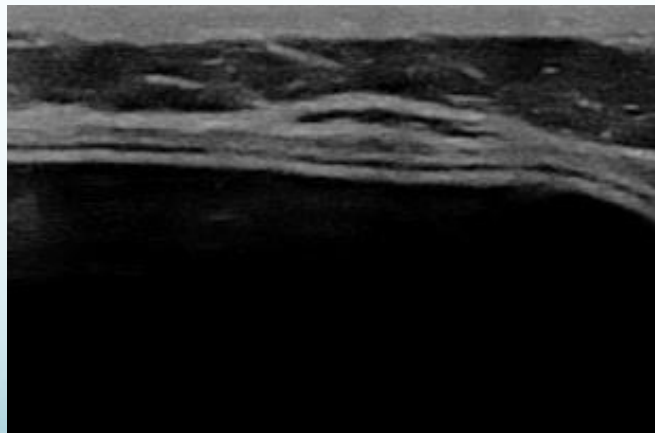
# Principes fondamentaux

- Régler son appareil (commencer par la prothèse saine)
- Connaître l'anatomie normale.
- Connaître le mécanisme de rupture de la prothèse.
- Savoir gérer un épanchement péri-prothétique.

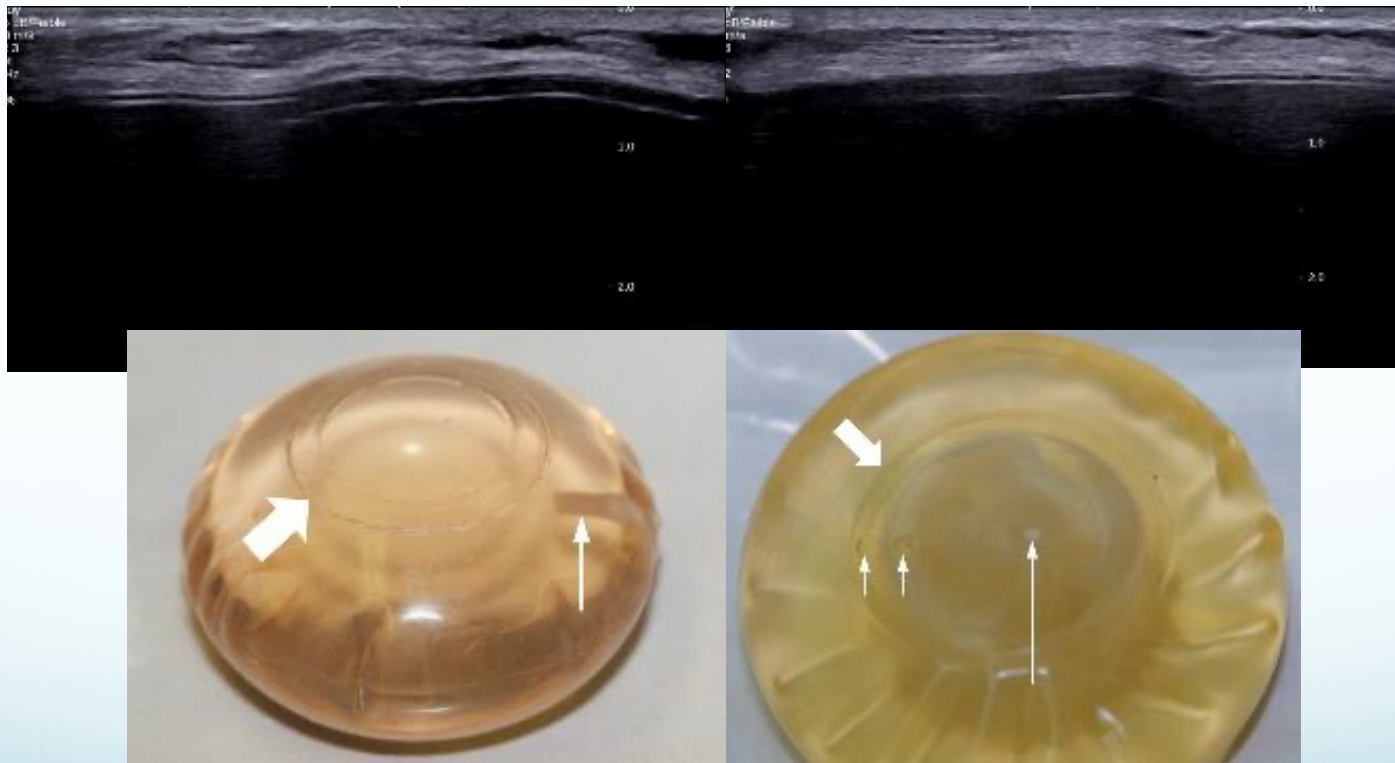
# Artéfacts de répétition !!



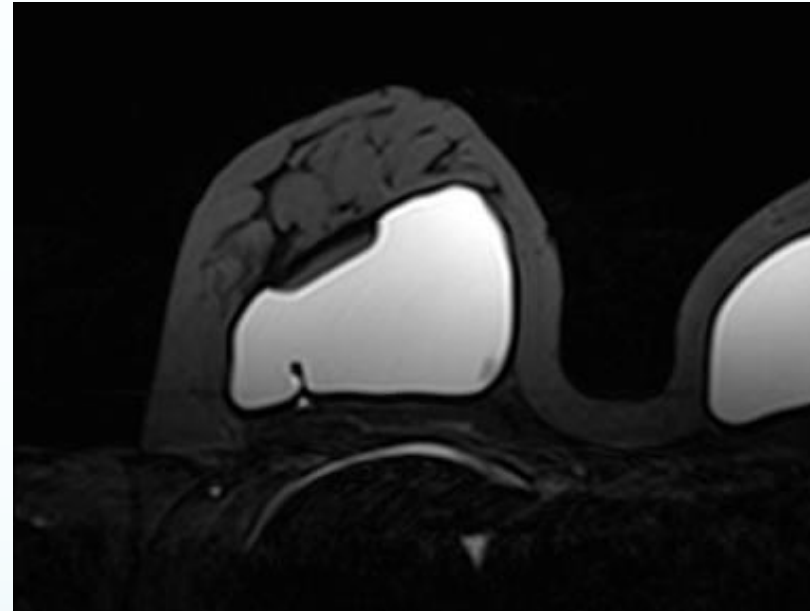
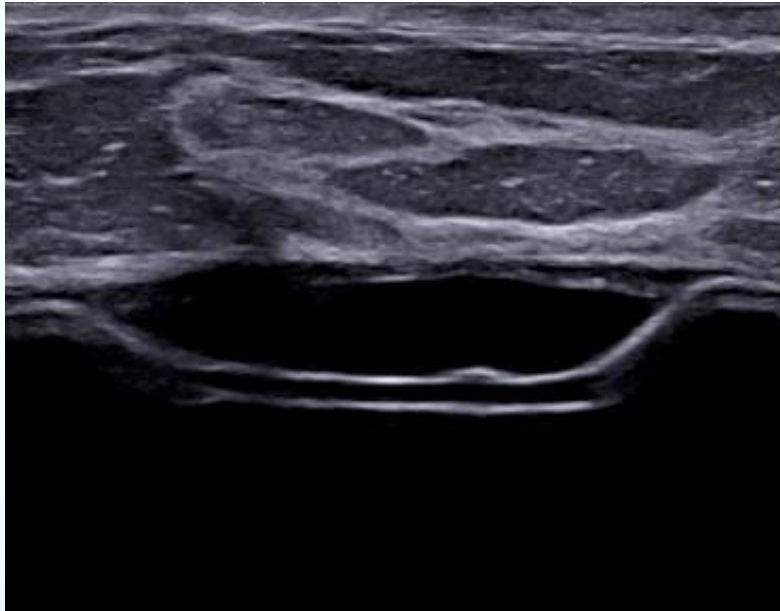
# Anatomie normale



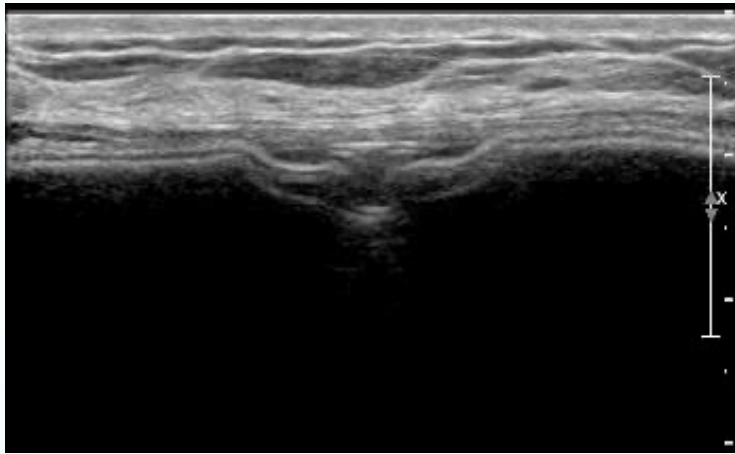
# Particularité des implants



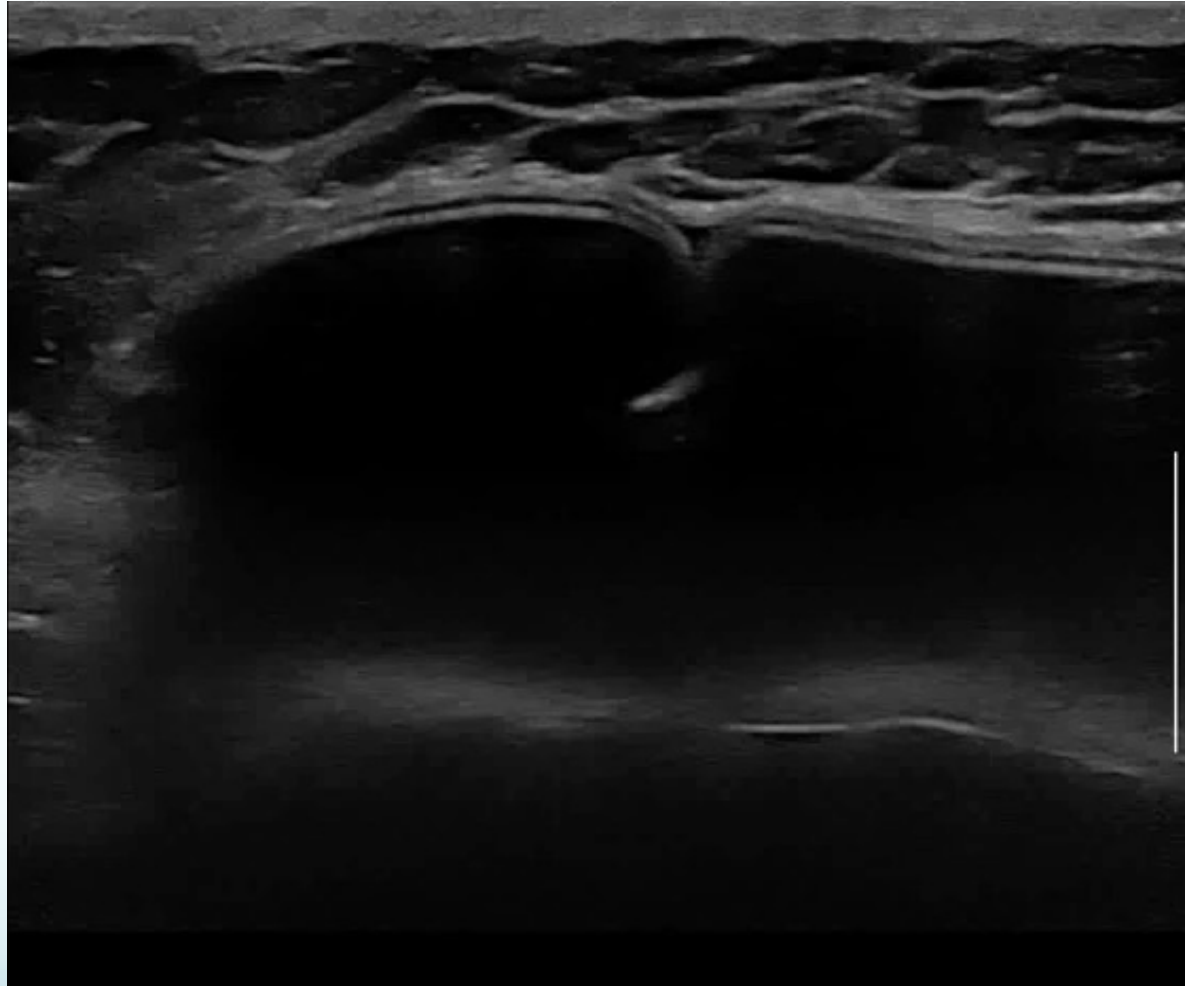
# Valve inversée



# Valve inversée

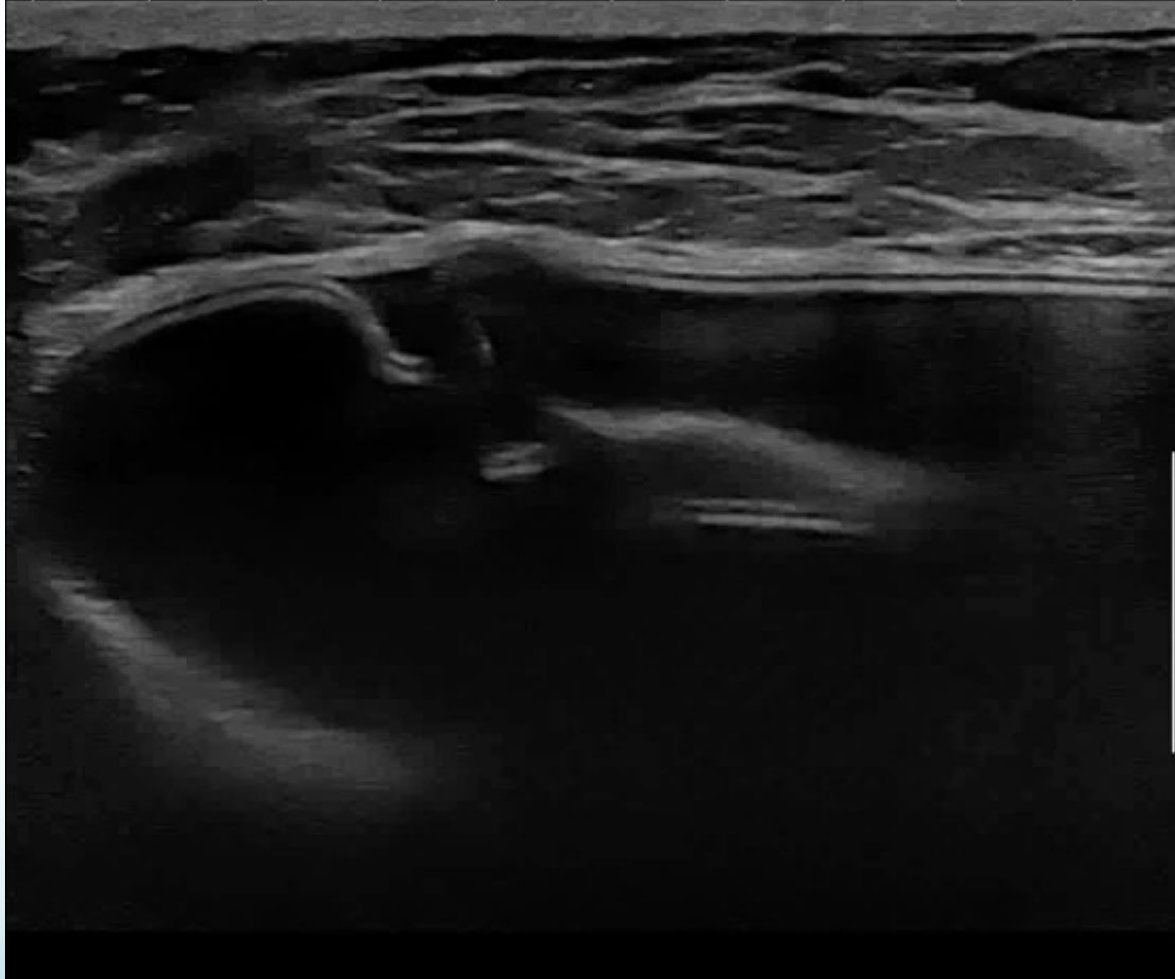


# Plis





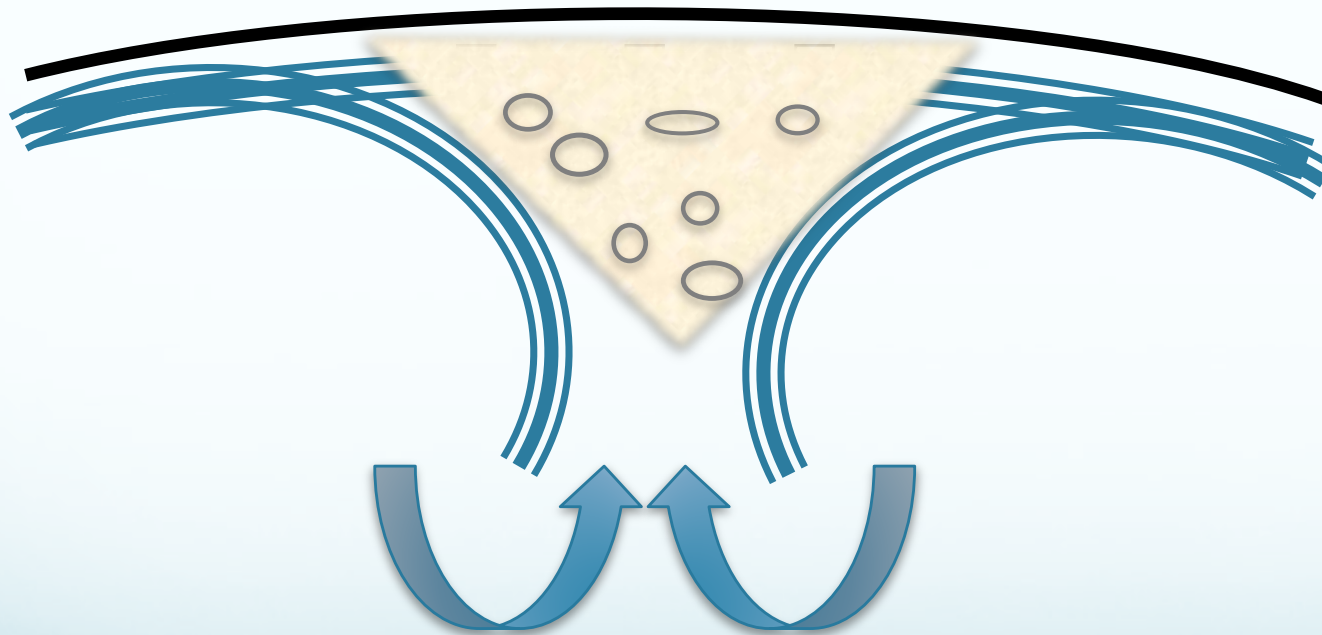
# Plis

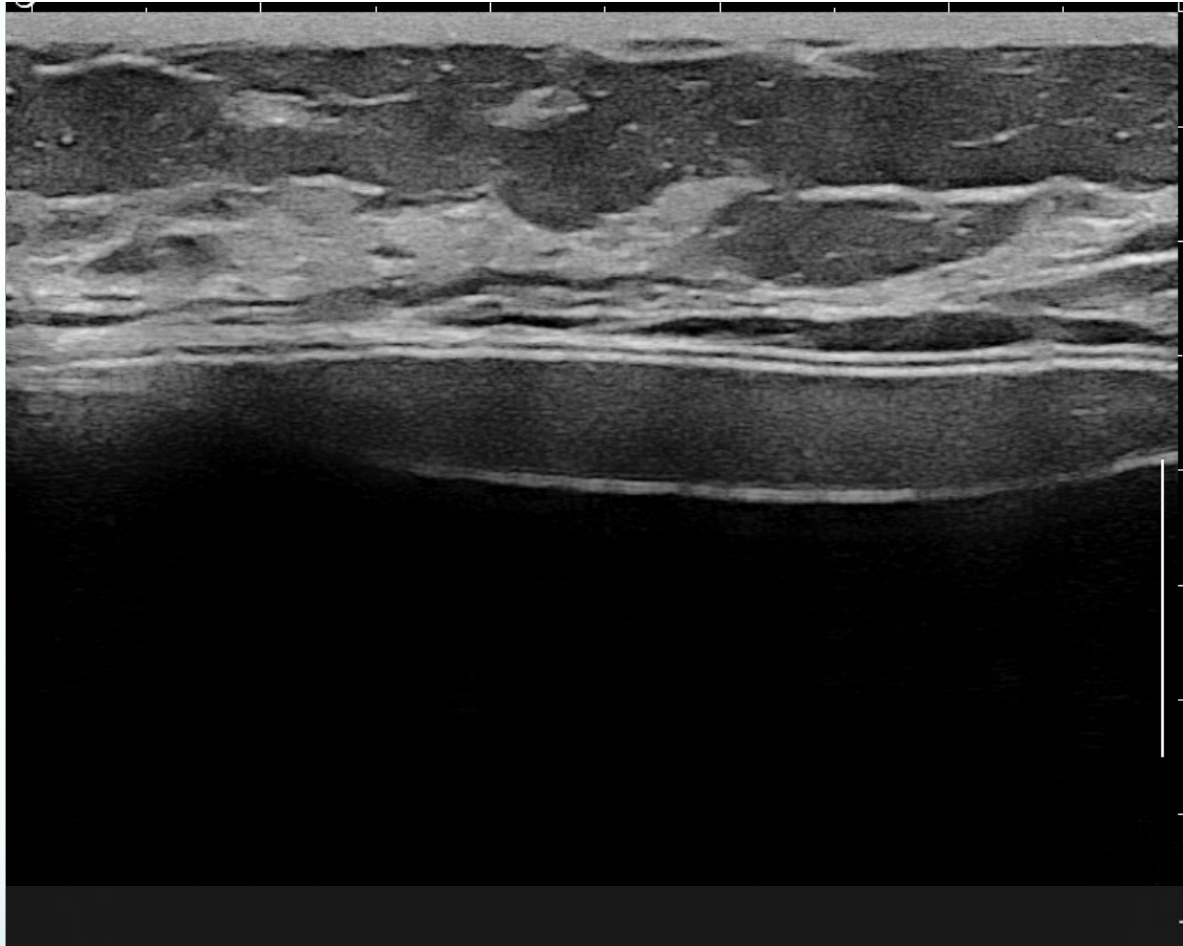


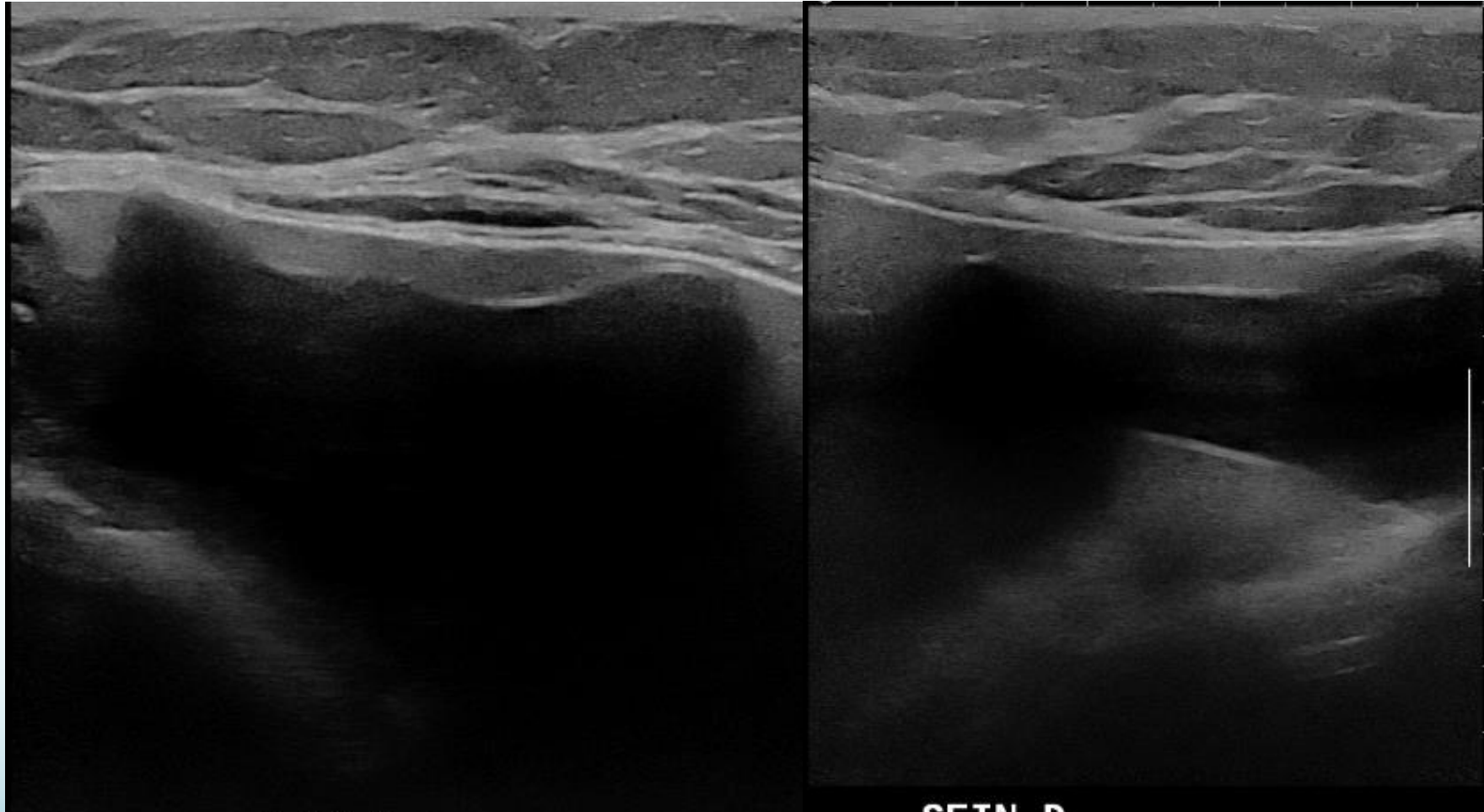
# Ruptures prothétiques

- Commence par une rupture de la membrane prothétique :
  - Le silicone sort de la prothèse, mais reste contenu par la capsule (rupture intra-capsulaire).
  - L'imagerie va montrer des anomalies du complexe capsulo-membranaire, puis du contenu prothétique.
- Tardivement la capsule peut se rompre :
  - Issue de silicone dans les parties molles et développement de siliconomes (rupture extra-capsulaire).
- Toujours regarder le creux axillaire !!
  - En cas de doute sur la prothèse, une infiltration siliconée des ganglions signe la rupture prothétique (intra ou extra-capsulaire).
  - En cas de rupture extra-capsulaire, les siliconomes sont souvent axillaires.

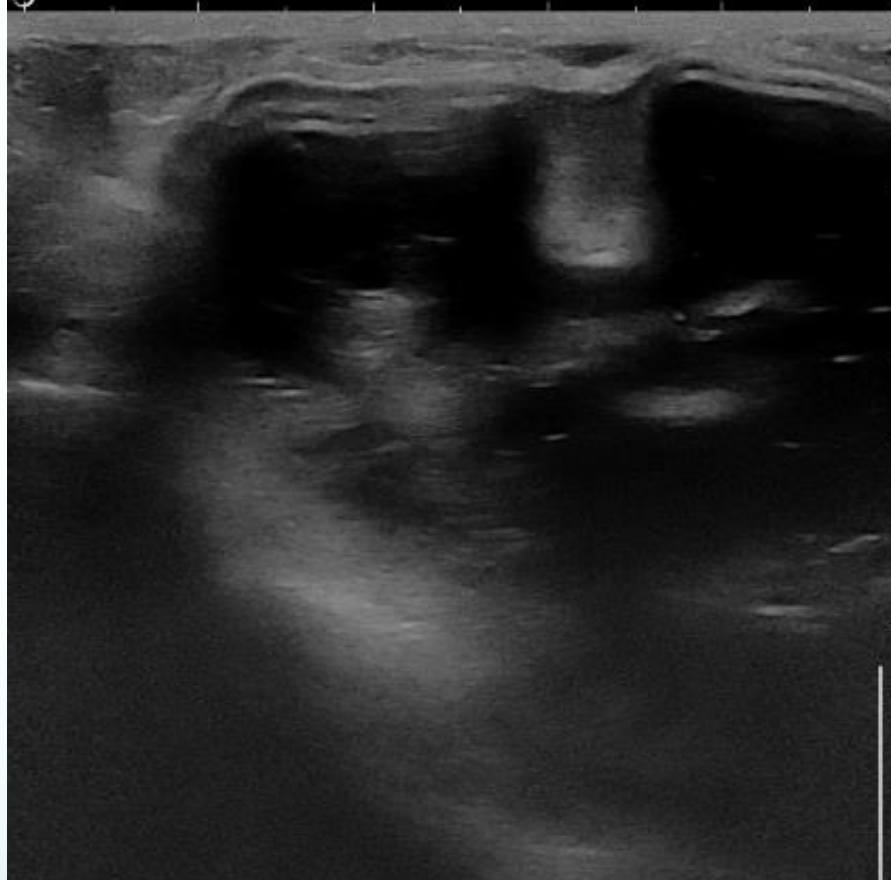
# Rupture

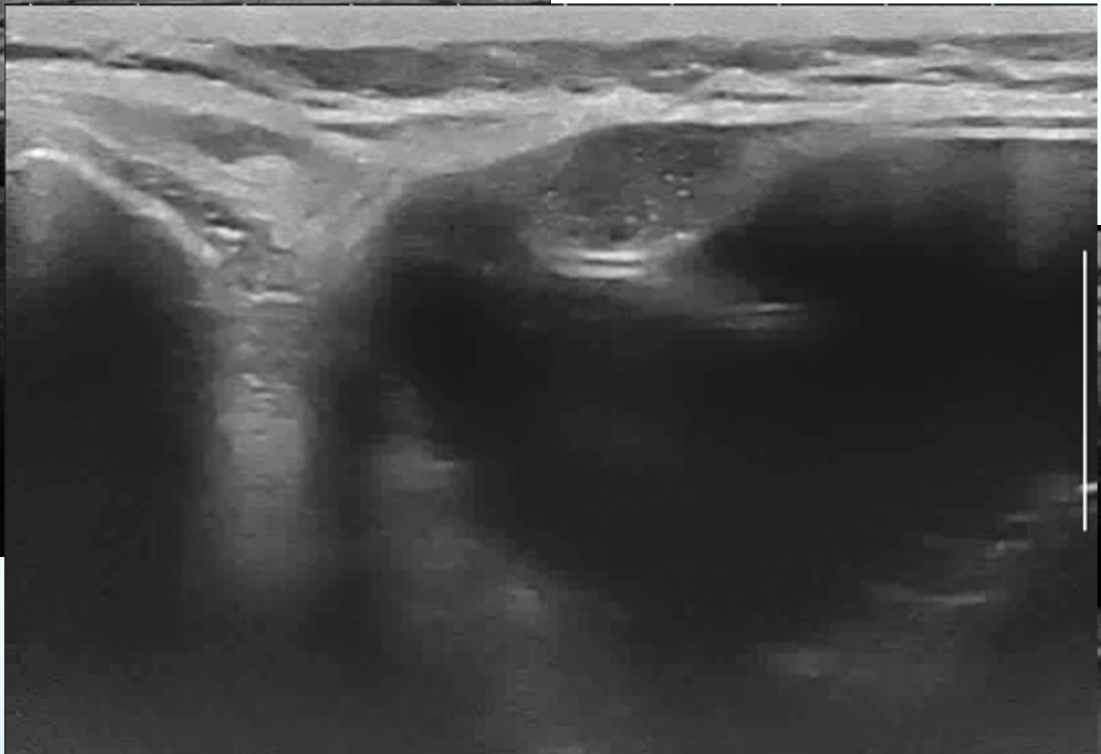
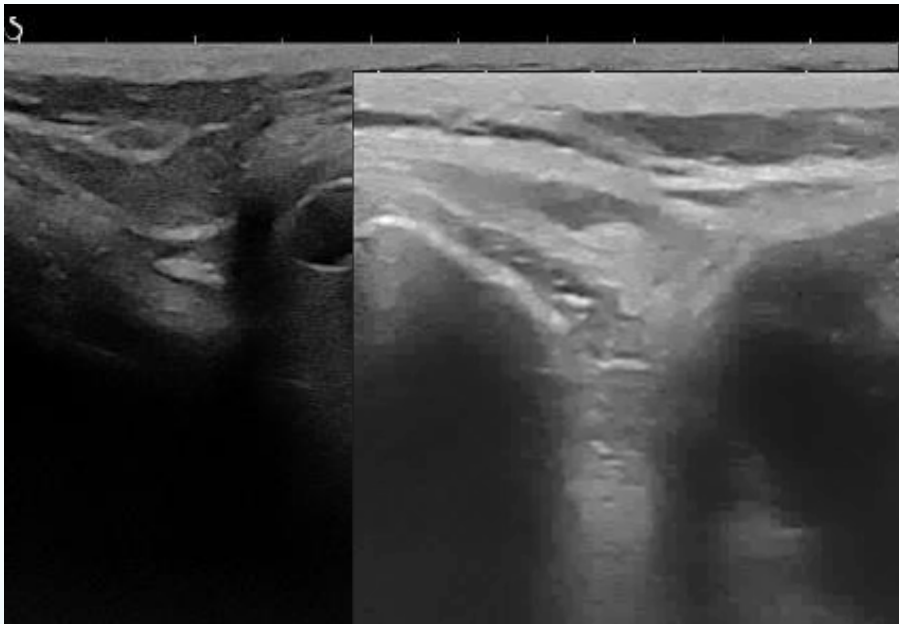


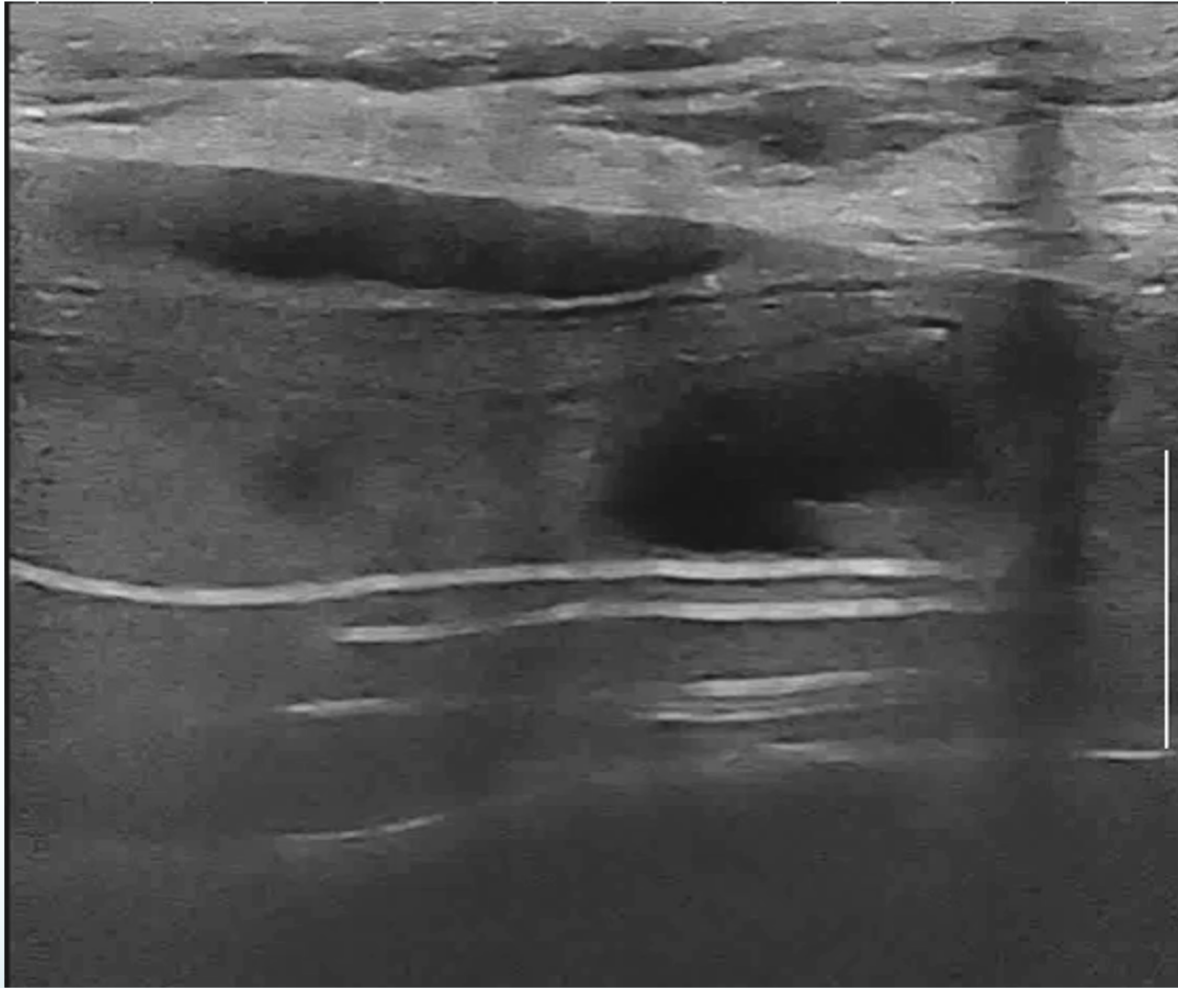




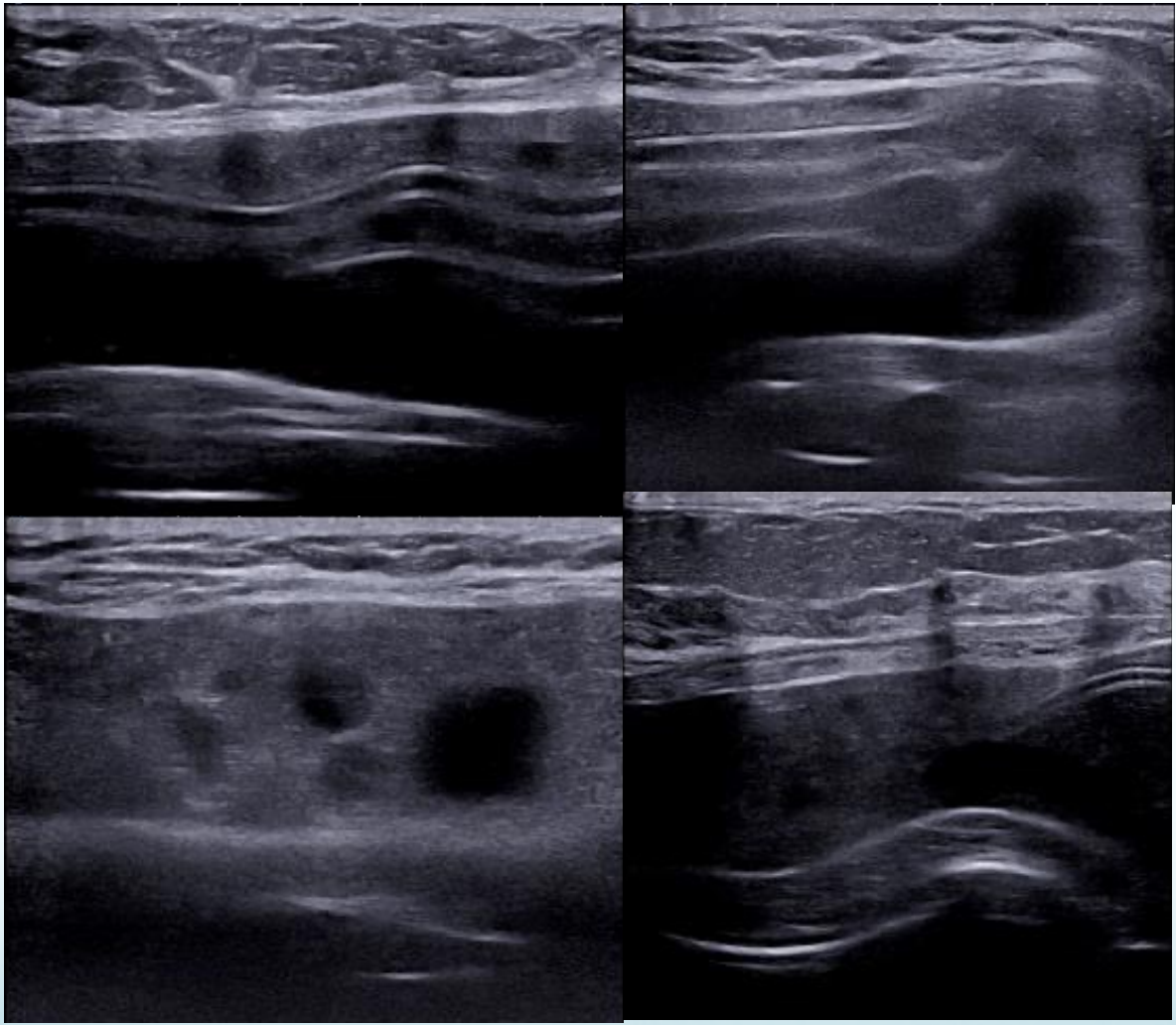
SETIN D

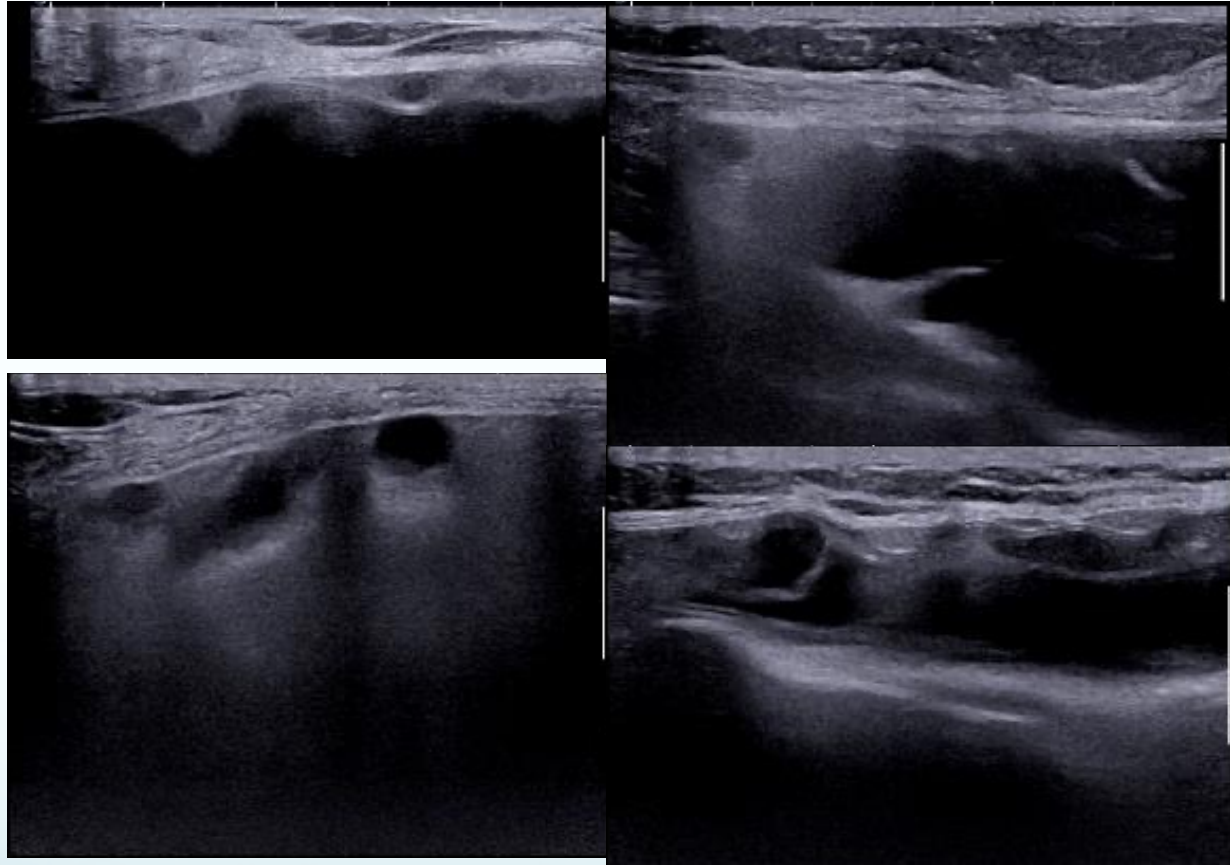


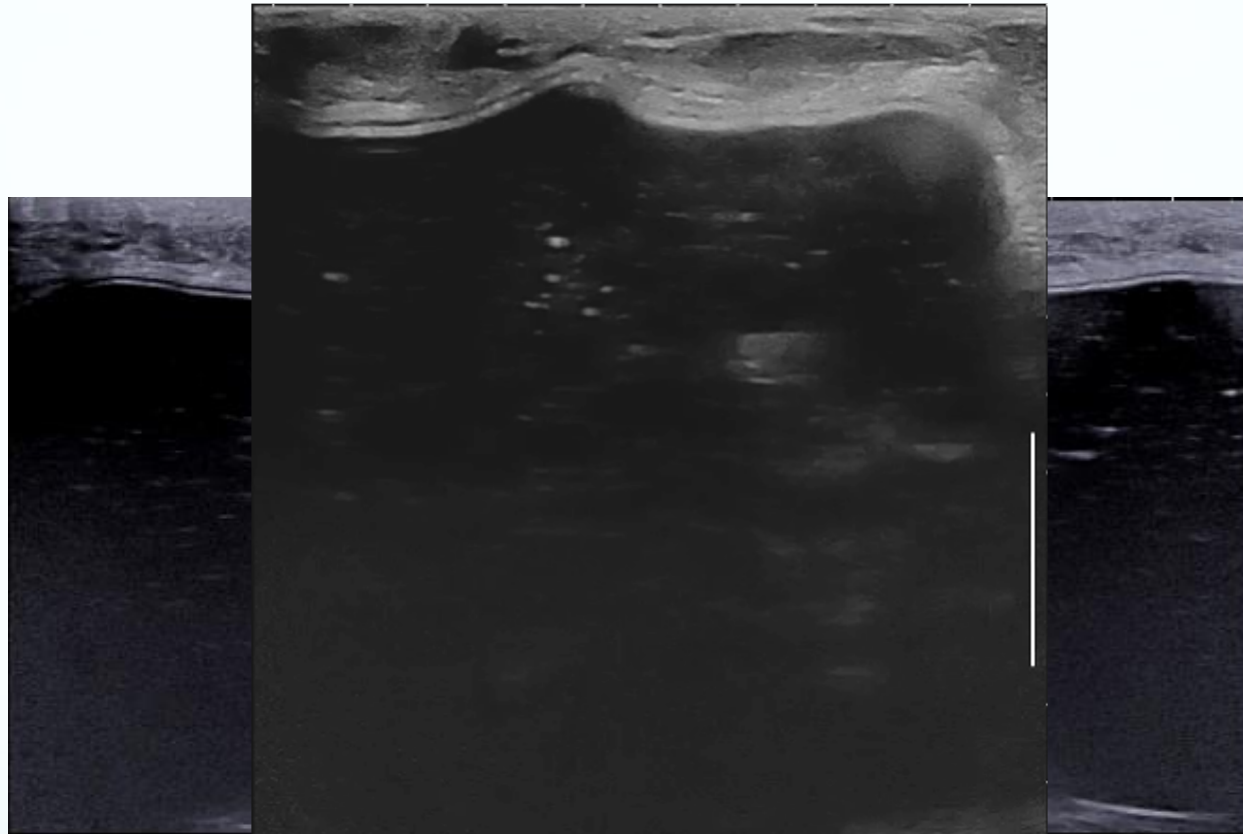






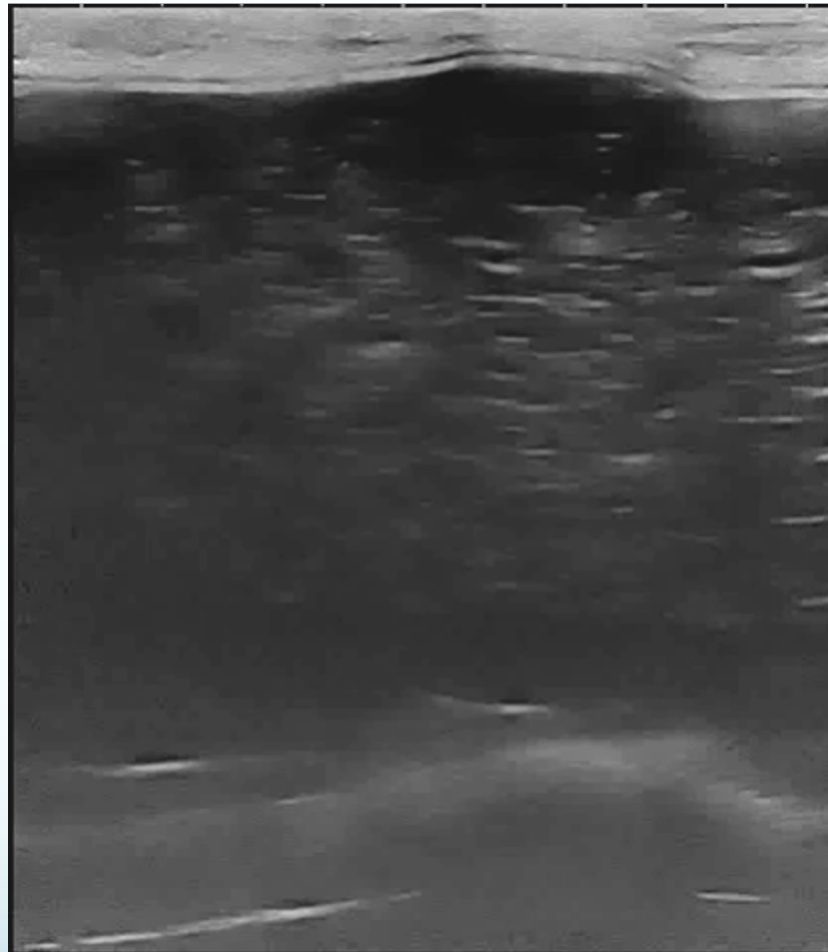


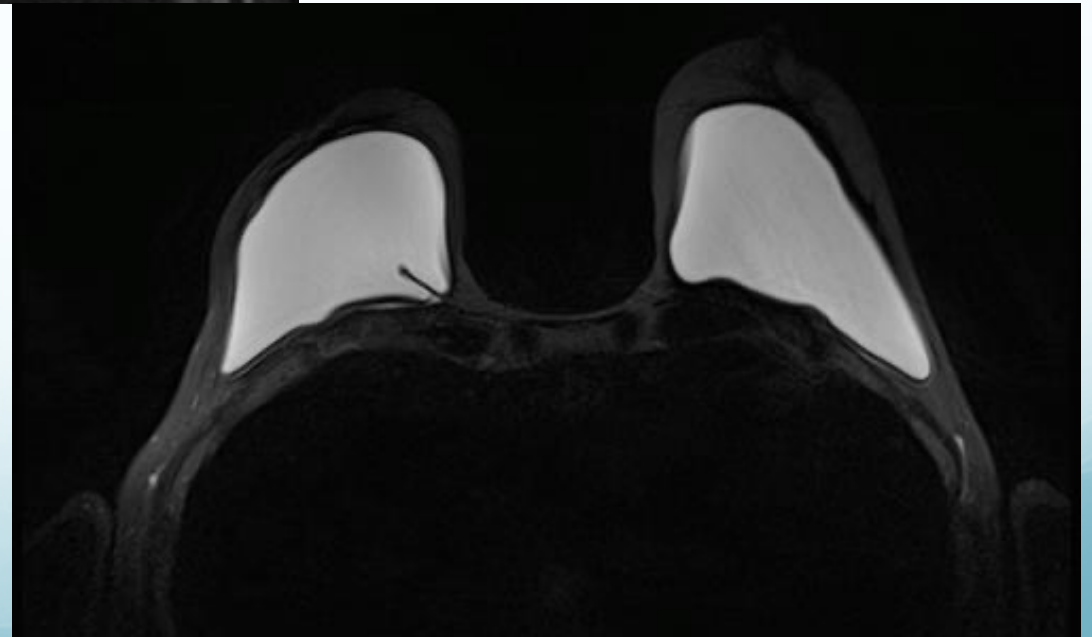
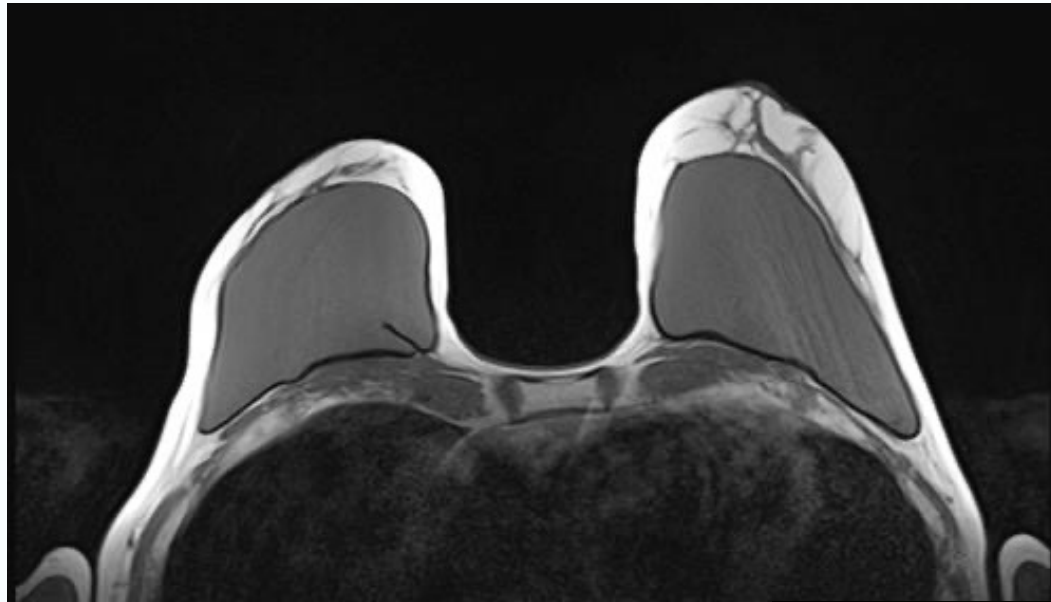


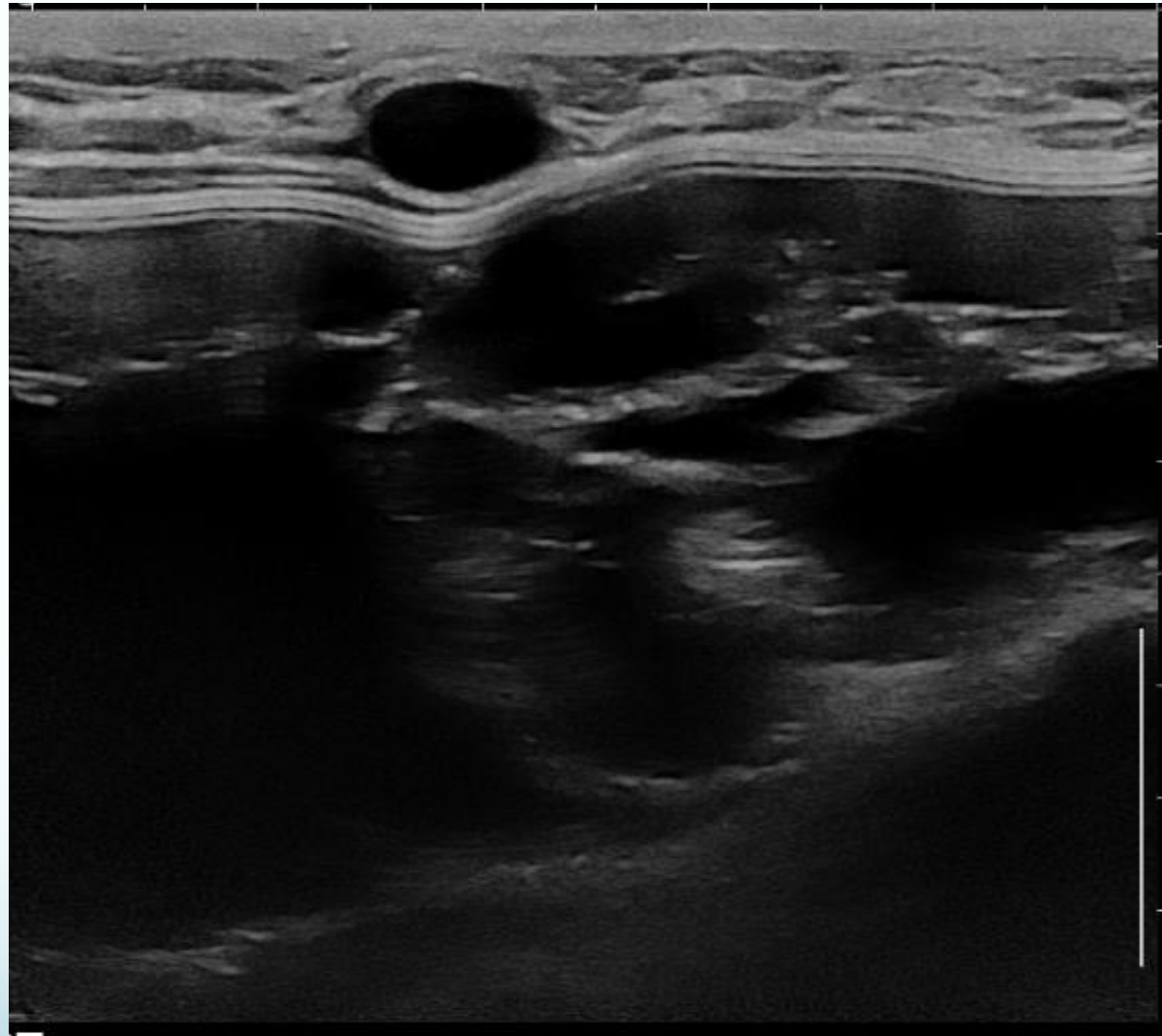


Prudence ...

# Fausse rupture







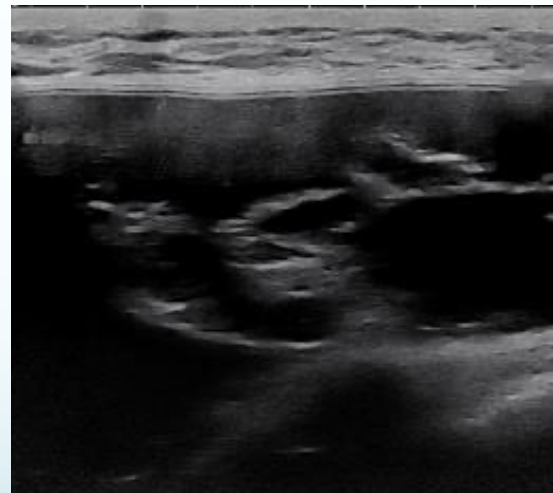
2013



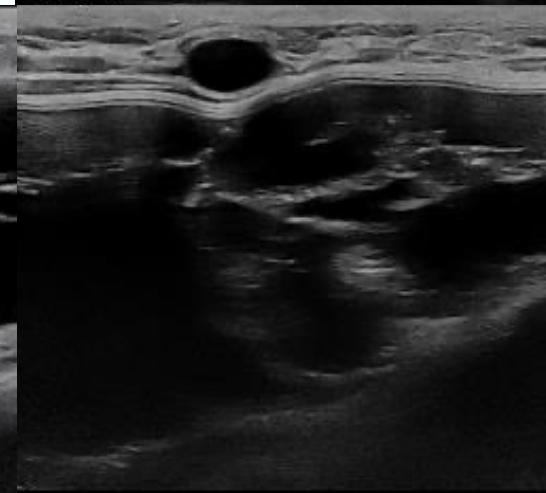
2014

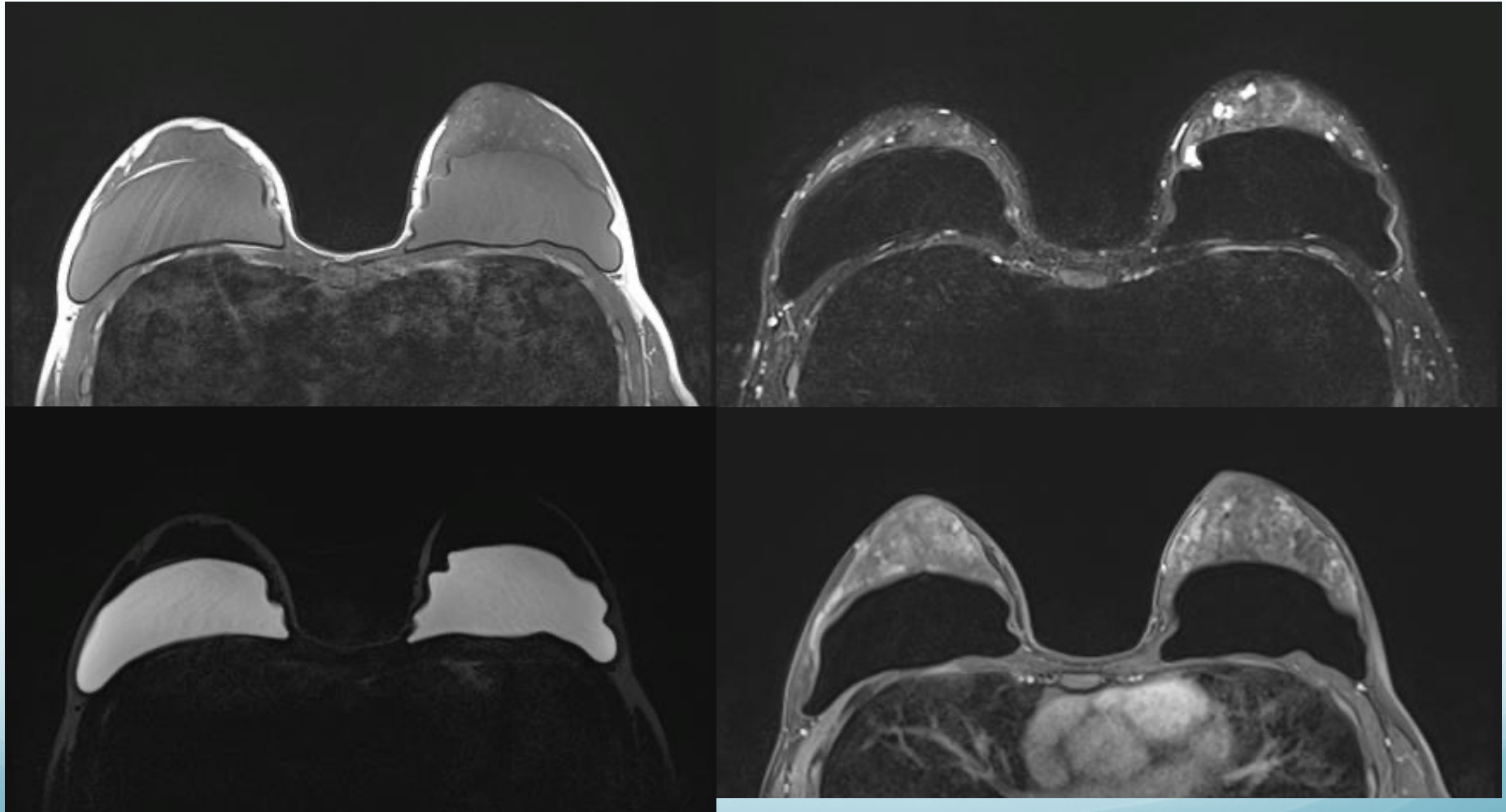


2015



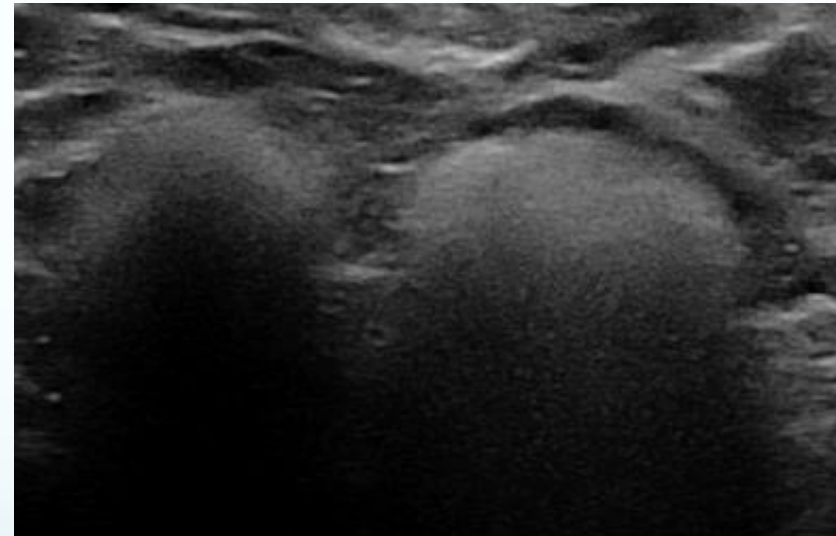
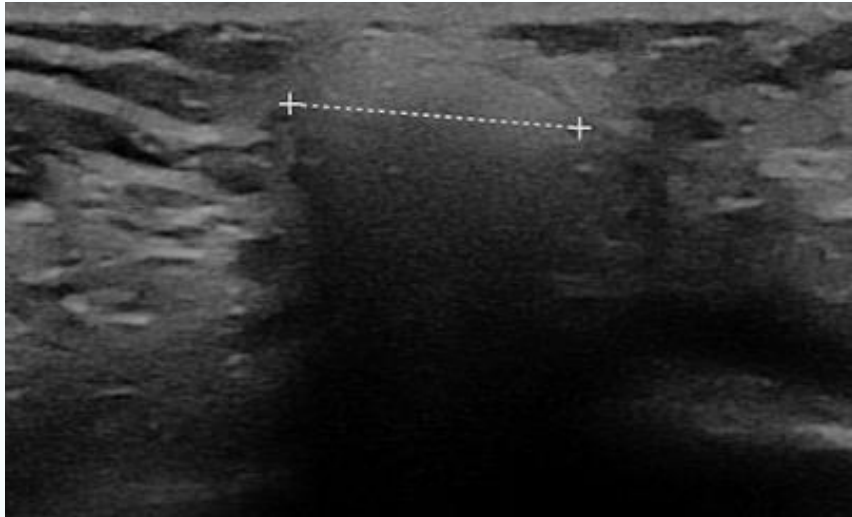
2016







# Siliconomes ganglionnaires



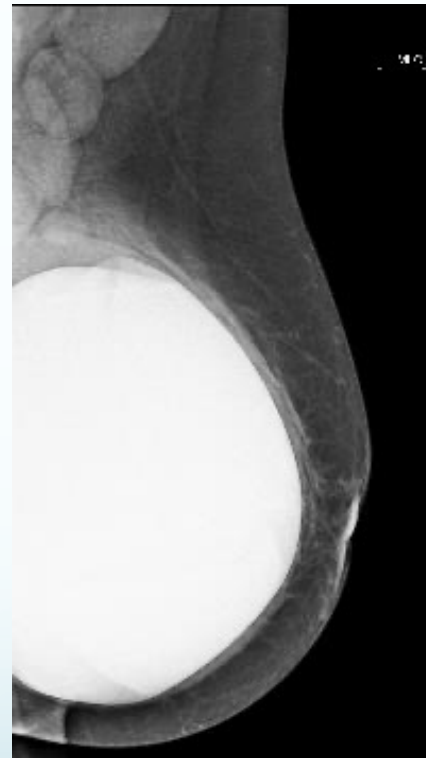
# Messages

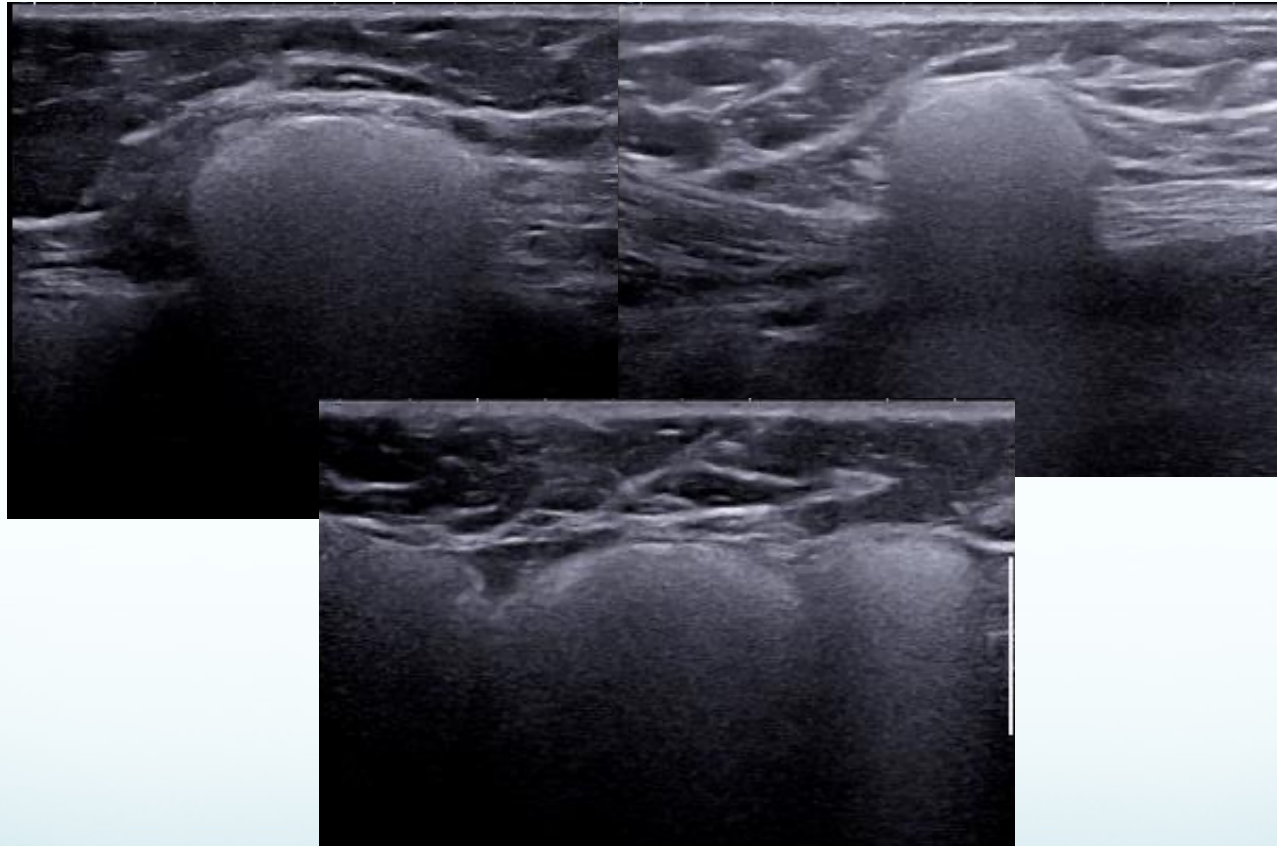
- Toute rupture prothétique commence par une détérioration du complexe capsulo-membranaire, à rechercher soigneusement.
- Une hétérogénéité du contenu prothétique sans anomalie associé du complexe capsulo-membranaire ne permet pas d'affirmer une rupture.
- L'IRM doit être réservée seulement aux cas douteux échographiques.
- La rupture prothétique n'est pas un diagnostic d'urgence.

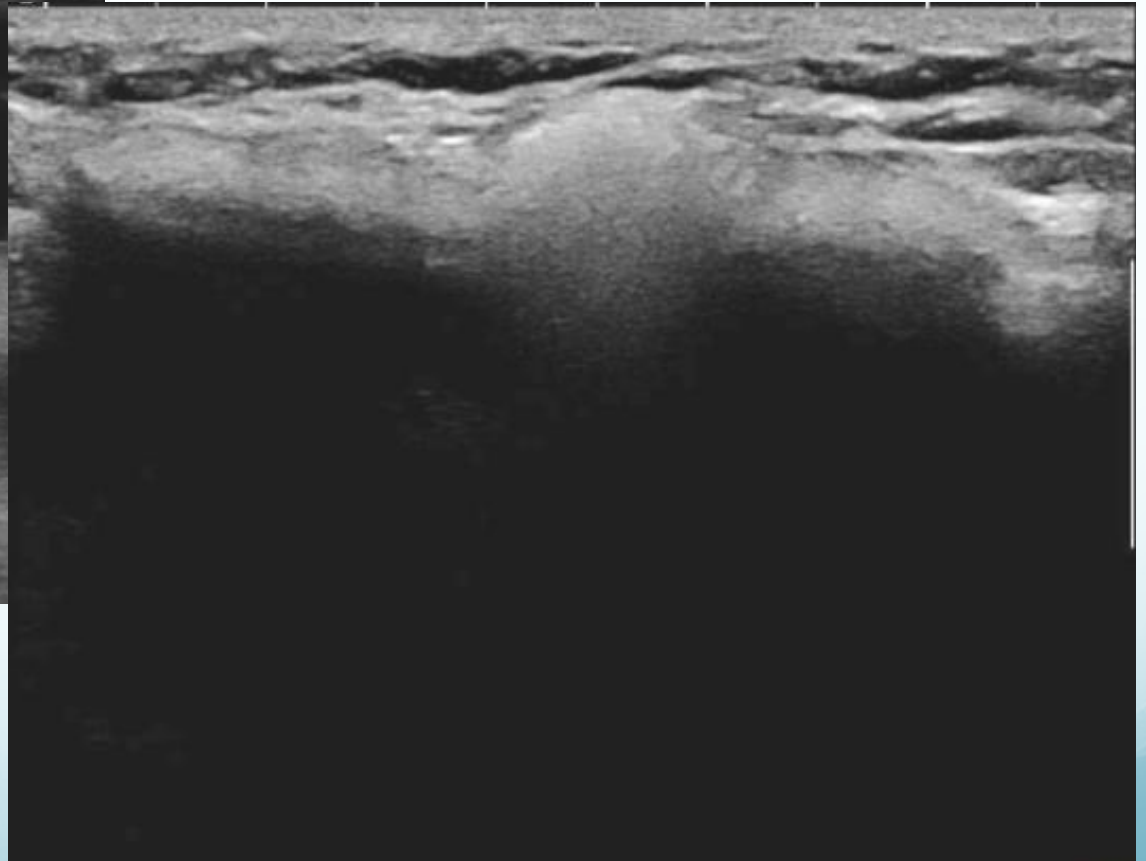
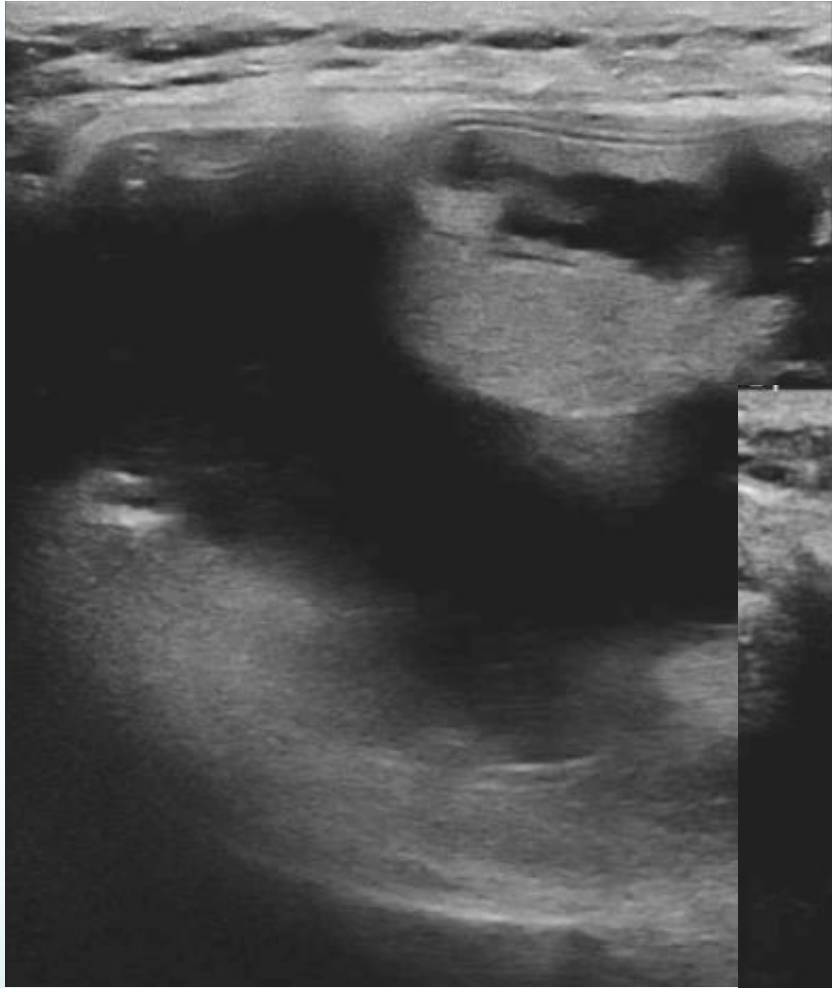
# Rupture extra-capsulaire

Issue de silicone en  
dehors de la capsule

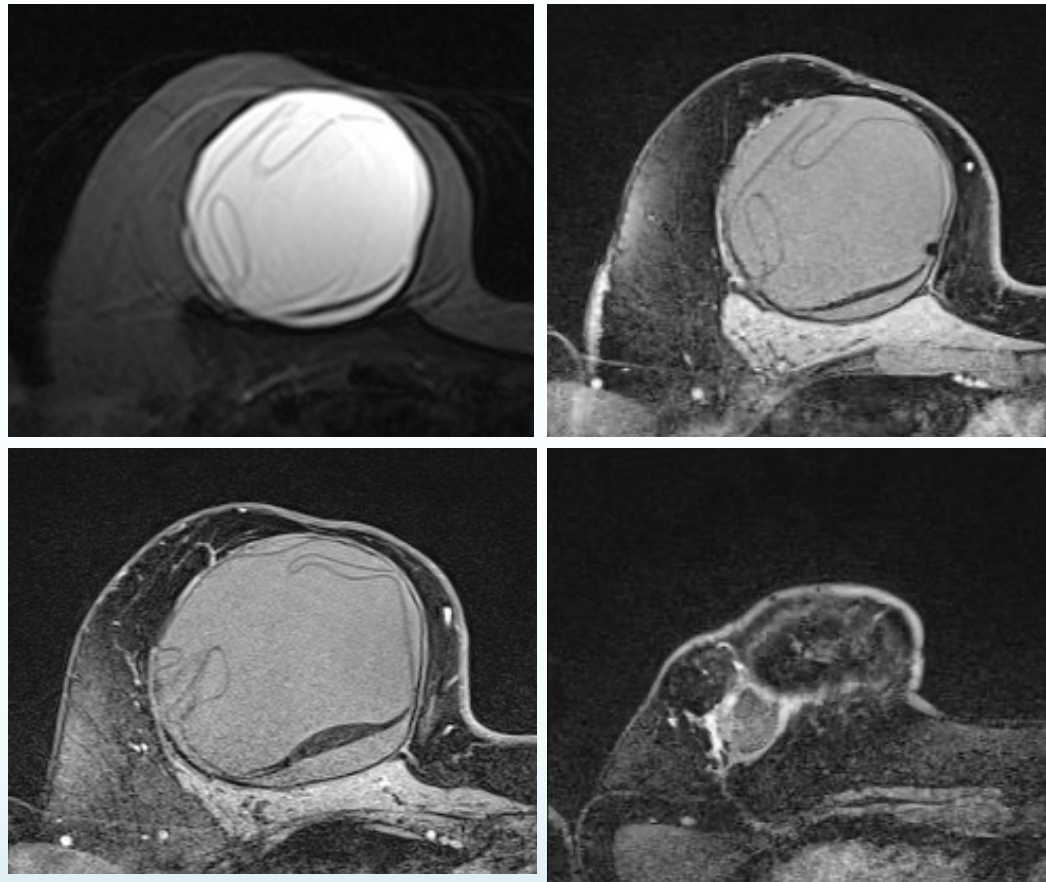
→ siliconomes



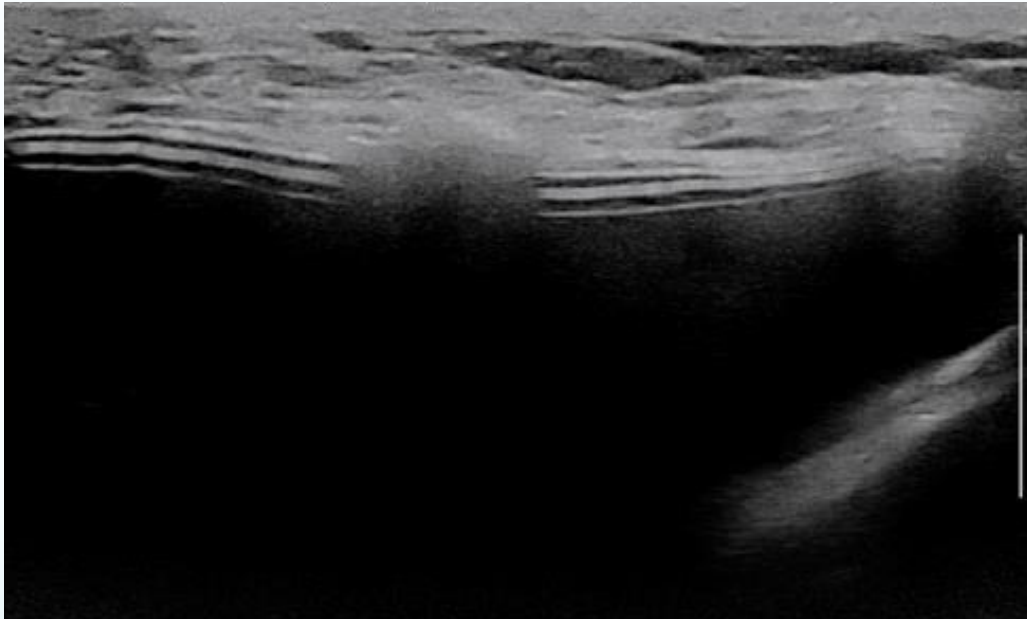




# IRM

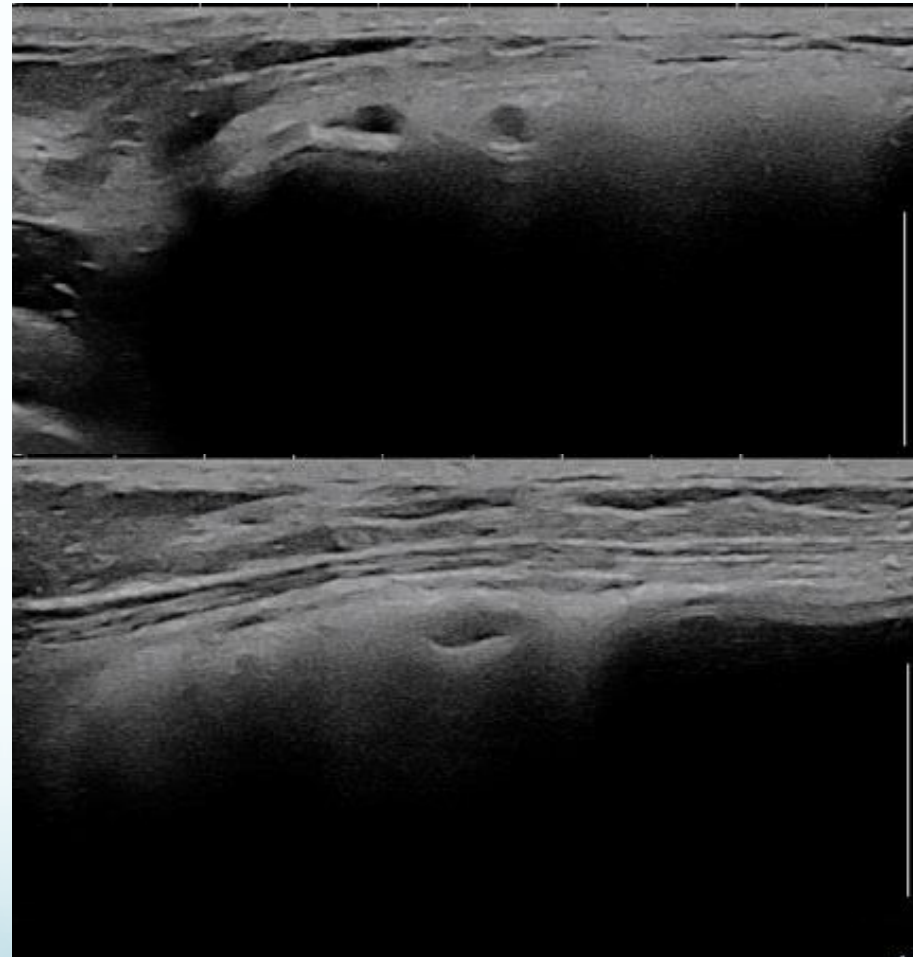
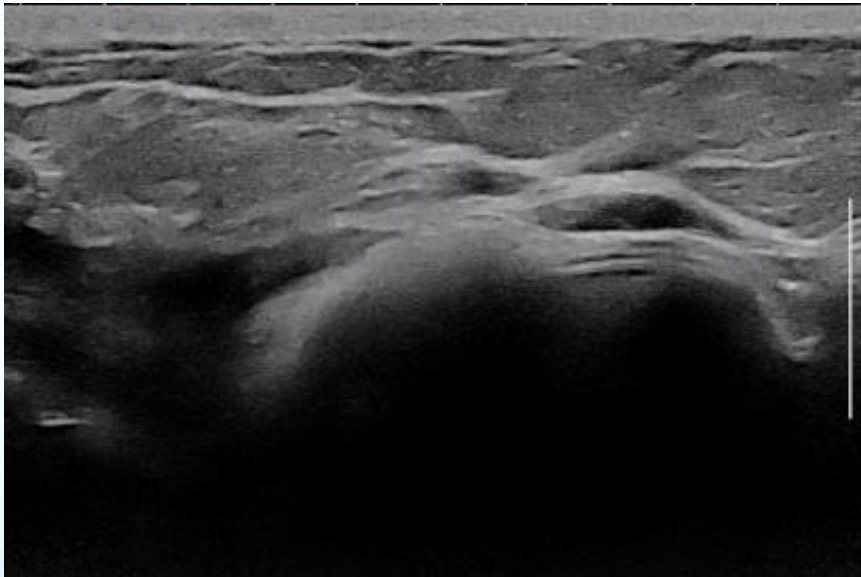


# Siliconomes péri-prothétiques



- Ne signe pas une rupture de la prothèse.
- Interroger la patiente (changement des prothèses).
- Parfois séquellaires d'une ancienne prothèse rompue.

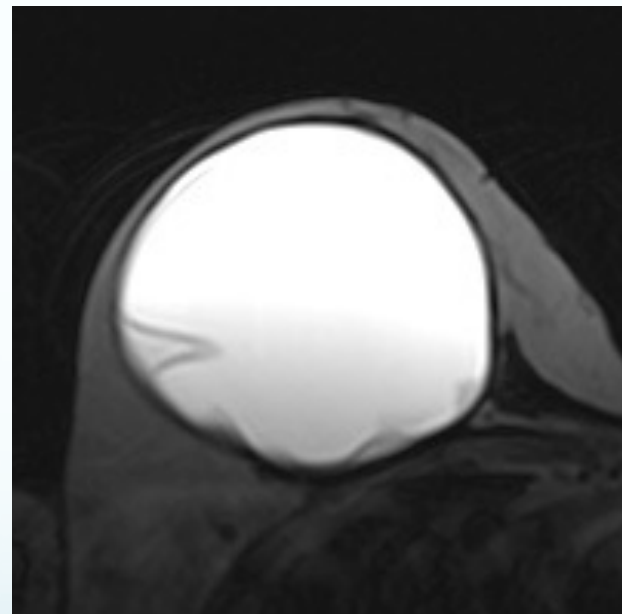
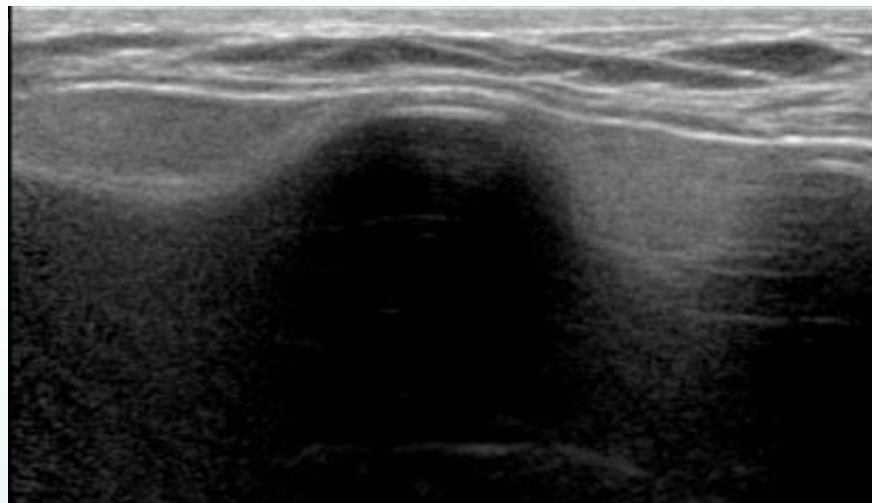
# Siliconomes péri-prothétiques





# Prothèses PIP

Perspiration du silicone à travers la membrane prothétique

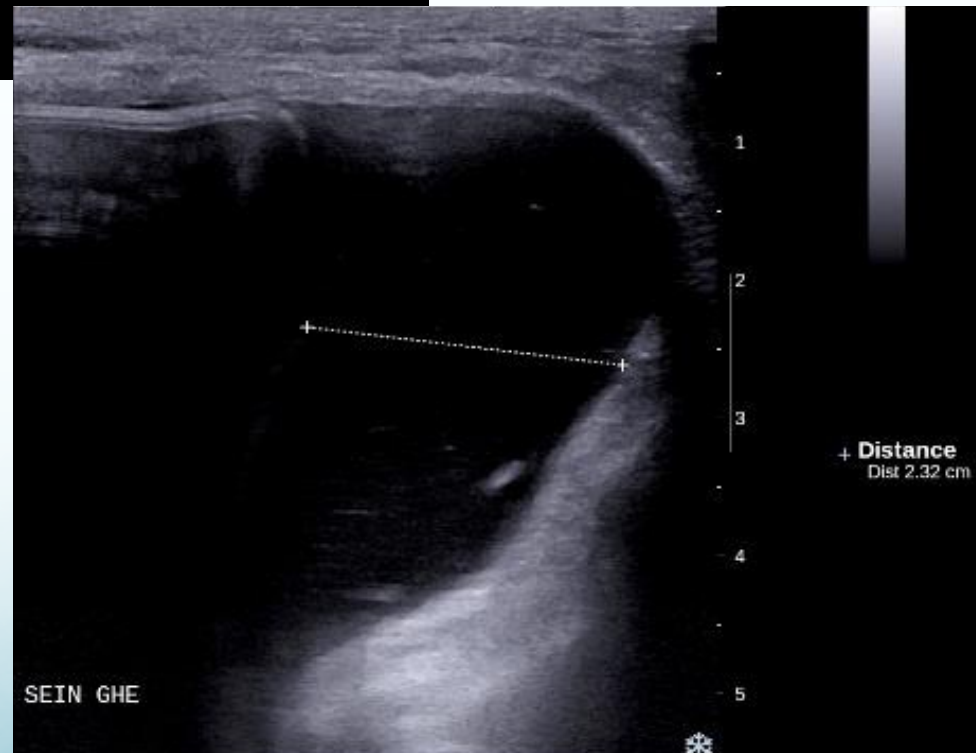


# Sérome périprothétique

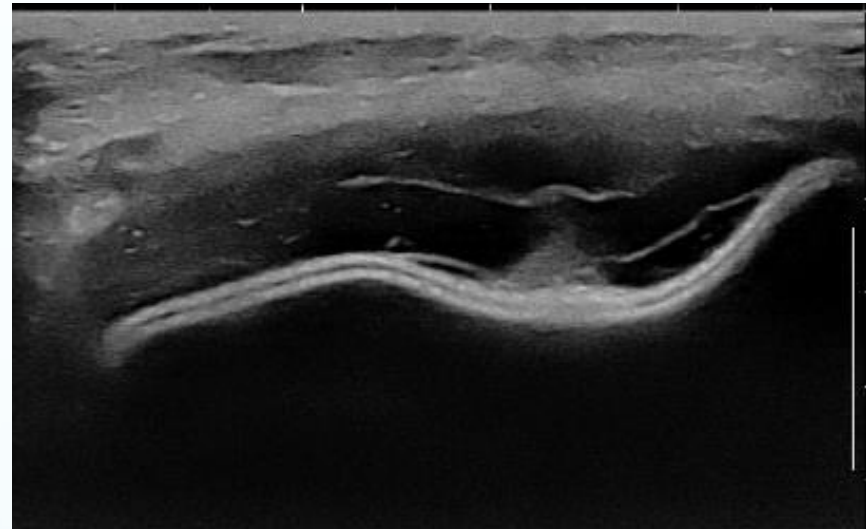
- Epanchement significatif !!
- Origine infectieuse.
- Cause mécanique (implants texturés), inflammatoire.
- Lymphome à grandes cellules anaplasiques.



Sérome



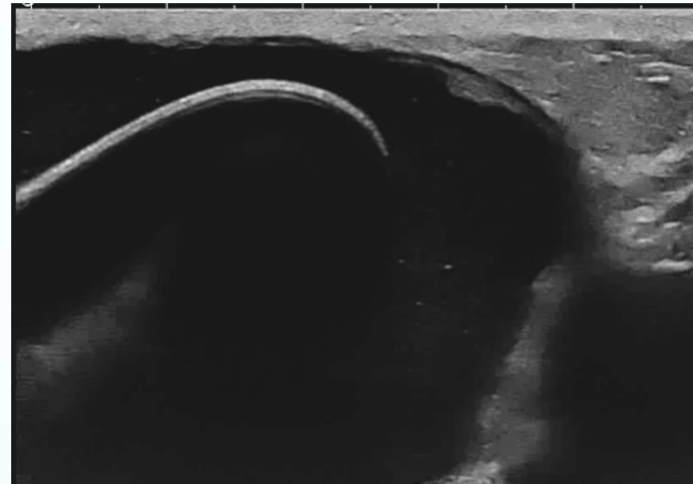
# Sérome infectieux post opératoire



Infection à Candida

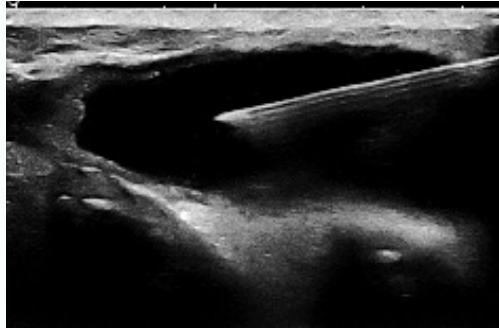
# Sérome infectieux tardif

- Patiente de 54 ans, porteuse de prothèses silicone.
- Retrait de la prothèse à gauche pour infection il y a 1 an.
- Apparition récente d'une augmentation de volume du sein droit + douleurs + érythème



Ponction évacuatrice et diagnostique de l'épanchement

# Résultat ponction

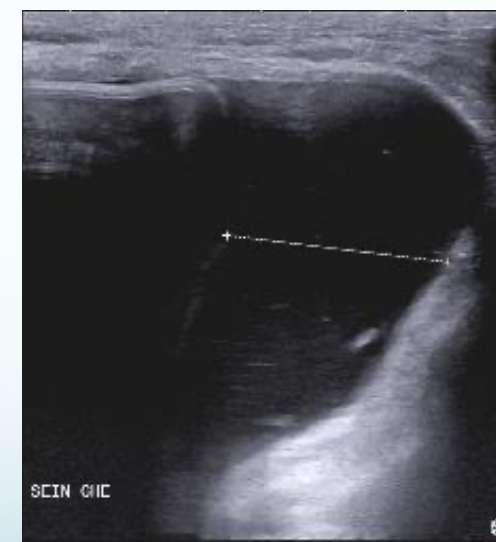


- Inflammation aigue suppurée non spécifique; pas de cellule suspecte.
- Pas de germe après 14 jours d'incubation.
- Développement tardif d'une mycobactérie atypique (mycobactéria fortuitum)

Dépose de la prothèse + traitement médical spécifique

# Séromes d'origine mécanique

- Patiente de 68 ans, porteuse de prothèses texturées.
- Apparition d'un volumineux épanchement péri-prothétique gauche.



Retrait de 250 cc de liquide citrin.

Cyto : matériel inflammatoire (éléments lympho-plasmocytaires ou granulocytaires); pas d'élément atypique.

Bactério : négative.

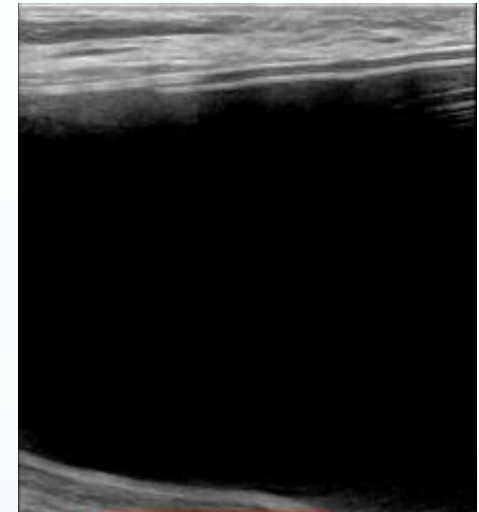
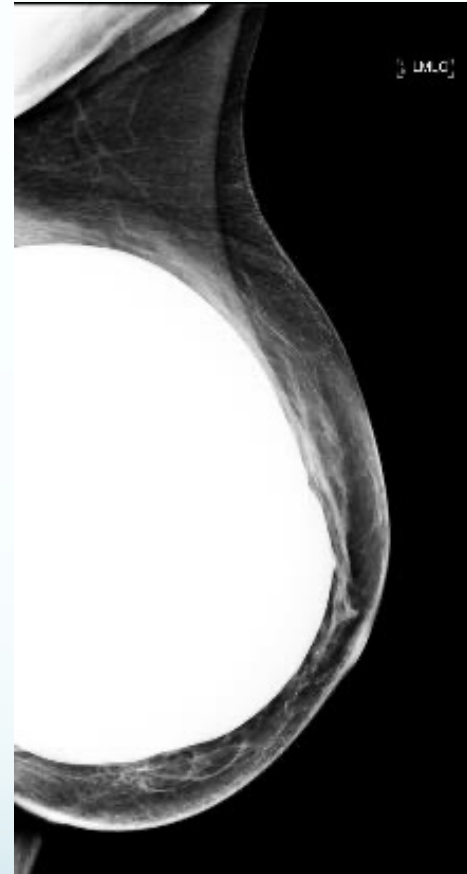
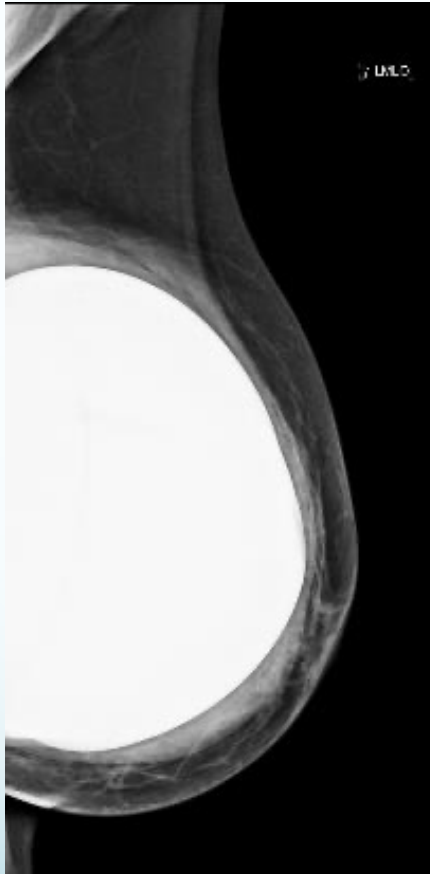
Immuno :CD30 négatif.

Récidive de l'épanchement : ponctions itératives avec injection de KENACORT retard.

Au total 6 ponctions évacuatrices en 2 ans, et 4 injections de KENACORT -> Pas d'assèchement du sérome.

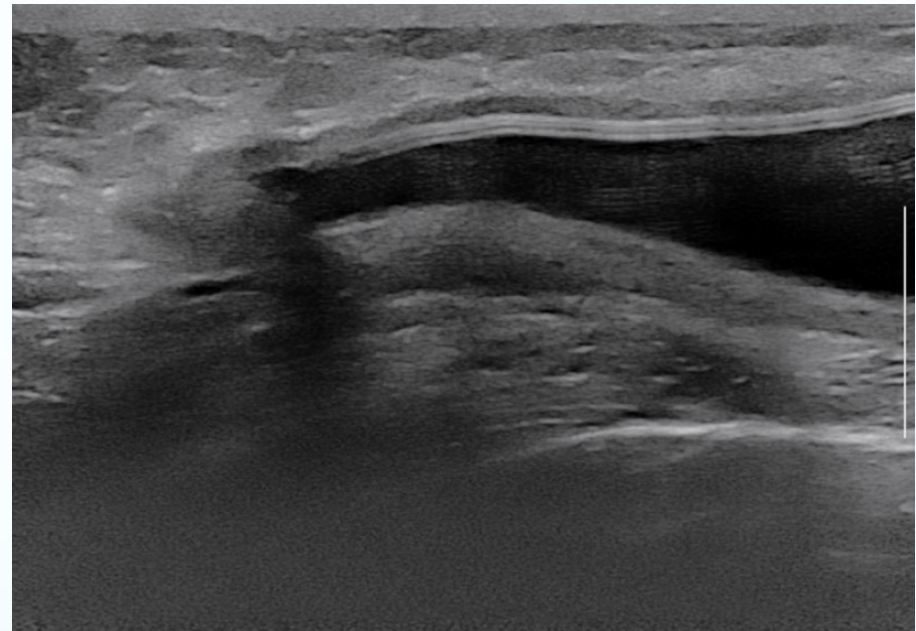
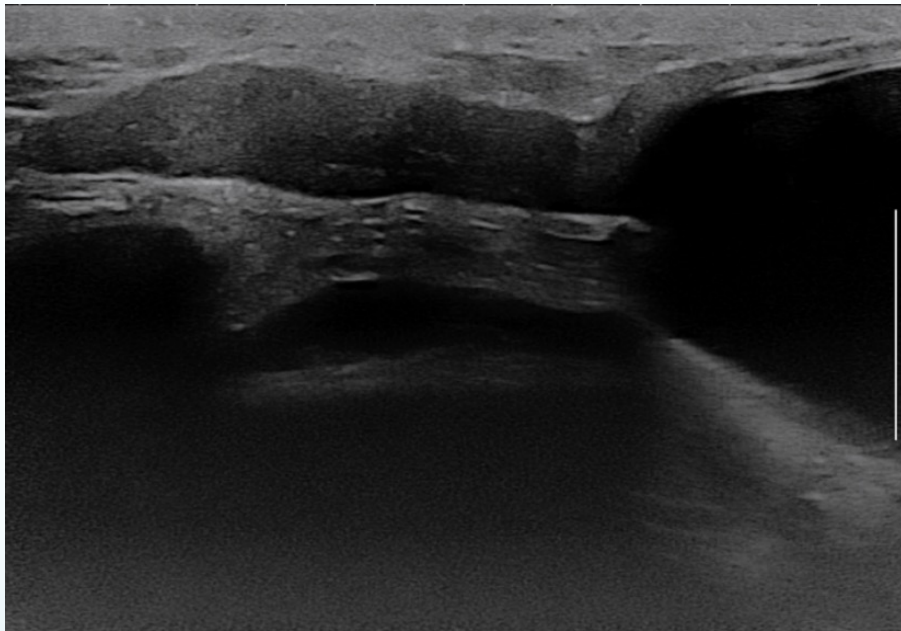


## Changement des prothèses pour un implant lisse



Plus de problème

# Prothèses MATRIX TIGR



Treillis chirurgical résorbable à long terme :

- Une partie de la maille à dégradation rapide.
- L'autre partie du treillis composée de fibres à dégradation plus lente

# Lymphome anaplasique à grandes cellules (LAGC)

- 1<sup>er</sup> cas diagnostiqué en France en 2009.
- Juillet 2018, rapport de l'ASNM: Analyse des cas de lymphomes anaplasiques à grandes cellules associés aux implants mammaires (LAGC-AIM).
- 15 février 2019 l'Institut National du Cancer donne son compte rendu de l'avis d'experts sur le LAGC-AIM.
- Une double lecture anatomopathologique de tous les cas est mise en place via le réseau national expert LYMPHOPATH.

# Lymphome anaplasique à grandes cellules (LAGC)

- 58 cas déclarés en France en février 2019. 85 cas aujourd'hui (dont 5 décès).
- Survenue en moyenne 7 à 15 ans après la pose des implants.
- Risque augmente depuis 10 ans.
- Ce risque semble un peu plus fréquent, particulièrement en situation de reconstruction après néoplasie.

**Tableau 1** Progression épidémiologique du lymphome anaplasique à grandes cellules associé aux implants mammaires au cours des années.

Année	Type de l'étude (n)	Population	Risque estimé	Référence
1997	Rapport de cas (1)	Implants saliné, texturé	Associé	Keech et Creech [5]
2008	Étude cas-témoin (5)	Tous implants	1 à 3/million	De Jong et al. [7]
2011	Série de cas (34)	Tous implants	1/3 millions	FDA États-Unis [13]
2016	Série de cas (100)	Implants texturés	1/30 000	Doren et al. [26]
2018	Étude cas-témoin (43)	Tous implants <sup>a</sup>	1/35 000	De Boer et al. [27]
2018	Série de cas (81)	Implants texturés grade 4	1/3000	Magnusson et al. [30]

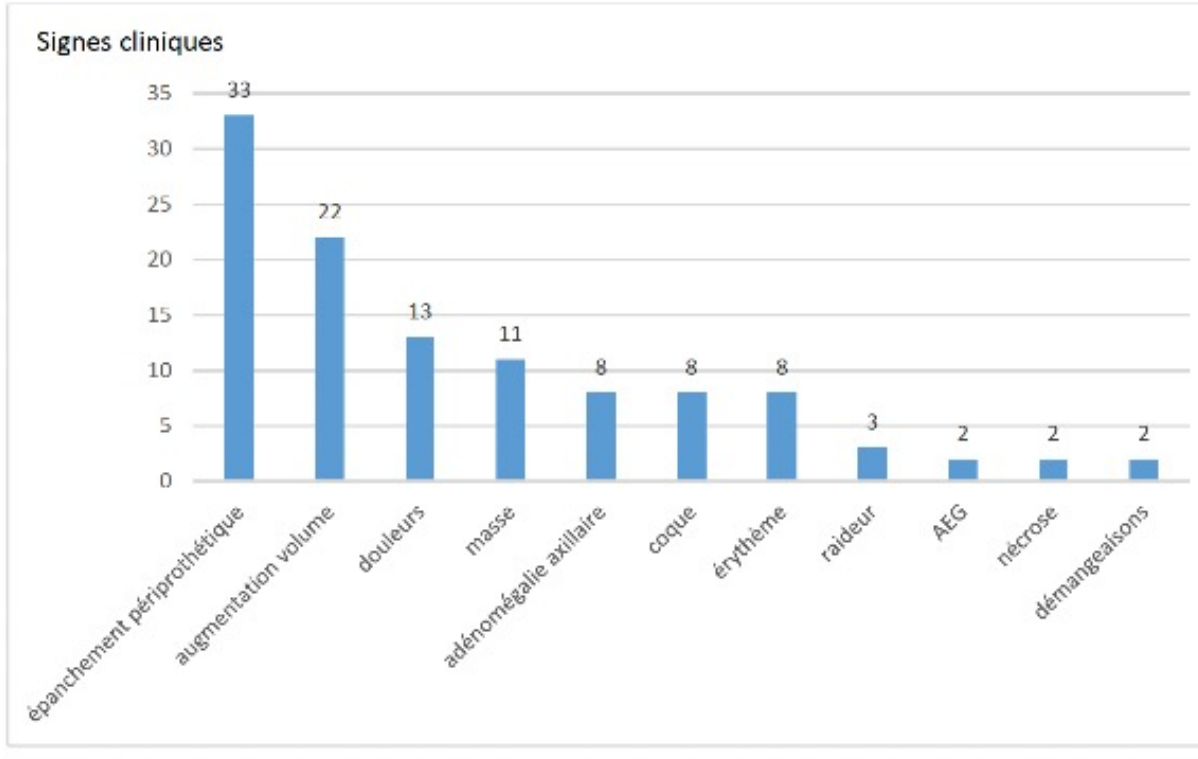
# Deux formes cliniques

- **Une forme in situ :**
  - La plus fréquente
  - Limitée à la capsule
  - Se manifeste par un épanchement péri-prothétique.
- **Une forme infiltrante :**
  - Masse adjacente à la capsule péri-prothétique.
  - Possibilité d'atteinte ganglionnaire ou à distance.

# Types de prothèses

- Majorité des LAGC-AIM survenus chez des patientes porteuses de prothèses macro-texturées de type Biocell (marque Allergan, Mc Ghan, Inamed) ou ayant eu ce type de prothèse.
- Le risque persiste, même après le retrait des prothèses, sauf s'il est réalisé une capsulectomie totale (non fait en pratique).
- Doute sur les enveloppes micro-texturées ou recouvertes de polyuréthane.

# Formes cliniques



# Diagnostic

La caractérisation immuno-histochimique de cette maladie révèle **l'expression constante du CD30 par les cellules tumorales**, un phénotype généralement T cytotoxique et par définition, une absence d'expression de ALK.



**Information de l'anatomopathologiste** sur la possibilité d'un LAGC-AIM, avec recherche de l'antigène CD30.

- Sur le liquide de ponction de l'épanchement
- Sur les biopsies si masse.

Relecture par le réseau LYMPHOPATH



# Traitement

- Dans les épanchements purs :
  - Retrait de la prothèse et capsulectomie totale.
  - Pronostic apparemment excellent.
- Dans les formes infiltrantes :
  - Patiente adressée à un hématologue pour la réalisation du bilan d'extension.
  - Discussion en RCP d'une association chirurgie et chimiothérapie.
  - Aujourd'hui thérapie ciblée : Le brentuximab vedotin (BV) est un conjugué anticorps-médicament composé d'un anticorps monoclonal anti-CD30. 1ers résultats très encourageants.
- Dans tous les cas signalisation à l'ANSM (matéiovigilance)

# CAT face aux femmes porteuses d'implants mammaires

- En cas d'apparition de signes cliniques :
  - En 1<sup>ère</sup> intention : Echographie mammaire → recherche d'épanchement péri-prothétique, de masse capsulaire ou d'adénopathie.
  - En seconde intention : IRM si échographie non contributive.
- Devant la découverte d'une anomalie sur le bilan:
  - Ponction du liquide si épanchement.
  - Microbiopsies si masse.
- Faire une analyse de l'épanchement avec bactériologie et cytologie, complétée d'une analyse immuno-histochimique (antigène CD30 et Cytokératine) en informant l'anatomopathologiste du risque potentiel de LAGC-AIM.

# Pour les femmes asymptomatiques

- Interdiction par l'ANSM de la pose en France de nouvelles prothèses macro-texturées ou à revêtement polyuréthane.
- Examen clinique annuel des seins. Bilan d'imagerie si anomalie.
- Savoir rassurer les patientes, tout en les informant.
- Sensibiliser les professionnels de santé aux signes cliniques évocateurs d'un LAGC-AIM.