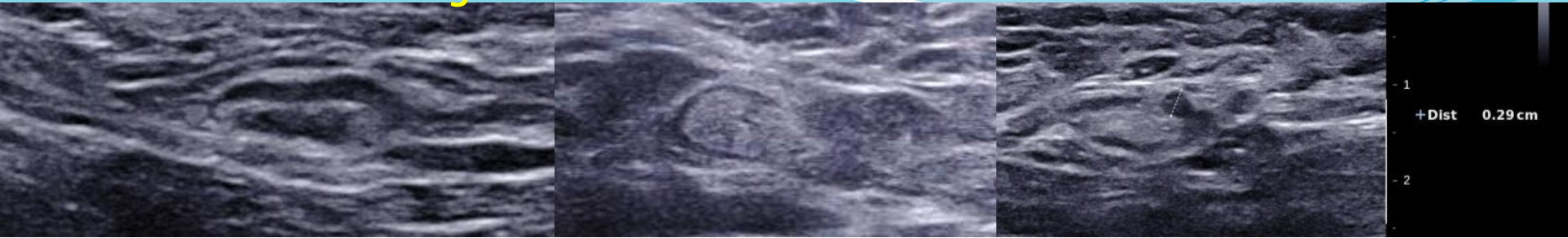


Repérage par le noir de charbon des ganglions axillaires suspects en échographie et corrélation avec les ganglions sentinelles dans le cancer du sein (*étude préliminaire*)

Chapellier C,
Barranger E, Dejode M, Haudebourg J, Elkind L,
Levy G, Pellegrin A, Guez C

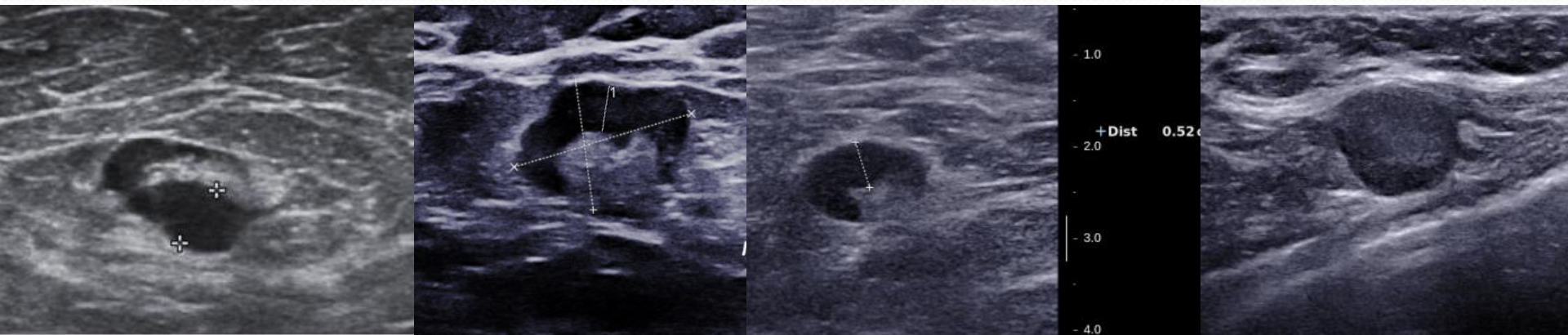
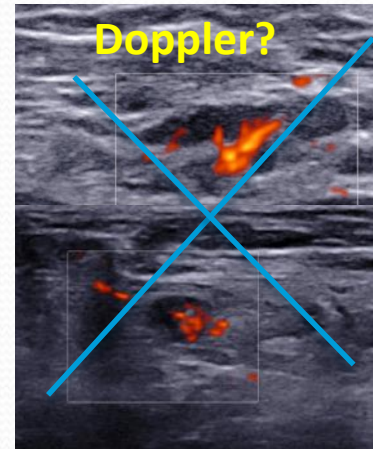
Objectifs de l'étude

- Evaluer la faisabilité d'un système de repérage ganglionnaire échoguidé par tatouage au noir de carbone (charbon)
- Evaluer la concordance entre les ganglions axillaires suspects en échographie repérés au charbon après cytoponction et les ganglions sentinelles
- Evaluer la détection de ces ganglions tatoués en chirurgie et en anatomopathologie
- *Initial results with preoperative tattooing of biopsied axillary lymph nodes and correlation to sentinel lymph nodes in breast cancer patients*
Choy N, Ann Surg Oncol (2015)
28 patientes (12 chirurgie initiale; 16 CNA)



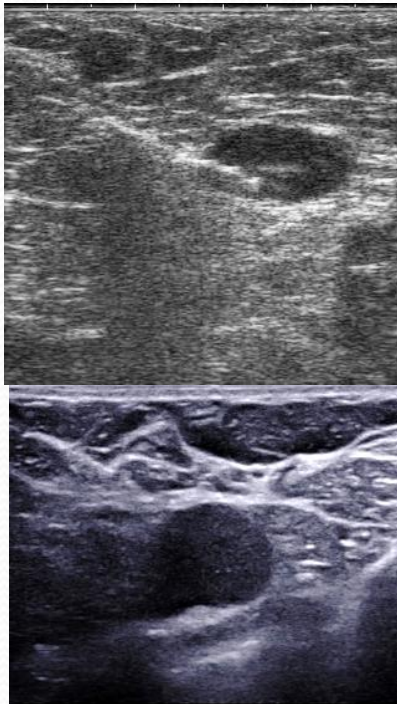
Critères échographiques des ganglions suspects

- Epaissement cortical focal → diffus: **seuil > 3 mm**
- hile amincis ou excentré
- disparition hile → $L/l < 2$



Matériel et méthodes

- **Etude préliminaire monocentrique prospective:** 02/ 2015 à 07/2016 au C A L
- **72 patientes** adressées dans le cadre du bilan initial de cancer du sein ($\neq$ récidives) avec
 - détection échographique des ganglions suspects
 - réalisation de la cytoponction échoguidée (avec aspiration)
 - puis marquage au noir de charbon dans le même temps (0,2 à 0,5 ml) +/- AL



*Charbon CENDER 'S du laboratoire
DERM – TECH France
(flacon de 5 ml/REF 705185S)*



Résultats

- **72 patientes** : → **72 procédures** (cytoponction + marquage au charbon):
 - 1 procédure / patiente
 - **60** patientes = chirurgie première (gr 1)
 - **12** patientes = chimiothérapie néo-adjuvante (CNA) puis chirurgie (gr 2)
- Curage axillaire si cytoponction positive: 26 patientes
- Ganglion sentinelle si cytoponction négative: 46 patientes

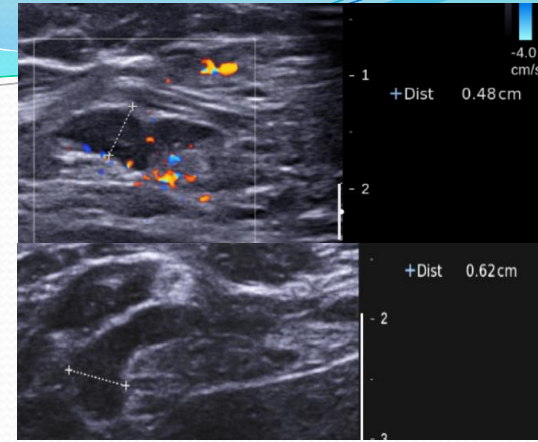
Résultats du curage axillaire

- **26** patientes *19 gr 1 et 7 gr 2*
 - **Détection:**
 - Ganglion tatoué vu en anapath / et ou chirurgie dans 22/ 26 cas (**84,6%**)

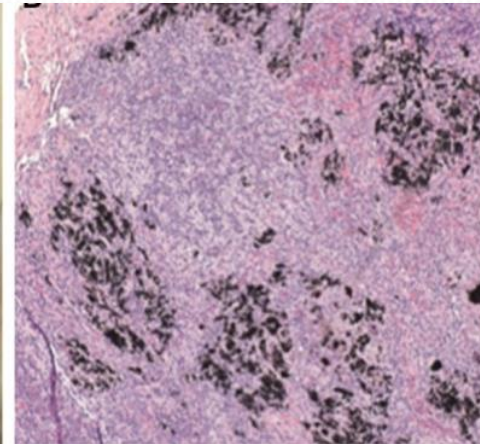
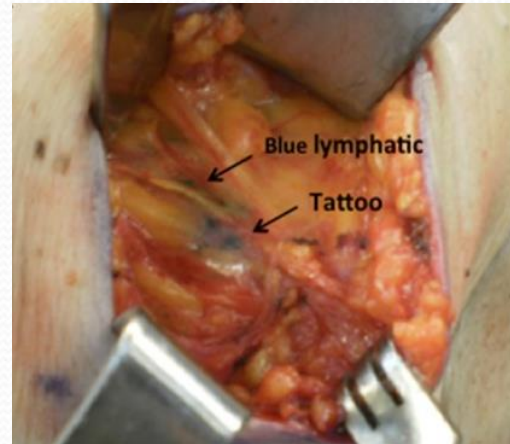
Résultats en cas ganglion sentinelle (GS)

46 patientes: cytoponction négative → GS 41 gr 1 et 5 gr 2

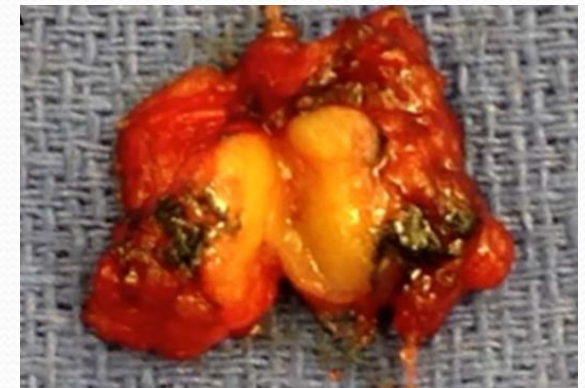
- 2.5 gg/ GS (de 1 à 8)
 - 16/46 GS métastatiques (2 µ) **34,7%** = FN cytoponction
 - **GS métastatique et tatoué 14/16: 87,5%**
 - 30/46 GS négatifs
- => FP de l'échographie dans 30/ 72: **41,6%**



- **Détection : ganglion tatoué**
 - détecté en chirurgie 29/46: **63%**
 - détecté en anapath 35/46: **76%**
 - détecté en chir et/ou anapath 37/46: **80%**



- **Concordance:**
 - **GS métastatique et tatoué 14/16: 87,5%**
 - Ganglion tatoué = GS dans 34/46: **73,9%**
 - *Aucun ganglion tatoué non GS n'était métastatique*



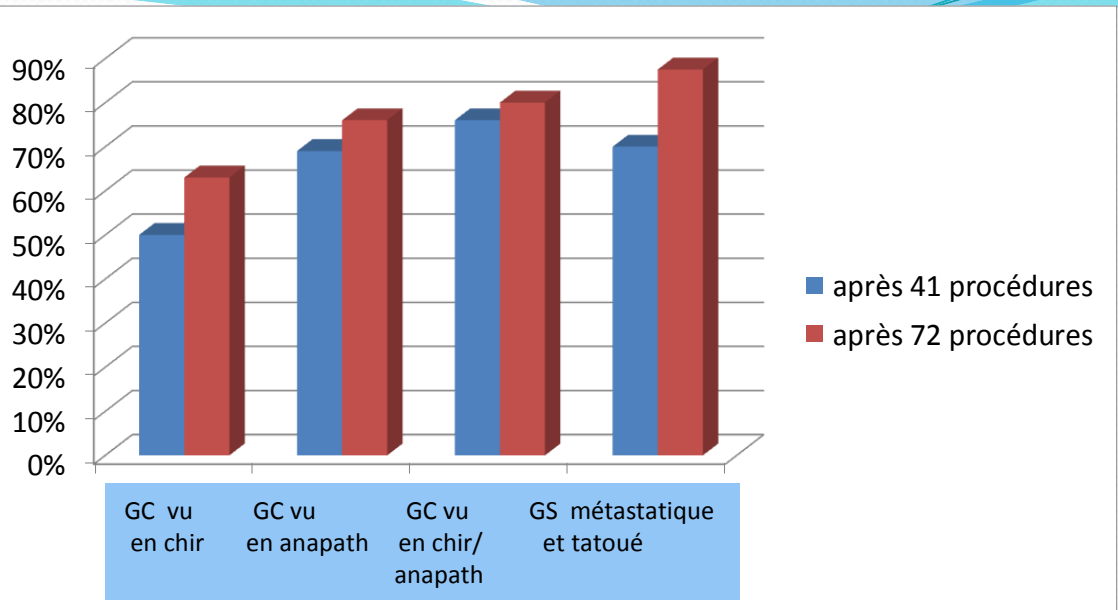
Discussion

- **Détection satisfaisante de**

- GS: chir et ou anapath
- Curage axillaire: chir
- Choy N: GC détecté e

→ améliorée:

- par injection de plus
- et par meilleure communication → **Période d'apprentissage**



- **Faisabilité du tatouage ganglionnaire:**

- Facile /rapide/faible coût
- Pas de complication (aucun tatouage cutané)
- Douloureux+++ → Anesthésie locale nécessaire
- Anapath: l' injection dans le cortex est gênante notamment en cas de micrométastases

=> Rester au contact du ganglion



Discussion

- **Bonne concordance entre ganglion tatoué et GS :**
 - GS + et GS - *: **73,9%**
* → hypertrophie du GS réactionnelle à une inflammation post biopsie?
 - GS+ : **87,5 %**
 - Choy N : 96% (27/28)
- **Détection ganglion tatoué même après plusieurs mois:**
 - Gr 2 (CNA) : ganglion tatoué vu par anapath/et ou chir dans **10 /12 cas (83,3%)**
 - Dans tous les cas pour Choy (12/12)
 - Évaluation réponse ganglionnaire à la CNA: négativation en anapath du ganglion charbonné initialement positif à la cytoponction (4/7 cas)

Conclusion

- Technique simple, rapide, efficace
- Permettant de repérer les ganglions suspects détectés en échographie,
- Qui correspondent au ganglion sentinelle dans la majorité des cas
- Autres indications potentielles ?
 - Adénectomies sélectives ?
 - Repérer les ganglions difficilement accessible ou mal explorés
=> étages II,III, CMI ?
 - Potentialiser le curage en ciblant les ganglions positifs tatoués ?
 - Repérage des ganglions cervicaux dans le cancer du sein ou d' autres cancers ?