



Biopsies du sein ambulatoires. Nouvelles procédures (système INTACT; expérience de l'Hôpital Saint Louis)

Marcela Albiter, Cédric de Bazelaire
Service de radiologie

Introduction

- ▶ Intact BLES = Breast Lesion Excision System
- ▶ Biopsie en un seul passage, combinant la radiofréquence et l'aspiration
- ▶ But: obtenir un seul grand prélèvement utilisant la cautérisation par radiofréquence
 - ▶ Améliorer le diagnostic histologique
 - ▶ Réduire la sous-estimation (atypie → carcinome canalaire in situ (CCIS)/carcinome invasif ou CCIS → Invasif)
 - ▶ Meilleure appréciation de la taille de la lésion et de l'état des berges

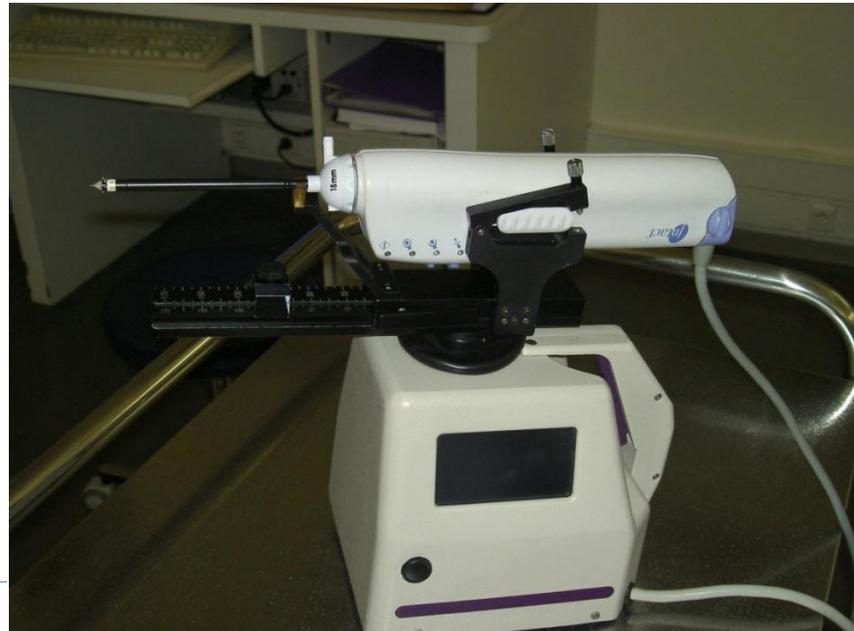
Description du système

► Unité centrale

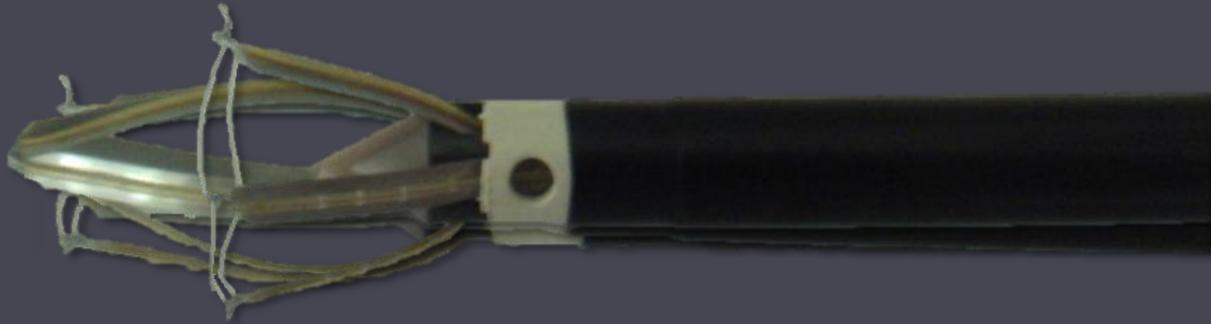


Description du système

- ▶ **Aiguille de biopsie**
 - ▶ Utilisation unique, stérile
 - ▶ Lame de bistouri
 - ▶ Calibre de 11G
 - ▶ Taille du panier différente: 12, 15 et 20 mm (30 mm)



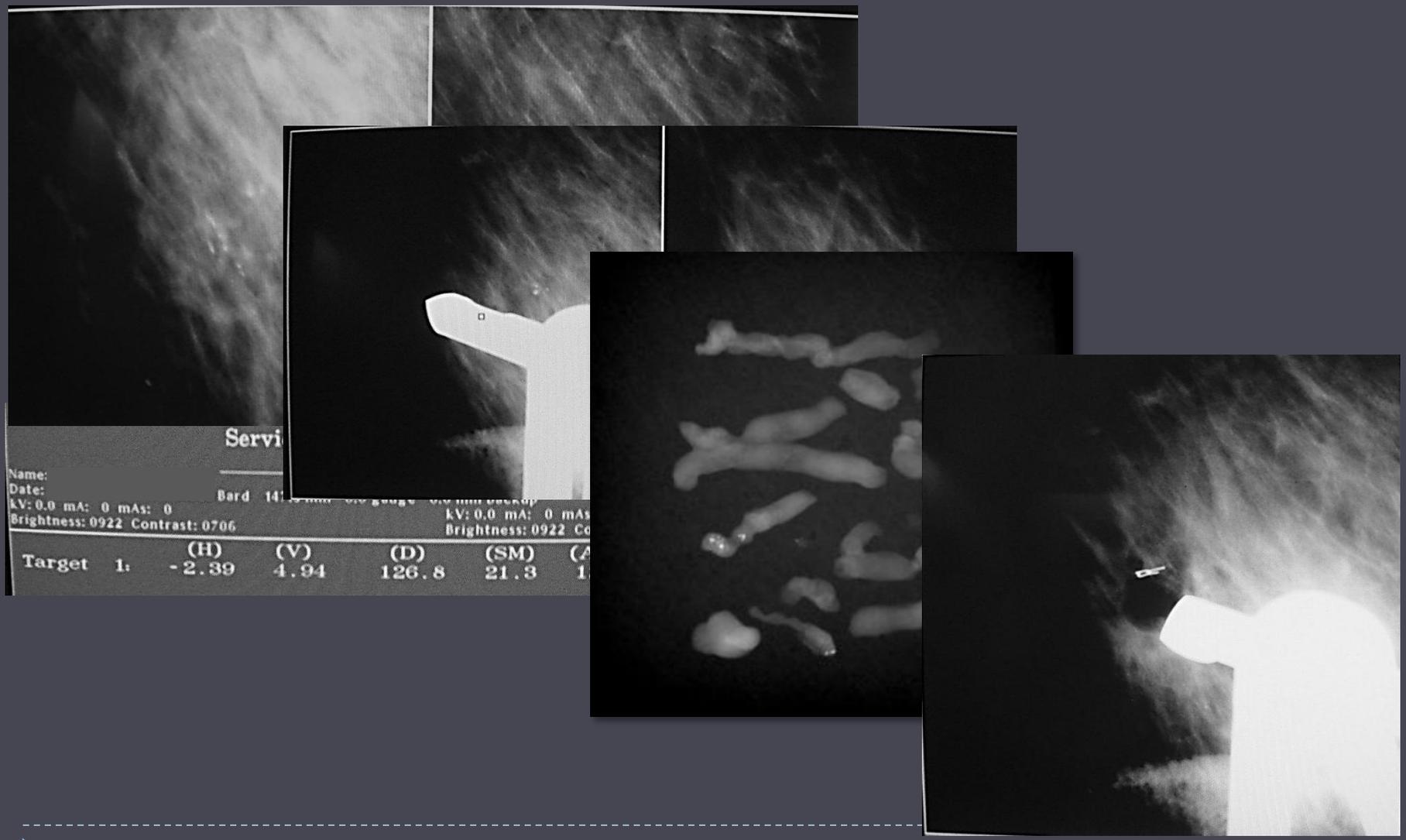
L'aiguille de biopsie INTACT



La procédure

- ▶ Peut être réalisée sous guidage stéréotaxique ou échographique
- ▶ Indications: lésions classées BI-RADS IV ou V; BI-RADS III (ex. éviter la surveillance, femmes à risque)

Macrobiopsie sous stéréotaxie



La procédure BLES Intact

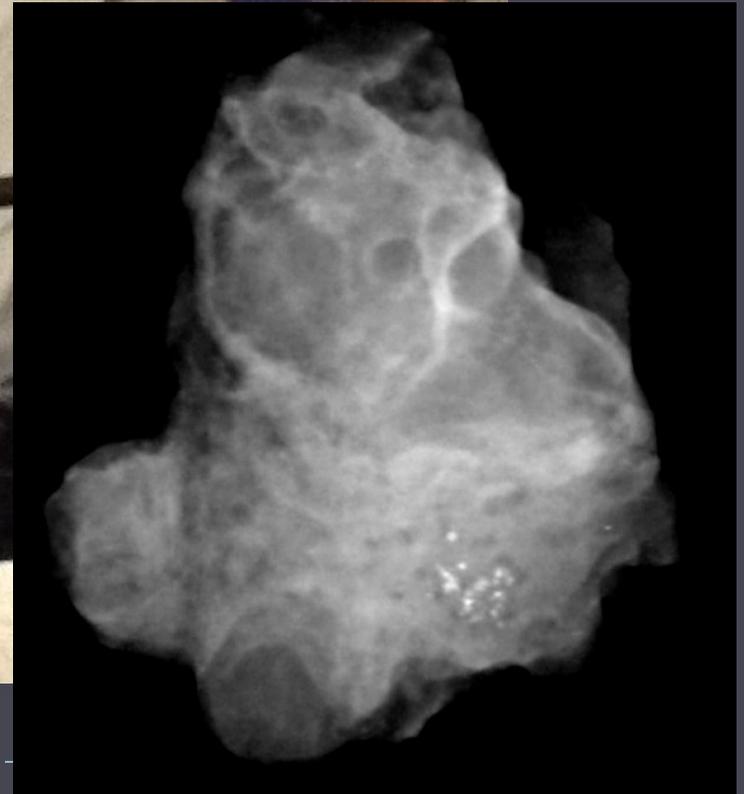
- ▶ Les étapes sont similaires
- ▶ Quelques spécificités:
 - ▶ Critères d'exclusion:
 - ▶ Lésion à < 6 mm de la peau/pectoral
 - ▶ Pace maker, défibrillateur implantable
 - ▶ Prothèses mammaires
 - ▶ Sein comprimé à < 3 cm (bras latéral!)
 - ▶ Expliquer en détail la procédure à la patiente
 - ▶ Electrode de retour – région lombaire controlatérale
 - ▶ Cibler le centre de la lésion
 - ▶ Anesthésie
 - ▶ → 30 ml sur le trajet de biopsie et autour
 - ▶ Attendre au moins 5 min

La procédure BLES Intact (suite)

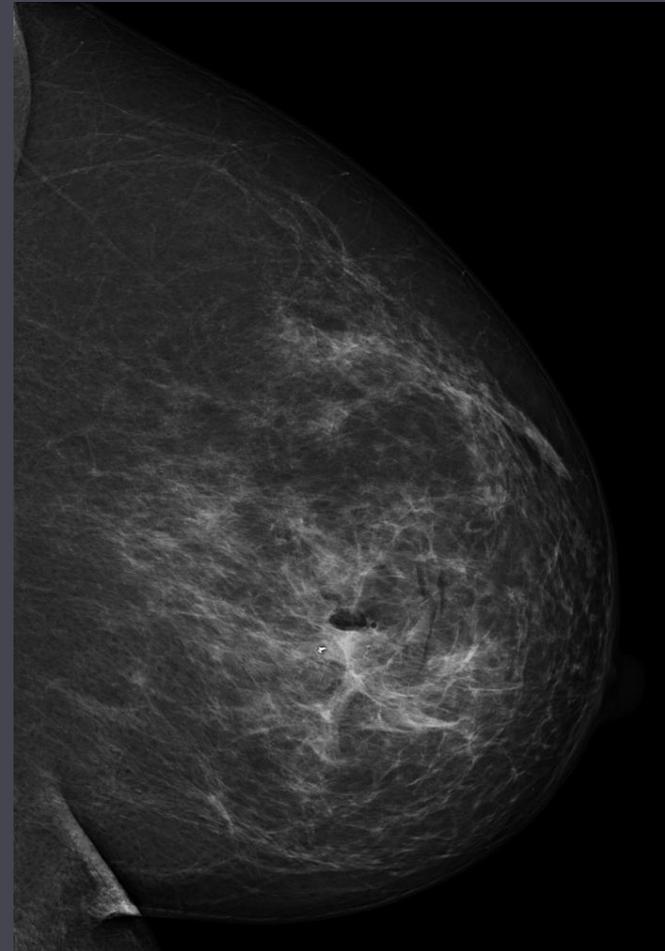
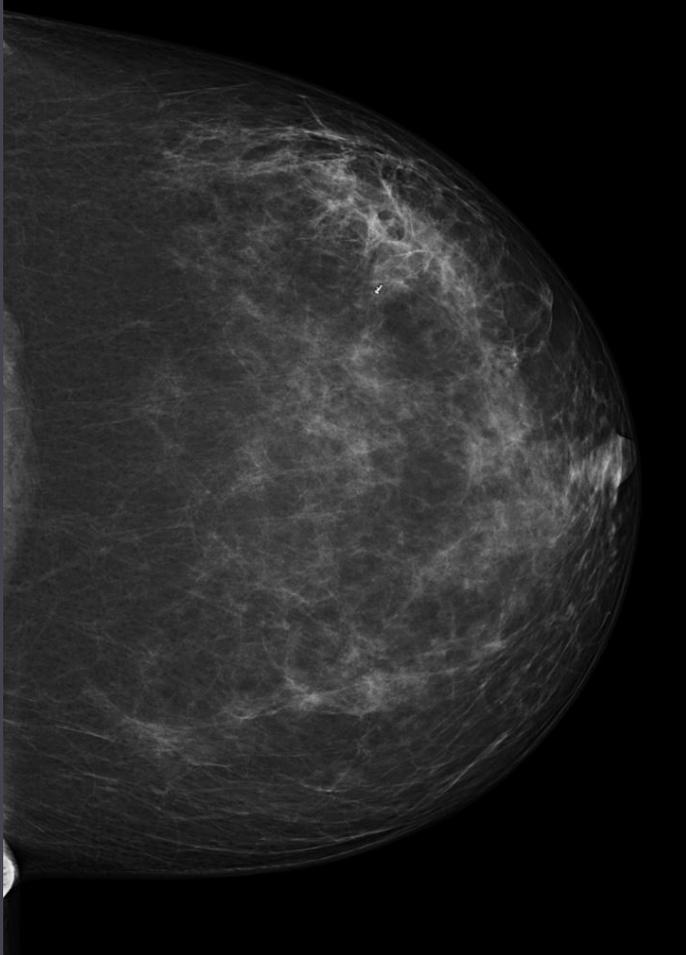
- ▶ Vérifier l'absence de déplacement de la cible avant de continuer
- ▶ Incision plus large: 8 à 12 mm selon la taille de la corbeille
- ▶ Avancement de l'aiguille, activation de la RF et prélèvement < 10 s
- ▶ Clip - si pas d'anomalie résiduelle – absence de guide



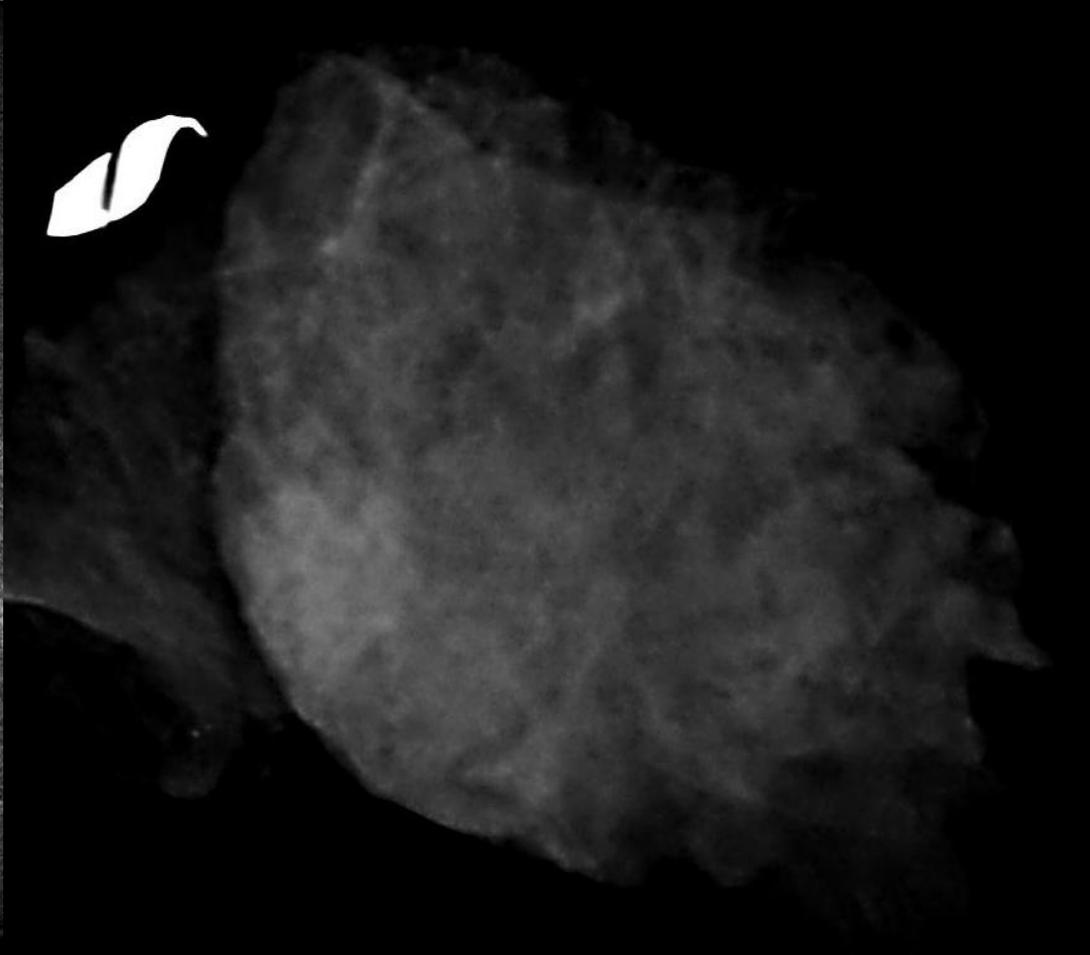
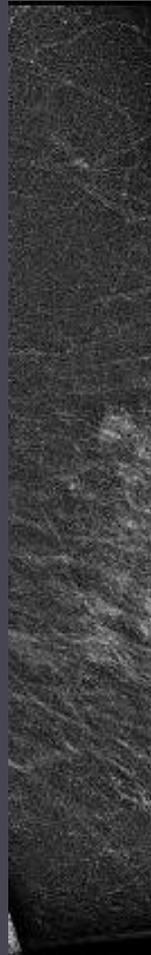
Intact BLES- stéréotaxie- microcalcifications



Carcinome intra-canauxaire de haut grade

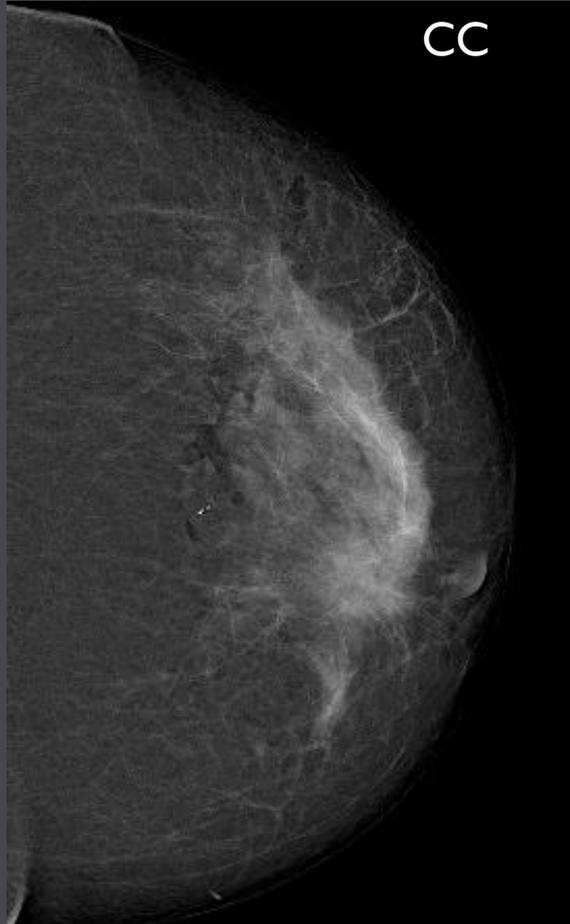


BLES Intact – stéréotaxie - masse



BLES Intact – stéréotaxie- masse

Carcinome canalaire infiltrant

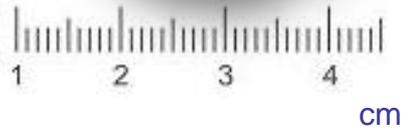


INTACT™BLES – échoguidé



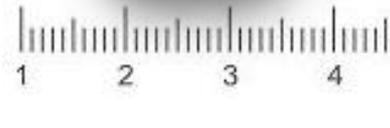
Taille des prélèvements

20 mm



3.0 g

15 mm



2.1 g

12 mm



1.1 g

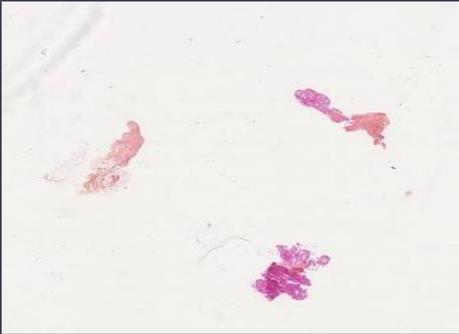
10 mm



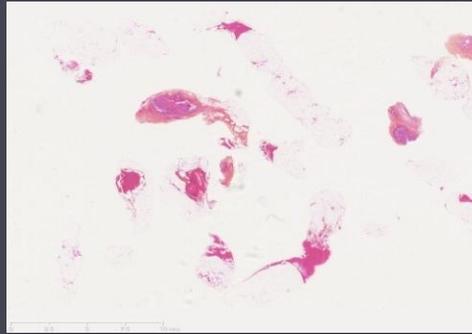
0.8 g



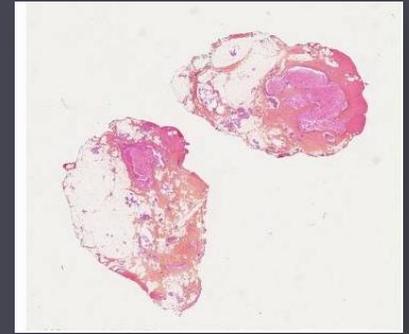
Aspect histologique des différents systèmes de biopsie



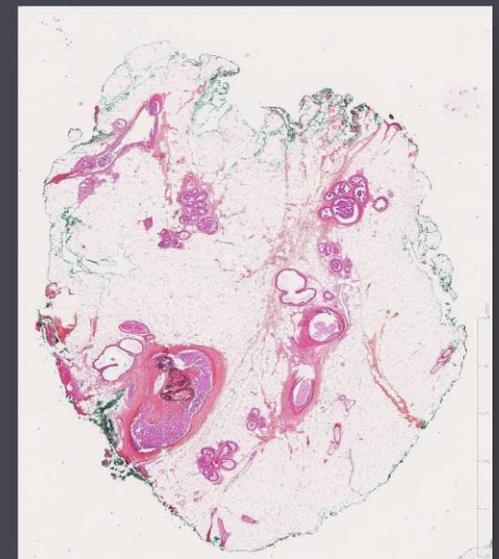
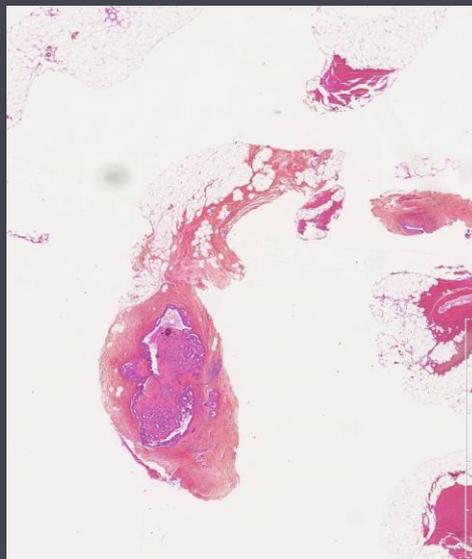
Microbiopsie 14G



Macrobiopsie 8G



Biopsie Intact



Avantages

- ▶ Procédure rapide – 15 à 20 min; durée du prélèvement < 10 s
- ▶ Un seul passage
- ▶ Prélèvement unique de grande taille
- ▶ Moins de saignement – radiofréquence

Désavantages

- ▶ Nécessité d'un autre dispositif de macrobiopsie (critères d'exclusion)
- ▶ N'est pas adapté à la biopsie sous IRM
- ▶ Incidents:
 - ▶ Absence de fermeture du panier en fin de procédure
 - ▶ Absence de prélèvement ou trop petit
 - ▶ Distorsion du panier
 - ▶ Absence de coupure du prélèvement en fin de procédure
 - ▶ Pièce brûlée – sans conséquence sur le diagnostic histologique!
 - ▶ Déplacement du clip
 - ▶ Odeur désagréable

Expérience de l'Hôpital Saint-Louis

Matériel et méthodes

- ▶ Examens réalisés sur une table Fischer avec la patiente en procubitus.
- ▶ Toutes les procédures sauf 4 (échographie) ont été réalisées sous stéréotaxie.
- ▶ La majorité en abord direct
 - ▶ Seulement 6 en abord latéral

Résultats

- ▶ Entre 8/12/2009 et 30/07/2013 – 211 procédures chez 198 patientes (21,7% de l'ensemble des macrobiopsies)
 - ▶ Neuf patientes ont eu 2 procédures
 - ▶ Deux patientes - 3 procédures
- ▶ La longueur du panier :
 - ▶ 12 mm pour 11 procédures (5%)
 - ▶ 15 mm pour 36 procédures (17%)
 - ▶ 20 mm pour 164 procédures (78%)

Résultats, indications

Indication	N patients
Microcalcifications	181 (86%)
Asymétrie de densité	4 (1,9%)
Distorsion architecturale	7 (3,3%)
Masse +/- calcifications	18 (8,4%)
Autre*	1 (0,4%)
Total	211 (100%)

Matériel et méthodes

Classification BI-RADS	N patients
BI-RADS 3	13 (6,2%)
BI-RADS 4	186 (88,1%)
BIRADS 4A	121 (65%)
BIRADS 4B	65 (35%)
BI-RADS 5	12 (5,7%)
Total	211 (100%)

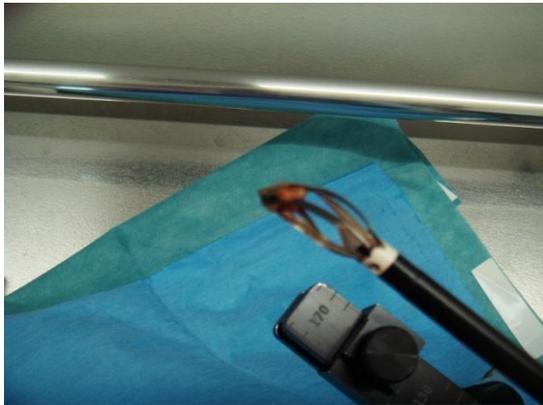
Résultats, complications

- ▶ Hématome – 7 patientes (3,5 %)
- ▶ Douleur – 24 patientes (12,1%)
 - ▶ < 5 (sur une échelle de 0 à 10) – 17 cas(70,83%)
 - ▶ > 7 - 7 cas (29,16%)
- ▶ Brûlure cutanée (grade I) – 2 cas (1 %)



Résultats, incidents

- ▶ **Echec technique:** 14 procédures (6,6%) ; complété utilisant un autre dispositif de macrobiopsie
 - ▶ Absence de fermeture du panier (2)
 - ▶ Prélèvement absent ou insuffisant



- ▶ Déplacement du clip dans environ 50 % des cas – Valeur moyenne du déplacement 2 cm, avec un maximum à 6,5 cm

Résultats

► Taille du prélèvement

Aiguille Prélèvement	12 mm	15 mm	20 mm
Moyenne	20 X 10 mm	25 X 10 mm	25 X 10 mm
Minime	16 X 5 mm	15 X 10 mm	13 X 5 mm
Maximum	30 X 10 mm	30 X 10 mm	60 X 10 mm
Valeurs du fabricant (test)	17 x 13 mm	18 x 14 mm	18 x 18 mm

Résultats (197/211 procédures réussies, 93%)

Diagnostic histologique	N procédures
Malin	51 (25,8%)
CCIS	39 (76%)
Invasif	12 (24%)
Lésions à risque	33 (16,7%)
Avec atypies	20 (60%)
Papillome	10 (30%)
Cicatrice radiaire	3 (9%)
Bénin	113 (57,3%)
Total	197

Résultats chirurgie malin

43/51 patientes opérées à St Louis

Histologie	Biopsie	Chirurgie Hôpital Saint Louis	Sous-estimation	Absence de lésion résiduelle
Malin	43			4 (9,3%)
CCIS	33	28 CCIS 5 Invasif	5 (15,15 %)	3
Invasif	10	10		1

Résultats chirurgie lésions à risque

32/33 patientes prises en charge à St Louis

Histologie	Biopsie	Chirurgie Hôpital Saint Louis		Sous-estimation	Absence de lésion résiduelle
		Oui	Non		
Lésions à risque	32				8 (40%)
Avec atypie	19	14	5	1 (CCIS)(7,14%)	5
Papillome	10	4	6	0	2
Cicatrice radiaire	3	2	1	1 (CCIS)	1

Discussion, revue de la littérature

► Sous estimation

Etude	Année	Nombre de procédures	Sous estimation (CCIS → invasif Atypie → CCIS/invasif)		Pas de lésion résiduelle en chirurgie	
			CCIS	Atypie	Malin	Atypie
Sie et al	2006	742	5,2% 6/119	9,4% 3/34	0,84%	65%
Killebrew et al	2006	800	3,2% 1/31	-	38,7%	-
Seror et al	2011	166	21% 6/27	0% 0/8	26%	4,37%
Whitworth et al	2011	1170	NA	9,37% (HCA) 3/32 (0/51)		
Saint Louis H	2012	211	15,1% 5/33	7,1% 1/14	9,3%	35,7%

- Les données de sous-estimation publiées pour les autres dispositifs de macrobiopsie :
CCIS – 4%-27%; atypies cellulaires – 18%-50%

Discussion

- ▶ **Absence de lésion résiduelle après chirurgie**
 - ▶ Lésion maligne
 - ▶ l'exérèse monobloc permet une meilleure appréciation de la taille de la lésion - pour guider le traitement
 - ▶ Lésions à risque
 - ▶ Nous pouvons envisager d'éviter la chirurgie en cas d'exérèse complète de l'anomalie radiologique avec présence de l'ensemble de la lésion sur le prélèvement – papillome
 - ▶ Identifier des sous-groupes avec des atypies cellulaires - par exemple: une atteinte focale isolée – qui peuvent ne pas nécessiter une exérèse chirurgicale

Discussion

▶ Futur

- ▶ Il y aura t'il une place des dispositifs d'exérèse percutanés dans le traitement du cancer du sein?
 - Personnes âgées
 - Avec contre indication à l'anesthésie générale
 - Les petites tumeurs

Conclusion

- ▶ Le système Intact BLES est au moins équivalent pour le diagnostic par rapport aux autres dispositifs de macrobiopsie
- ▶ Procédure rapide
- ▶ Prélèvement de grande taille avec une architecture tissulaire conservée, facilitant le diagnostic histologique
- ▶ Les données actuelles
 - ▶ Ne permettent pas d'éviter la chirurgie en cas de malignité
 - ▶ Pourraient éviter la chirurgie dans certaines lésions à risque: néoplasie lobulaire, papillome

Merci pour votre attention

