



# Qu'apporte le mammotome ? Avis du pathologiste

Jean Marc Guinebretière

M Trassard, P Cherel, C de Maulmont

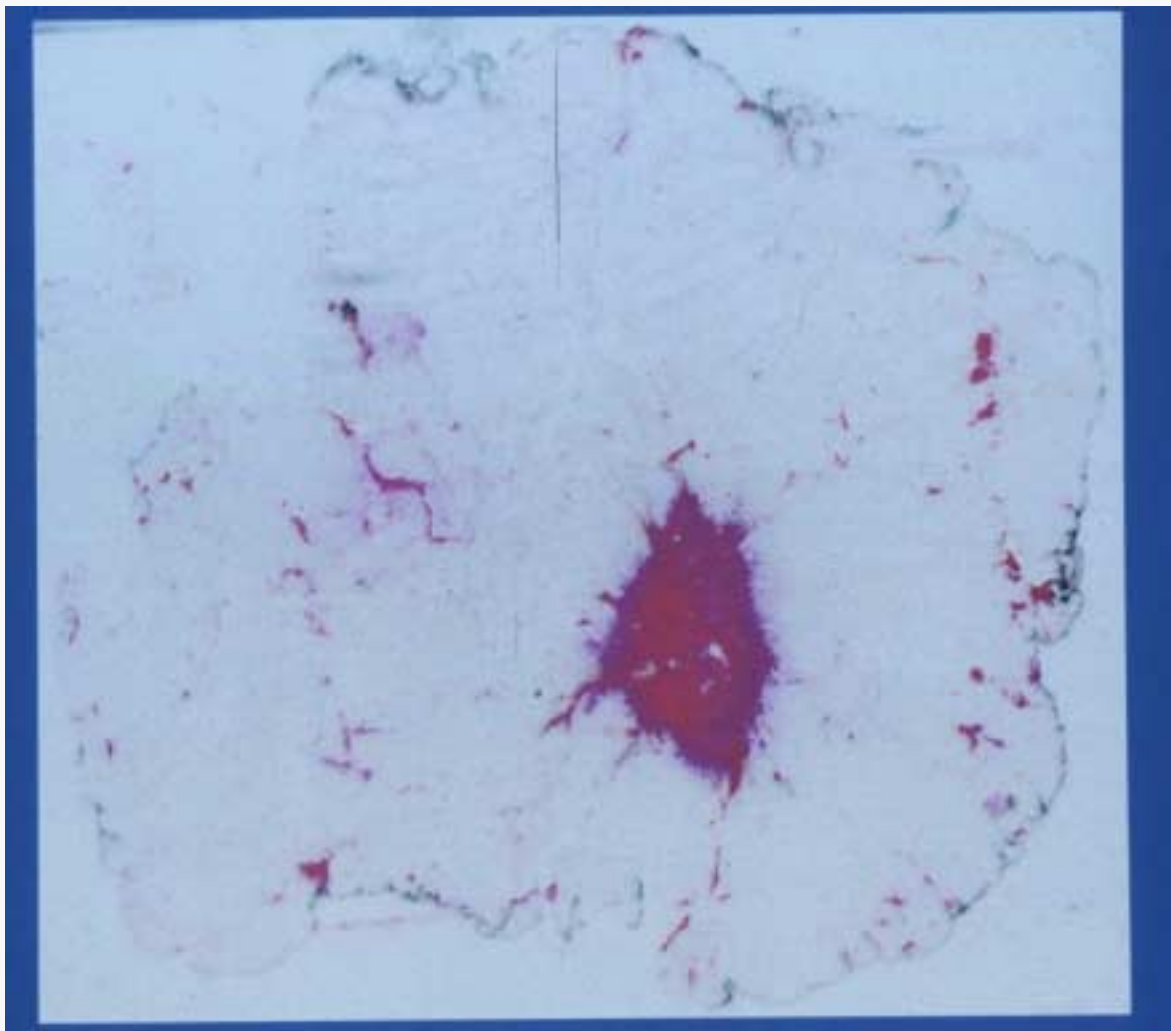
Centre René-Huguenin Saint-Cloud

8ème journée du collège de gynécologie du  
centre val de Loire

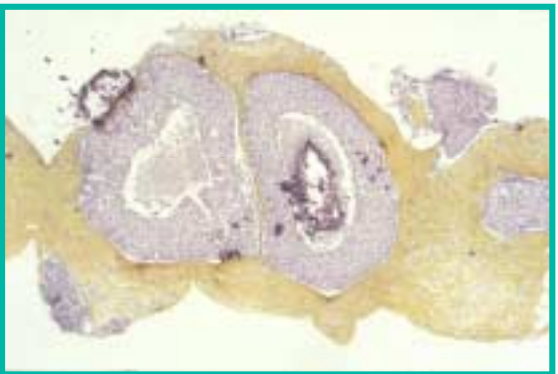
Tours 16 décembre 2005



5 cm



1mm





# Plan

- . Prise en charge
- . Analyse microscopique
- . Différents diagnostics et problèmes
- . Résection secondaire
- . Conclusion

# Différents calibres de carottes



14G core needle  
= 17mg

11G core needle  
= 95 mg

8G core needle  
= 300 mg



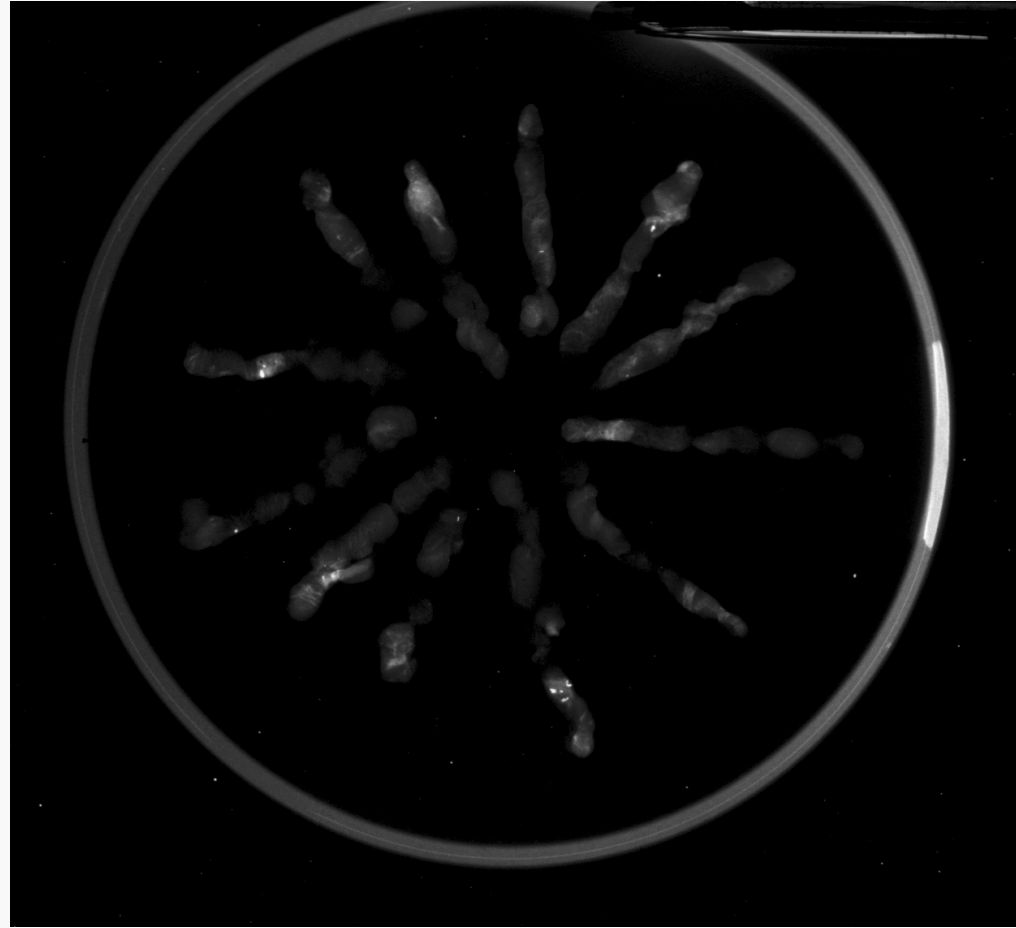
# Macrobiopsie 8-11G

Système d'aspiration

Moyenne de 6 à 20 biopsies

Séparée par tour

Répartie par cadran





# Macrobiopsie 8-11G

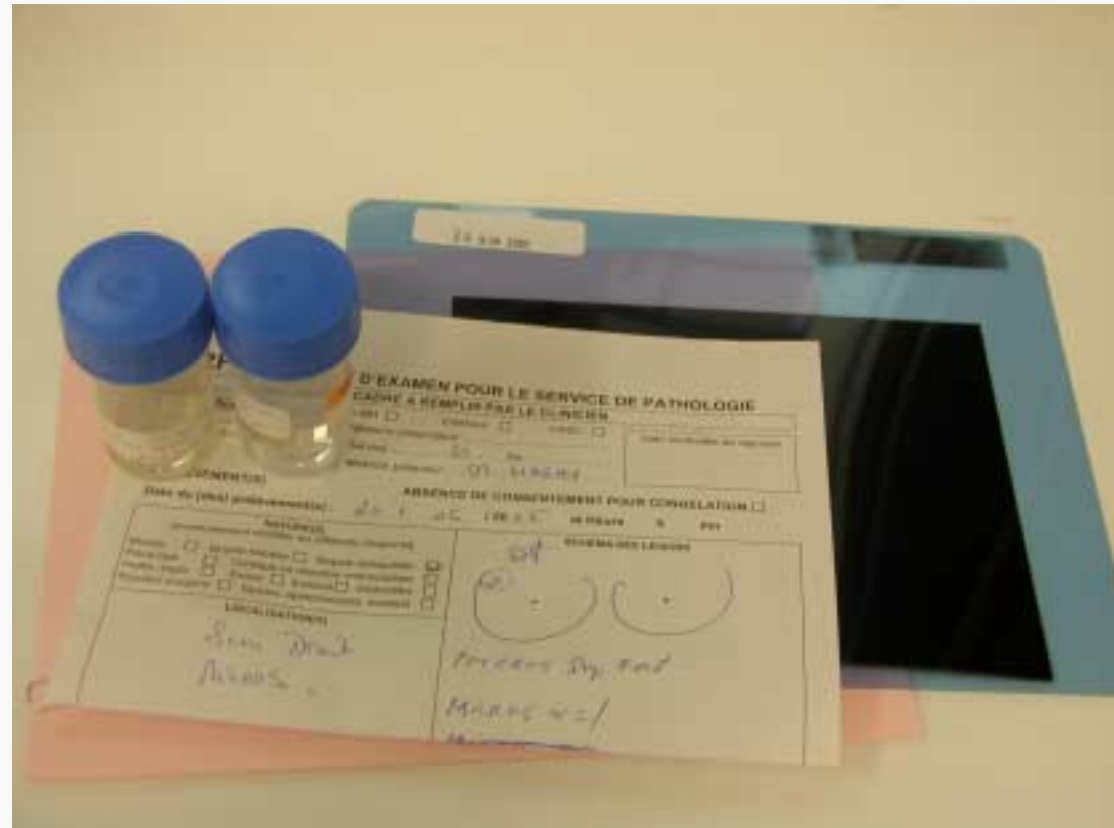
Séparer selon la présence  
des microcalcifications

Renseignements cliniques  
et radiographiques

Siège et taille des mC

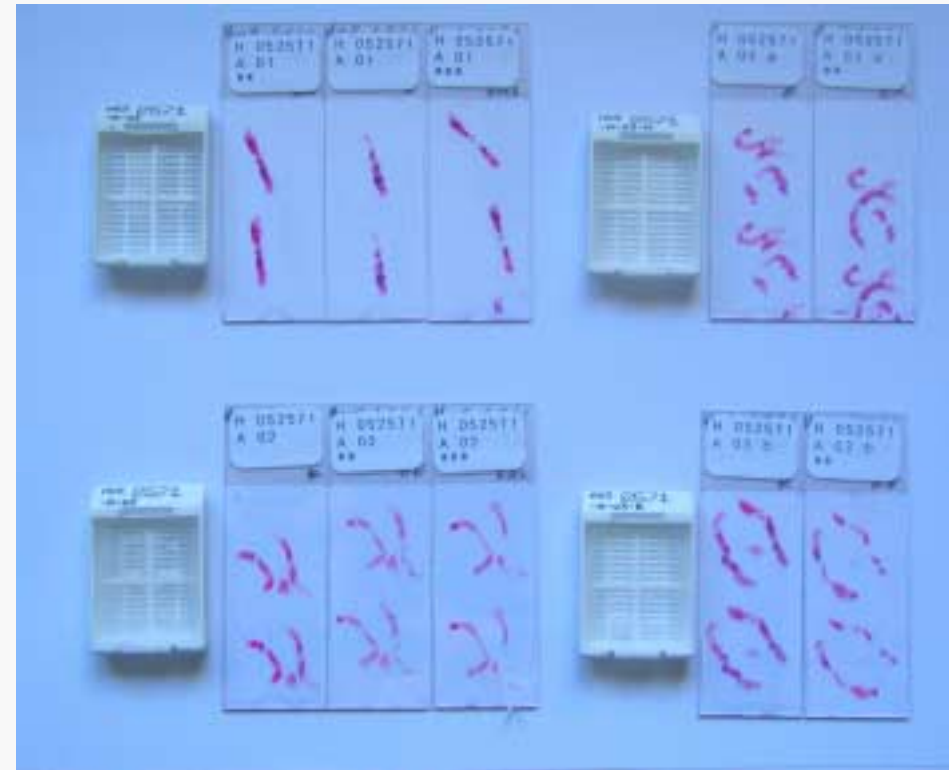
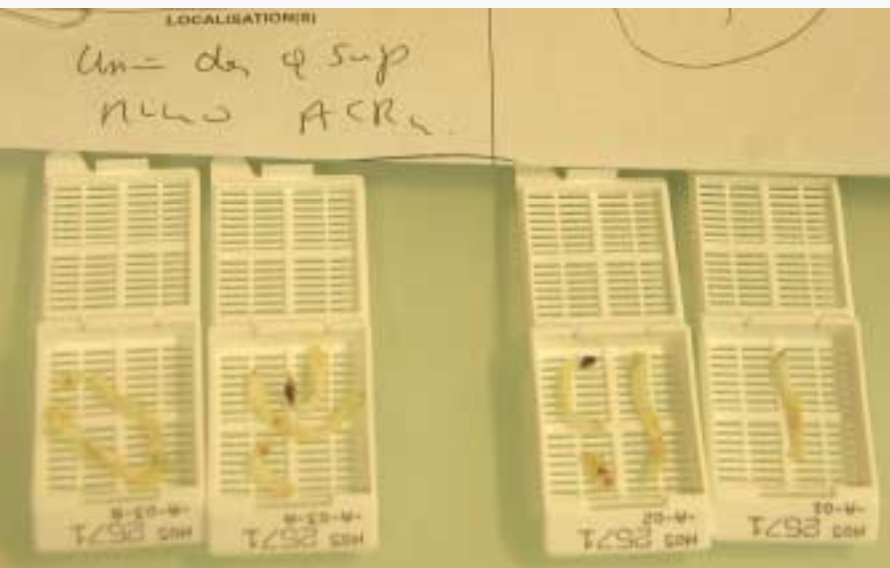
hypothèses diagnostiques

Radiographie des  
specimens (PACS)



# Macrobiopsie 8-11G

3 carottes / cassette



3 niveaux carottes avec MC  
2 niveaux carottes sans MC



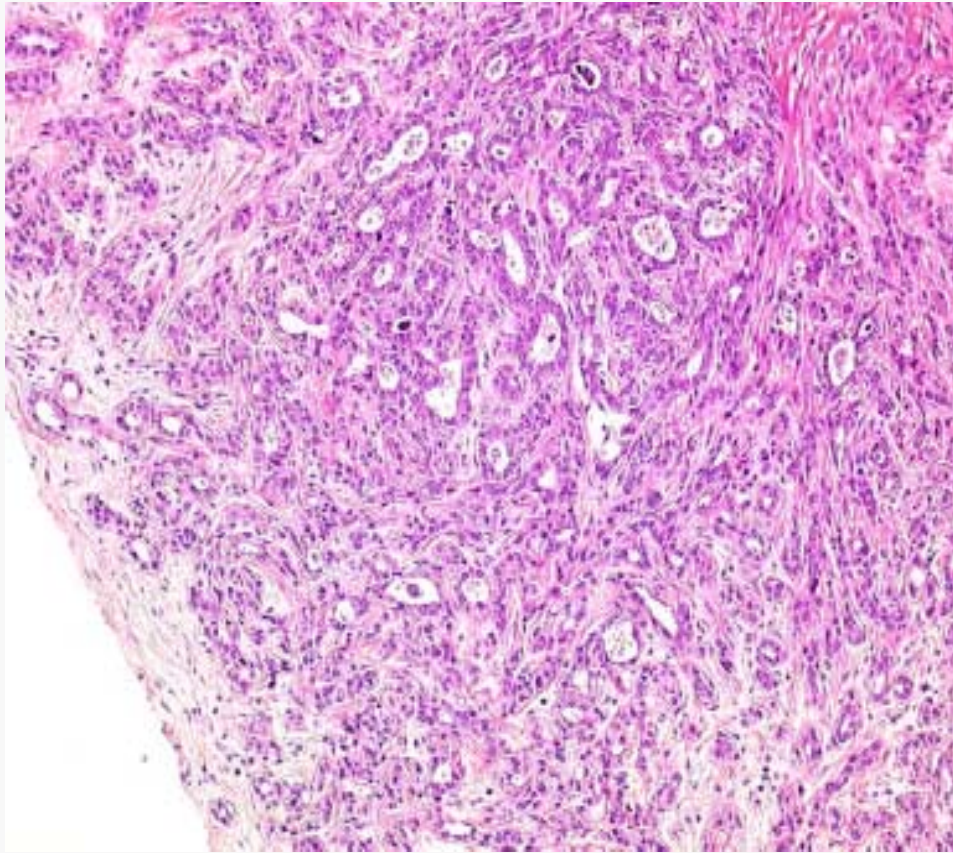
# L'interprétation des biopsies radioguidées

Le rôle du pathologiste est double :

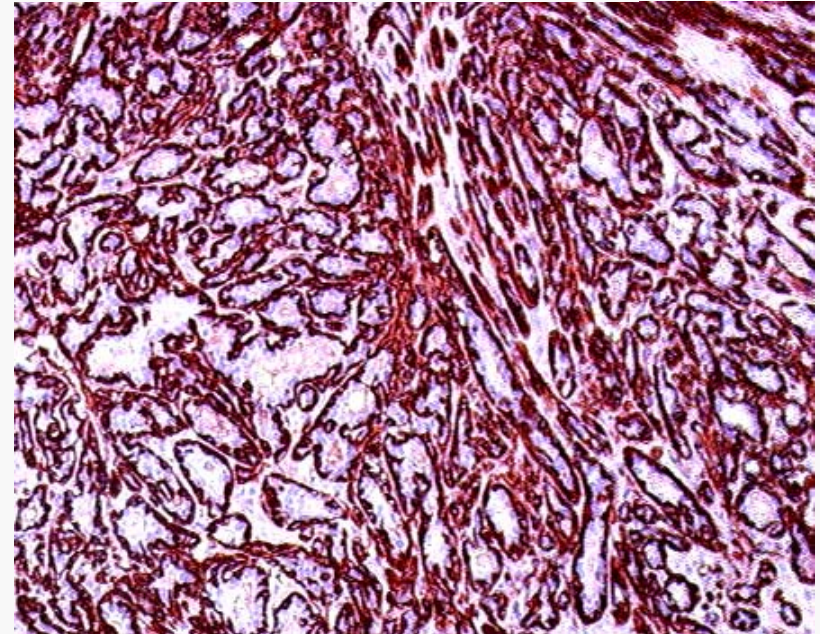
- Assurer l'analyse histologique la précise à partir des images
- évaluer la représentativité des prélèvements



# Immuno histochimie



Adenose sclérosante



couche myoépithéliale  
actine musculaire lisse  
myosine de haut PM  
p73, calponine...



# Règles d'interprétation

liées à l'aspect histologique  
à l'échantillonnage  
à la fragmentation

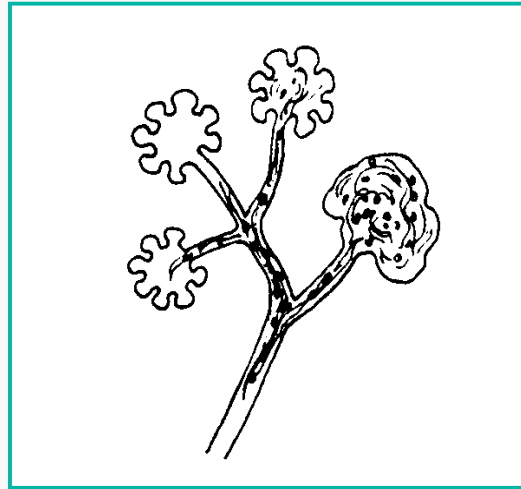
Aschoff / cicatrice radiaire

lésions frontières

Lésions papillaires

Micro infiltration et infiltration

# Différentes lésions frontières



canalaire

lobulaire

Hyperplasie canalaire  
atypique

Hyperplasie lobulaire atypique (LIN1)  
Carcinome lobulaire in situ (LIN2)

Atypie plane

Leur diagnostic est moins reproductible que celui des  
autres lésions mammaires



# Incidence des lésions frontières

		n	HCA	NL	cancer
Parker 1994	14G	6152	2,1%	0,5%	16,8%
Jackman 1994	14G	450	4%	0	30%
Liberman 1995	14G	264	9%	1%	27%
Renshaw 2001	11-14G	3026	7,1%	0,6%	11,3%
Sneige 2003	11-14G	824	7,4%		

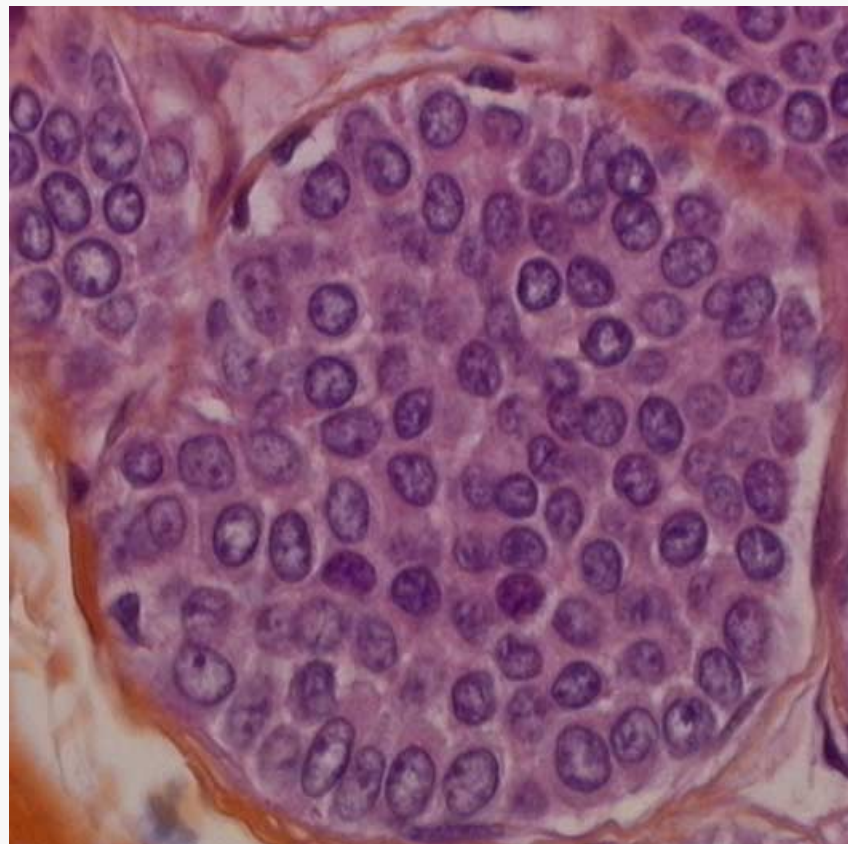


# définition CLIS LIN2

1 prolifération monotone de petites cellules à noyau arrondi et régulier

2 comblement et distension des acini

3 occupe plus de la moitié des acini

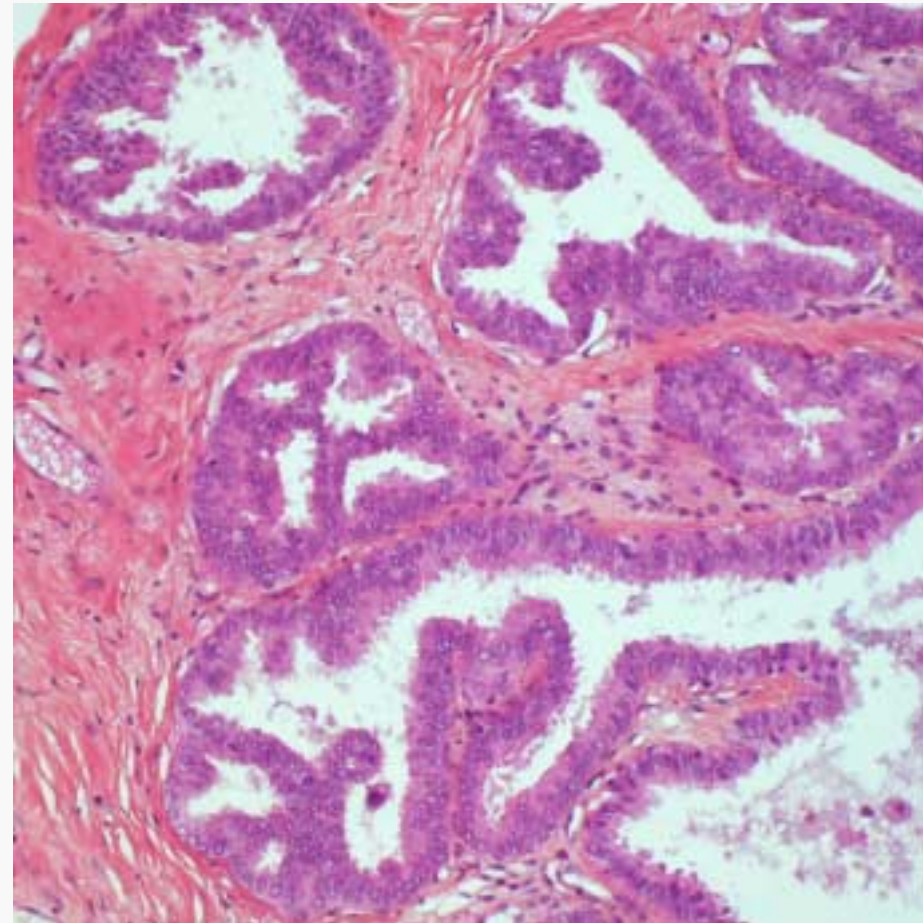
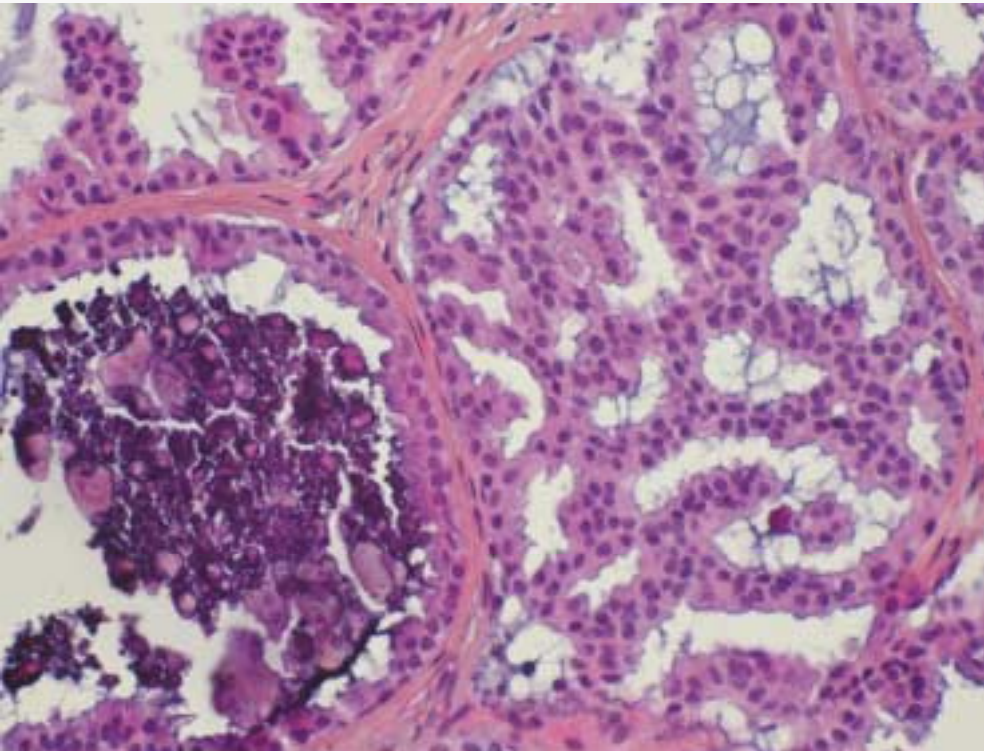




# Hyperplasie canalaire atypique

- Lésion avec certaines mais pas toutes les caractéristiques des carcinomes in situ

Lésion grise





# Hyperplasie canalaire atypique

2 lésion avec toutes les caractéristiques cytologiques et architecturales des carcinomes in situ mais :

mesurant  $\leq 2\text{mm}$  au total (Tavassoli)  
ou touchant moins de 2 canaux (Page)

limitation quantitative



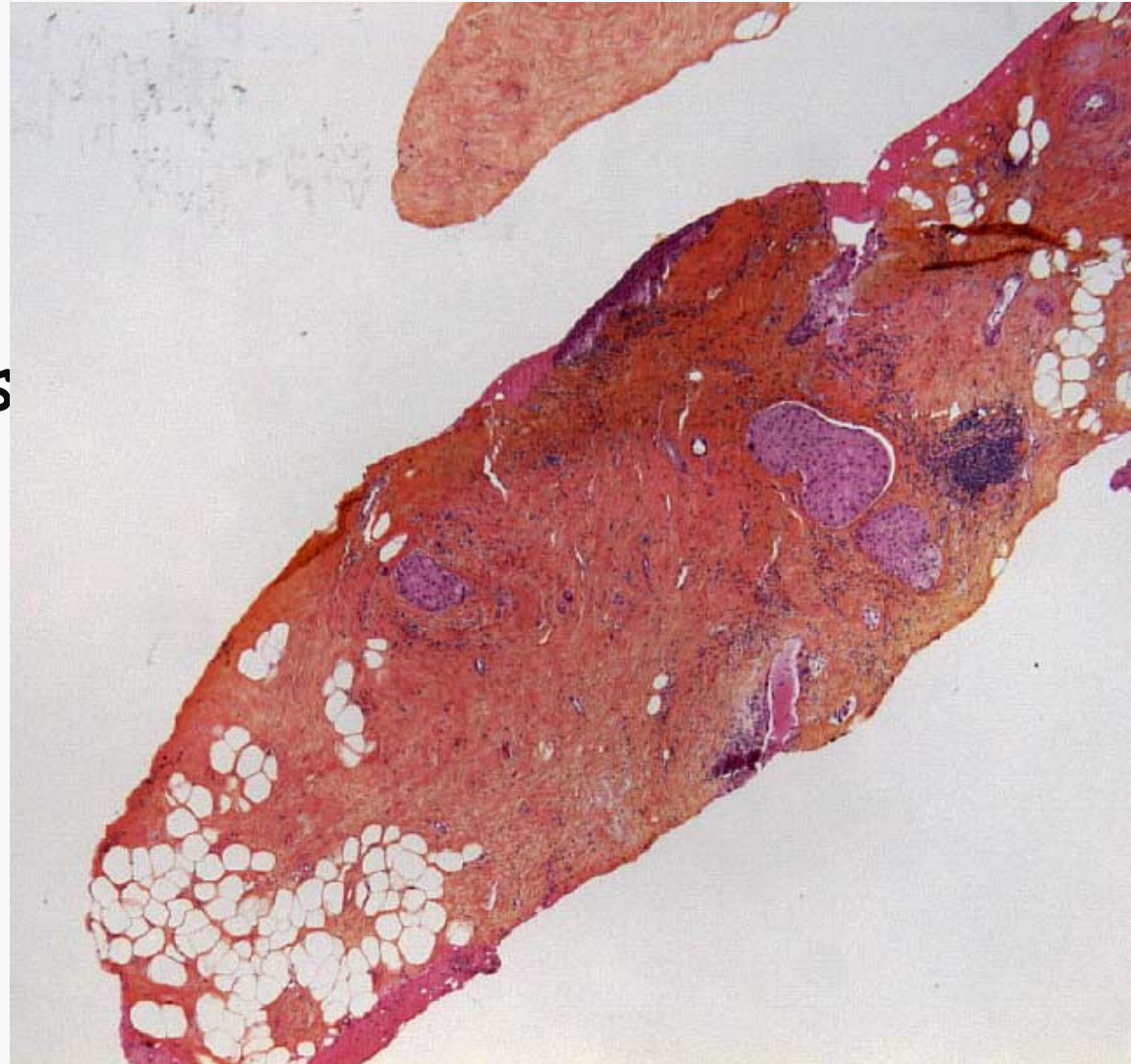


# microbiopsie guidée

Lésion fragmentée

Images Incomplètes

Reproductibilité







# Taux de sous estimation des carottes biopsiques 14g

HCA

Cancer résection

---

Jackman 1994 4,2%

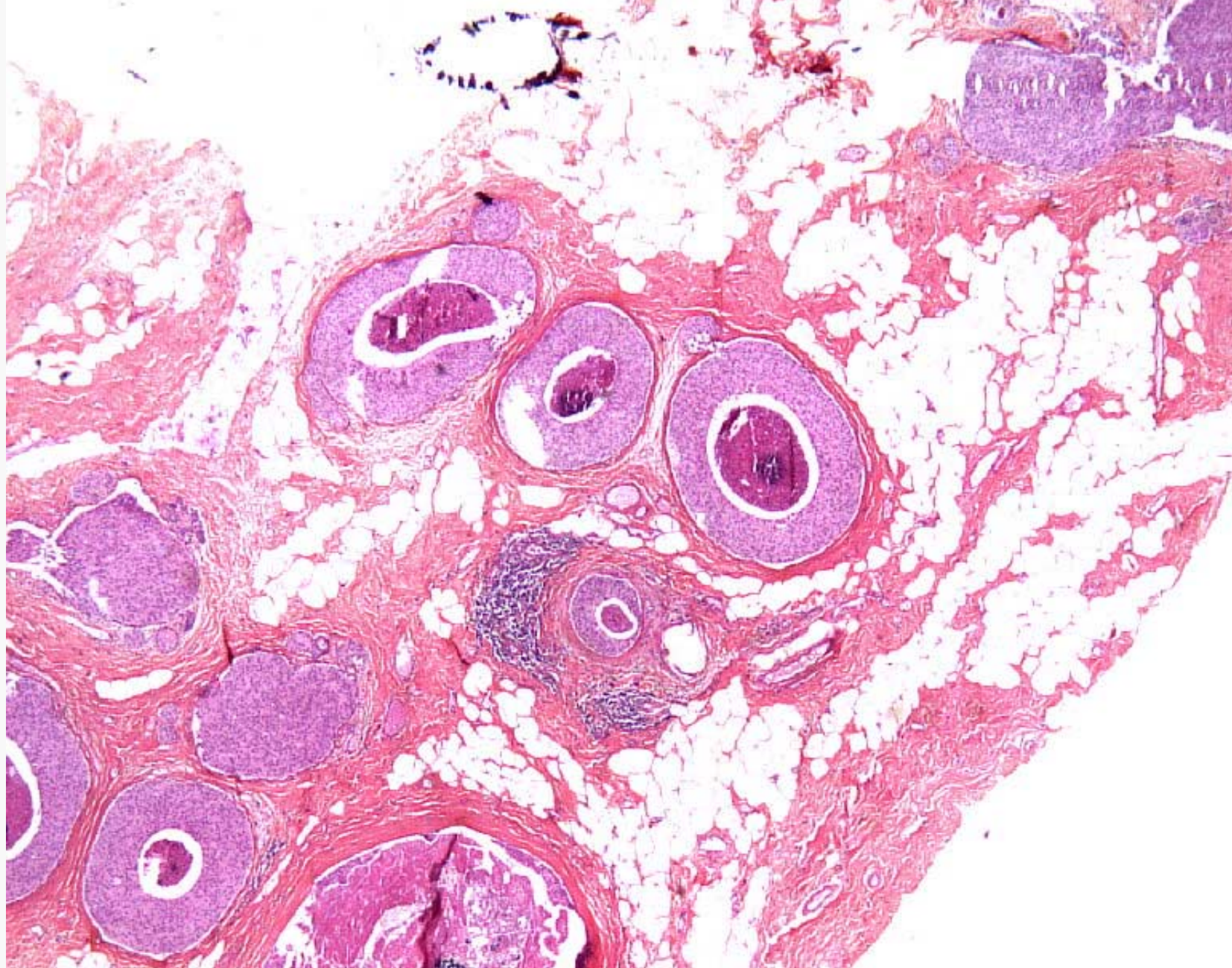
69%

Liberman 1995 9%

52%

Nguyen 1996 3%

31%



8G et 11G core needle biopsy



# Taux de sous estimation des carottes biopsiques 11G

## *Hyperplasie canalaire atypique*

	n HCA	cancer résection	
<i>Adrales 2000</i>	90 (8%)	9K/62	(15%)
<i>Jackman 2002</i>	131 (7%)	22K/104	(21%)
<i>Sneige 2003</i>	61 (7.4%)	3K/42	(7%)



## Taux de sous-estimation des HCA en fonction de la taille du foyer de microcalcifications CRH

Taille foyer de microcalcifications (mm)	<5	5 à 9	10 à 19	= 20	
Nombre d'HCA	32	68	29	12	Total 141
<i>Taux de sous-estimation HCA (%)</i>	1 (3%)	5 (7%)	4 (14%)	5 (42%)	15 (10,6%)

# Variations de la sous estimation selon la taille de l'HCA sur les carottes

Nombre de Foyers HCA sur carotte	résection chirurgicale		
	bénin n=24	HCA n=15	Cancer n=3
1	14	7	0
2	2	5	0
3	3	1	1
4 et+	5	2	2

Sneige 2003



« To excise or to sample  
the mammographic target » Liberman AJR2002

Disparition complète de la cible radiologique

CIC

taux de sous estimation 6.8% versus 20%

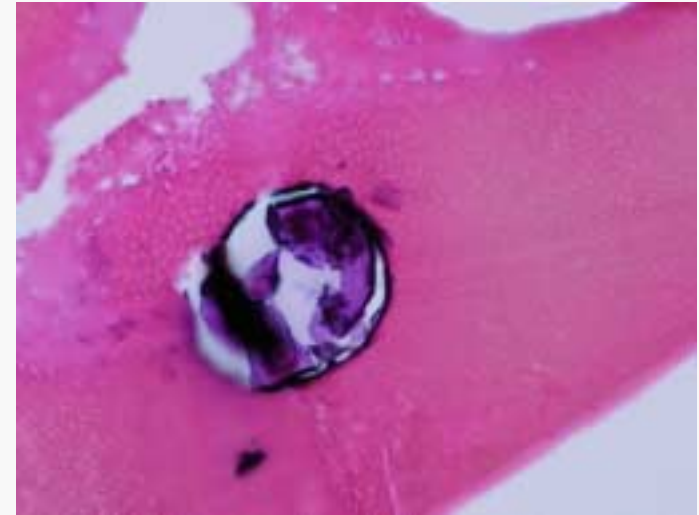
HCA

taux de sous estimation inchangé

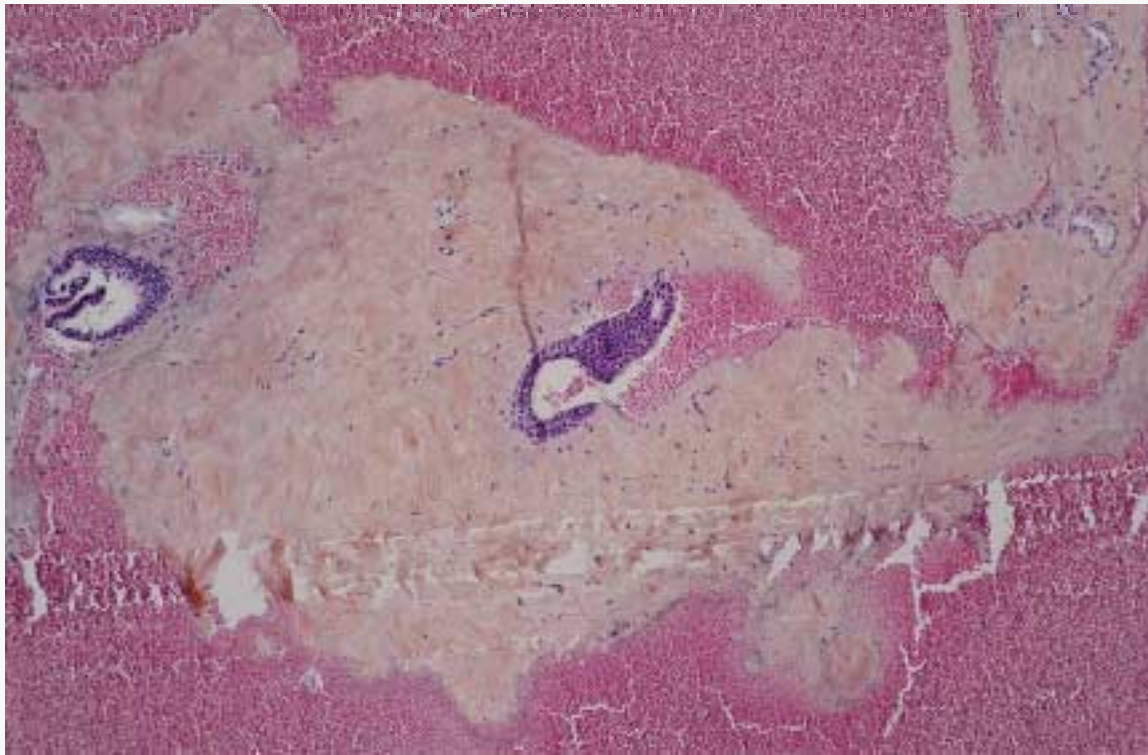




# Perte de microcalcifications dans le produit d'aspiration



Friedman AJR 2003

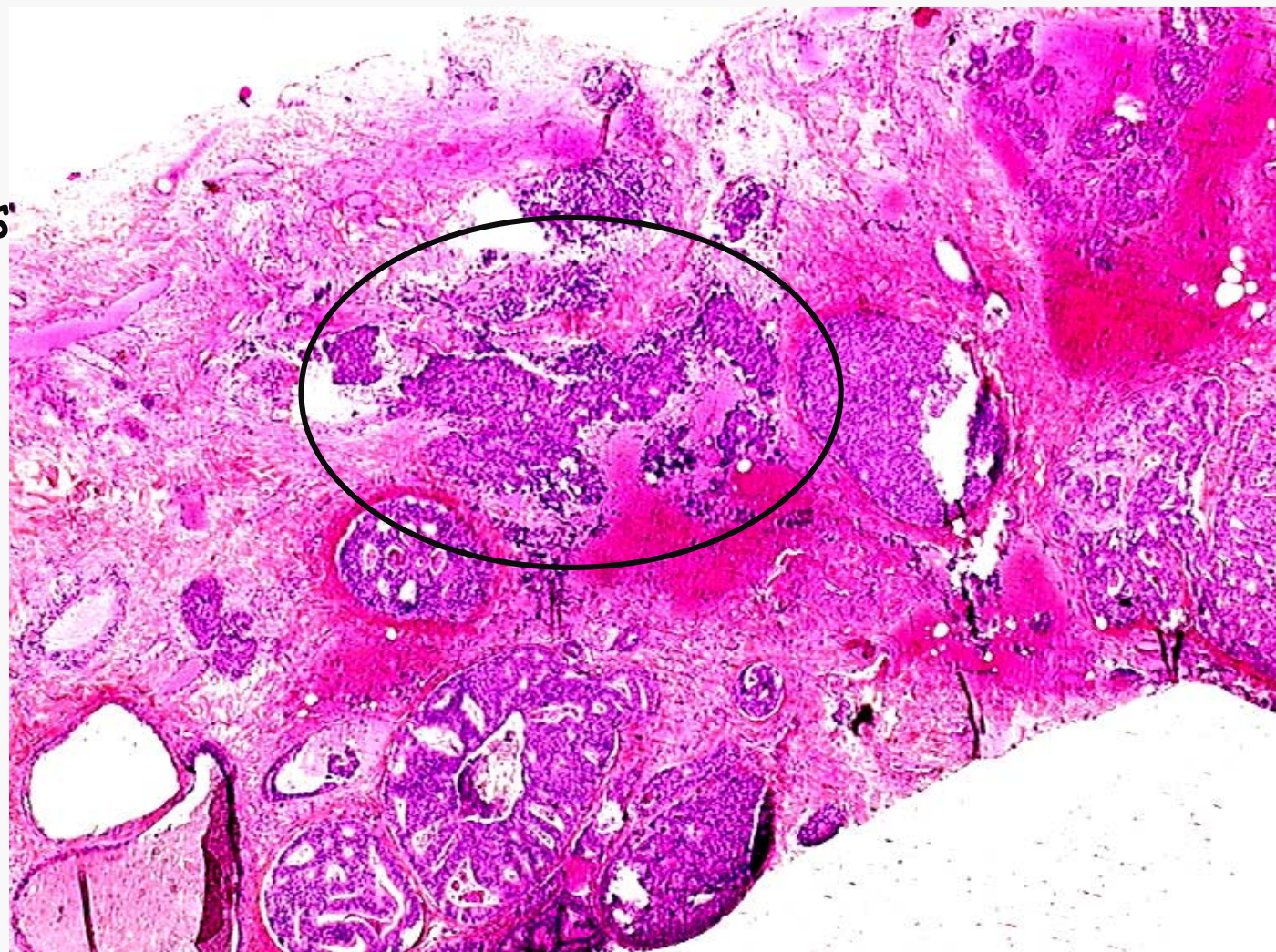




# Carcinome infiltrant et microinfiltrant

Différencier des déplacements épithélieux

Induit par les systèmes d'aspiration





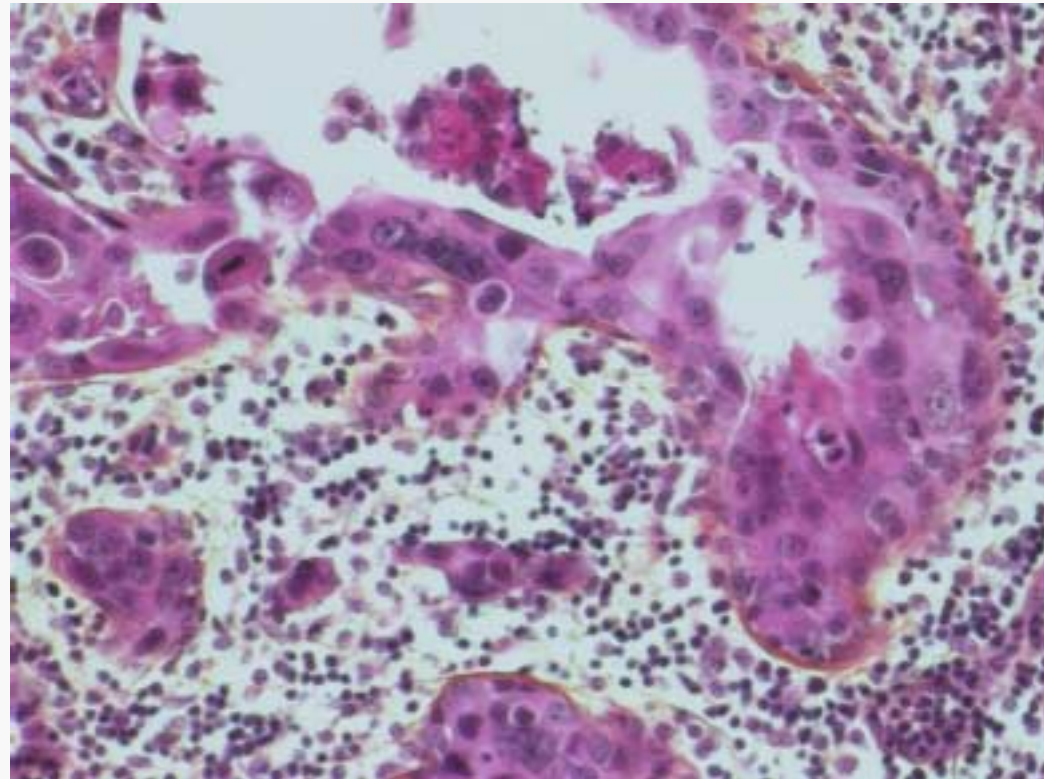


# Infiltration et microinfiltration

Foyer infiltrant unique ou multiple dont la taille ne dépasse pas 1 mm.

La taille des CIC microinfiltrant dépasse celle des CIC purs

0 à 1,6% de N+ mais jusqu'à 14% de S+ : foyer d'un millimètre de carcinome infiltrant





# représentativité

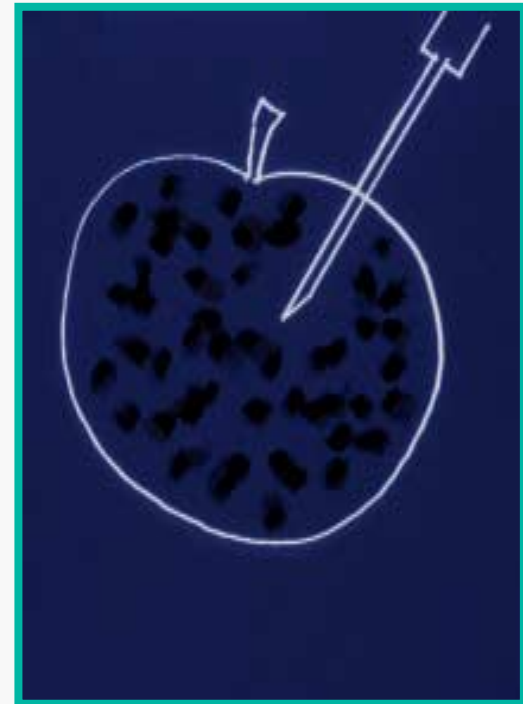
- Seconde étape de l'analyse diagnostique
- Il ne faut jamais considérer que le diagnostic donné par le pathologiste, particulièrement pour les lésions bénignes, signifie que la lésion correspondante est à l'origine du signe radiographique et représentative de celle-ci.
- C'est une démarche supplémentaire

# Représentativité des carottes

Prolifération  
intra-canalair

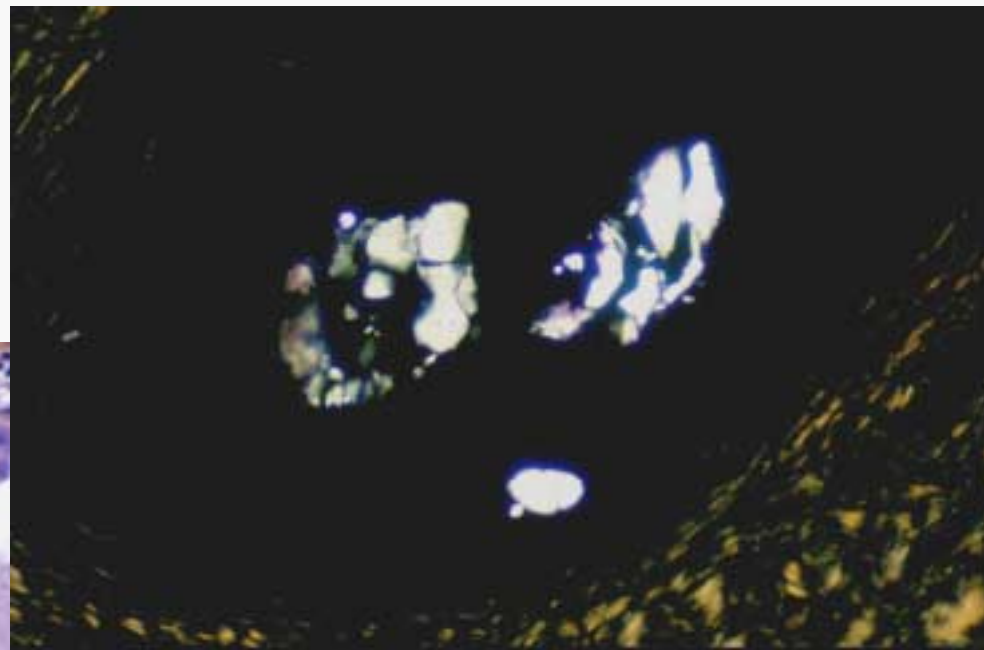
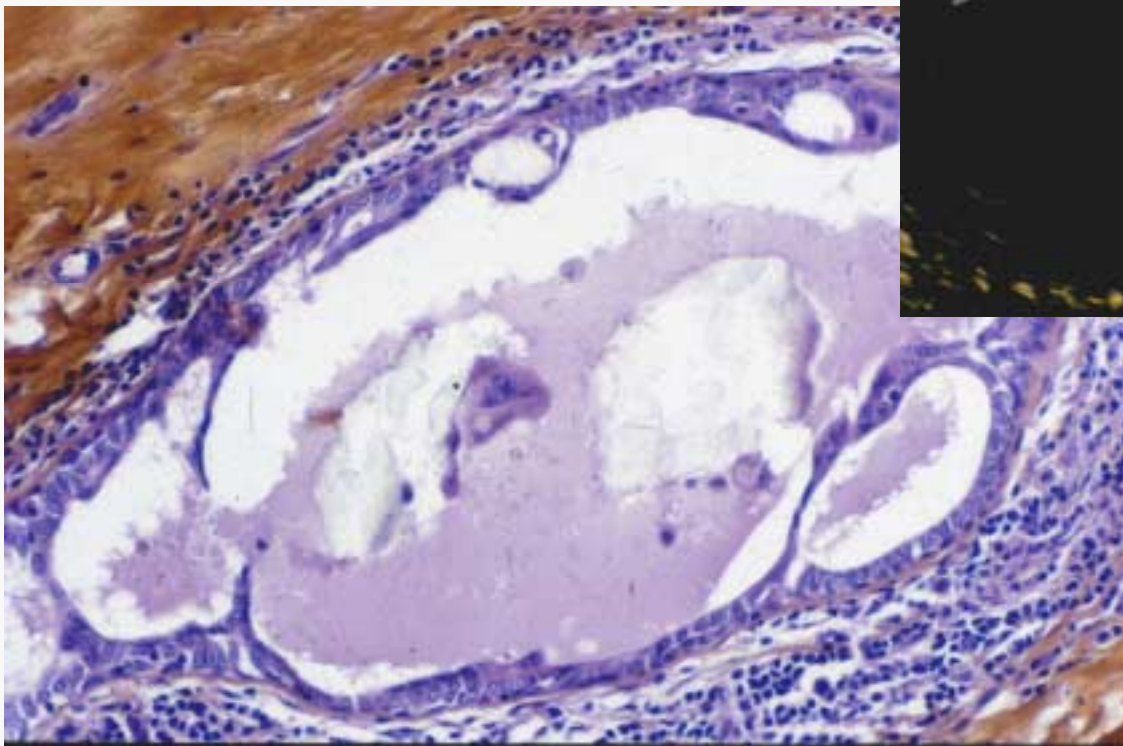


Cancer infiltrant ou  
tumeur



# Cristaux de weddellite

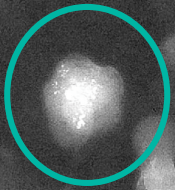
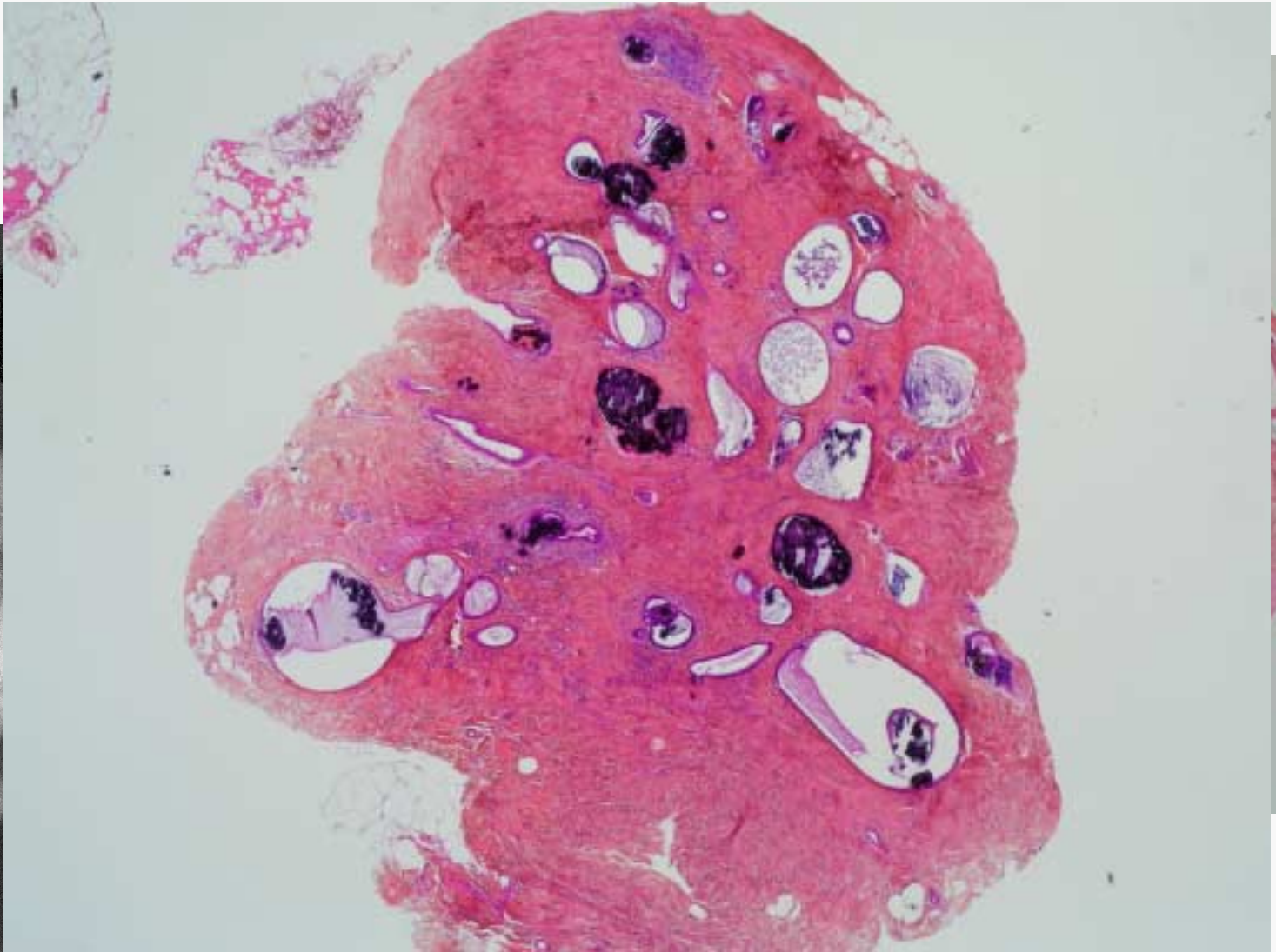
Absence de  
calcifications visibles



Examen en  
lumière  
polarisée

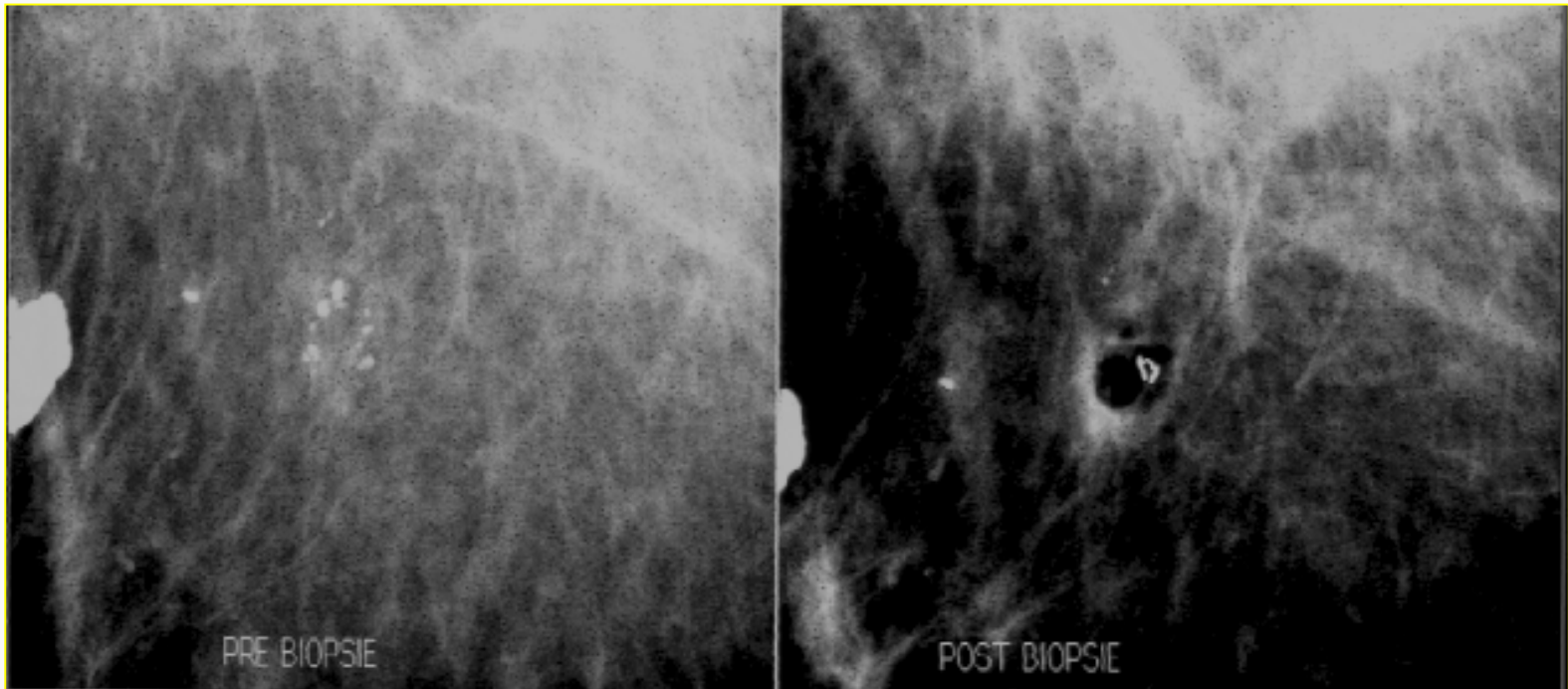


# Radiographie des carottes



# Résection chirurgicale

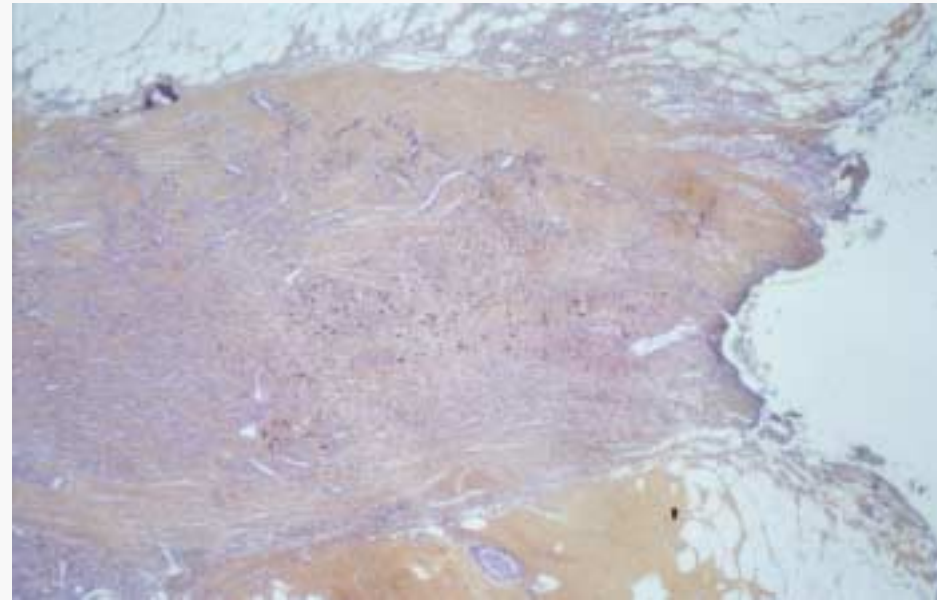
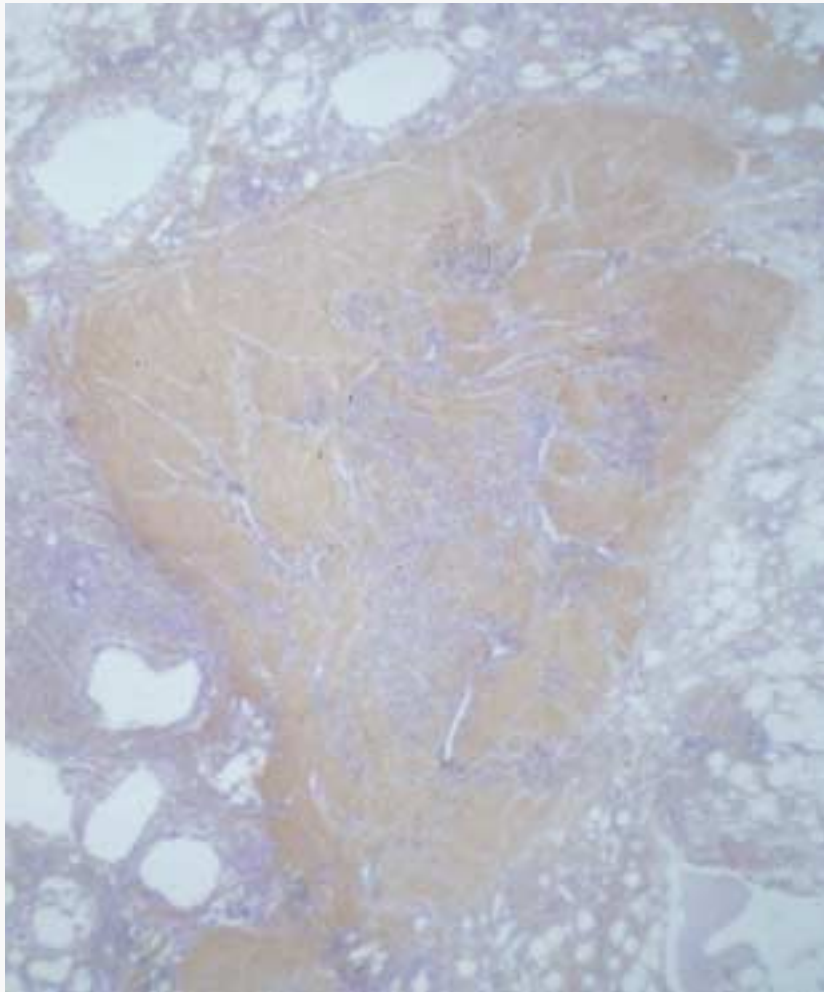
- Identifier la lésion radiographique, MC, clip (migration  $>20\text{mm}$   $>20\%$  Kass 2002)
- Inclusion en totalité





# Identifier le site de la biopsie

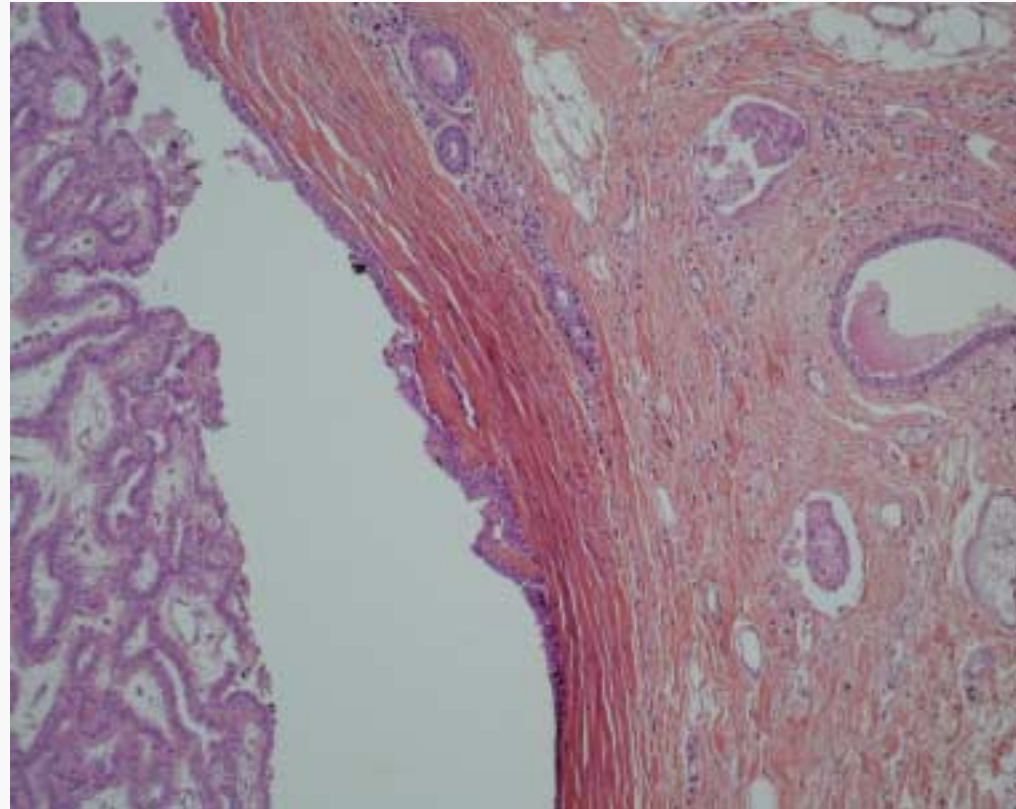
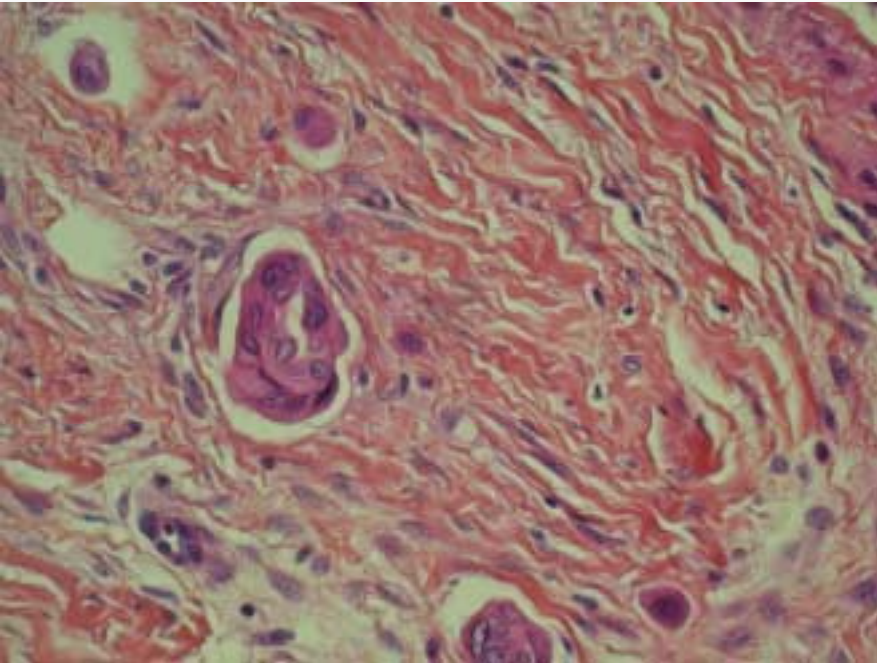
Rechercher les remaniements liés à la biopsie  
cavité, fibrose







# Reconnaître les images induites par la biopsie



Déplacement et emboles





# Pièce de résection chirurgicale

- Le diagnostic doit être une synthèse des images (macrobiopsie, exèrèse chir.)
- En l'absence de reliquat le diagnostic et les informations pronostiques seront fournies sur la macrobiopsie
  - Problème de la fragmentation des images
  - taille et extension des lésions



# conclusion

- Les biopsies guidées par l'imagerie ont transformé la prise en charge des lésions non palpables
- Un apprentissage du pathologiste est nécessaire pour le mammotome
  - prise en charge technique
  - Analyse diagnostique due à la fragmentation des images (<10% HEA)
- Une approche multidisciplinaire est essentielle pour assurer la meilleur prise en charge aux patientes