

CONGRÈS ANNUEL DE LA  
**SIFEM 2024**  
13-15 JUIN NANTES  
[WWW.SIFEM2024.FR](http://WWW.SIFEM2024.FR)



## TUMEURS FIBRO- EPITHELIALES: DU DIAGNOSTIC AU SUIVI

DELPHINE GEFFROY (Service d'Imagerie Médicale)  
OLIVIER KERDRAON (Service d'anatomo-pathologie)



CONGRÈS ANNUEL DE LA

# SIFEM 2024

13-15 JUIN NANTES

[WWW.SIFEM2024.FR](http://WWW.SIFEM2024.FR)



Absence de conflit d'intérêt



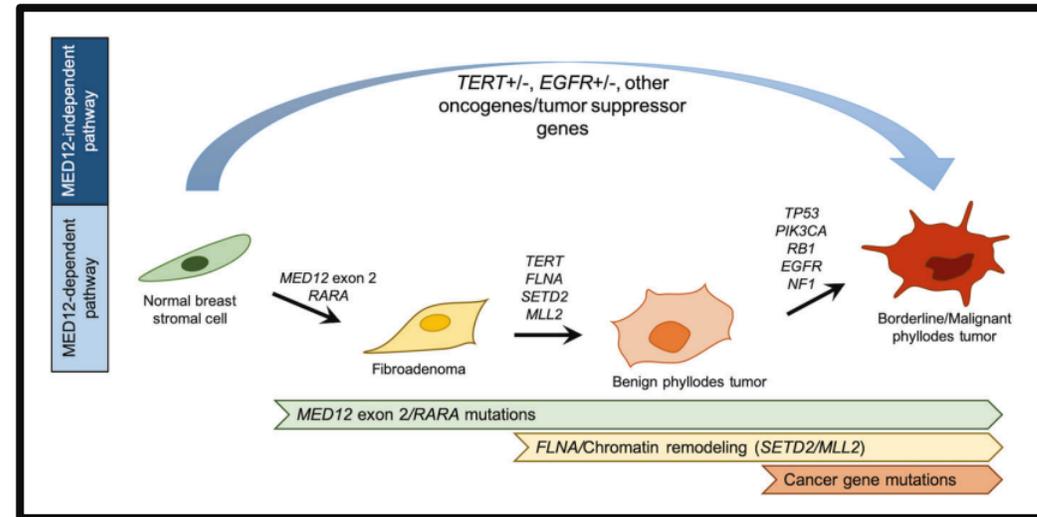
# Tumeurs fibro-épithéliales : tumeurs biphasiques stromales + épithéliales

## Continuum morphologique

Fibroadénome Tumeur phyllode bénigne Tumeur phyllode frontière Tumeur phyllode maligne

« Equilibre » entre les deux contingents

Contingent stromal



Progression d'un fibroadénome vers une tumeur phyllode = « exceptionnellement rare »

Tumeurs phyllodes < 3% des tumeurs fibro-épithéliales

## Continuum oncogénique ? deux voies oncogéniques

Tan PH, Mod Pathol, 2020

## Pronostics différents +++

TUMEUR PHYLLODE	GRADE I BENIGNE B3	GRADE II BORDERLINE B3	GRADE III MALIGNE B5b
Fréquence	60-70%	6,7-26%	8-20%
Récidive	8-17%	13-25%	18-30%
Métastatique	-	0-4%	15-22%

# Tumeurs fibro-épithéliales

**Différents pronostics = différentes prises en charge**  
**Traitement chirurgical +++ : marges de sécurité corrélées à « l'agressivité »**

**Tendance à la « désescalade » thérapeutique**

TUMEUR PHYLLODE	GRADE 1 BENIGNE	GRADE 2 BORDERLINE	GRADE 3 MALIGNE
Objectif Exérèse chirurgicale	Complète	Marge : 0 [17] à ≥ 10 mm	marge de sécurité ≥ 10 mm
Si berges atteintes après exérèse chirurgicale (ou par macrobiopsie*)	<b>Pas de reprise</b> <b>Surveillance</b>	Reprise de berges	
Marge microscopique acceptable	si pas d'image radiologique résiduelle	<b>Négative</b>	de <b>≥ 2-3 mm</b> [17,23-25] à ≥ 10 mm sans obligation formelle de mastectomie si berge <10 mm [18]
Surveillance sénologique Clinique/ US + dépistage adapté à l'âge et au risque	- <b>Absence</b> [17,24] si marge - à annuelle pendant 3 ans [18] si marge + [17]	-Bi-annuelle pendant 2 ou 3 ans et annuelle jusqu'à 5 ans + mammographie annuelle si âge approprié [18]	
Imagerie surveillance non sénologique	-		Radio ou scanner thoracique annuel

\* Si diagnostic final sur prélèvements est une TP alors que la microbiopsie concluait à un FA

[17] Bogach J, Sriskandarajah A, Wright FC, Look Hong N, Canadian Phyllodes Tumor Consensus Panel. Phyllodes tumors of the breast: Canadian national consensus document using modified Delphi methodology. *Ann Surg Oncol* 2023;30(11):6386–97.

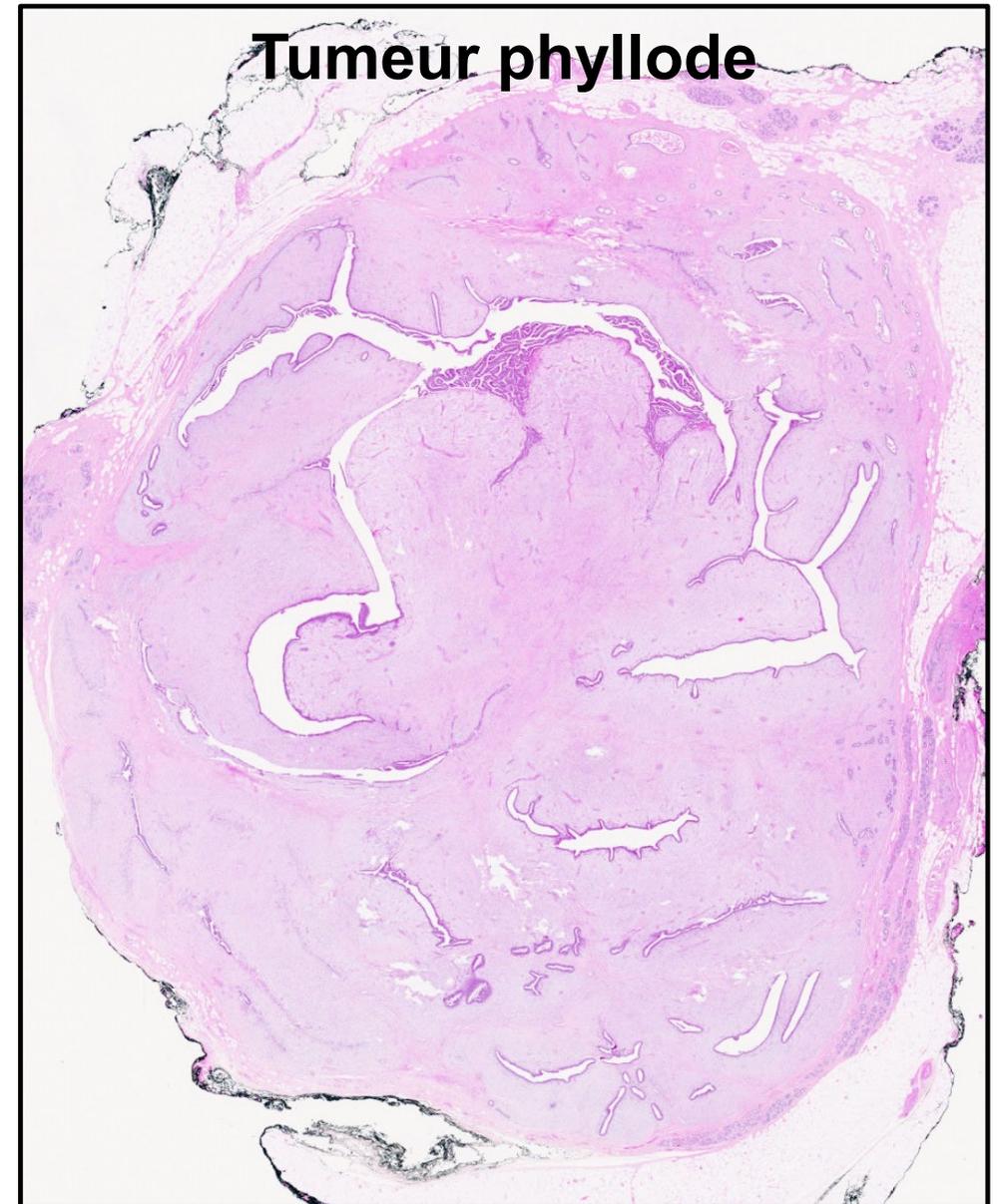
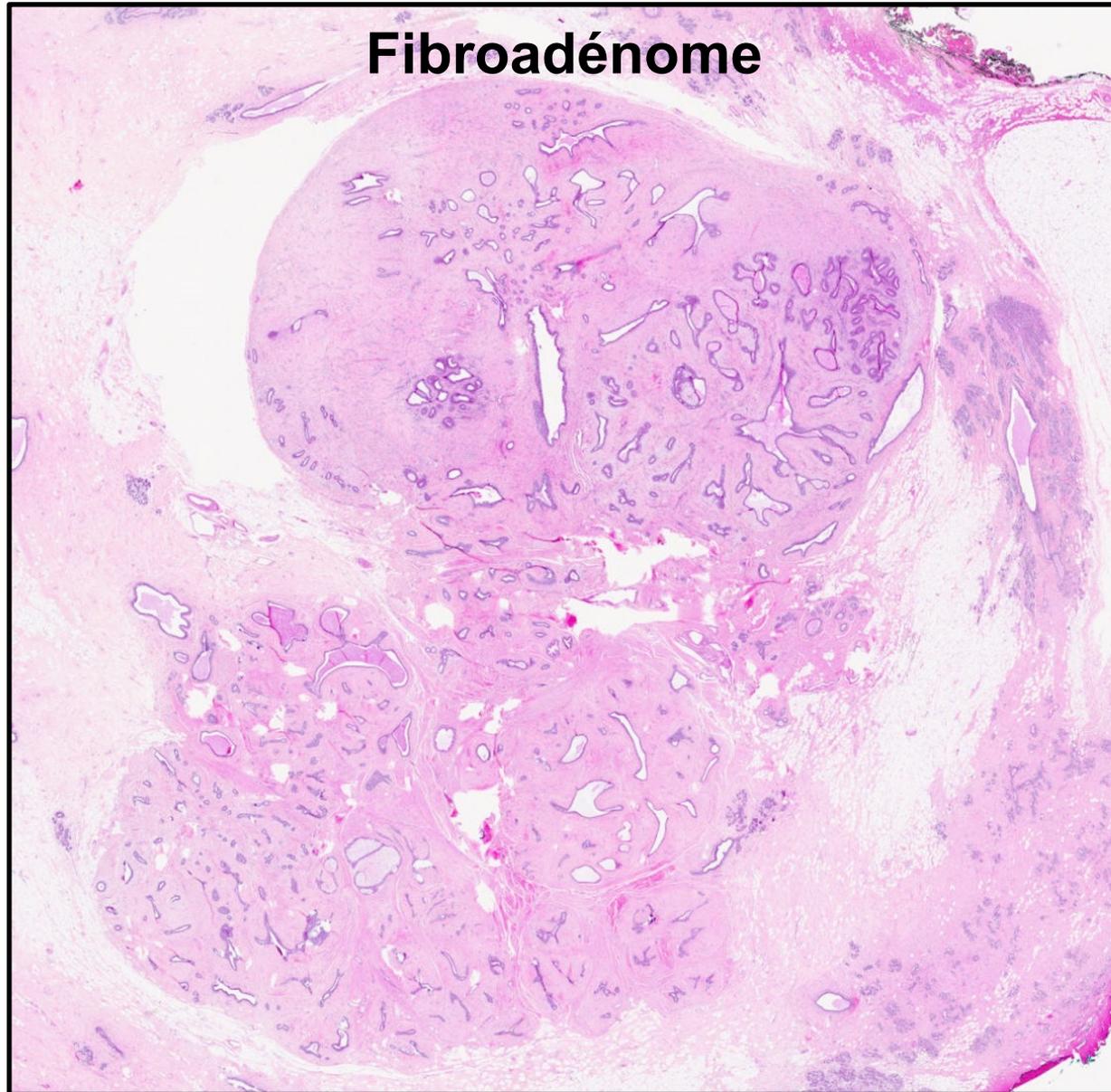
[23] Rubio IT, Wyld L, Marotti L, Athanasiou A, Regitnig P, Catanuto G, et al. European guidelines for the diagnosis, treatment and follow-up of breast lesions with uncertain malignant potential (B3 lesions) developed jointly by EUSOMA, EUSOBI, ESP (BWG) and ESSO. *Eur J Surg Oncol* 2024;50(1):107292.

[24] Cottu P, Delaloge S, Gligorov J, Forceville L de. *Cancers et pathologies du sein. Attitudes diagnostiques et thérapeutiques, protocoles de traitement 2021-2022*, Paris. Villejuif: Institut Curie, Gustave-Roussy, Assistance publique–Hôpitaux de Paris; 2021.

[18] Anon. Phyllodes tumor. In: *NCCN Guidelines version 1.2024*. Plymouth Meeting, PA: National Comprehensive Cancer Network; 2024.

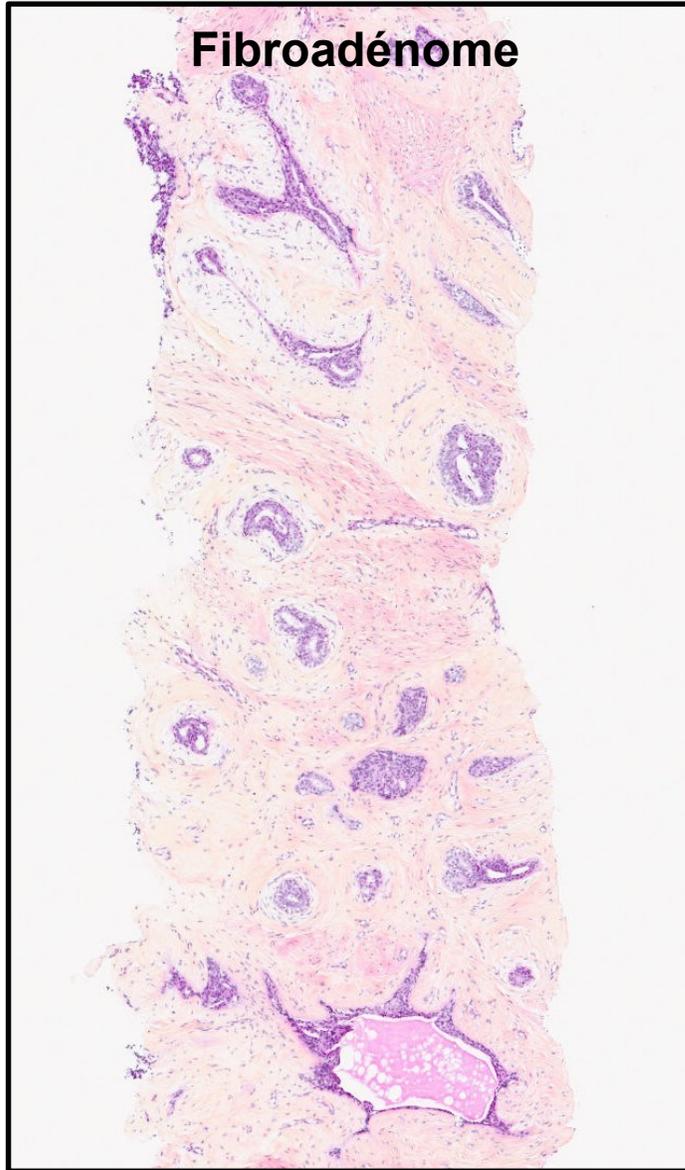
[25] Ofri A, Stuart KE, Chan B, Mak C, Warriar S, Bhadri V, et al. Diagnosis and management of phyllodes tumours for the surgeon: an algorithm. *Surgeon* 2022;20(6):e355–65.

# Tumeurs fibro-épithéliales : tumeurs biphasiques stromales + épithéliales

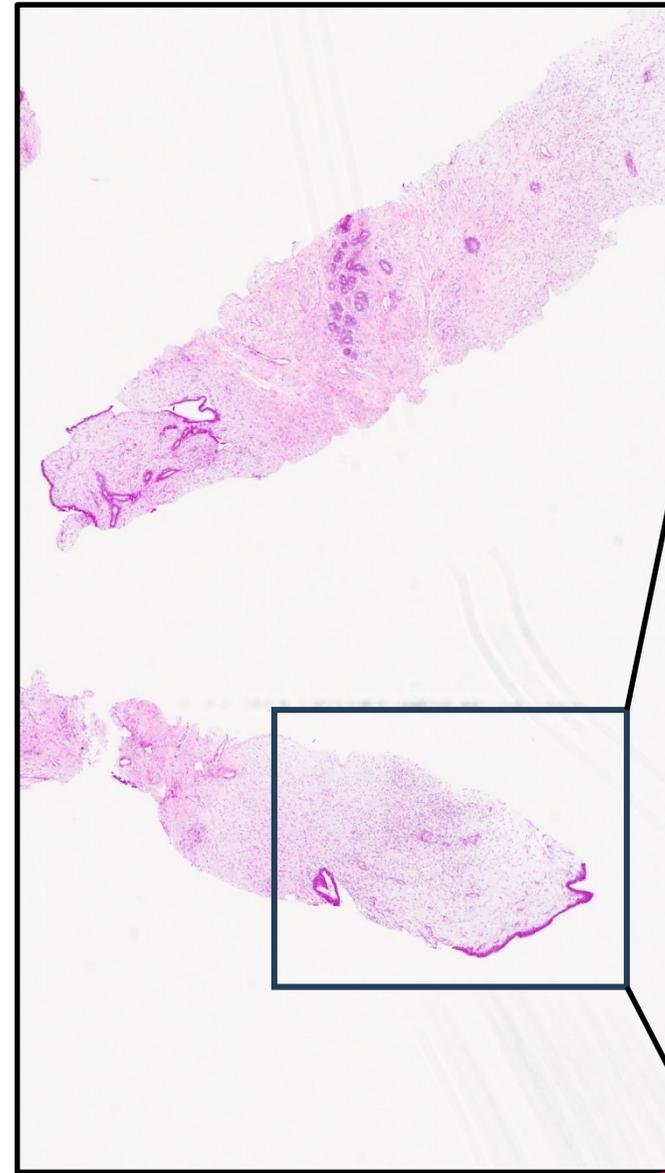


**Tumeurs phyllodes : « le contingent stromal prend le dessus »**  
**Architecture foliacée + hypercellularité : IMPORTANCE DE L'ARCHITECTURE DANS LE DIAGNOSTIC**

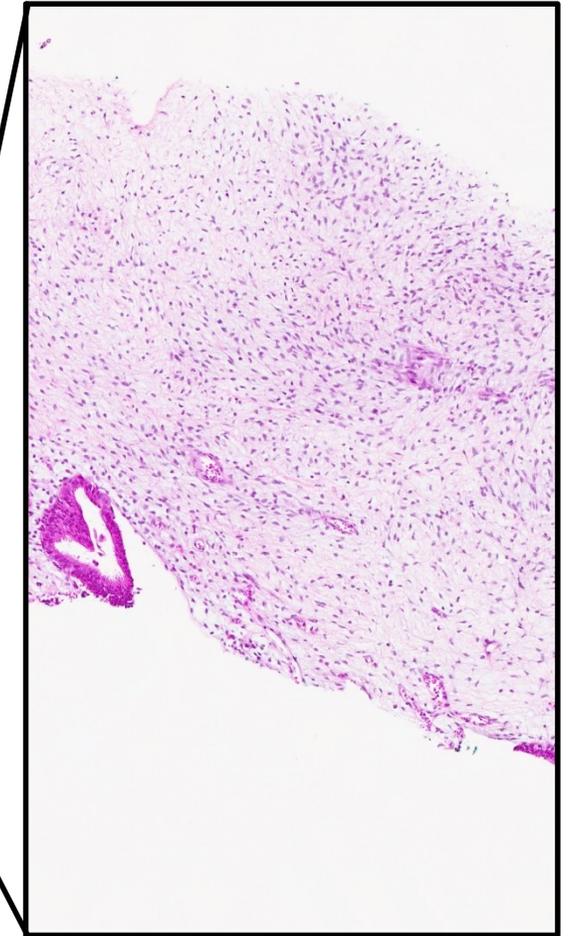
**1<sup>er</sup> problème : diagnostic différentiel fibroadénome/tumeur phyllode  
= difficulté à apprécier l'architecture foliacée sur biopsie percutanée**



**Diagnostic de fibroadénome fiable sur biopsie : < 1% de discordance avec la pièce**



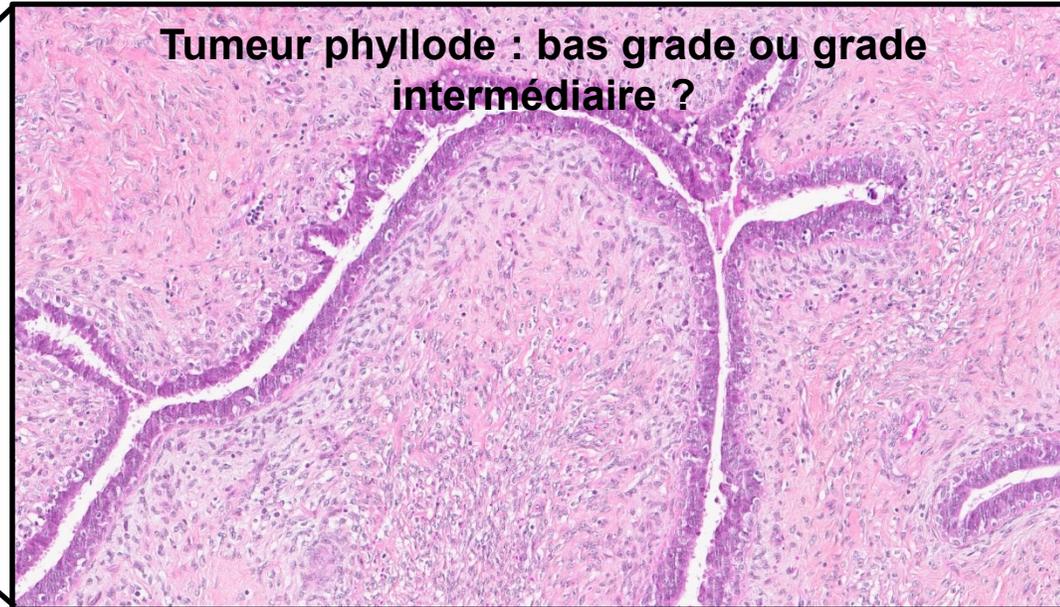
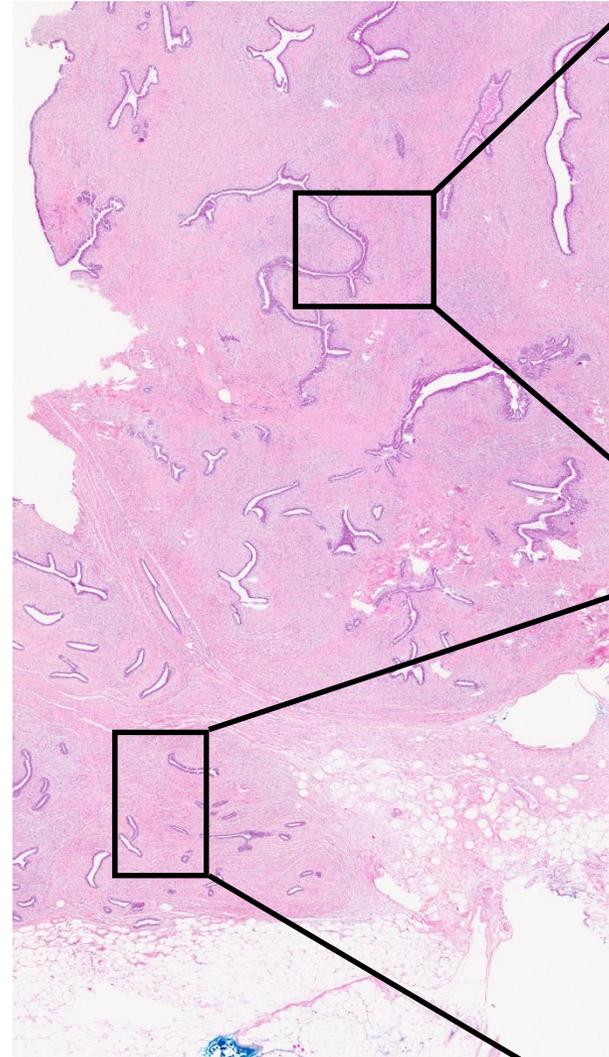
**Tumeur fibroépithéliale difficile à classer : « tumeur phyllode bénigne > fibroadénome »**



**Ne pas rebiopsier = exérèse chirurgicale**

## 2<sup>ème</sup> problème : grader une tumeur phyllode (**pièce opératoire+++**)

Critères non pondérés et mal standardisés = subjectivité de l'évaluation

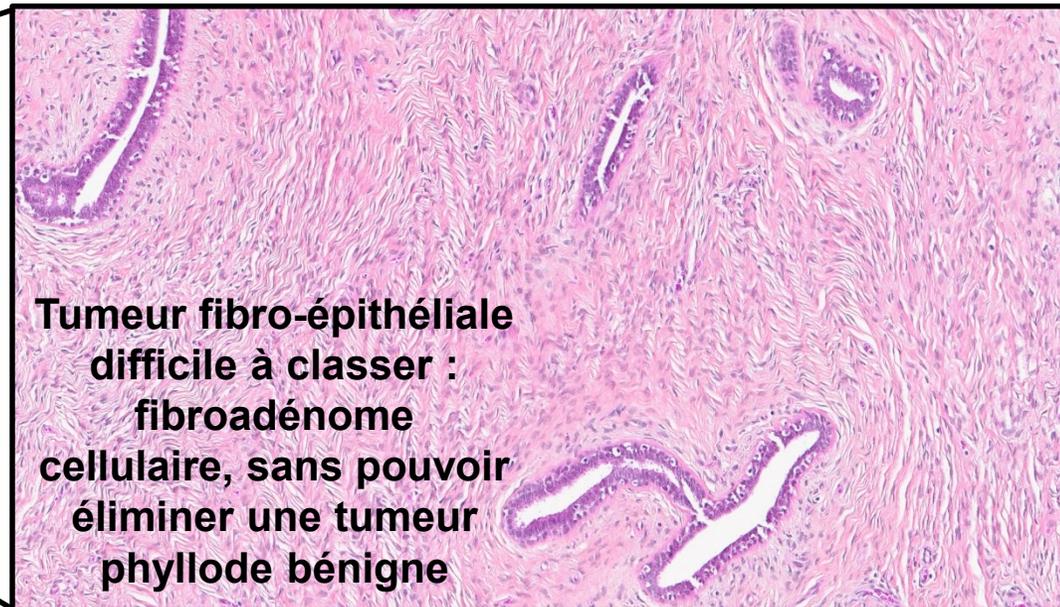


Tumeur phyllode : bas grade ou grade intermédiaire ?

**En pratique sur biopsie :**  
**reconnaître le « contexte » en fonction du grade**

**Bas grade/grade intermédiaire**  
Nature fibro-épithéliale en général « évidente » = fibroadénome cellulaire/tumeur phyllode bénigne ou de grade intermédiaire

**Impact sur la prise en charge :**  
**reprise de berges à discuter**

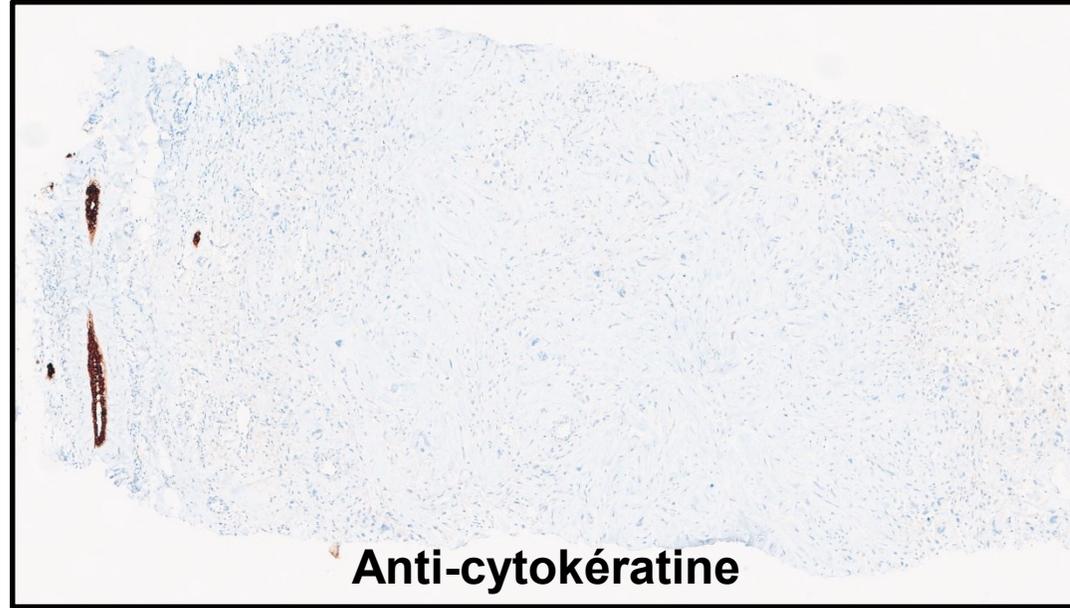
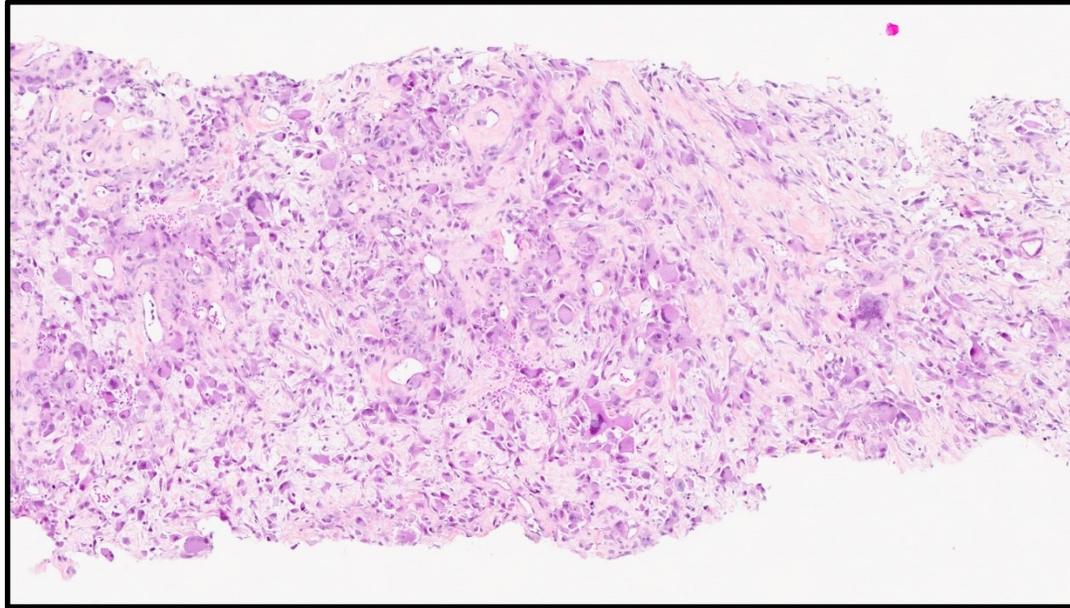


Tumeur fibro-épithéliale difficile à classer : fibroadénome cellulaire, sans pouvoir éliminer une tumeur phyllode bénigne

**Grade haut grade**  
Tumeurs phyllodes malignes dans un cadre diagnostique plus large : nature fibro-épithéliale moins évidente  
**= impact majeur du diagnostic différentiel avec un carcinome métaplasique**

### 3<sup>ème</sup> problème : diagnostic différentiel tumeur phyllode maligne/carcinome métaplasique

**Impact majeur sur la prise en charge : si doute diagnostique = REBIOPSIER**

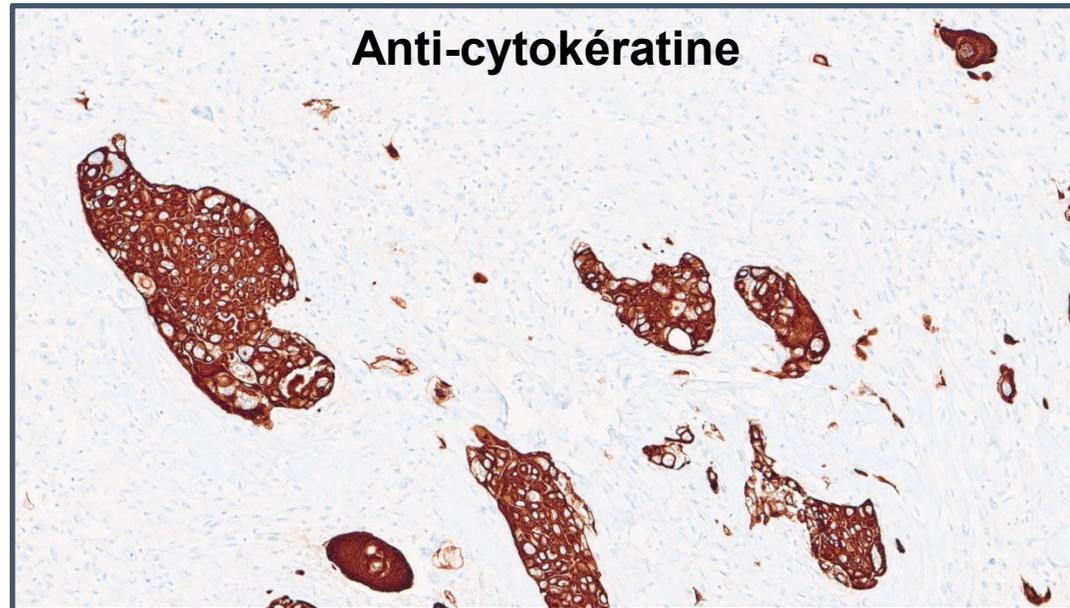
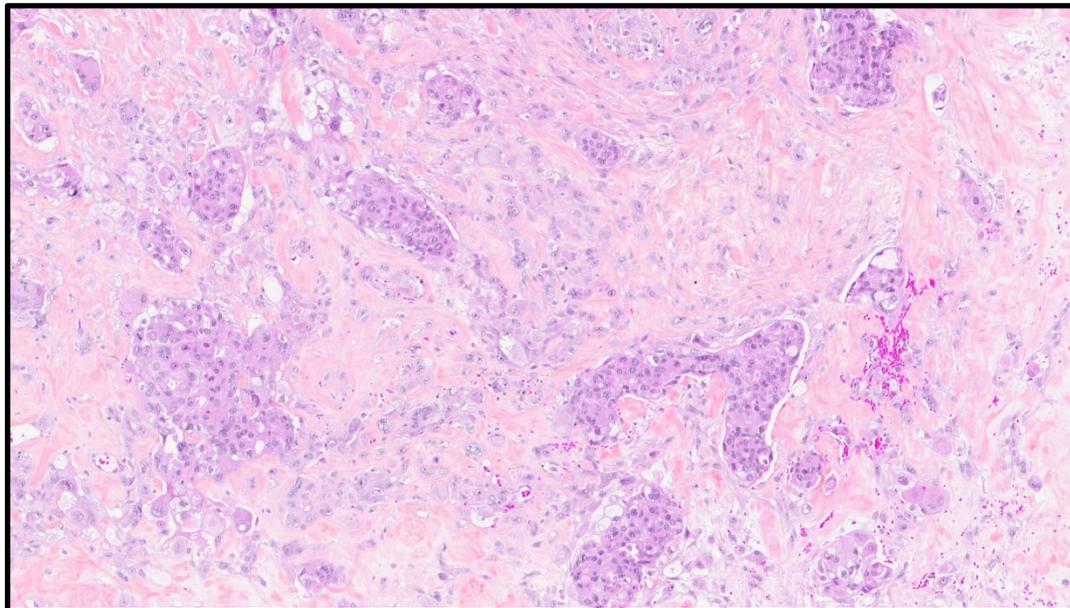


Anti-cytokératine

1<sup>er</sup> biopsie :  
tumeur  
indifférenciée  
maligne :  
sarcome ?  
Phyllode  
maligne ?  
Carcinome  
métaplasique ?

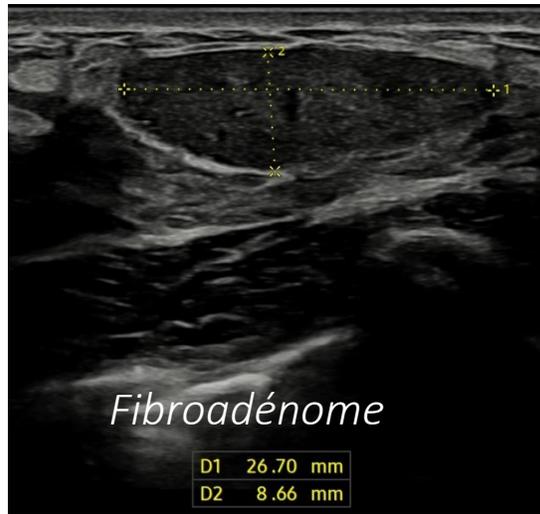


**Indication à une  
2<sup>nd</sup>e biopsie :**  
carcinome  
métaplasique  
(formations  
carcinomateuses  
+ expression de  
CK)

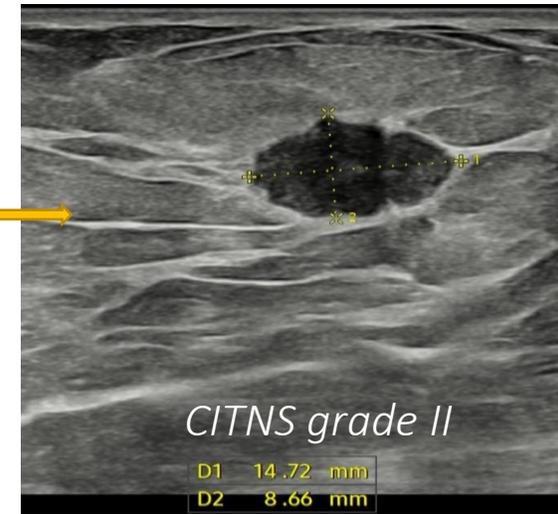


Anti-cytokératine

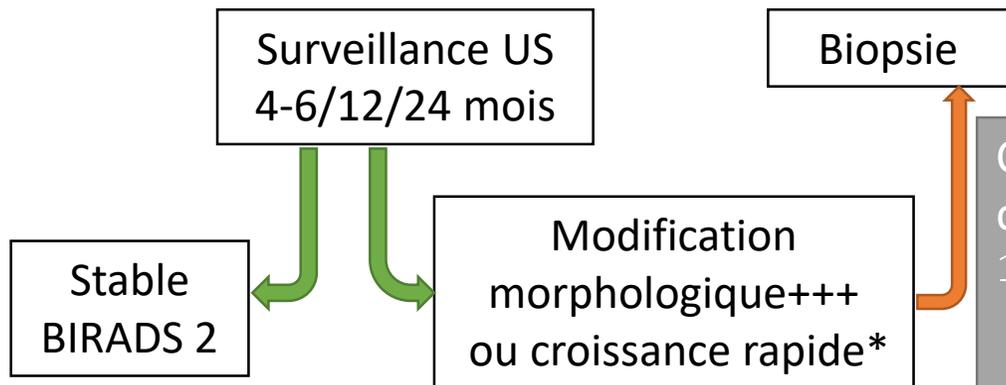
# TUMEURS FIBRO- EPITHELIALES: surveillance ou biopsie?



Lexique BIRADS US	BIRADS 3	1 critère suffit pour ≥ BIRADS 4
Forme	Ovale	Ronde Irrégulière
Contours	Circonscrits	Non circonscrits (microlobulés, indistincts, anguleux, spiculés)
Orientation / peau	Parallèle	Non parallèle
Signes acoustiques postérieurs	Non modifiés ou renforcement	Atténuation
Echogénicité	Hypoéchogène	Hétérogène



CR US mentionnant taille 3 D + topographie (Rayon, dist mamelon)



1 seul contrôle US à 6 mois puis suivi clinique si ≤ 30 ans?  
*Mendelson ACR 2013*

\* ≥ 20% volume / 6 mois

Contours non circonscrits + pertinent que ↗ taille pour biopsier  
1,9 % de cancers parmi ACR3 ↗ taille  
*Ha SM, Br J Radiol 2018*  
*Wolfson S, AJR2022*  
*Berg WA, Radiology 2013.*

**Lésions mammaires ACR3 échographique (BI-RADS® 3)**

Breast lesions categorized as ultrasound BI-RADS® 3



# POLYADENOMATOSE: comment surveiller?

- ✓  $\geq 3$  FA ou 5 successifs
- ✓ 2,4 % en dépistage.
- ✓ Nulle masse ou  $\nearrow$  taille masse ACR3: fréquent (1 femme sur 2)
- ✓ Pas de risque accru de développer un cancer du sein chez patientes présentant multiples lésions BIRADS 3 bilatérales, pas de cancer trouvé parmi les nouvelles lésions ovales circonscrites et celles qui  $\nearrow$

*Wolfson S. AJR 2022; Berg WA. Radiology. 2013*

*Courtoisie Polyclinique Inkermann Niort*

- ✓ Surveillance US : cas par cas; annuelle  $\geq 10$  ans +/- mammographie  $\geq 35$  ans,
- ✓ IRM mammaire: cas complexes (lésions multiples+++, comparaison impossible, MFK...)

*Berg WA. Radiology. 2013*

*Rapport du Protocole National de Diagnostic et de Soins (PNDS) sur la POLYADENOMATOSE MAMMAIRE 06/09/2021.*

RESTER VIGILANT SANS SE LAISSER DISTRAIRE

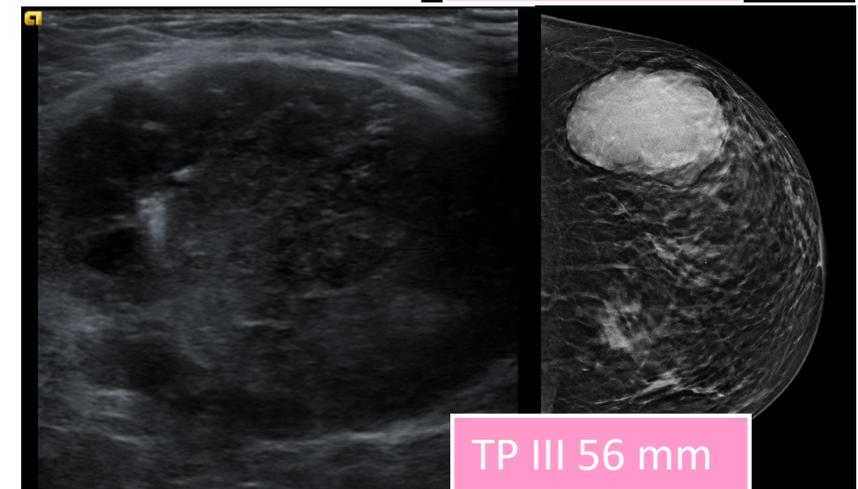
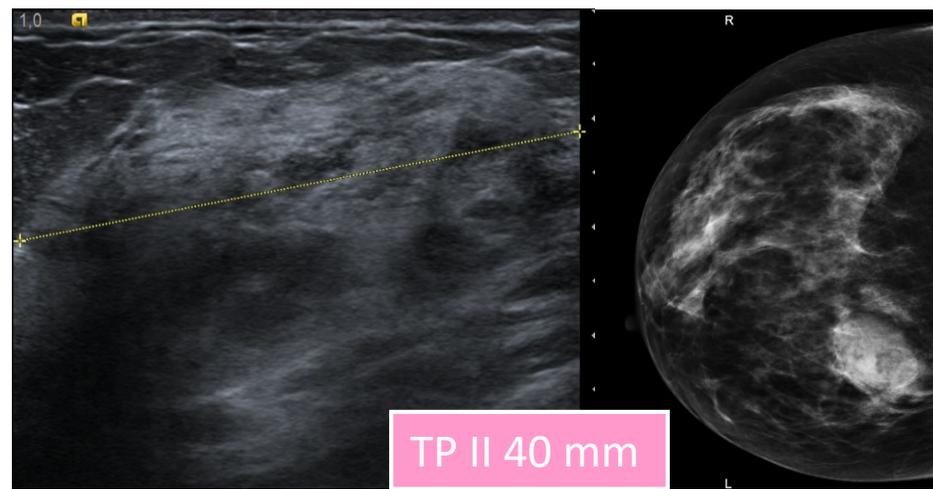
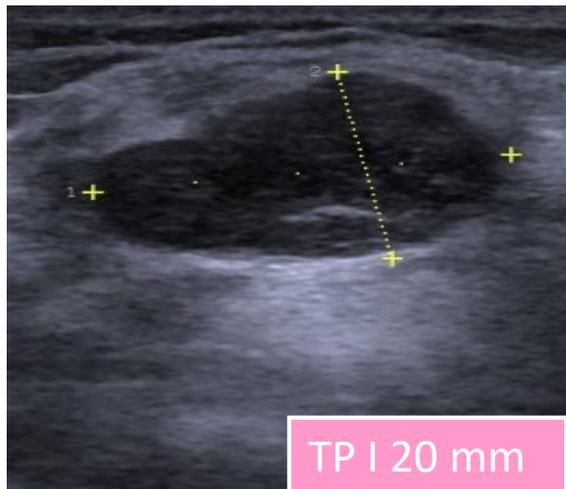
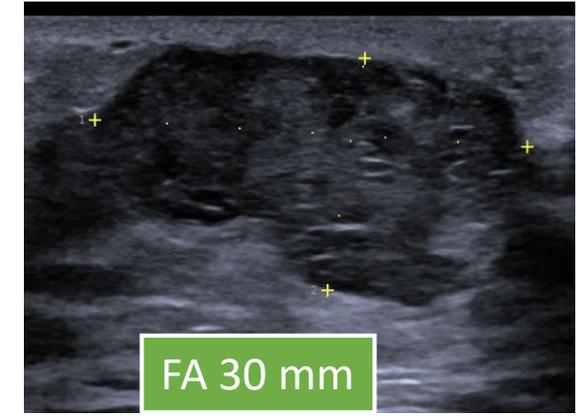
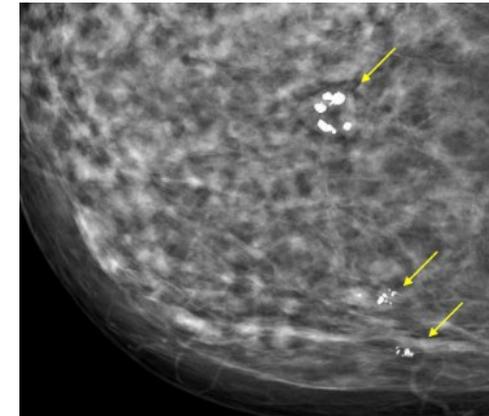


*TP grade III et polyadénomatoze*

Résultat : CITNS grade II RH+ HER2- Ki67 7%.

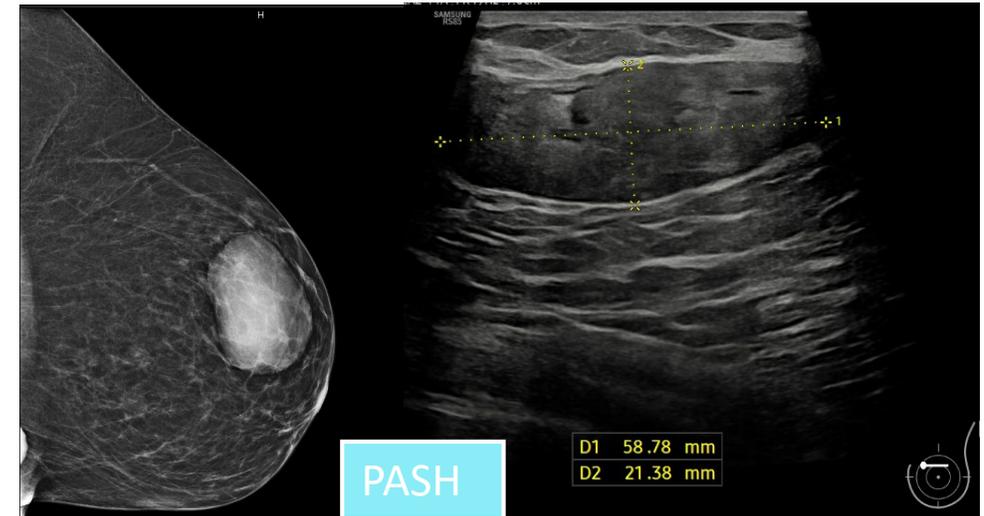
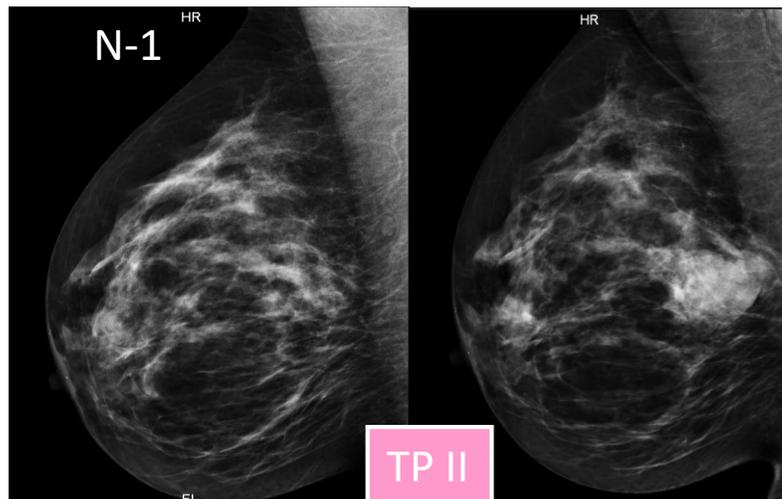
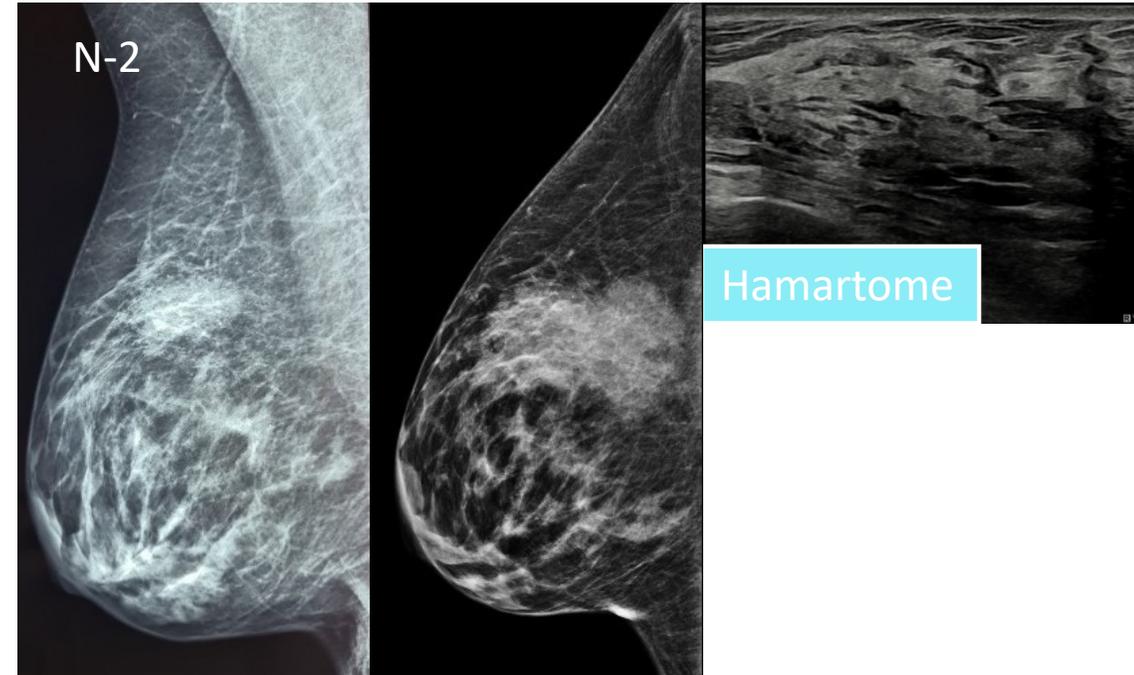
# TUMEURS FIBRO- EPITHELIALES: imagerie non discriminante

CRITERES	TUMEUR PHYLLODE	FIBROADENOME
MORPHOLOGIE	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Forme irrégulière avec contours lobulés</li> <li>✓ Hétérogénéité</li> <li>✓ Portions kystiques</li> </ul>	<p>Calcifications</p>
TAILLE	<p>≥ 3 cm</p>	<p>Géant/juvénile ≥ 5 cm Autres TB: PASH, hamartomes</p>
CROISSANCE RAPIDE	<p>constante</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Variations/influence hormonales</li> <li>✓ Géant/juvénile</li> <li>✓ Autres TB: PASH, hamartomes</li> </ul>



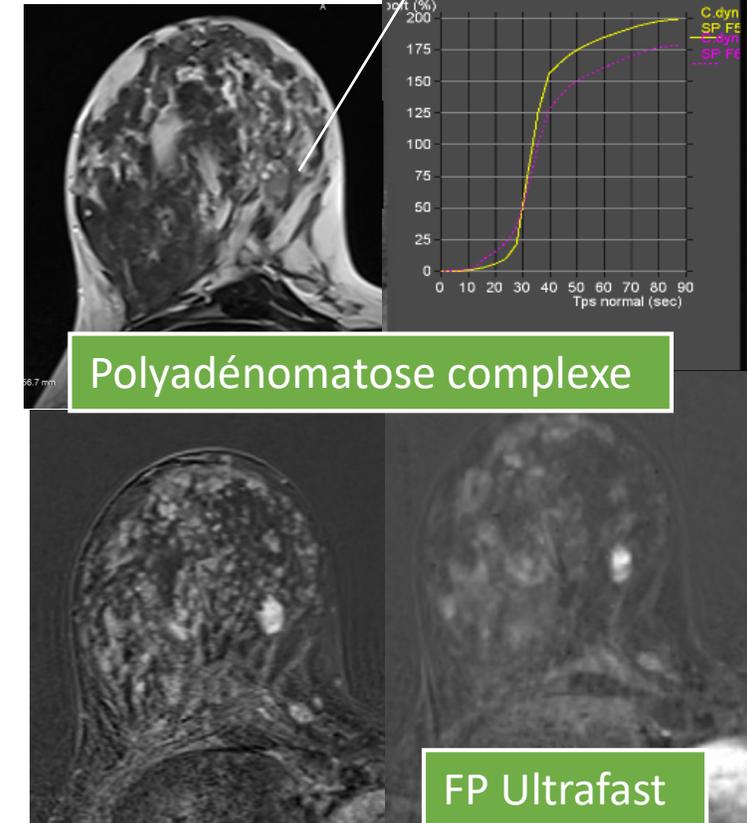
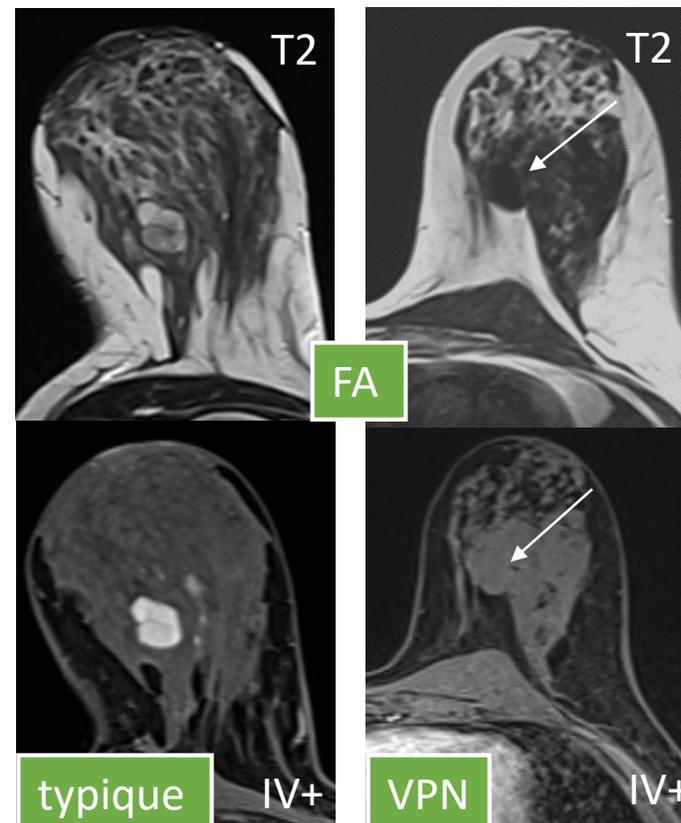
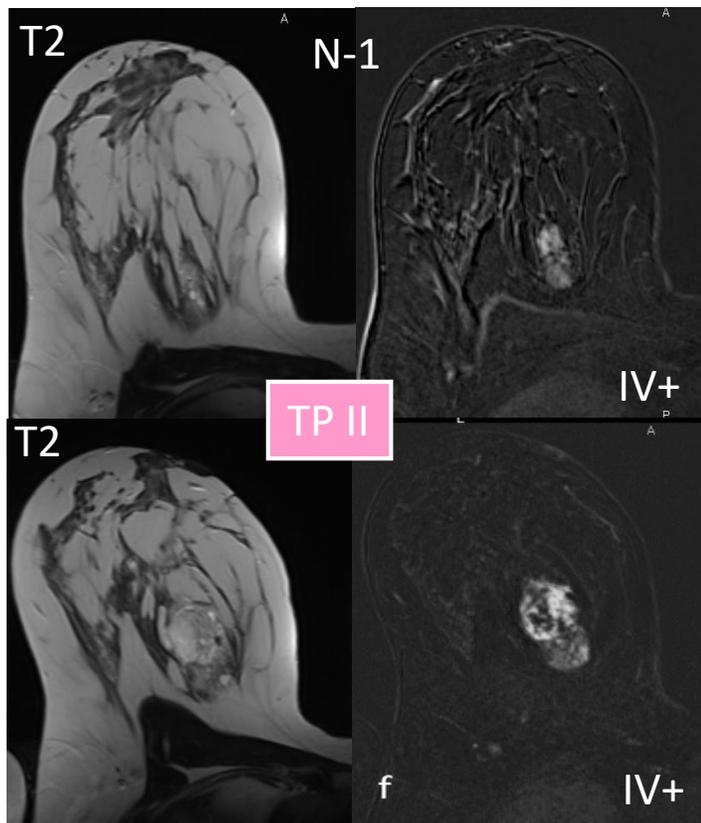
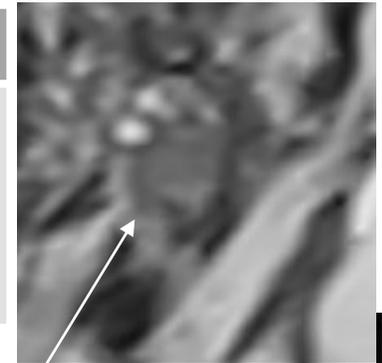
# TUMEURS FIBRO- EPITHELIALES: imagerie non discriminante

CRITERES	TUMEUR PHYLLODE	FIBROADENOME
MORPHOLOGIE	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Forme irrégulière avec contours lobulés</li> <li>✓ Hétérogénéité</li> <li>✓ Portions kystiques</li> </ul>	Calcifications
TAILLE	≥ 3 cm	Géant/juvenile ≥ 5 cm Autres TB: PASH, hamartomes
CROISSANCE RAPIDE	constante	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Variations/influence hormonales</li> <li>✓ Géant/juvenile</li> <li>✓ Dg diff autres TB: PASH, hamartomes</li> </ul>



# TUMEURS FIBRO- EPITHELIALES: imagerie non discriminante

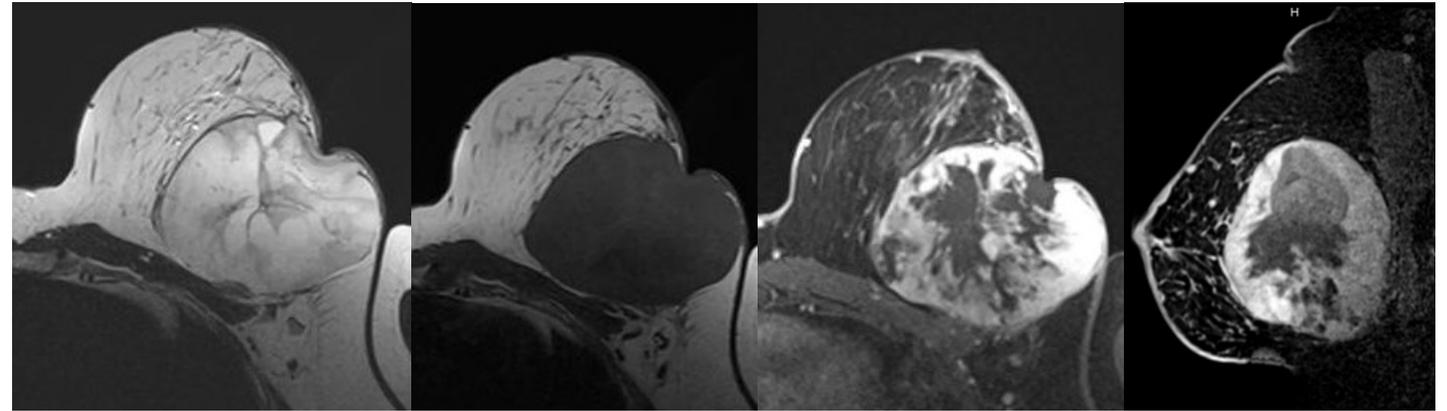
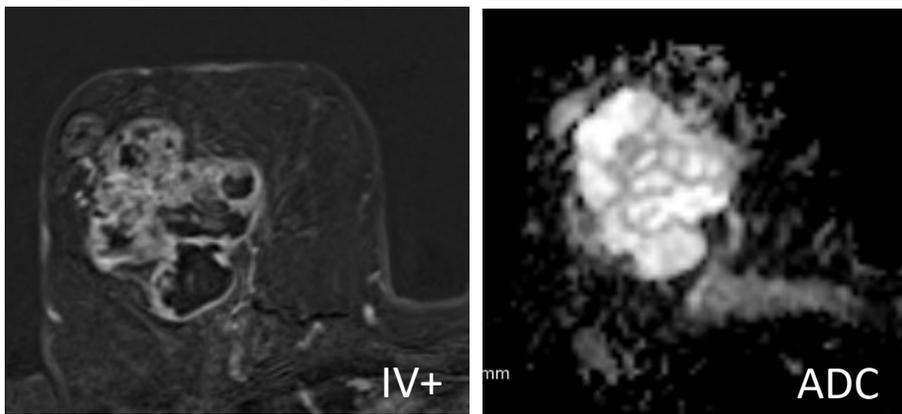
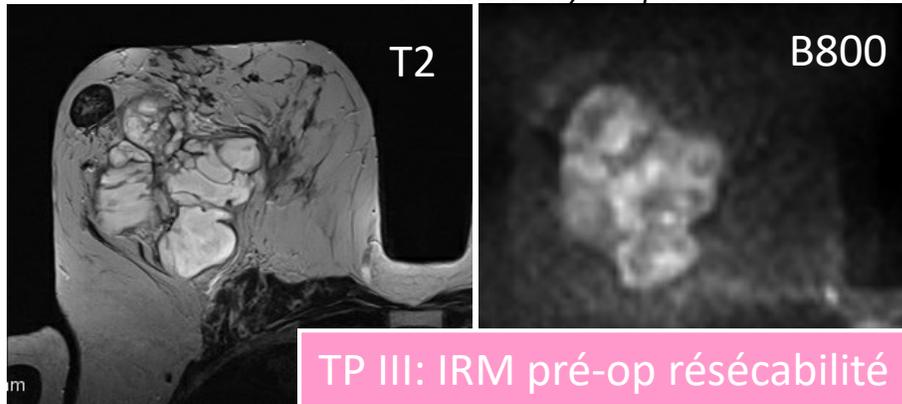
CRITERES	TUMEUR PHYLLODE	FIBROADENOME
IRM	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Forme irrégulière avec contours lobulés</li> <li>✓ Hétérogénéité</li> <li>✓ Portions kystiques</li> <li>✓ Rehaussement hétérogène</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Signal en T1 /T2 variable; +/- rehaussées</li> <li>✓ <b>septas</b> ; cinétique type 1</li> <li>✓ +/- Rehaussement précoce Ultrafast (FP)</li> <li>✓ Utile pour VPN si non rehaussé et hypoT2</li> </ul>



# TUMEURS FIBRO- EPITHELIALES: imagerie non discriminante

- ✓ IRM: ne permet de distinguer une tumeur phyllode de grade III d'un carcinome métaplasique à C fusiformes.
- ✓ Seule indication de **macrobiopsie diagnostique** avec les discordance radio-histologiques pour meilleur échantillonnage (impact thérapeutique+++ CNA et GG sentinelle)

Courtoisie Polyclinique Inkermann Niort



40 ans, M. de Hodgkin à 8 ans (chimiothérapie et irradiation corps entier, autogreffe).

Courtoisie Dr P. Saddier

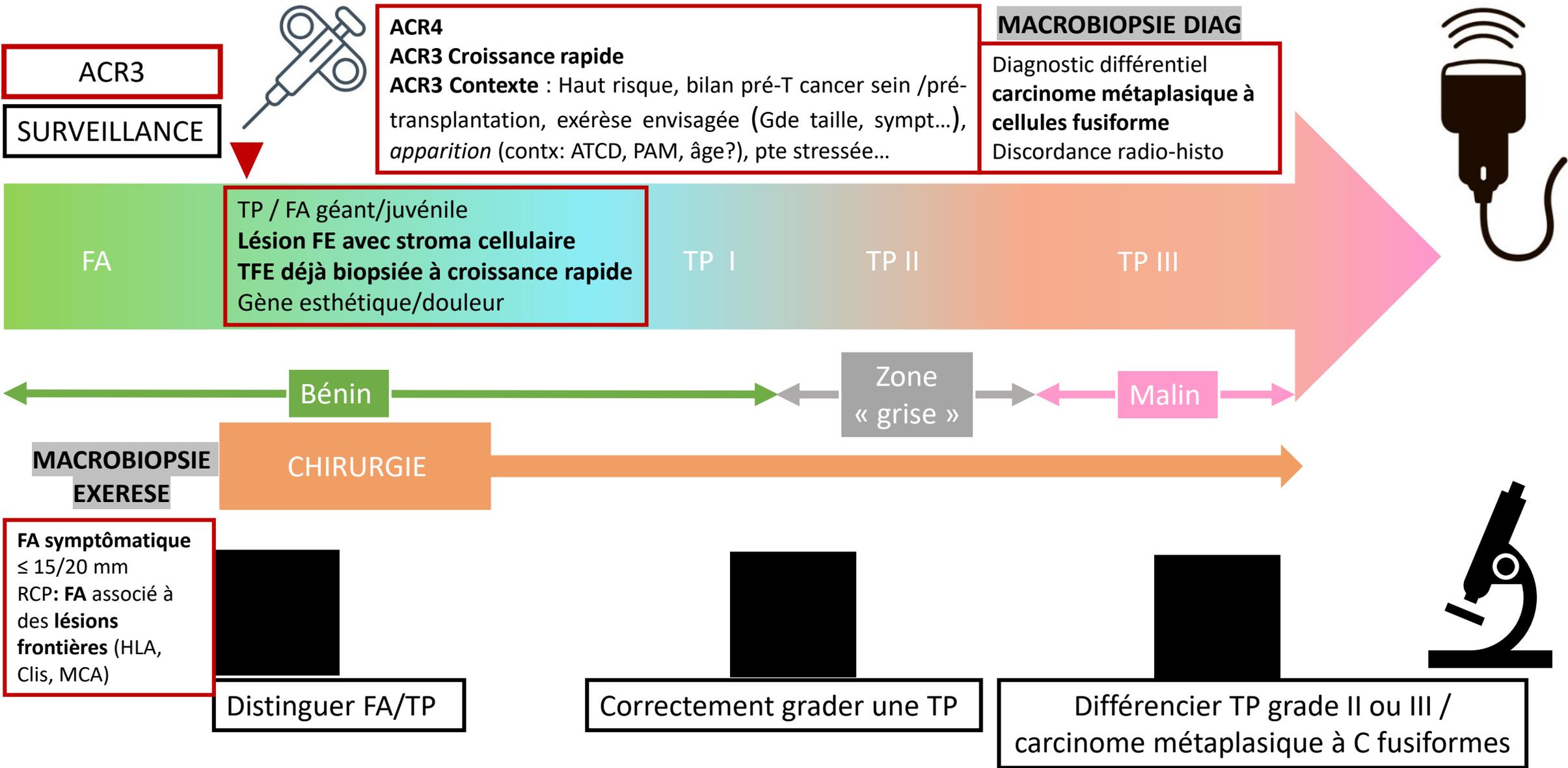
Prolifération maligne à cellules fusiformes dont les caractéristiques ne permettent pas de différencier, dans les limites de la biopsie :

- un sarcome indifférencié à cellules fusiformes en territoire irradié, qui serait dans cette hypothèse de grade histopronostique FNCLCC = 2 (différenciation : 3 ; mitose = 2 ; nécrose : 0) ;

- un carcinome métaplasique à cellules fusiformes (architecture = 3, noyaux = 3, mitoses = 2), triple négatif ;

- absence d'argument pour une tumeur phyllode maligne, sans que cette hypothèse puisse être toutefois totalement éliminée dans les limites de la biopsie.

# GESTION DES PRELEVEMENTS



## TAKE HOME MESSAGES

- ✓ **Masse classée ACR3** même palpable
  - **SURVEILLANCE**
- ✓ **FIBROADENOME** prouvé histologiquement sur microbiopsie: **DIAGNOSTIC FIABLE**
  - **pas de suivi** systématique. Suivi clinique habituel.
- ✓ Pas d'intérêt à rebiopsier une TFE difficile à classer
  - **EXERESE** chirurgicale (architecture)
- ✓ **POLYADÉNOMATOSE**: plus de difficultés pour dépister pour le radiologue mais
  - **pas plus de risque de cancer pour la patiente**
- ✓ **PAS D'EXÉRÈSE** de lésion évocatrice de TFE **sans histologie** préalable



Disponible en ligne sur  
**ScienceDirect**  
 www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France  
**EM|consulte**  
 www.em-consulte.com



COMMUNICATION CONGRÈS ANNUEL SIFEM

## Tumeurs fibroépithéliales, du diagnostic au suivi

*Fibroepithelial tumours, from diagnosis to follow-up*

**Delphine Geffroy<sup>a,\*</sup>, Olivier Kerdraon<sup>b</sup>, Sonia Saïb<sup>a</sup>,  
 Marine Neveu<sup>a</sup>, Camille Lemarie<sup>b</sup>**

<sup>a</sup> Service d'imagerie médicale, institut de cancérologie de l'Ouest, 44805 Saint-Herblain, France

<sup>b</sup> Service d'anatomopathologie, institut de cancérologie de l'Ouest, 44805 Saint-Herblain, France

- [1] Santen RJ, Mansel R. Benign breast disorders. *N Engl J Med* 2005;353(3):275–85.
- [2] Mendelson EB, Böhm-Vélez M, Berg WA, Whitman GJ, Feldman MI, Madjar H, et al. ACR BI-RADS Ultrasound. In: D'Orsi CJ, Sickles EA, Mendelson EB, Morris EA, editors. *ACR BI-RADS atlas, breast imaging reporting and data system*. Reston, VA: American College of Radiology; 2013.
- [3] Merchant K, Omar L, Hayes J, Compton L, Polat D, Xi Y, et al. ACR BI-RADS category 3 lesions in women younger than 30: follow-up outcomes and factors associated with biopsy. *J Ultrasound Med* 2021;40(12):2699–707.
- [4] Ha SM, Chae EY, Cha JH, Shin HJ, Choi WJ, Kim HH. Growing BI-RADS category 3 lesions on follow-up breast ultrasound: malignancy rates and worrisome features. *Br J Radiol* 2018;91:20170787.
- [5] Wolfson S, Heller SL, Gao Y. Multiple bilateral circumscribed masses at screening breast ultrasound: outcomes of new or enlarging masses at follow-up. *AJR Am J Roentgenol* 2022;218(3):435–43.
- [6] Berg WA, Zhang Z, Cormack JB, Mendelson EB. Multiple bilateral circumscribed masses at screening breast US: consider annual follow-up. *Radiology* 2013;268(3):673–83.
- [7] Expert Panel on Breast Imaging Klein KA, Kocher M, Lourenco AP, Niell BL, Bennett DL, et al. ACR Appropriateness Criteria® palpable breast masses: 2022 update. *J Am Coll Radiol* 2023;20(55):5146–63.
- [8] Belkacémi Y, Bousquet G, Marsiglia H, Ray-Coquard I, Magné N, Malard Y, et al. Phyllodes tumor of the breast. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2008;70(2):492–500.
- [9] Touraine P, Chakhtoura Z, Cartron G, Kebir-Seladjji F, Ly N, Milon A, et al. Protocole national de diagnostic et de soins (PNDS). Polyadénomatoze mammaire. Saint-Denis La Plaine: Haute Autorité de santé; 2021.
- [10] Mishra SP, Tiwary SK, Mishra M, Khanna AK. Phyllodes tumor of breast: a review article. *ISRN Surg* 2013;2013:361469.
- [11] Salvadori B, Cusumano F, Del Bo R, Delle Donne V, Grassi M, Rovini D, et al. Surgical treatment of phyllodes tumours of the breast. *Cancer* 1989;69:2532–6.
- [12] Zhang M, Arjmandi FK, Porembka JH, Seiler SJ, Goudreau SH, Merchant K, et al. Imaging and management of fibroepithelial lesions of the breast: radiologic-pathologic correlation. *Radiographics* 2023;43(11):e230051.
- [13] Wurdinger S, Herzog AB, Fischer DR, Marx C, Raabe G, Schneider A, et al. Differentiation of phyllodes breast tumors from fibroadenomas on MRI. *AJR Am J Roentgenol* 2005;185(5):1317–21.
- [14] Tse G, Koo SG, Thike AA. Phyllodes tumour. In: WHO Classification of Tumours Editorial Board. *Breast tumours*. 5th ed. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer (IARC); 2019. p. 172–6.
- [15] Tan PH, Thike AA, Tan WJ, Thu MM, Busmanis I, Li H, et al. Predicting clinical behaviour of breast phyllodes tumours: a nomogram based on histological criteria and surgical margins. *J Clin Pathol* 2012;65:69–76.
- [16] Tan PH. Fibroepithelial lesions revisited: implications for diagnosis and management. *Mod Pathol* 2021;34(Suppl. 1):15–37.
- [17] Bogach J, Sriskandarajah A, Wright FC, Look Hong N, Canadian Phyllodes Tumor Consensus Panel. Phyllodes tumors of the breast: Canadian national consensus document using modified Delphi methodology. *Ann Surg Oncol* 2023;30(11):6386–97.
- [18] Anon. Phyllodes tumor. In: *NCCN Guidelines version 1.2024*. Plymouth Meeting, PA: National Comprehensive Cancer Network; 2024.
- [19] Ware AD, Argani P, Cimino-Mathews A. Accuracy and clinical implications of preoperative breast core needle biopsy diagnoses of fibroepithelial neoplasms and sarcomatoid carcinomas. *Breast Cancer Res Treat* 2019;178(1):51–6.
- [20] Neron M, Sajous C, Thezenas S, Piperno-Neumann S, Reyat F, Laé M, et al. Surgical margins and adjuvant therapies in malignant phyllodes tumors of the breast: a multicenter retrospective study. *Ann Surg Oncol* 2020;27(6):1818–27.
- [21] Shaaban M, Barthelmes L. Benign phyllodes tumours of the breast: (over) treatment of margins: a literature review. *Eur J Surg Oncol* 2017;43(7):1186–90.
- [22] Lu Y, Chen Y, Zhu L, Cartwright P, Song E, Jacobs L, et al. Local recurrence of benign, borderline, and malignant phyllodes tumors of the breast: a systematic review and meta-analysis. *Ann Surg Oncol* 2019;26(5):1263–75.
- [23] Rubio IT, Wyld L, Marotti L, Athanasiou A, Regitnig P, Catanuto G, et al. European guidelines for the diagnosis, treatment and follow-up of breast lesions with uncertain malignant potential (B3 lesions) developed jointly by EUSOMA, EUSOBI, ESP (BWG) and ESSO. *Eur J Surg Oncol* 2024;50(1):107292.
- [24] Cottu P, Delaloge S, Gligorov J, Forceville L de. *Cancers et pathologies du sein. Attitudes diagnostiques et thérapeutiques, protocoles de traitement 2021-2022*. Paris. Villejuif: Institut Curie, Gustave-Roussy, Assistance publique–Hôpitaux de Paris; 2021.
- [25] Ofri A, Stuart KE, Chan B, Mak C, Warriar S, Bhadri V, et al. Diagnosis and management of phyllodes tumours for the surgeon: an algorithm. *Surgeon* 2022;20(6):e355–65.
- [26] Ouyang Q, Li S, Tan C, Zeng Y, Zhu L, Song E, et al. Benign phyllodes tumor of the breast diagnosed after ultrasound-guided vacuum-assisted biopsy: surgical excision or wait-and-watch? *Ann Surg Oncol* 2016;23(4):1129–34.
- [27] Bogach J, Shakeel S, Wright FC, Hong NJL. Phyllodes tumors: a scoping review of the literature. *Ann Surg Oncol* 2022;29(1):446–59.

MER C I  
O I

CONGRÈS ANNUEL  
**SIFEM 2025**  
12 > 14 JUIN | CNIT FOREST PARIS



CORINNE BALLEYGUIER & ISABELLE THOMASSIN-NAGGARA

**SIFEM** Société d'Imagerie  
de la Femme

[www.sifem2025.com](http://www.sifem2025.com)