

Intérêt de la biopsie dans la prise en charge des tumeurs rénales

Pr.Romain BOISSIER

Urologue

Service de Chirurgie urologique et de Transplantation rénale, CHU de la Conception, Marseille, France

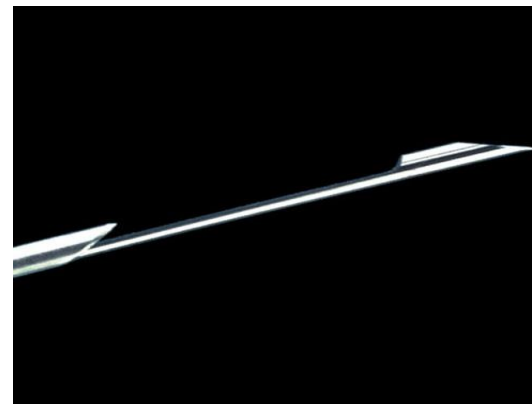
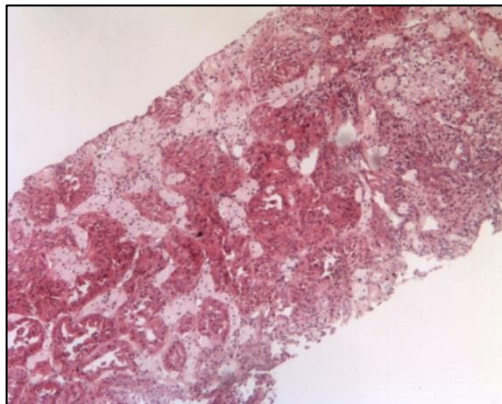
Technique de biopsie

Guidage TDM/Echo

Aiguille à biopsie

- Coaxiale
- 16-18 Gauges
- Trepan, Guillotine
- Ajustement longueur biopsie

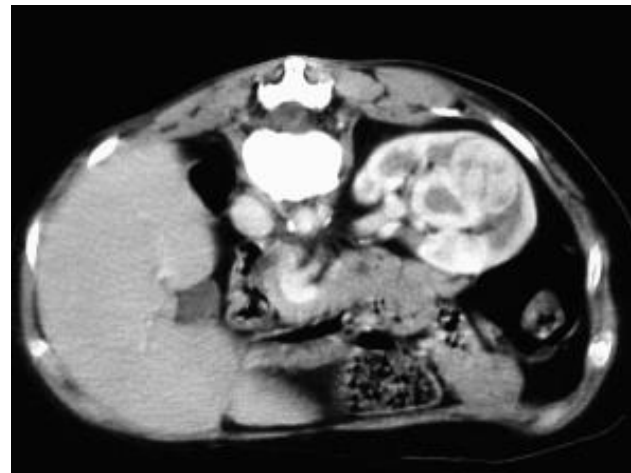
≥2 biopsies



Technique de biopsie

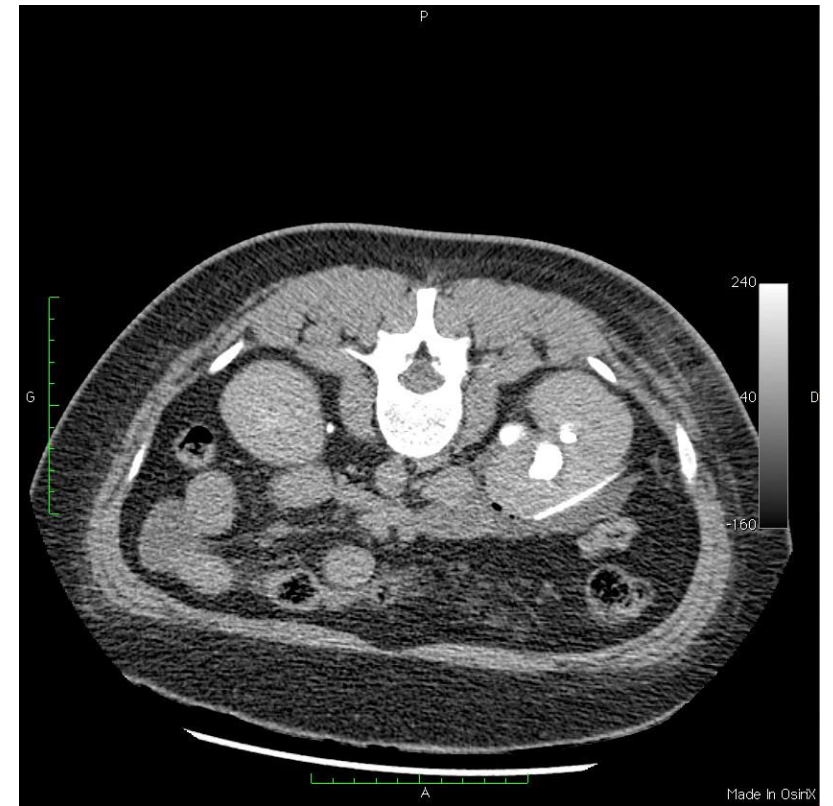


- Biopsie en ambulatoire. Hospitalisation de 24h pour abords difficiles
- Bilan de coagulation/Malade coopérant
- Perfusion de sécurité

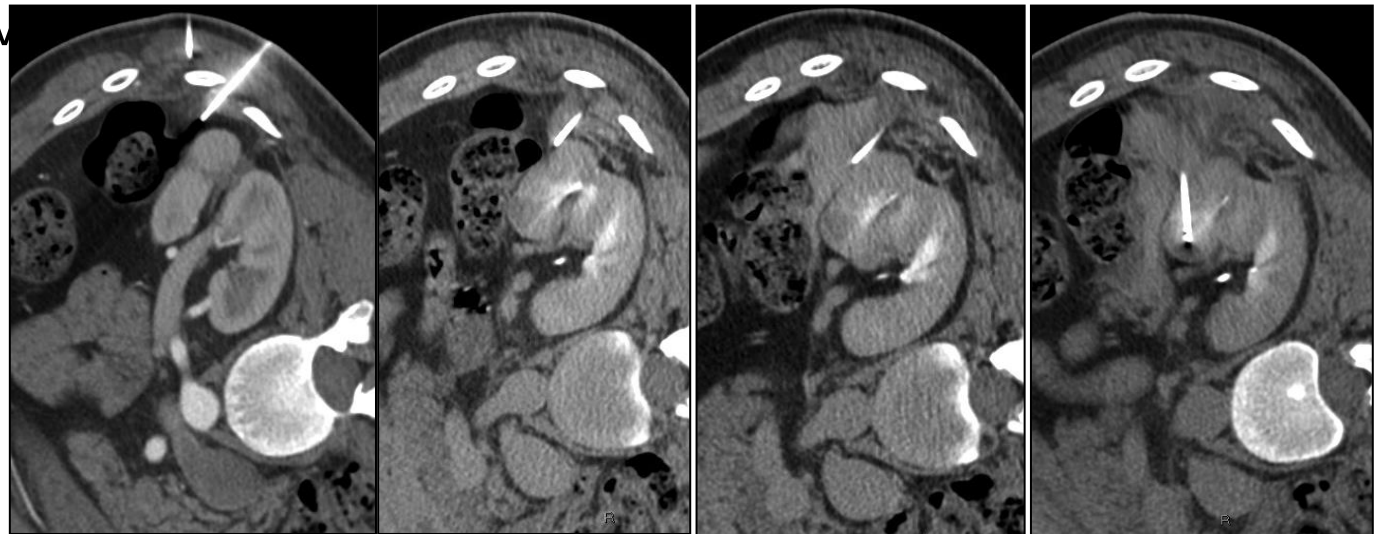


Technique de biopsie

- Ponction doit rester dans le rétropéritoine
- Doit éviter :
 - les masses musculaires (douleurs, saignements)
 - le pédicule vasculaire sous costal,
 - les organes pleins, le colon, la plèvre

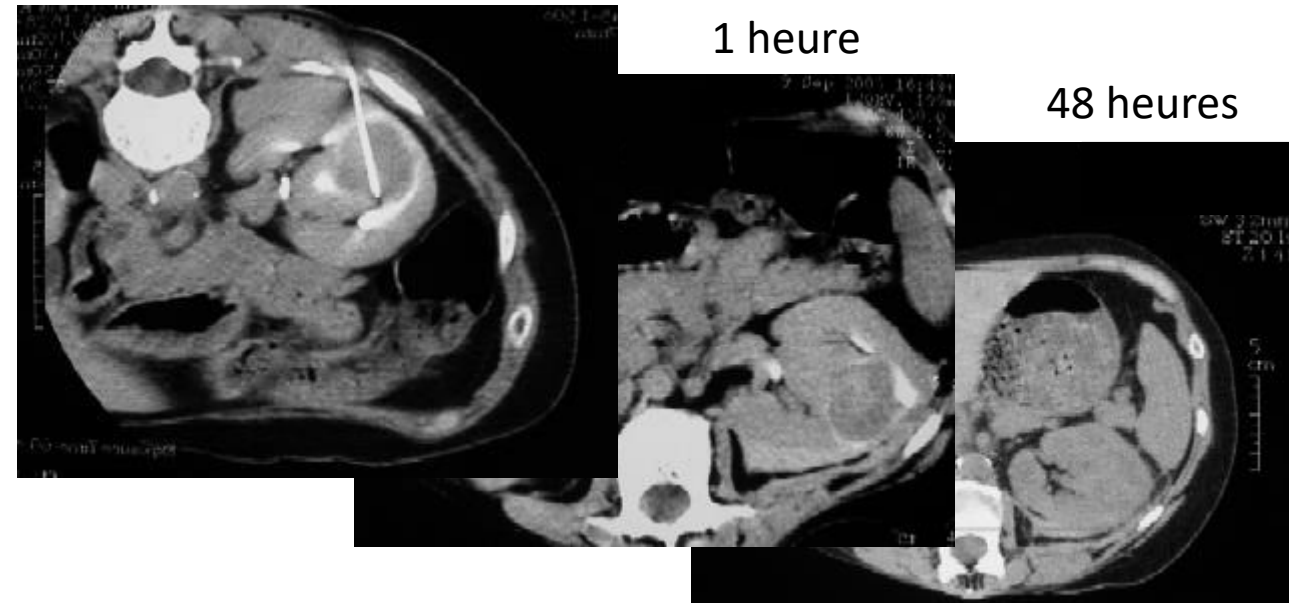
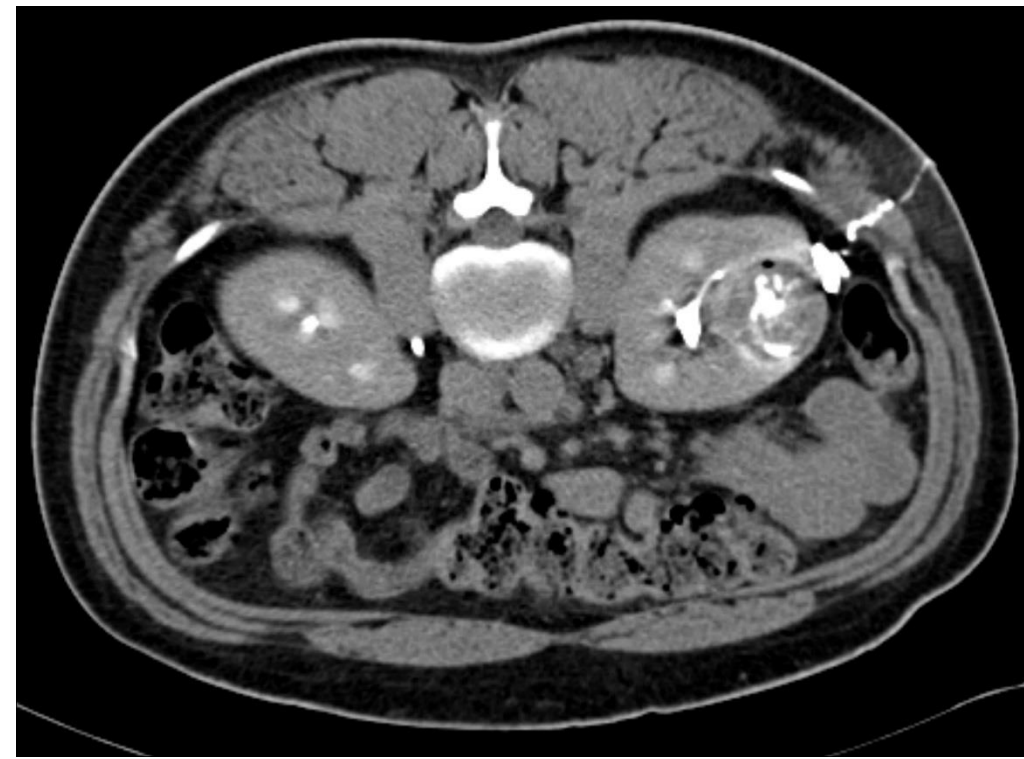


- Hydro-dissection
- Manœuvres positionnelles



Surveillance post-biopsie

- Surveillance post-biopsie
- 1 heure avec perfusion
- **Contrôle radiologique H1**
- Embolisation trajet de biopsie
- Surveillance 24heure si nécessaire



Performance diagnostique de la biopsie

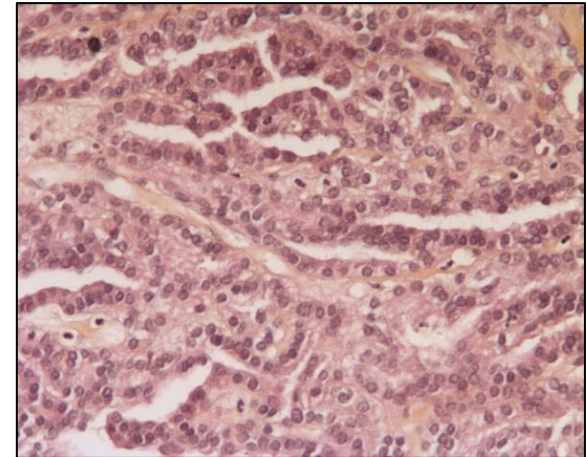
Platinum Priority – Review – Kidney Cancer

Editorial by Roger Kockelbergh and Leyshon Griffiths on pp. 674–675 of this issue

2016

Systematic Review and Meta-analysis of Diagnostic Accuracy of Percutaneous Renal Tumour Biopsy

Lorenzo Marconi^a, Saeed Dabestani^b, Thomas B. Lam^c, Fabian Hofmann^d, Fiona Stewart^c, John Norrie^e, Axel Bex^f, Karim Bensalah^g, Steven E. Canfield^h, Milan Horaⁱ, Markus A. Kuczyk^j, Axel S. Merseburger^k, Peter F.A. Mulders^l, Thomas Powles^m, Michael Staehlerⁿ, Borje Ljungberg^o, Alessandro Volpe^{p,}*



Performance diagnostique de la biopsie

| | Bénin/Malin | Sous-type histologique | Grade I-IV | Grade bas/haut |
|---|----------------------|------------------------|-------------------|-----------------|
| Corrélation Biopsie/pièce opératoire | Se 99.1% Sp 99.7% | 90.3% [84-95%] | 62.5% [52-72%] | 87% [71-98%] |

Concordance pièce opératoire/biopsie 92% [81-97%]

57 séries, 5228 biopsies
Niveau de preuve scientifique élevé

Marconi et al, Eur Urol, 2016

Biopsie non contributive

Prince J et al, J Urol 2015

| | Total (613) | Tumeur <4cm | Tumeurs kystiques | Réhaussement <20UH | Distance peau-tumeur >13cm |
|--------------------------|--------------|-------------|-------------------|--------------------|----------------------------|
| Biopsie non contributive | 14.7% | 17.4% | 39.8% | 87% | 26.9% |
| Malignité | 85.4% | | 90% | 77.3% | |

Biopsie non contributive [0-23%]

Marconi et al, Eur Urol, 2016

Complications de la biopsie

Complications globales 8.1% [2.7-11.1%]

Principalement des complications de faible grade

- Hématome : 4.3%
- Transfusion 0.7%
- Hématurie : 3.15%
- Douleur lombaire : 3%

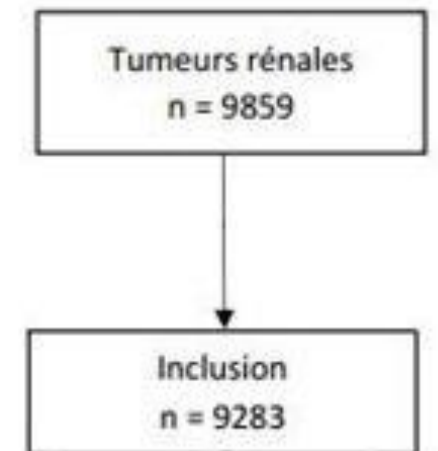
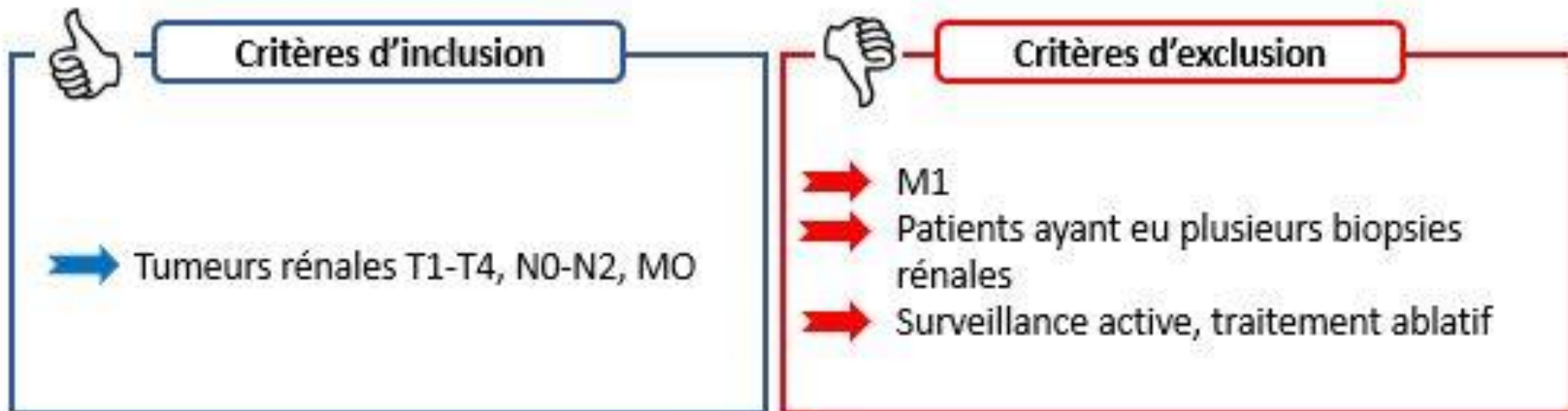
Complications rares et/ou graves (\geq Grade 3)

- 1 anévrysme embolisé
- 1 sepsis
- 2 pneumothorax

37 études
3900 biopsies

Interet de la biopsie avant chirurgie rénale

- ➔ Rétrospective
- ➔ 33 centres hospitaliers français
- ➔ Mai 2000 à Novembre 2021



Performance diagnostique de la biopsie tumorale

Stade T1a

Contributivité
91,4 %

Concordance
bénin/malin
96,8 %

Concordance
Sous-types
histologiques
85,3 %

Concordance
Grades
ISUP 1,2,3,4
58,3 %

Concordance
Grades
ISUP
bas/haut
73,6 %

Tous stades TNM confondus

Contributivité
92,4 %

Concordance
bénin/malin
96,9 %

Concordance
Sous-types
histologiques
86,4 %

Concordance
Grades
ISUP 1,2,3,4
52,6 %

Concordance
Grades
ISUP
bas/haut
67,9 %

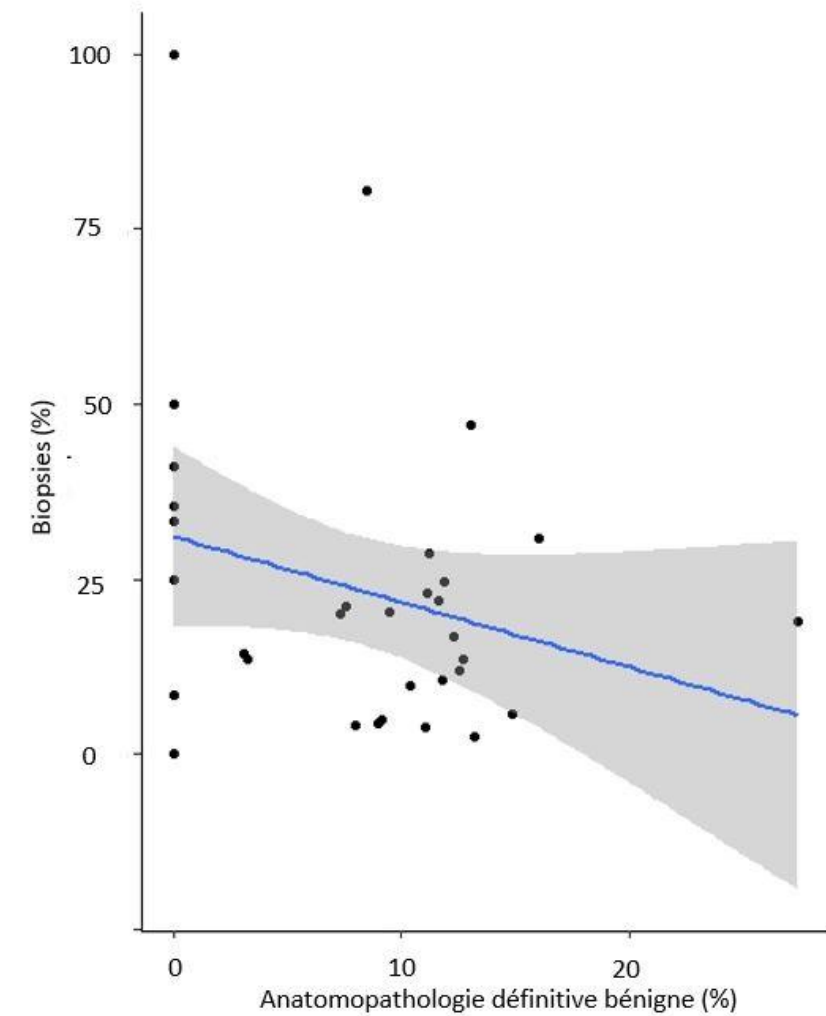
Impact de la biopsie sur la prise en charge

Anatomopathologie chirurgicale bénigne :
92/1594 patients (7,5%) dans le groupe biopsie
723/7689 patients (11,4%) dans le groupe témoin

$p < 0,001$

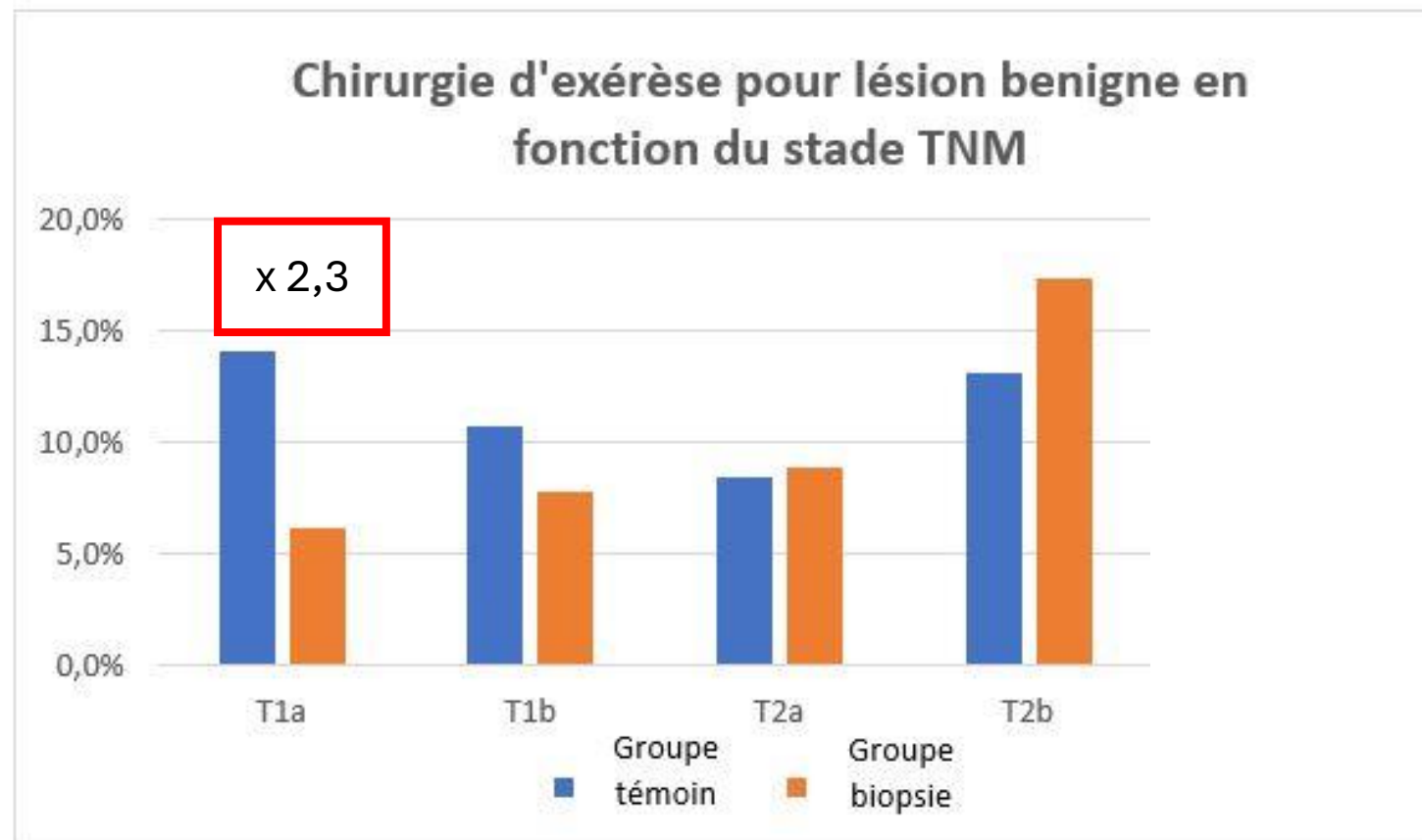
+ **52%** de chirurgie pour tumeur bénigne quand
une biopsie n'est pas réalisée au préalable

Nombre de tumeur rénale à biopsier pour éviter
une chirurgie pour tumeur benigne = 26



Coefficient de Pearson = -0,27 ($p=0,14$)

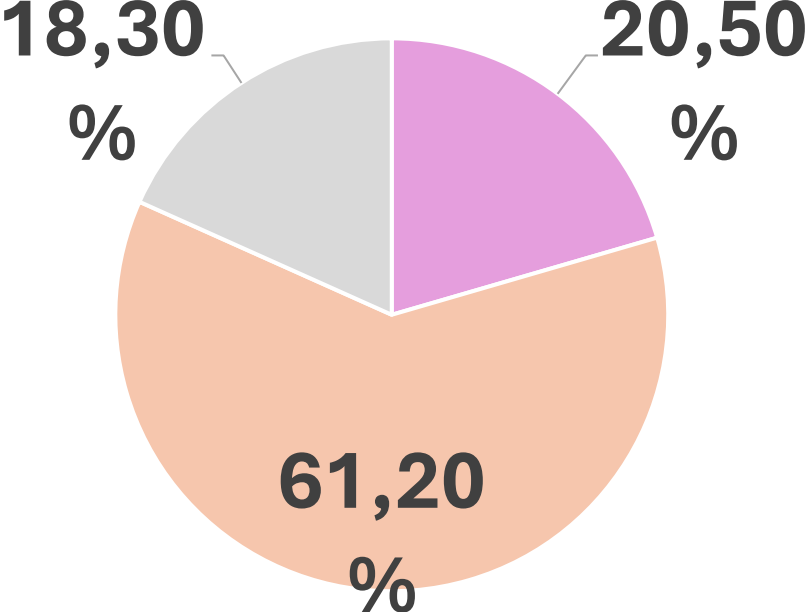
Impact de la biopsie sur la prise en charge



Nombre de tumeur rénale à biopsier pour éviter une chirurgie pour tumeur bénigne = 26

Sous groupe cT1a = 13

Profil des tumeurs bénignes



815 tumeurs bénignes
9 %

T1 86 %

Tumeurs > 7cm
14 %

■ AML ■ Oncocytome ■ Kyste simple

Impact de la biopsie sur la prise en charge

| | Groupe « biopsie » n = 1594 | Groupe témoin n = 7689 | p |
|-----------------------------------|--|---------------------------------------|-----------|
| Néphrectomie partielle | 921 (74%) | 4915 (67%) | p < 0.001 |
| Néphrectomie totale | 327 (26%) | 2400 (33%) | |

Impact de la biopsie sur la prise en charge

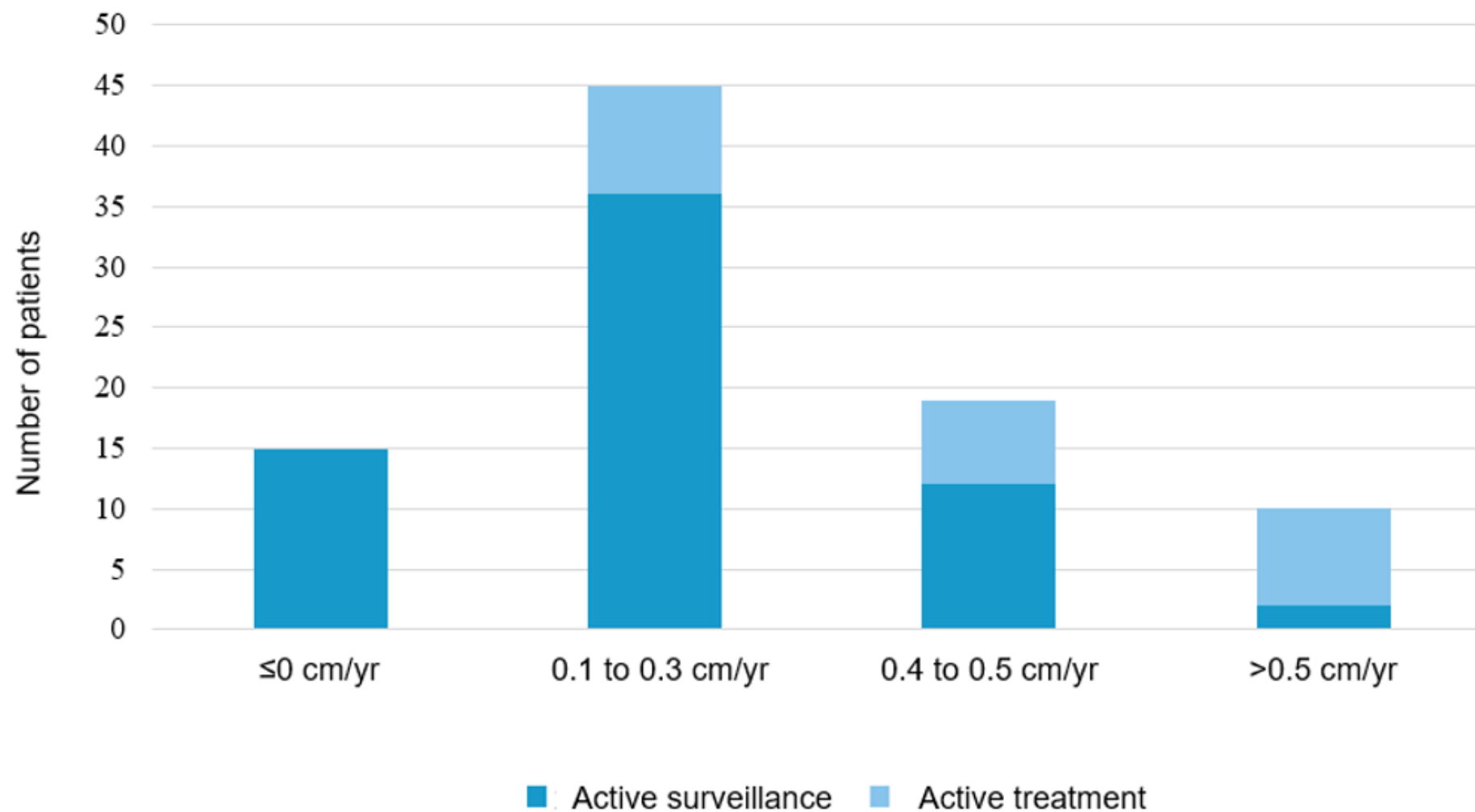
| | Bénigne | | | Maligne risque faible UISS (T1a, bas grade) | | | Maligne Risque UISS intermédiaire ou élevé | | |
|-----------|-------------------|------------------|---------|---|------------------|----------|--|------------------|-----------|
| | Groupe biopsie | Groupe témoin | p | Groupe biopsie | Groupe témoin | p | Groupe biopsie | Groupe témoin | p |
| NP | 78 (89%) | 601 (83%) | p = 0,2 | 533 (81%) | 2422 (78%) | p = 0,03 | 217 (60%) | 1097 (50%) | p < 0,001 |
| NT | 10 (11%) | 120 (17%) | | 123 (19%) | 703 (22%) | | 143 (40%) | 1102 (50%) | |

Benefit and Harms of Active surveillance in Biopsy proven Renal oncocytoma

| Author | Year | Country of research | Study Design | Study Period | Number of patients included | Baseline Median tumor size (mm) | Median follow-up (mo) |
|------------------|------|---------------------|---------------|--------------|-----------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| Neuzillet et al. | 2005 | France | Retrospective | 1998-2004 | 15 | 34 | 40.1 |
| Kawaguchi et al. | 2011 | Canada | Retrospective | 2004-2010 | 29 | 26 | 40 |
| Kurup et al. | 2012 | US | Retrospective | 2000-2009 | 25 | 15 | 33 |
| Richard et al. | 2016 | Canada | Retrospective | 2003-2014 | 79 | N/A | 43 |
| Liu et al. | 2016 | Australia | Retrospective | 2000-2014 | 53 | 30 | 34 |
| Alderman et al. | 2016 | US | Retrospective | 2006-2013 | 96 | 28 | 33 |
| Miller et al. | 2018 | US | Retrospective | 2003-2016 | 78 | N/A | 39.8 |
| Neves et al. | 2021 | UK | Retrospective | 2012-2019 | 98 | 34 | 29 |
| Deledalle et al. | 2021 | France | Retrospective | 2010-2016 | 89 | 26 | 36 |
| Meagher et al. | 2021 | US/Italy | Retrospective | 2006-2018 | 71 | 26 | 35.3 |

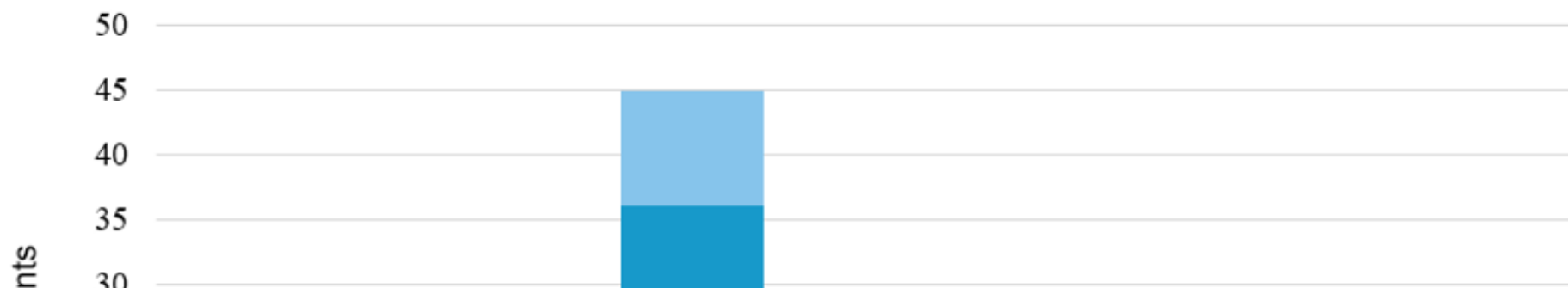
Active Surveillance for Biopsy Proven Renal Oncocytomas: Outcomes and Feasibility

Deledalle, Boissier, Urology,
2021

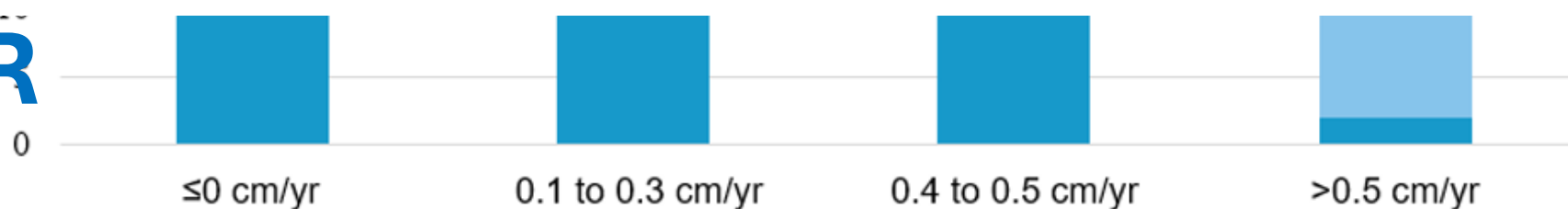


Active Surveillance for Biopsy Proven Renal Oncocytomas: Outcomes and Feasibility

Deledalle, Boissier, Urology,
2021



Pour les petites masses rénales, la vitesse de croissance des oncocytomes est similaire aux CCR



■ Active surveillance ■ Active treatment

Benefit and Harms of Active surveillance in Biopsy proven Renal oncocytoma

- 10 études, 633 patients
- Suivi median 34.5 mois [IC 95% 30.6-38.4]
- **Crossover vers trt définitif 17.3% (75/433)**
- **Corrélation biopsie/anapath 91.1%**
- Vitesse de croissance 1.55 mm/year [95% CI 0.9-2.2 mm/year]
- Stable 14% (38 tumeurs) , 0-5mm/an 72.1% (199 tumeurs), >5mm/an (14%, 39 tumeurs)

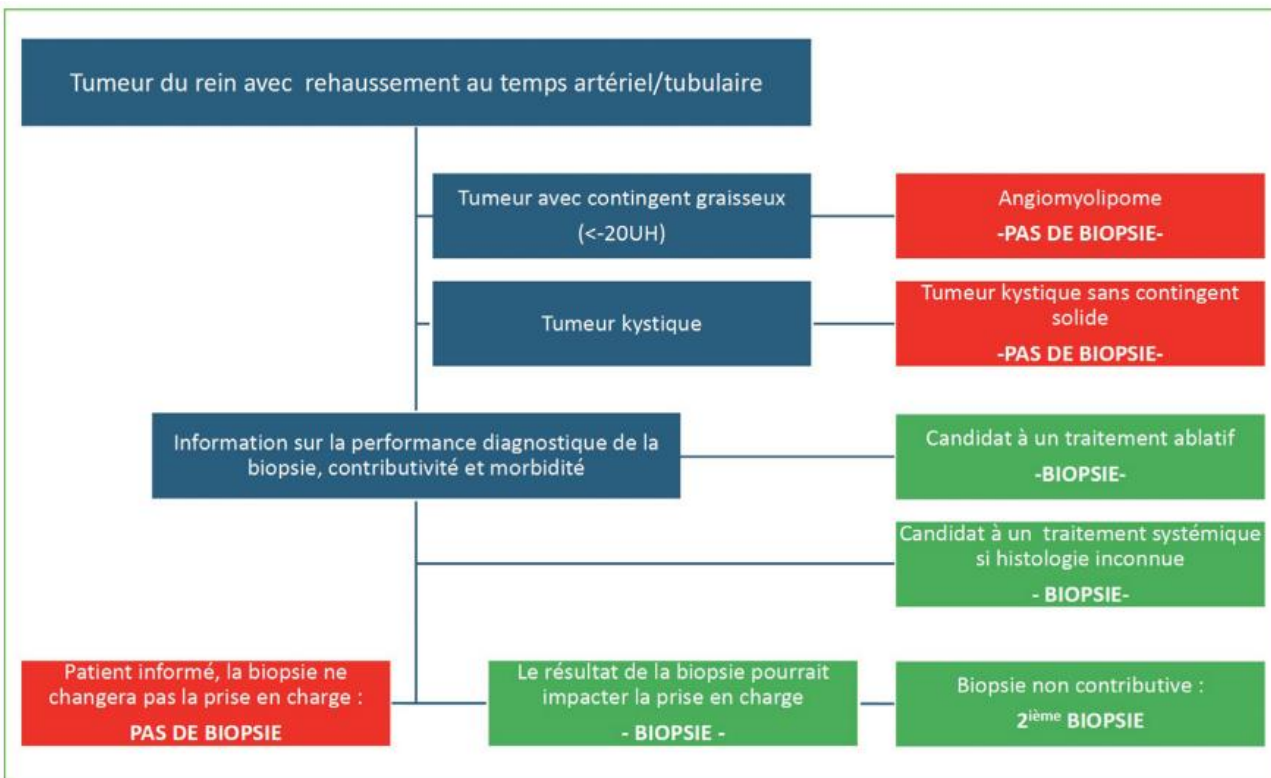
Recommandations françaises du Comité de cancérologie de l'AFU – Actualisation 2024–2026 : cancer du rein[☆]



French AFU Cancer Committee Guidelines – Update 2024–2026: Management of kidney cancer

P. Bigot^{a,b}
R. Boissier^{a,c}

^aComité de cancérologie de l'Association française d'urologie, groupe rein, maison de l'urologie, 11, rue



Informer le patient sur la biopsie

| Recommandations | Grade |
|--|--------|
| <p>Il est recommandé pour réaliser des biopsies du rein :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un contrôle du guidage par imagerie - L'arrêt des antiagrégants plaquettaires, anticoagulants et la réalisation d'un bilan de coagulation - L'utilisation d'aiguilles à biopsie 16-18 G de type coaxial - Au minimum deux biopsies en évitant les territoires nécrotiques | Faible |
| <p>Il est recommandé de proposer une biopsie du rein dans les situations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - avant un traitement médical en l'absence de diagnostic histologique - avant traitement focal - avant néphrectomie élargie pour tumeur localisée si une néphrectomie partielle est jugée non réalisable (cT1, cT2) - avant néphrectomie partielle pour tumeur de complexité chirurgicale élevée et à risque de totalisation - en cas d'indication impérative, de rein unique et de tumeurs bilatérales - en cas d'incertitude diagnostique (lymphome, métastase d'autres cancers, carcinome urothélial, sarcome) | Fort |
| <p>Il est recommandé de ne pas faire de biopsie :</p> <ul style="list-style-type: none"> - en cas de suspicion de carcinome urothélial - de risque hémorragique élevé - de tumeur kystique sans contingent solide - d'aspect typique d'angiomyolipome | Faible |