



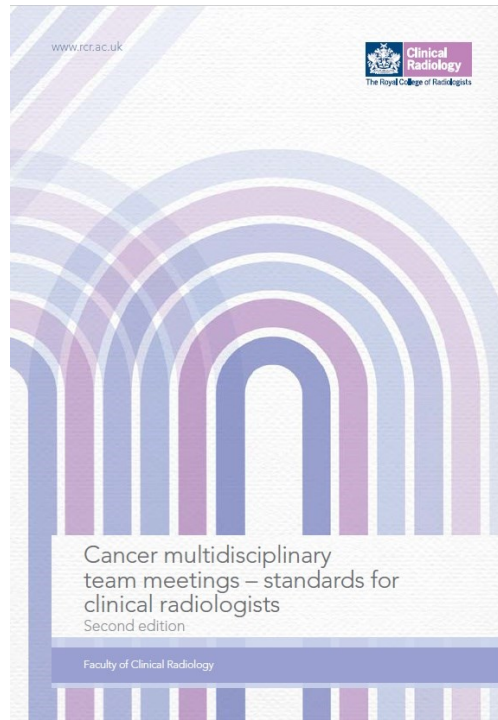
RELECTURE DES IMAGERIES EN MILIEU EXPERT AVANT PRISE EN CHARGE D'UNE MASSE PELVIENNE

Zakaria Guetarni, Laure Fournier

Hopital européen Georges Pompidou (Paris, France)

Relectures en centre expert

- années 2000: Réunions de concertation pluridisciplinaires → cancer
- radiologue: membre obligatoire

The HAS logo consists of the letters 'HAS' in a bold, blue, sans-serif font, with a red swoosh under the 'A'. Below it, the text 'HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ' is written in a smaller, blue, sans-serif font.

HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

DÉVELOPPEMENT PROFESSIONNEL CONTINU (DPC)

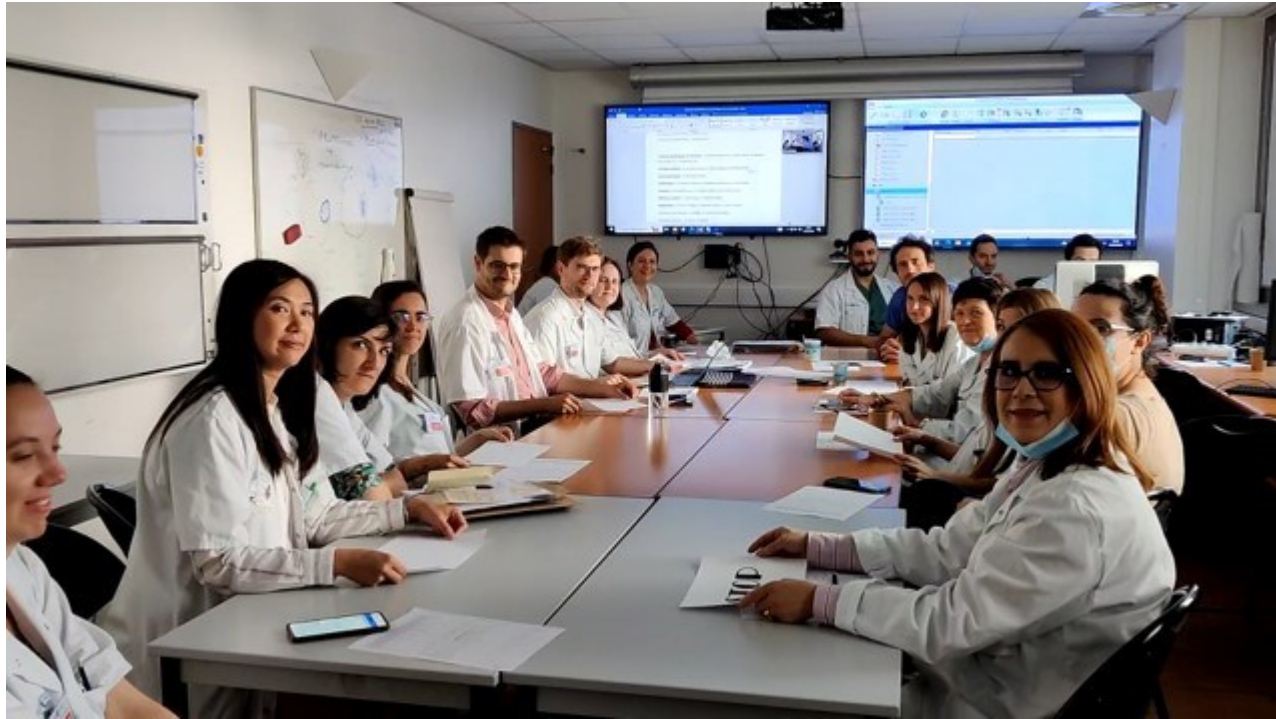
Réunion de concertation pluridisciplinaire

Novembre 2017

La RCP est une **méthode d'évaluation et d'amélioration des pratiques professionnelles.**

Relectures en centre expert

- années 2000: Réunions de concertation pluridisciplinaires → cancer
- radiologue: membre obligatoire
- application à d'autres pathologies (neurologie, MICI...)
- évidence sur l'intérêt pour la prise en charge (?)

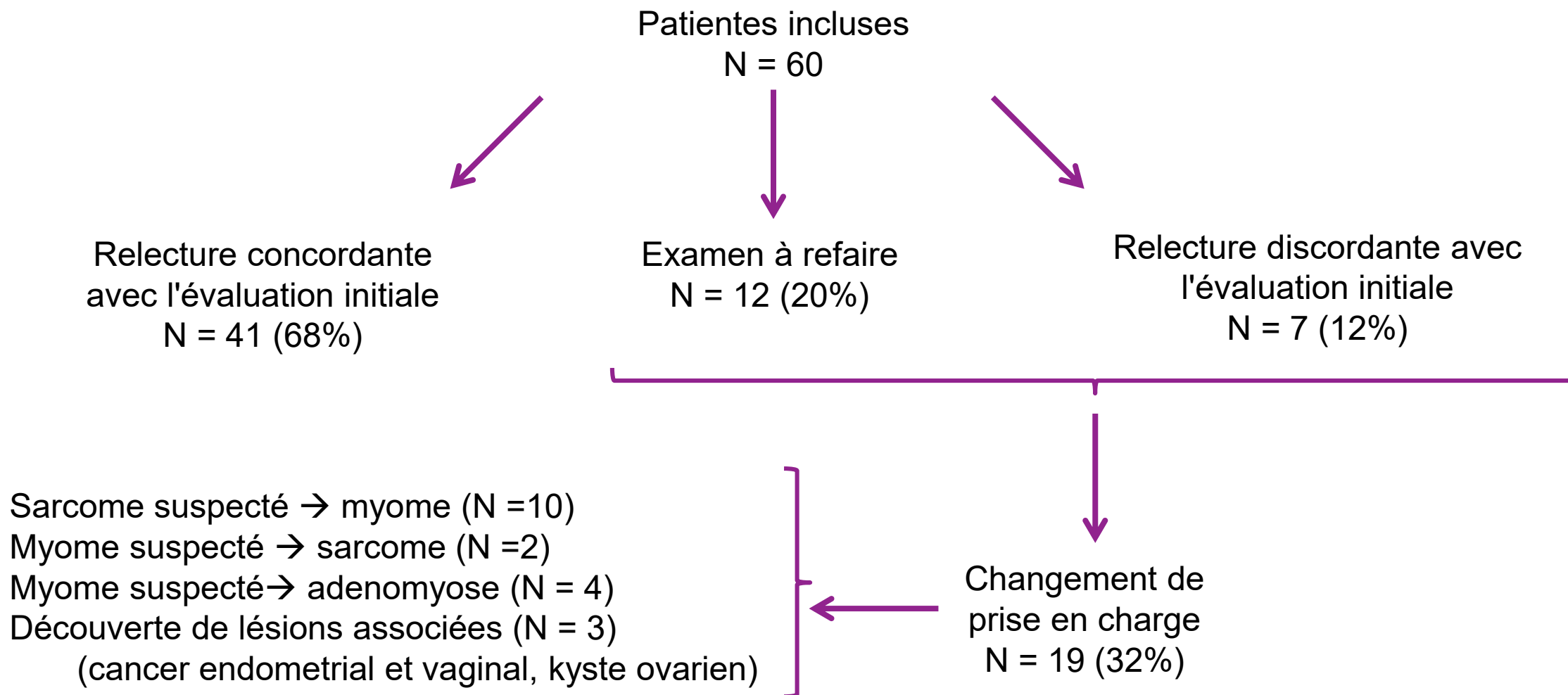


Et à l'HEGP?

Impact de la relecture radiologique: imagerie pelvienne

- HEGP centre tertiaire, quelques "mauvaises expériences"
- Décision staff radioclinique pelvis (/sein)
 - sortir de la RCP les lésions bénignes ou rediriger les lésions malignes
 - (pédagogique)
- étude préliminaire

Etude préliminaire HEGP en 2020: masses utérines



Etude de l'activité de relecture en centre expert Z Guetarni – H Azais



- Déterminer l'impact de la relecture radiologique des masses pelviennes dans un centre tertiaire sur
- ✓ le diagnostic
 - ✓ la prise en charge
 - ✓ (la confiance du chirurgien)



Matériels et méthodes



Matériels

- Listes des staffs radiocliniques du 01/03/2023 au 30/08/2023
- Recueil
 - des diagnostics des CR initiaux
 - de la décision thérapeutique initiale basée sur le CR initial
 - du diagnostic retenu après relecture
 - de la décision thérapeutique basée sur la relecture
- Masses annexielles
- Masses utérines
- (Endométriose)

STAFF RADIO CLINIQUE PELVIS	03/06/2023	NIP	DDN	Diagnostic Retenu (avant relecture)	Prise en charge proposée (avant relecture)	Information Utile	Fiche faite	Diagnostic Retenu (après relecture)
[REDACTED]	SB	[REDACTED]	07/03/1989	Utérus fibromateux : 1 myome de 12 cm, autres myomes ? Aspect d'adénomyome ?	Myomectomie par coelio-robot ?		faite	Myome Figo2-5 sans critère d'atypie
[REDACTED]	HTNX	[REDACTED]	18/08/1999	Myome FIGO 0, relecture IRM, mur postérieur ?	Résection hysteroscopie?		faite	Myome FIGO 0 à distance du mur postérieur
[REDACTED]	CM	[REDACTED]	25/04/1963	Relecture IRM pelvienne, myome de 12 cm typique bénin?	Ne souhaite pas de PEC chirurgicale		faite	Myome 2-5 sans critère d'atypie
[REDACTED]	Abail	[REDACTED]	26/04/1958	Relecture IRM pelvienne, formation myométriale ?			faite	Pas d'anomalie du myomètre
[REDACTED]	EB	[REDACTED]	11/04/1979	Relecture TDM TAP, ovaire gauche hypertrophique de 25mm	Echographie pelvienne prescrite +/- IRM pelvienne et marqueurs tumoraux si suspect	Atcd de GIST		Indication à faire une IRM de complément

Flowchart

N = 162 patientes

N = 129 patientes
incluses

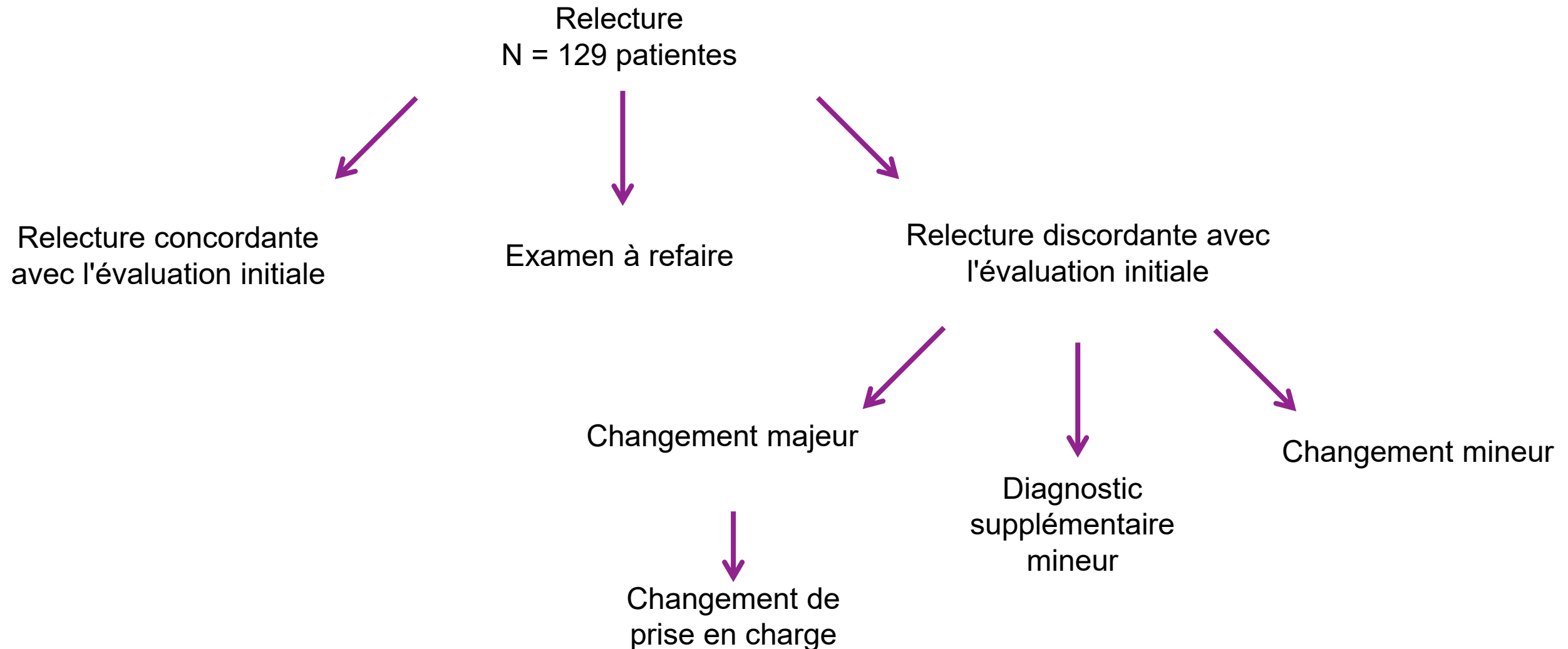
- 33 patientes exclues
- 12 Patientes « connues »
 - 4 Déféco-IRM
 - 5 Bilan de varices pelviennes / Vagin / mésentère
 - 8 Images et/ou CR initial non disponibles
 - 4 Bilan d'endométriose

Masses utérines
68 (53%)

Masses
annexielles/utérines
8 (6%)

Masses annexielles
53 (41%)

Méthodes: analyse des dossiers

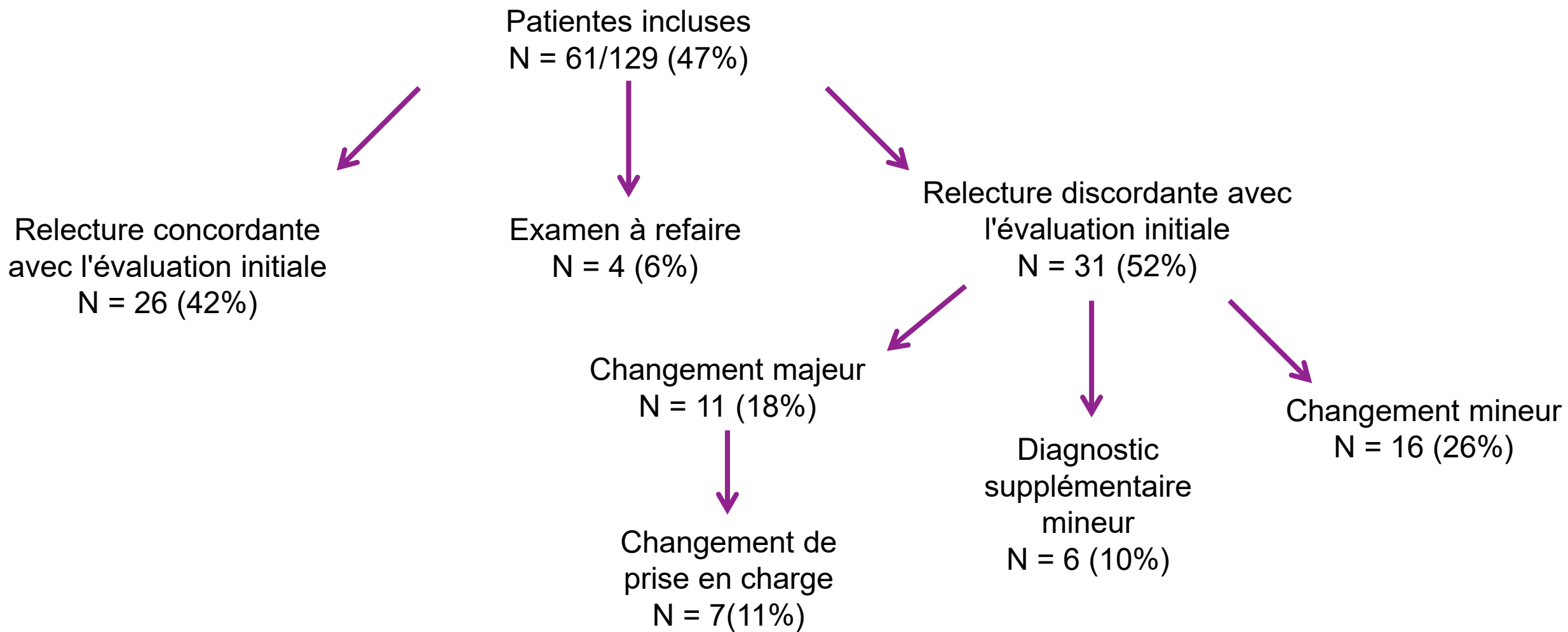




Résultats: masses annexielles



Masses annexielles: résultats de relecture



Discordances: examens à refaire

Examen à refaire
N = 4 (6%)

→ Absence d'injection ou
d'acquisition dynamique !

Cas clinique: examen à refaire

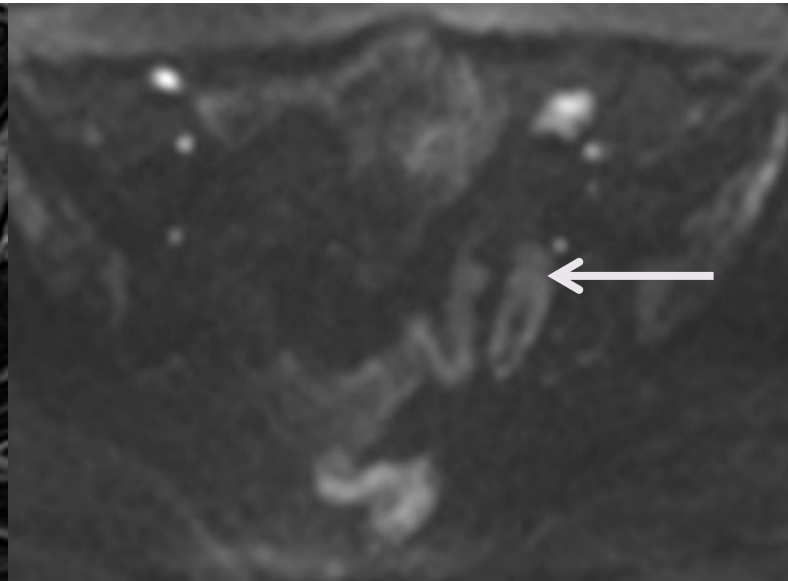
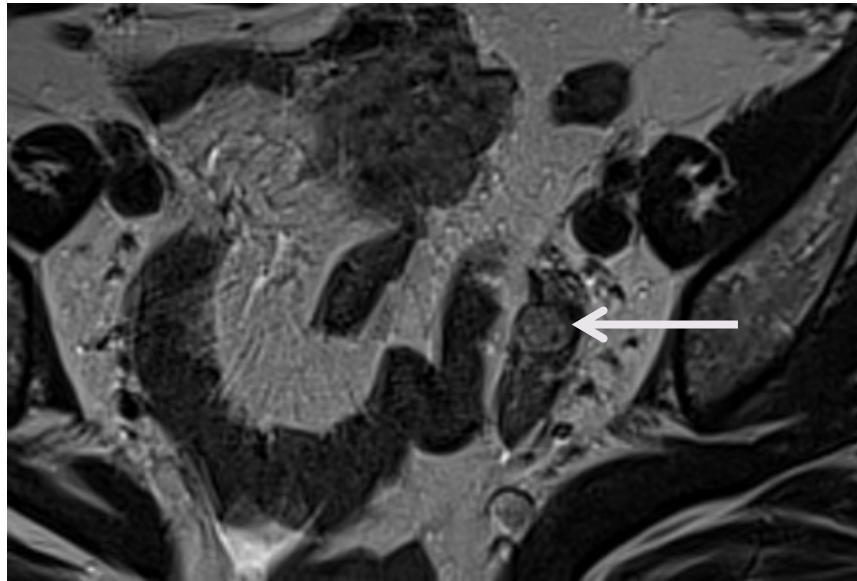
- Patiente de 66 ans ménopausée pas de THM
- Bilan prescrit pour asthénie montrant une augmentation de l'AFP
- IRM hépatique (normale) et pelvienne

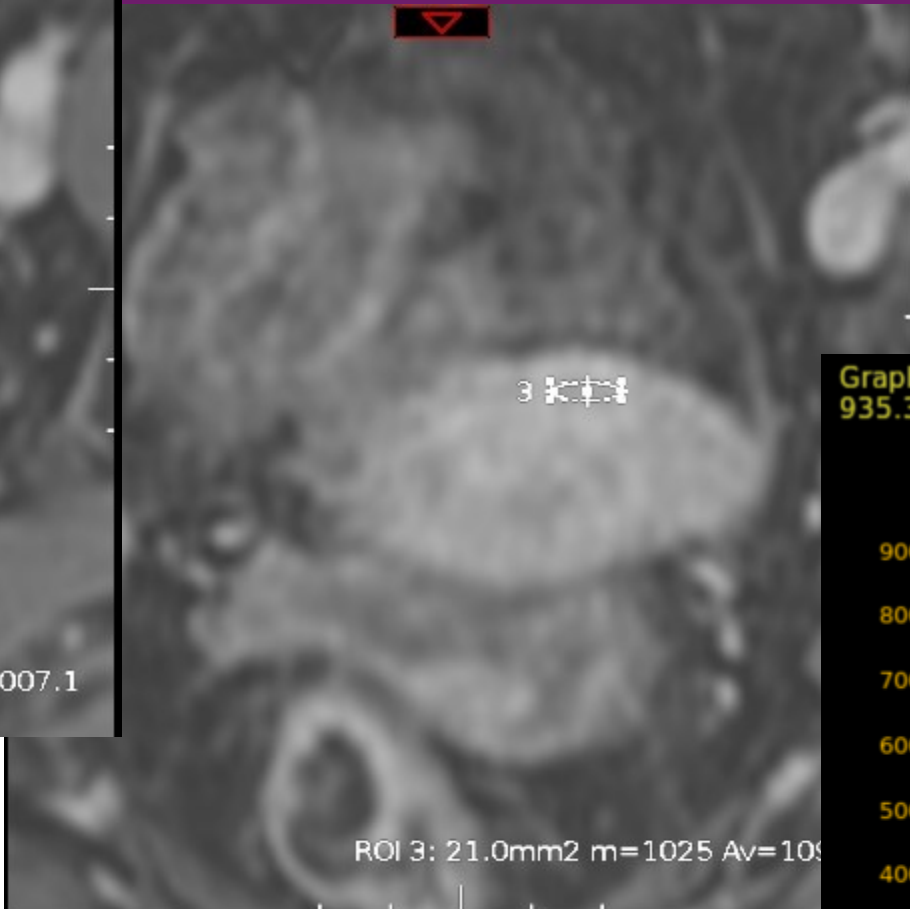
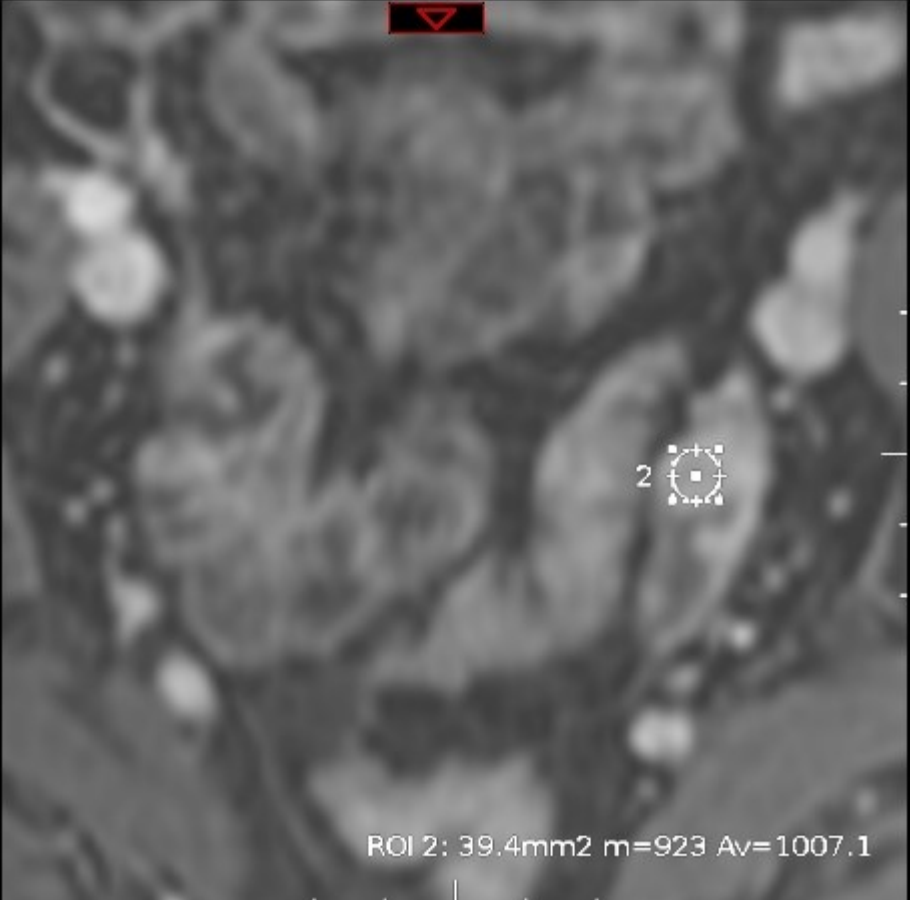
Diagnostic initial:

« Nodule centimétrique prenant le contraste »

→ T2 intermédiaire hyperDWI

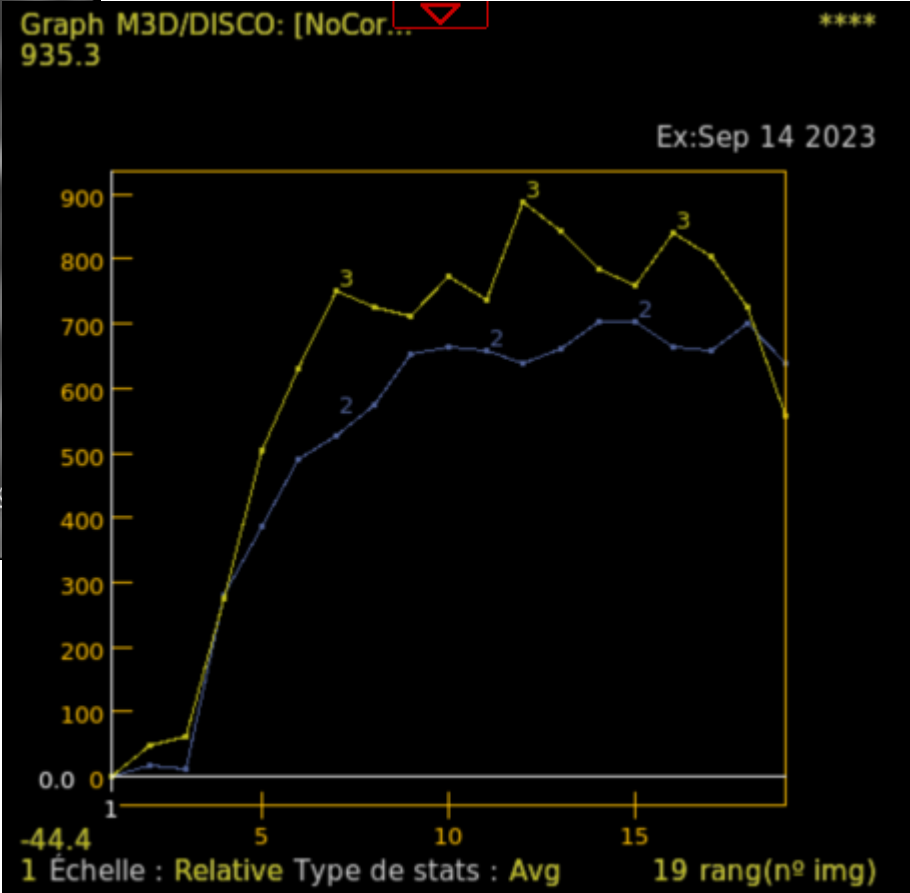
→ non caractérisable en l'absence d'acquisition dynamique





Diagnostic retenu:
 → T2 intermédiaire hypoDWI
 → Courbe de type 2
 → ORADS4

Chirurgie: Adénofibrome de type endométrioïde



Examens à refaire: messages

Examen à refaire
N = 4 (6%)

→ Absence d'injection !

MESSAGE

1. Injection nécessaire pour caractériser une portion tissulaire
SAUF si elle est hypoT2 hypoDWI
2. Pour s'assurer de l'absence de portion tissulaire, coupes suffisamment fines (pas 6 mm)
3. La séquence 3D T2 : ne pas évaluer le signal



O-RADS MRI Technical Guidance

New Webinar »

O-RADS MRI: A Guide to the Lexicon, F

O-RADS MRI Governing Document

O-RADS MRI Implementation Tools

- [Technical Guidance](#) ←
- [O-RADS MRI Calculator](#)
- [How to Report/Sample Reports](#)
- [Reporting Template Sample](#)
- [Frequently Asked Questions](#)

O-RADS MRI Education

O-RADS MRI Literature

O-RADS MRI Translations

<https://www.acr.org/-/media/ACR/Files/RADS/O-RADS/ORADS-MRI-Tech-Sheet-FINAL.pdf>

SPECIFICATIONS FOR MRI EXAMINATIONS

Sequences	Plane	Minimum slice thickness	Additional requirements/Comments
<p>Recommended equipment</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1.5 or 3 Tesla with a multichannel array body surface coil 			
T2-weighted fast/turbo spin echo (FSE/TSE) without fat saturation	Sagittal or coronal	4 mm	
T2-weighted FSE/TSE without fat saturation	Axial	3 mm	
T1-weighted in- and opposed-phase gradient echo (GRE) or Dixon T1-weighted	Axial	3-4 mm	– Can use the in/out phase images from the 3D T1 WI pre-contrast if using the Dixon technique
Diffusion weighted echo planar imaging	Axial	4-5 mm	– Low B-values: 0 or 50 s/mm ² – High B-value: 1000 – 1200 50 s/mm ² – If 4mm slice thickness, skip 2mm; if 5mm, skip 1mm
Dynamic contrast enhanced (DCE) 3D T1-weighted GRE (Pre- and Post-contrast in same series)	Axial	3 mm	– Pre- and post-contrast in a single series are required to perform the subtraction series – Temporal resolution: ≤15 seconds – Continuous acquisition, starting with the pre-contrast phase, injection of contrast after the pre-contrast phase is acquired and continuing for a total of 3 minutes
Non-dynamic 3D T1WI GRE with fat sat (Pre- and Post-contrast in separate series, with similar scanning parameters to allow for subtraction)	Axial	3 mm	– Obtain one series pre-contrast – If not acquiring a DCE MRI, obtain a minimum of one phase scanned at 30-40 seconds after the end of the contrast injection; additional time points can be obtained at 30 second intervals as desired – If acquiring a DCE MRI, obtain a post-contrast series after the DCE is completed

Discordances: changements mineurs

Relecture discordante avec
l'évaluation initiale
N = 31 (52%)



Changement mineur
N = 16 (26%)

Diagnostic initial	Diagnostic après relecture
Masse ovarienne (caractère bénin ou malin suspecté précisé)	Pas d'ORADS (N=13)
Kystes ovariens ORADS 2 Kyste ORADS 3	Ovaires folliculaires (femme jeune) ORADS 2
Ganglion sus-claviculaire	Arthropathie avec épanchement

Discordances: changements mineurs

Relecture discordante avec
l'évaluation initiale
N = 31 (52%)



Changement mineur
N = 16 (26%)

Gynécologie Obstétrique Fertilité & Sénologie 47 (2019) 123–133

MESSAGE: Pourquoi donner l'ORADS?

1. Conclusion plus claire: le gynécologue ne doit pas "traduire" votre description morphologique
2. Indique que vous vous referrez à des recommandations: inspire confiance
3. Évalue le risque de malignité: anticipation pour la chirurgie



Disponible en ligne sur

ScienceDirect

www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM | **consulte**

www.em-consulte.com

Recommandations pour la pratique clinique

Valeur diagnostique de l'imagerie (échographie, doppler, scanner, IRM et TEP-TDM) pour le diagnostic d'une masse ovarienne suspecte et le bilan d'extension d'un cancer de l'ovaire, des trompes ou péritonéal primitif. Article rédigé sur la base de la recommandation nationale de bonnes pratiques cliniques en cancérologie intitulée « Conduites à tenir initiales devant des patientes atteintes d'un cancer épithélial de l'ovaire » élaborée par FRANCOGYN, CNGOF, SFOG, GINECO-ARCAGY sous l'égide du CNGOF et labellisée par l'INCa

Discordances: changements mineurs

MESSAGE: Pourquoi donner l'ORADS?

1. Conclusion plus claire: le gynécologue ne doit pas "traduire" votre description morphologique
2. Indique que vous vous referrez à des recommandations: inspire confiance
3. Evalue le risque de malignité: anticipation pour la chirurgie

Radiology

ORIGINAL RESEARCH • EVIDENCE-BASED PRACTICE

O-RADS MRI: A Systematic Review and Meta-Analysis of Diagnostic Performance and Category-wise Malignancy Rates

Stefania Rizzo, MD, PhD • Andrea Cozzi, MD, PhD • Miriam Dolciemi, MD • Filippo Del Grande, MD, MBA, MHEM • Angela L. Scavano, MD • Andrea Papadia, MD, PhD • Benedetta Gui, MD • Nicoletta Gandolfo, MD • Carlo Catalano, MD • Lucia Manganaro, MD

Classification	Taux de malignité
O-RADS MRI 2 (N = 1894)	0,1%
O-RADS MRI 3 (N = 758)	6%
O-RADS MRI 4 (N = 450)	60%
O-RADS MRI 5 (N = 539)	96%

Discordances: diagnostic supplémentaire mineur

Relecture discordante avec
l'évaluation initiale
N = 31 (52%)



Diagnostic supplémentaire
mineur
N = 6 (19%)

Diagnostic après relecture

Fibrome ovarien (contexte d'utérus polyyomateux)

Kyste paratubaire
Endométriose profonde

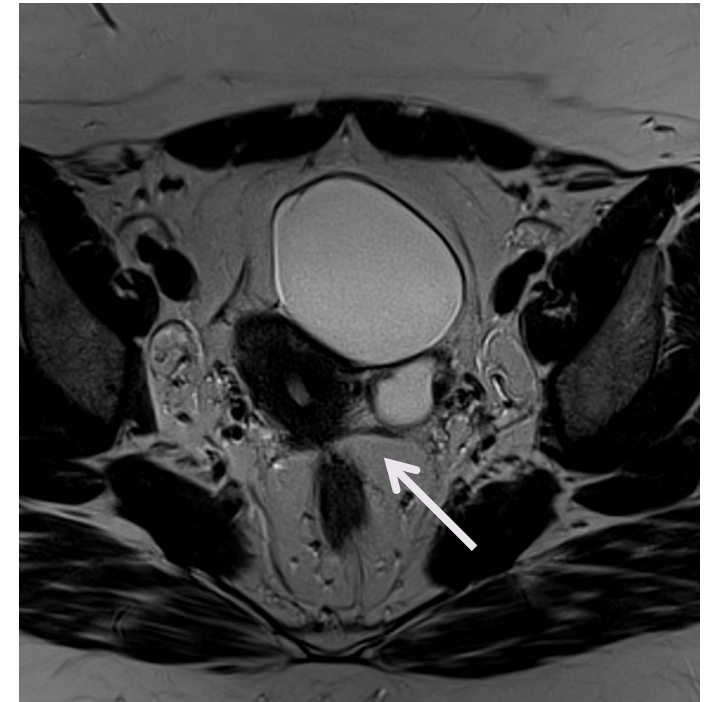
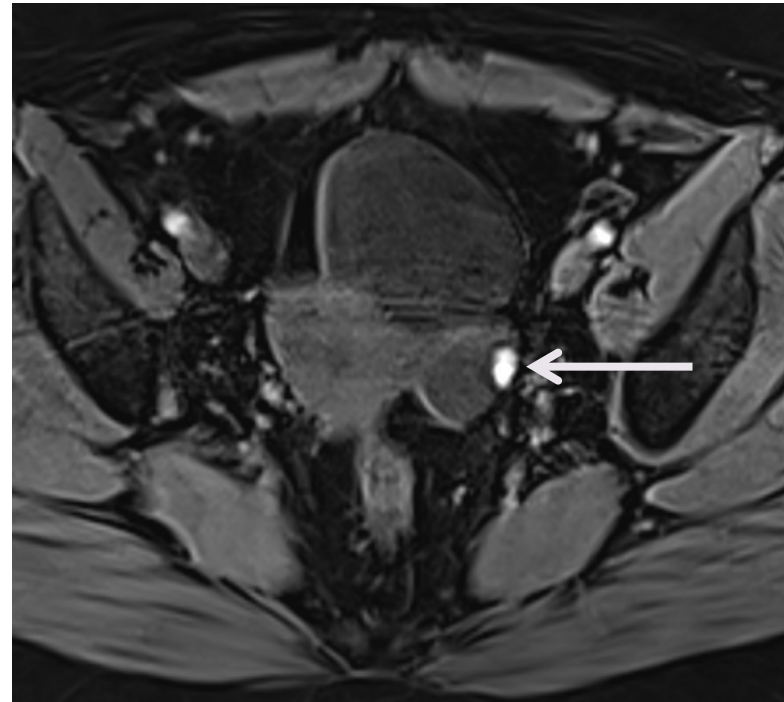
Epaississement endométrial

Adénomégalies inguinales et fémorales
Hernie inguinale

Can clinique: diagnostic supplémentaire mineur

- Patiente âgée de 30 ans prise en charge pour un kyste de l'ovaire gauche
- G0P0, pas de contraception
- « Kyste connu depuis des années »

Diagnostic retenu:
Kyste ovaire droit et gauche
Endométriose ovarienne gauche
Endométriose profonde (torus + LUS + adhérence rectum)



Diagnostic supplémentaire mineur: messages

Relecture discordante avec
l'évaluation initiale
N = 31 (52%)



Diagnostic supplémentaire
mineur
N = 6 (19%)

MESSAGE

1. Diagnostic supplémentaire peut nécessiter une surveillance ou prise en charge spécifique ou expliquer des symptômes
2. Présence d'endométriose impactera la difficulté chirurgicale

Discordances: changements majeurs

Changement majeur
N = 11 (35%)



Relecture discordante avec
l'évaluation initiale
N = 31 (52%)

Diagnostic initial	Diagnostic après relecture
Masse ovarienne	Pseudokyste (x2) Hydrosalpinx Kyste vestigial Sphincter externe Lymphocèle surinfecté
Récidive de cystadenoK mucineux	
Tumeur borderline de l'ovaire	Dystrophie macro-antrale
Modification de l'ORADS modifiant la conduite à tenir théorique	ORADS 4 → 2 (portion tissulaire = parenchyme ovarien) ORADS 3 → 4 (végétation non vue)
Kyste ovarien	Découverte d'un ADK de l'endomètre

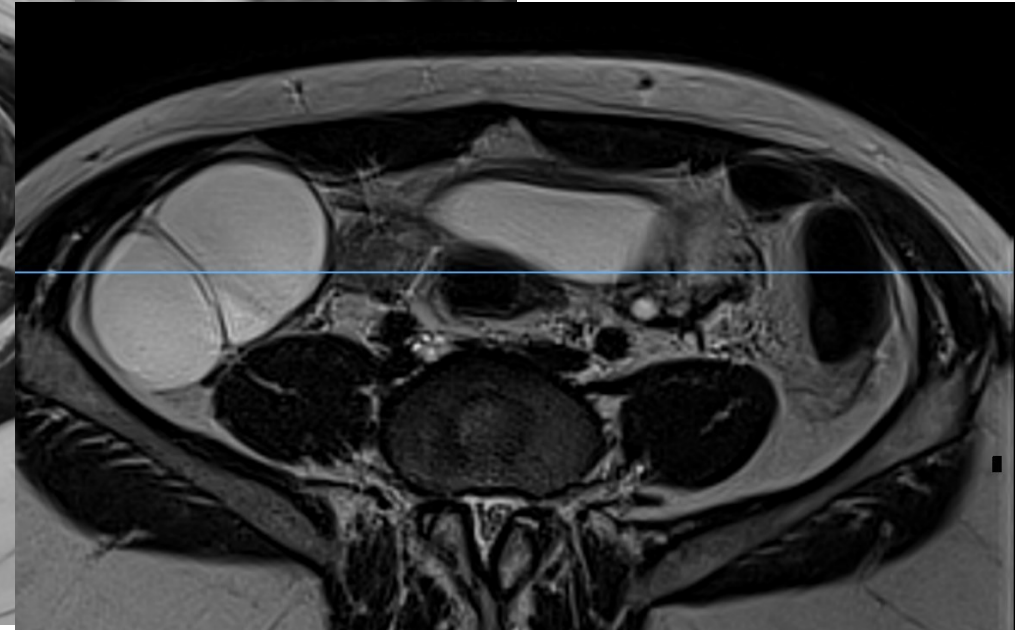
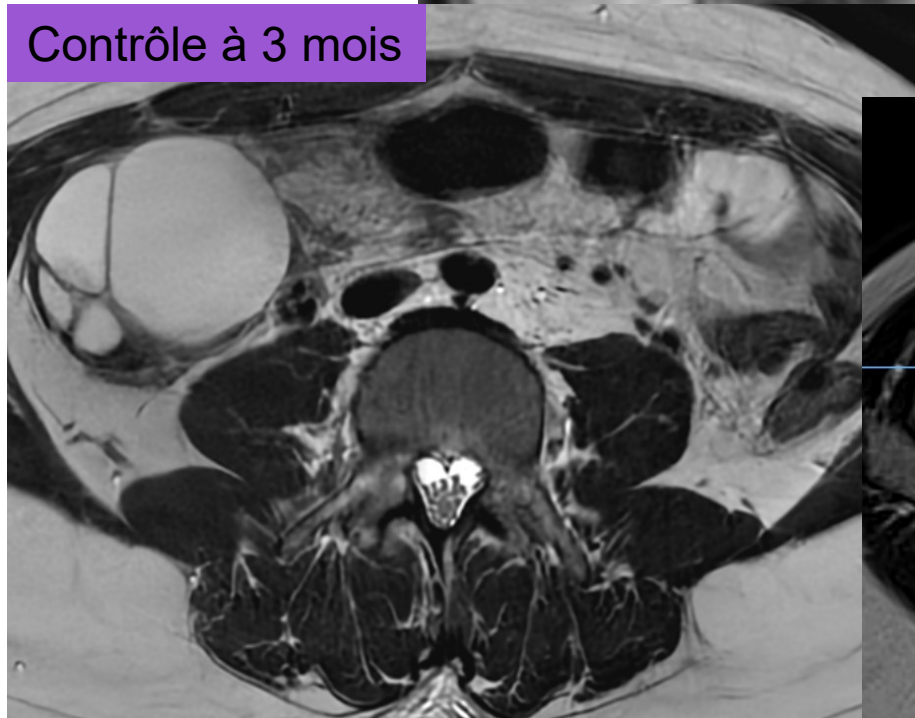
Cas clinique: changement majeur

- Patiente âgée de 28 ans
- ATCD achondroplasie, cardiomyopathie greffée cardiaque

Diagnostic initial:
cystadenome mucineux
(ORADS3)

Diagnostic retenu:
Dystrophie macro-antrale

Contrôle à 3 mois



Discordances: changements majeurs

Changement majeur
N = 11 (35%)



Relecture discordante avec
l'évaluation initiale
N = 31 (52%)

MESSAGE

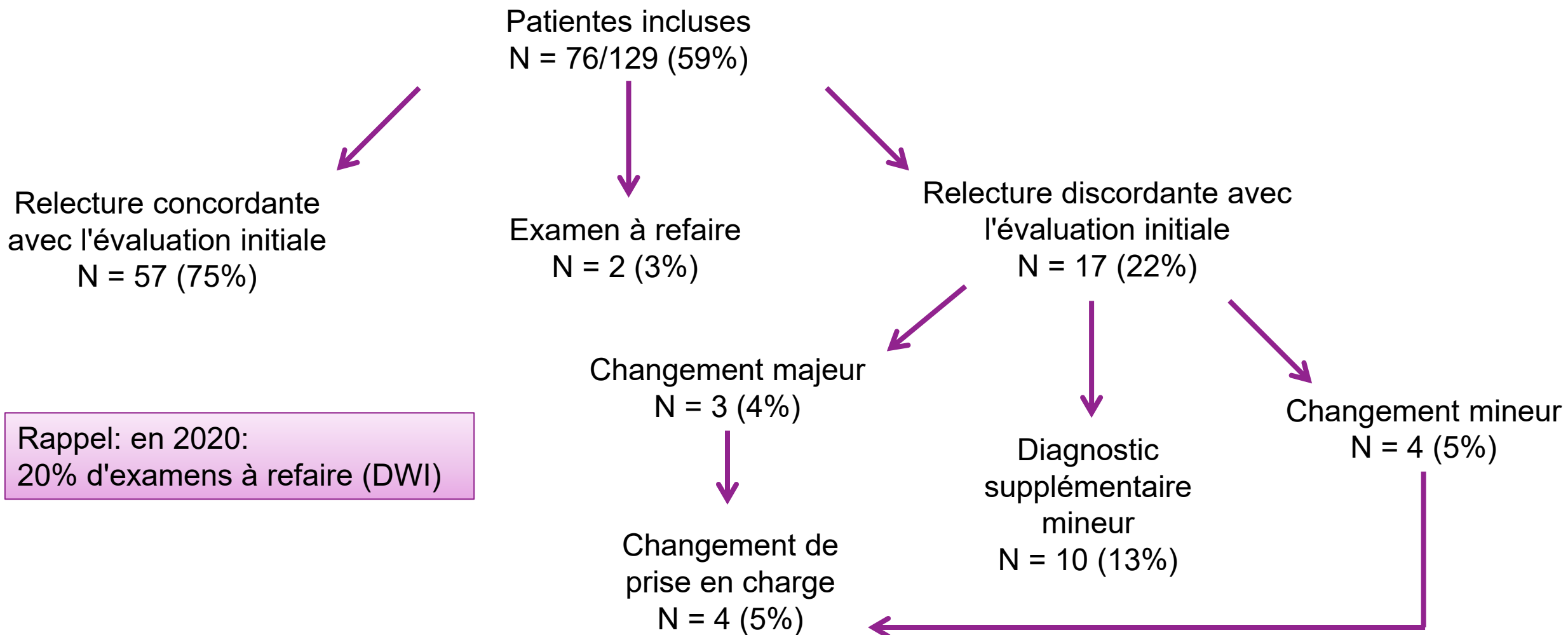
1. Toute masse (kystique) pelvienne n'est pas ovarienne
(→ cf atelier J Deidier)
2. Biais de satisfaction: regarder le reste



Résultats: masses utérines



Masses utérines: résultats de relecture



Rappel: en 2020:
20% d'examens à refaire (DWI)

Discordances: changements mineurs

Relecture discordante avec
l'évaluation initiale
N = 17 (22%)



Changement mineur
N = 4 (5%)

Diagnostic initial	Diagnostic après relecture
Myome FIGO 2 (caractère bénin précisé)	Myome FIGO 3
Myome	Myome en necrobiose (contexte douleurs)
Pas de mur de sécurité précisé (N = 2)	Mur de sécurité présent (N = 1) absent (N = 1)



1 changement de
prise en charge

Discordances: diagnostic supplémentaire mineur

Relecture discordante avec
l'évaluation initiale

N = 17 (22%)



Diagnostic supplémentaire
mineur

N = 10 (13%)

Diagnostic après relecture

Endométriose profonde peu étendue (N=4)

Adénomyose interne diffuse (N=4)

Polype vésical

Adénomégalie iliaque externe

MESSAGE

1. Diagnostic supplémentaire peut nécessiter une surveillance ou prise en charge spécifique ou expliquer des symptômes
2. Adénomyose : pas de bénéfice à une myomectomie?
3. Présence d'endométriose impactera la difficulté chirurgicale

Discordances: changements majeurs

Relecture discordante avec
l'évaluation initiale
N = 17 (%)



Changement majeur
N = 3 (18%)

Rappel: en 2020:
32% de changement de prise en charge

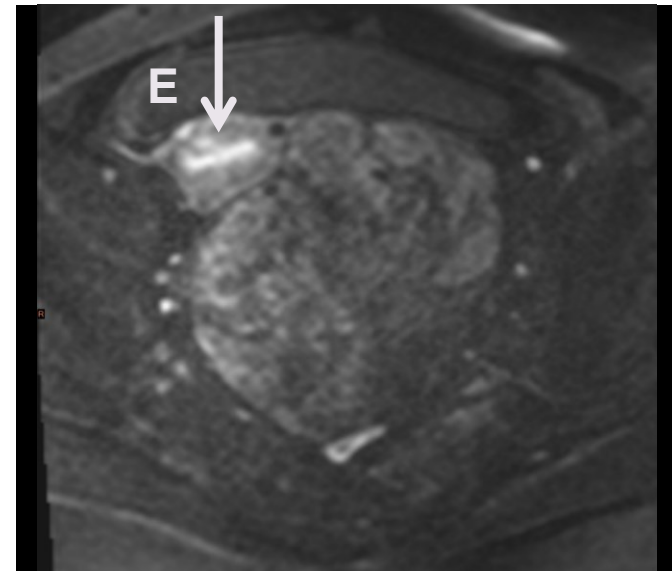
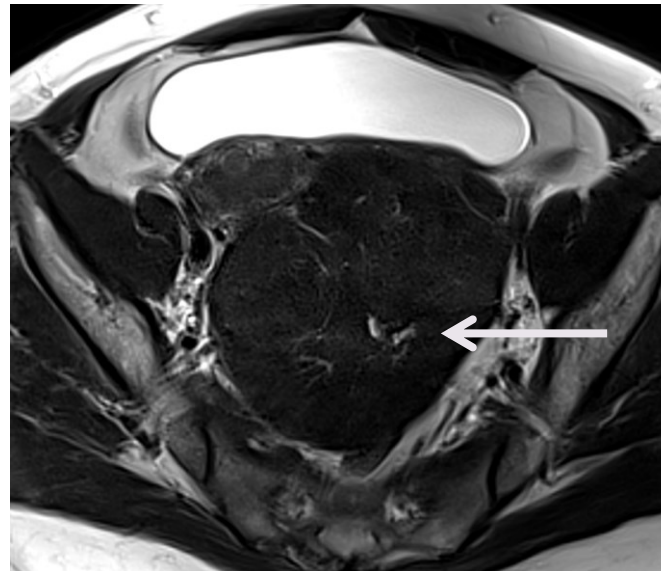
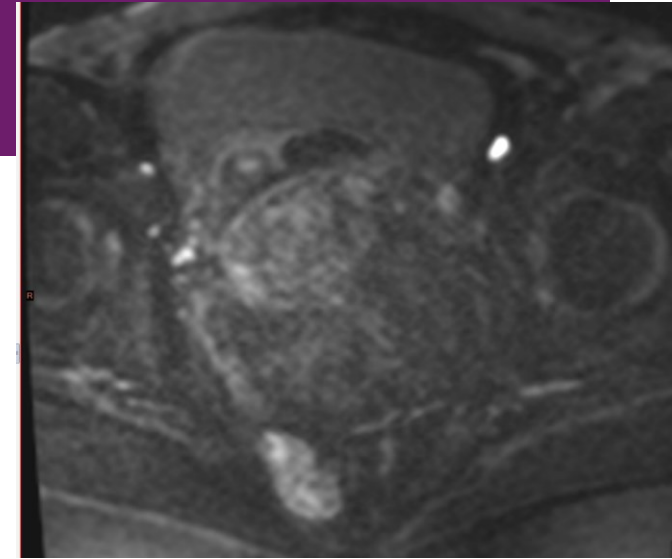
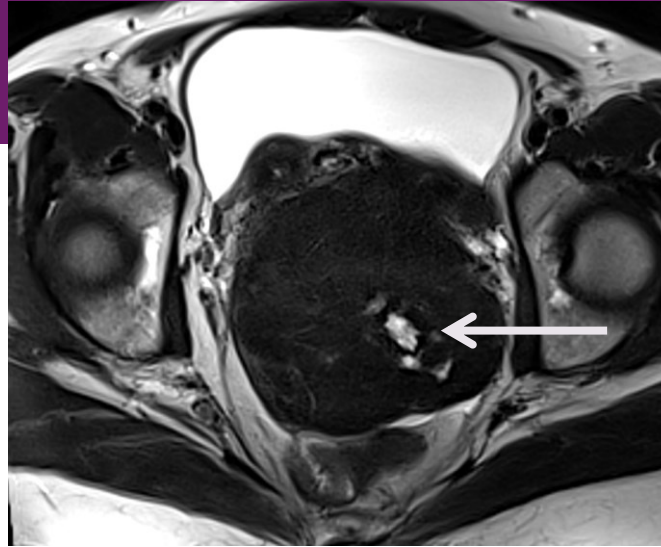
Diagnostic initial	Diagnostic après relecture
Myome atypique	Myome bénin (N=2)
Myome en hypersignal diffusion atypique	Myome en nécrobiose

Cas clinique: changement majeur

- Patiente de 55 ans prise en charge d'un myome utérin symptomatique ayant augmenté de taille (6 cm en juin 2022 sur une échographie non disponible).
- Ménopausée depuis 6 mois

Diagnostic initial:

"Masse retro et latéro-utérine de 12 cm qui évoque un myome sous-séreux. ADC < 1.23 faisant discuter l'intérêt d'une confrontation histologique."



Diagnostic retenu:

Myome bénin

- hypoT2 (zones focales liquidiennes)
- DWI < endomètre (E)

Discordances: changements majeurs

Relecture discordante avec
l'évaluation initiale
N = 17 (%)



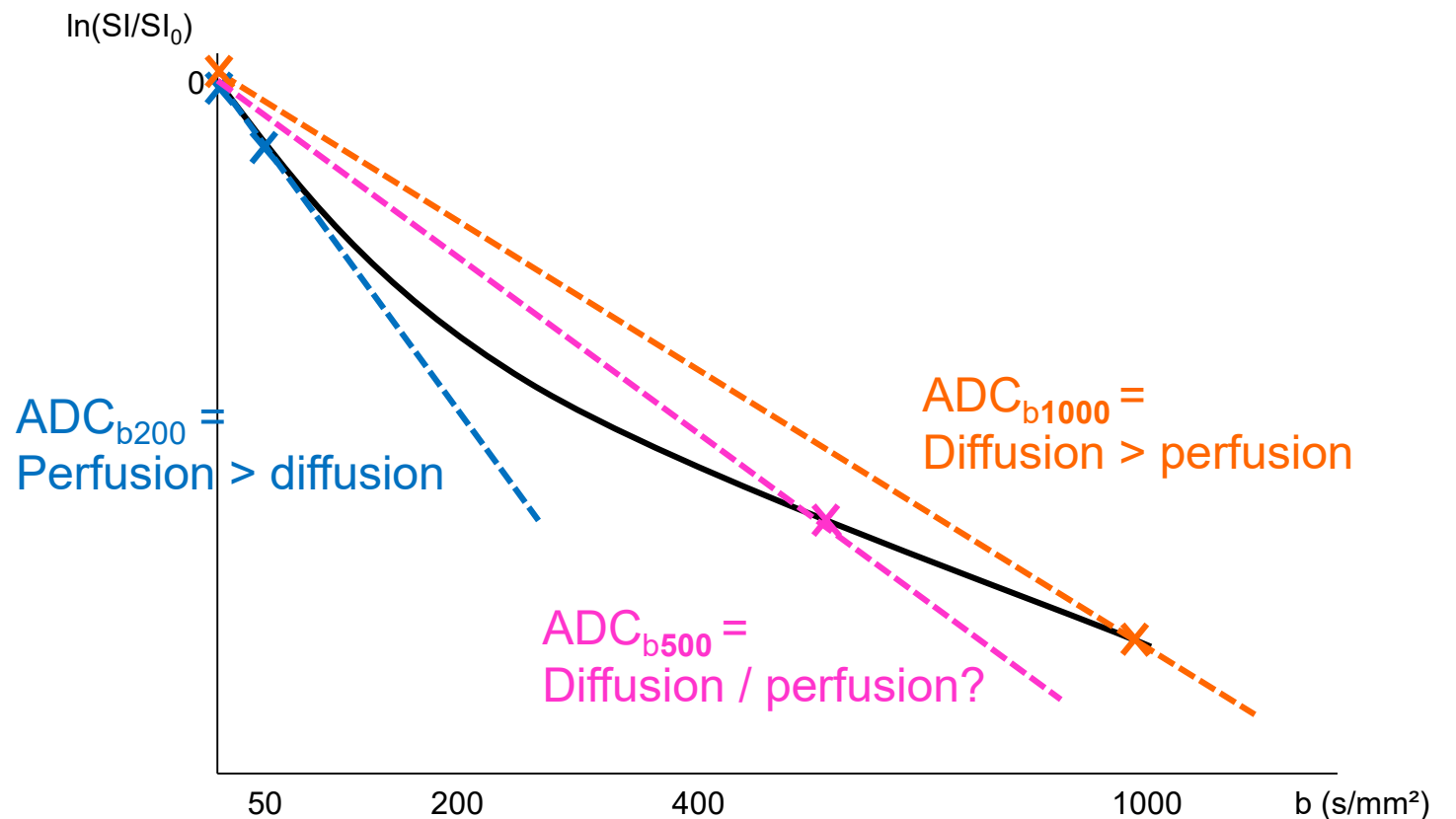
Changement majeur
N = 3 (18%)

MESSAGES

1. Un myome bénin, ça peut grossir (même vite)
2. Rester cohérent (myome → pas besoin de contrôle histologique)
3. Terminologie recommandée: (BANNIR ATYPIQUE)
 - Myome (bénin) +/- remanié (calcifications...) ou variant (myxoïde, cellulaire...)
 - Masse myométriale suspecte
 - Masse myométriale indéterminée

Importance du "b" pour le calcul de l'ADC

- Dans la séquence de diffusion, part de perfusion (IVIM) (myomes hypervasculaires +++)
- LA VALEUR DE L'ADC MESURÉE DÉPEND DES VALEURS DE "b" UTILISÉES





Discussion



Limites

- **Confiance** du chirurgien avant sa chirurgie – difficilement quantifiable (mais exprimé)
- **Pas de CR formel**: conclusion +/- dictée par le radiologue dans la fiche de staff mais pas notée dans le PACS
- **Pas de retour vers le radiologue extérieur** (qui n'a pas toutes les informations que nous avons au moment de l'interprétation)

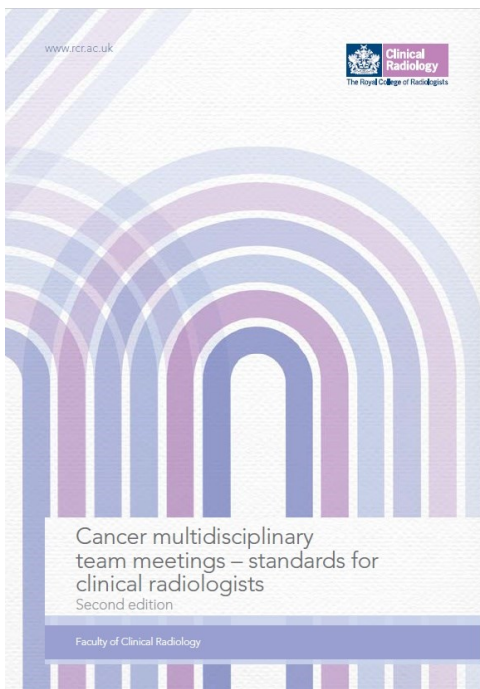
Suivi des discordances



- 1 Allez sur wooclap.com
- 2 Entrez le code d'événement dans le bandeau supérieur

Code d'événement
GUETARNIFOURNIER

- British College of Radiology suggests:
 - Feedback to radiologist performing initial report (department or referring hospital)
 - “Constructive and educational”



Differences of opinion between the previously issued report and the report to be given to the MDTM must be dealt with sensitively and professionally. Reports could begin with 'On second review of images, and in light of histology and further clinical information ...'. It is the

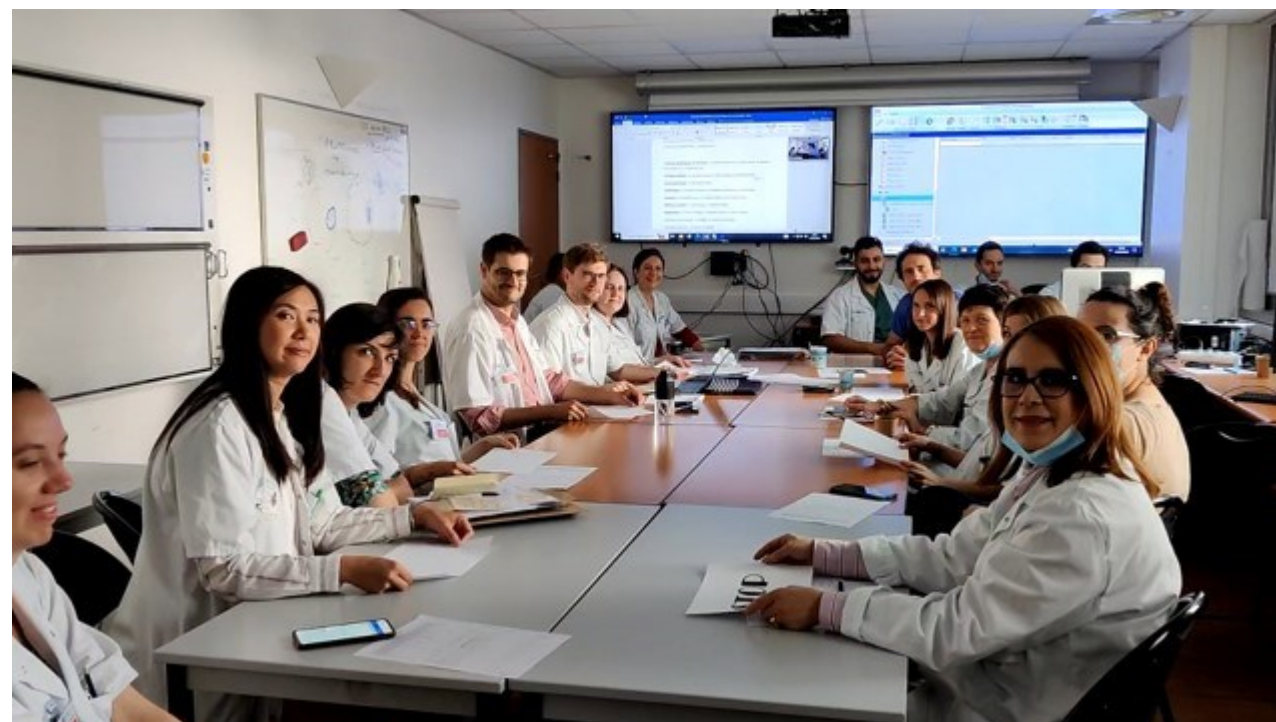


Merci à Z Guetarni et H Azais



et aux équipes

Chirurgie gynécologique, oncologie médicale,
radiothérapie, anatomo-pathologie, médecine nucléaire



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



CORINNE BALLEYGUIER & ISABELLE THOMASSIN-NAGGARA

Responsabilité

Eco responsabilité

Sein / Gynecologie

Personnalisation

Innovations

Risque

Eco soins