

IMAGERIE

en PELVI PERINEOLOGIE

de la PERSONNE AGEE

Frank Boudghène

Hopital Tenon - Université Paris 6

PLACE de l' IMAGERIE

TROUBLES IRRITATIFS du VIEILLISSEMENT

- Distinguer vieillissement physiologique et pathologique
 - Rechercher cause loco regionale curable (intrinseque/extrinseque)
 - Pathologie associée
 - Neurologique
 - Medicamenteuse
 - Antecedents radio chirurgicaux
-

PLACE de l' IMAGERIE

TROUBLES MICTIONNELS des PATIENTS AGES

- *Après l'évaluation clinique*
 - Echographie pelvienne
 - parties molles, dynamique
 - >>>> IRM plus précise que le scanner
- *Ne pas aggraver les symptômes*
- *Décision thérapeutique*

TROUBLES MICTIONNELS

Dysfonctionnement vesico sphincterien

Chez l'homme

Atteinte de la prostate (hypertrophie benigne/maligne)
 Sténose urétrale (sondage et chirurgie prostate)
 Maladie du col
 Résidu vésical chronique

Chez la femme

Involution paroi vesicale
 Prolapsus ou trouble de la statique pelvienne

TECHNIQUES D'IMAGERIE

Echographie

UIV

Uretro cystographie

Colpocystographie

Scanner

IRM +/- dynamique

TECHNIQUES D'IMAGERIE

UCRM avec clichés de face et 3/4 sur la vessie

- Debut de repletion
- Repletion complete avec etude reflux passif
- Cliches permictionnels avec recherche reflux actif

Echographie complémentaire (en salle de radiologie)

- Exploration renale et vesicale
- Vessie pleine et apres miction : mesure residu post miction

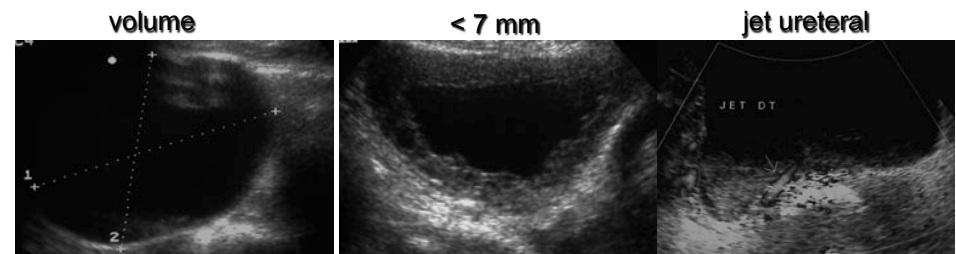
RETENTISSEMENT des TROUBLES VESICO SPHINCTERIENS

ECHOGRAPHIE

- Reins : taille, différenciation corticomedullaire, épaisseur du cortex
- Cavités pyelo calicielles : +/- dilatées (bassinets > 3 cm)
- Présence de lithiase urinaire
- Épaississement pariétale de la vessie +/- images diverticulaires
- Capacité vésicale en réplétion
- Résidu post mictionnel après vidange vésicale

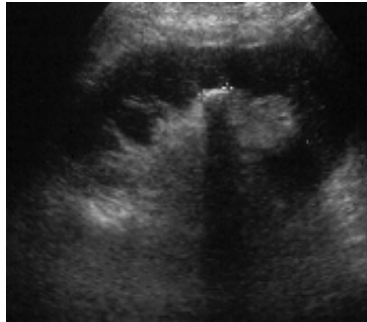


ECHOGRAPHIE



RETENTISSEMENT RENAL

Calcul

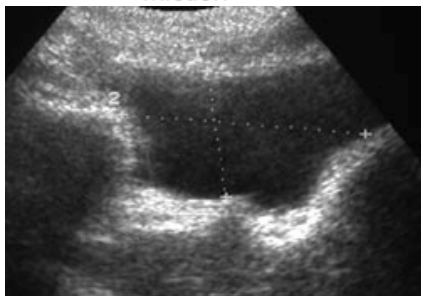


Cavités dilatées
(obstruction ?)



RESIDU POST MICTIONNEL et hyperrepletion vesicale

Première
miction

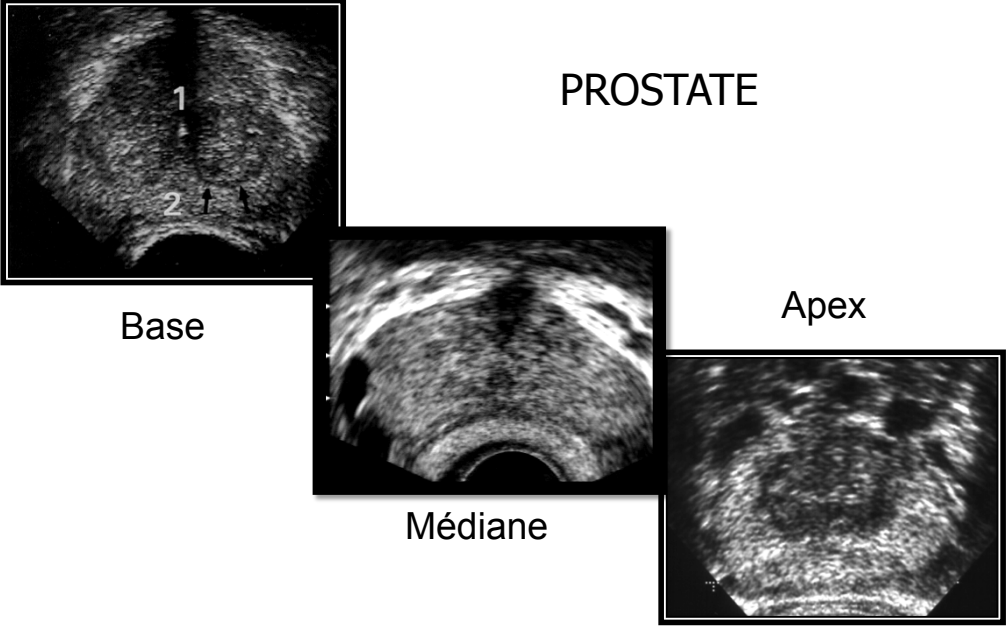


$$\text{Volume} = l \times L \times h/2$$

Deuxième
miction



PROSTATE



Base

Médiane

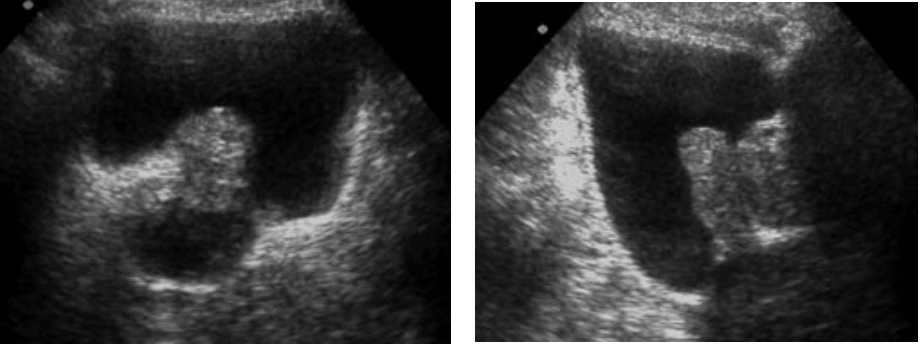
Apex

ASSISTANCE PUBLIQUE HÔPITAUX DE PARIS

UNIVERSITÉ PARIS-SACLAY CURIE

FB Janvier 2013

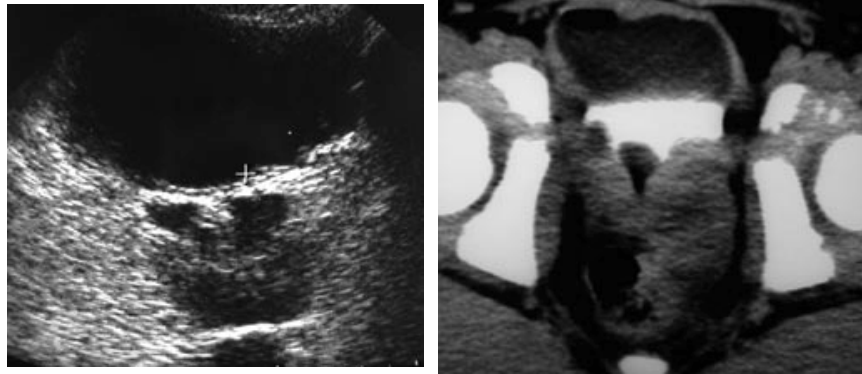
ADENOME PROSTATIQUE



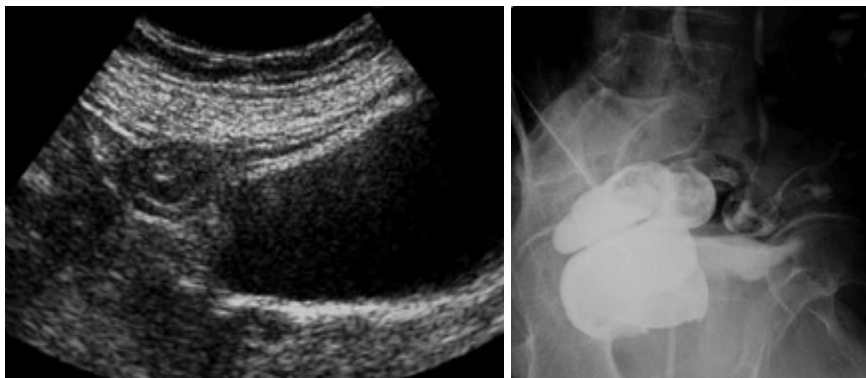
ASSISTANCE PUBLIQUE HÔPITAUX DE PARIS

UNIVERSITÉ PARIS-SACLAY CURIE

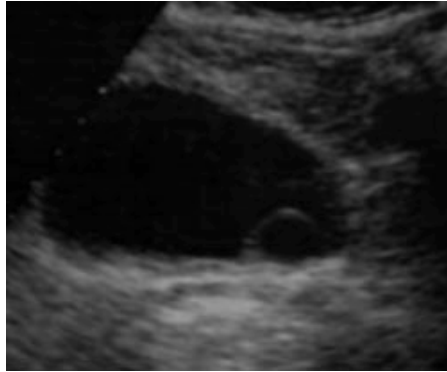
MASSE RETRO VESICALE



DIVERTICULITE SIGMOIDIENNE



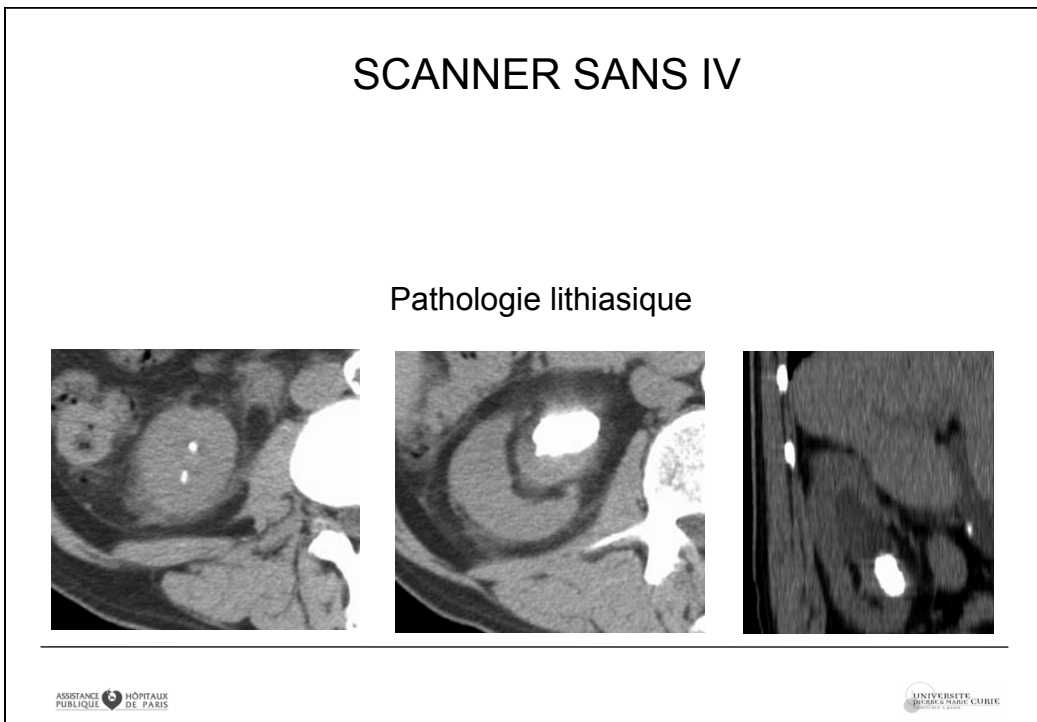
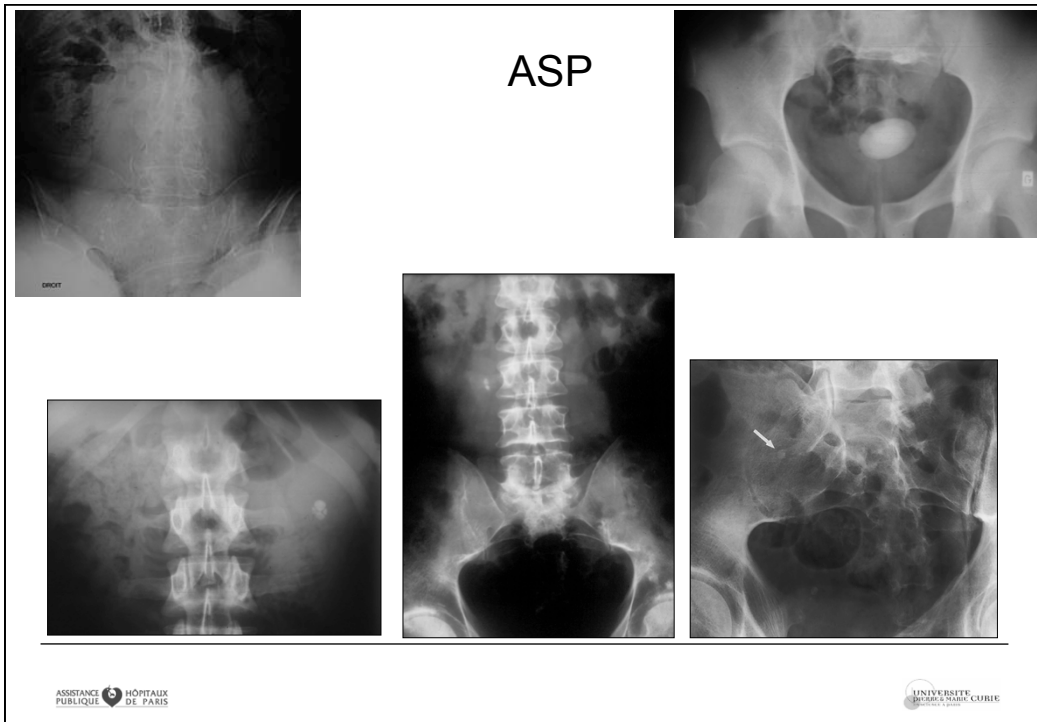
URETEROCELE



RETENTISSEMENT des TROUBLES VESICO SPHINCTERIENS

UIV ??

- ASP : lithiases vesicales, ureterales, renales
- Peu d'indications chez le sujet age
- Risques de l'injection de PDC iodes
- Cystographie descendante (< URCM)
- Uro MR



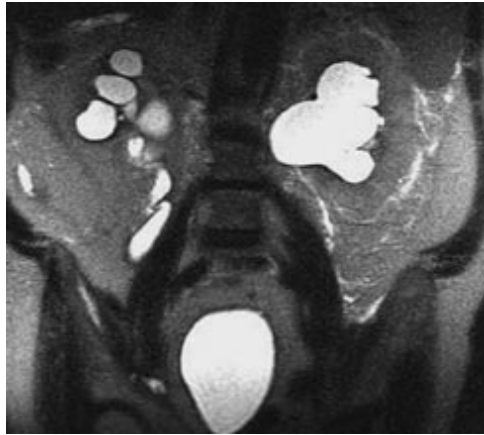
UIV : cliche a 10 min



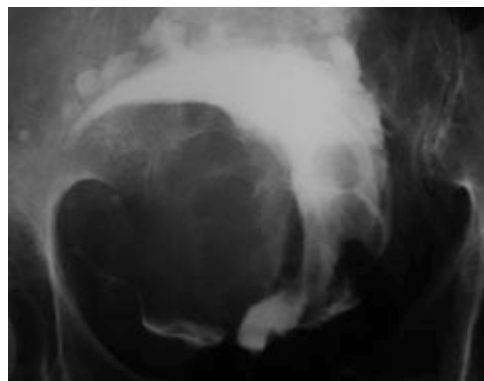
Obstacle ?



URO - IRM



VESSIE DE LUTTE



TAILLE DE LA VESSIE

Vessie tuberculeuse

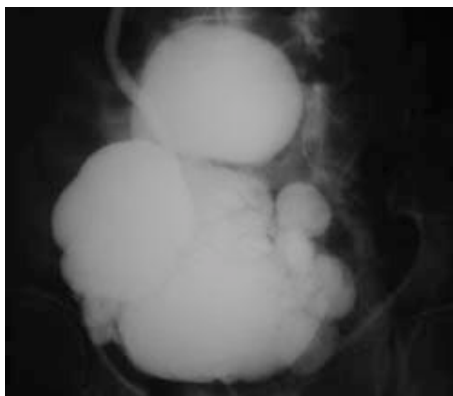


Stase vesicale



VESSIE NEUROLOGIQUE

cystographie descendante



uretrographie



RETENTISSEMENT des TROUBLES VESICO SPHINCTERIENS

UCRM : Asepsie ++ (sondage >>> 200-500 mL)

- ASP : lithiases vesicales, ureterales, renales
- Debut remplissage : diverticules, trabeculations
- Fin remplissage : capacite vesicale, reflux passif, fuites urinaires
- Permictionnel : ballonnisation vessie, defaut ouverture col, reflux actif
- Postmictionnel : stenose/diverticule urethral, fistule vesico/urethro vaginale
- Residu post mictionnel en mL (sondage evacuateur si > 200 mL)

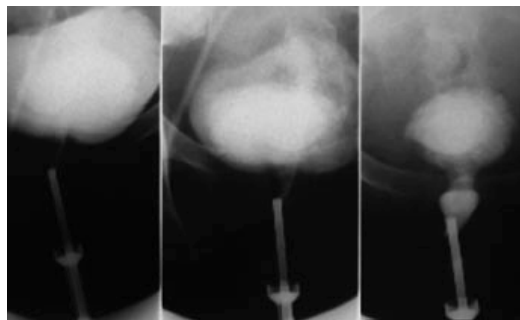
REFLUX VESICO URETERAUX

Classification des RVU

- Grade I : seul l'uretère est opacifié
- Grade II : l'uretère, le bassinnet et les calices sont opacifiés mais sans dilatation, ni déformation des fornix
- Grade III : Dilatation moyenne ou modérée de l'uretère et/ou du bassinnet
- Grade IV : Dilatation modérée uretère, bassine et calice avec disparition de l'angle aigu des fornix,
- Grade V : Dilatation importante de l'uretère, du bassinnet et des calices. Disparition de l'impression papillaire sur la majorité des calices

CYSTOGRAPHIE DYNAMIQUE

Face



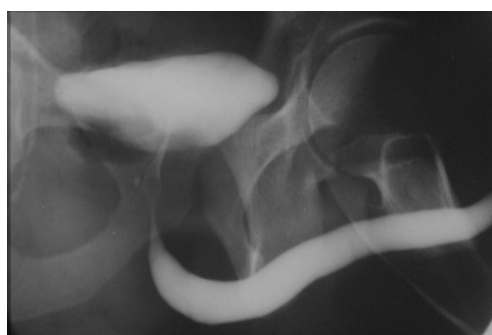
Profil



URETROGRAPHIE

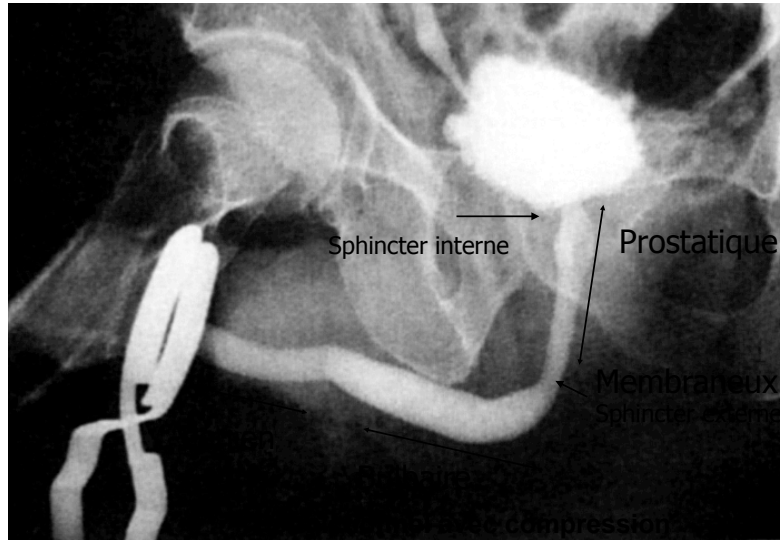


Permictionnelle



Rétrograde

URETROGRAPHIE



STENOSE POST-TRAUMATIQUE



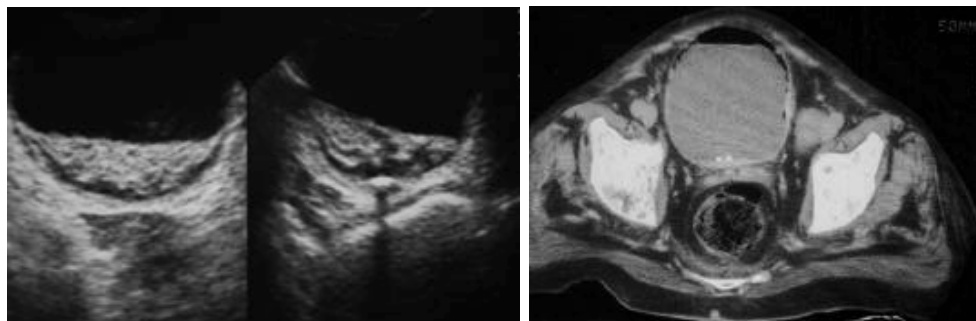
RETENTISSEMENT des TROUBLES VESICO SPHINCTERIENS

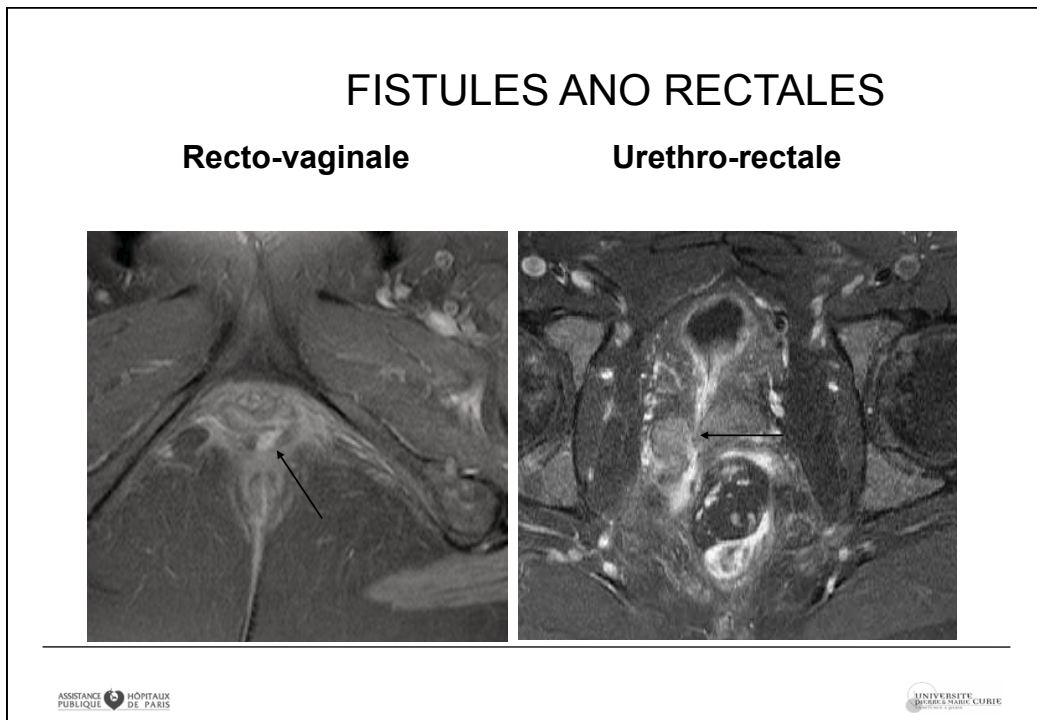
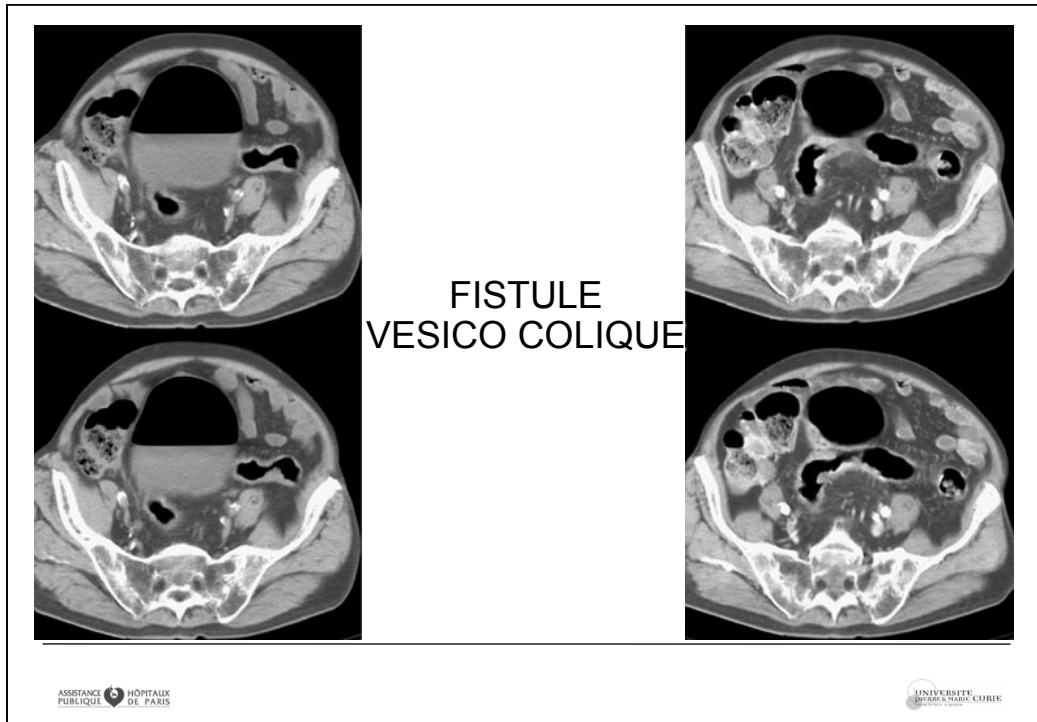
Scanner ??

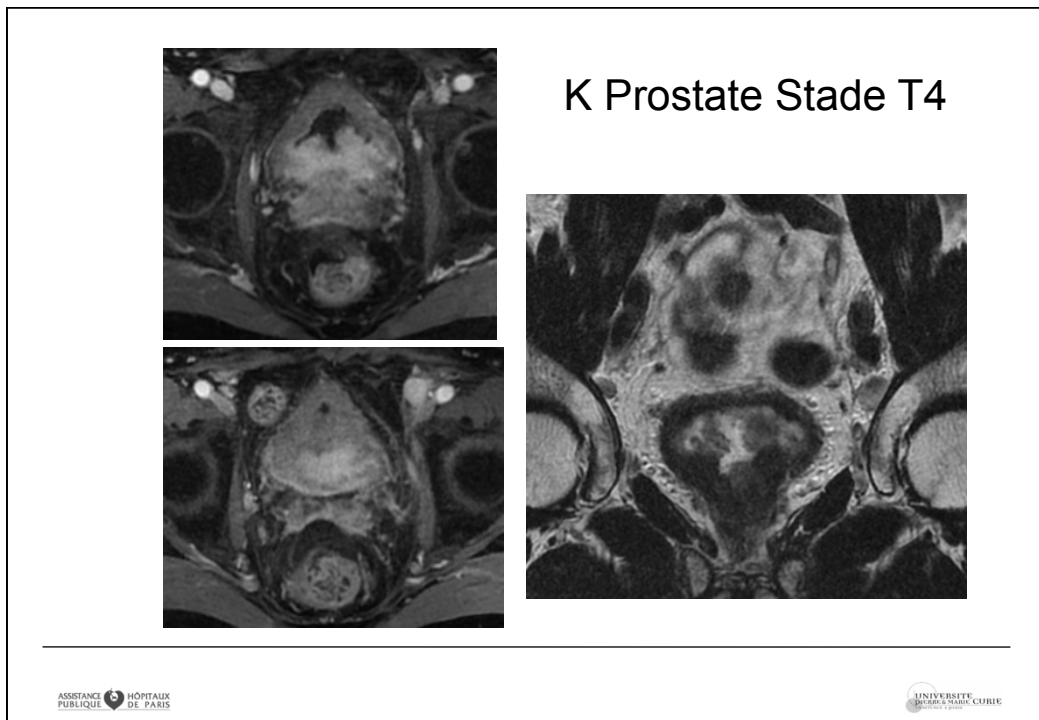
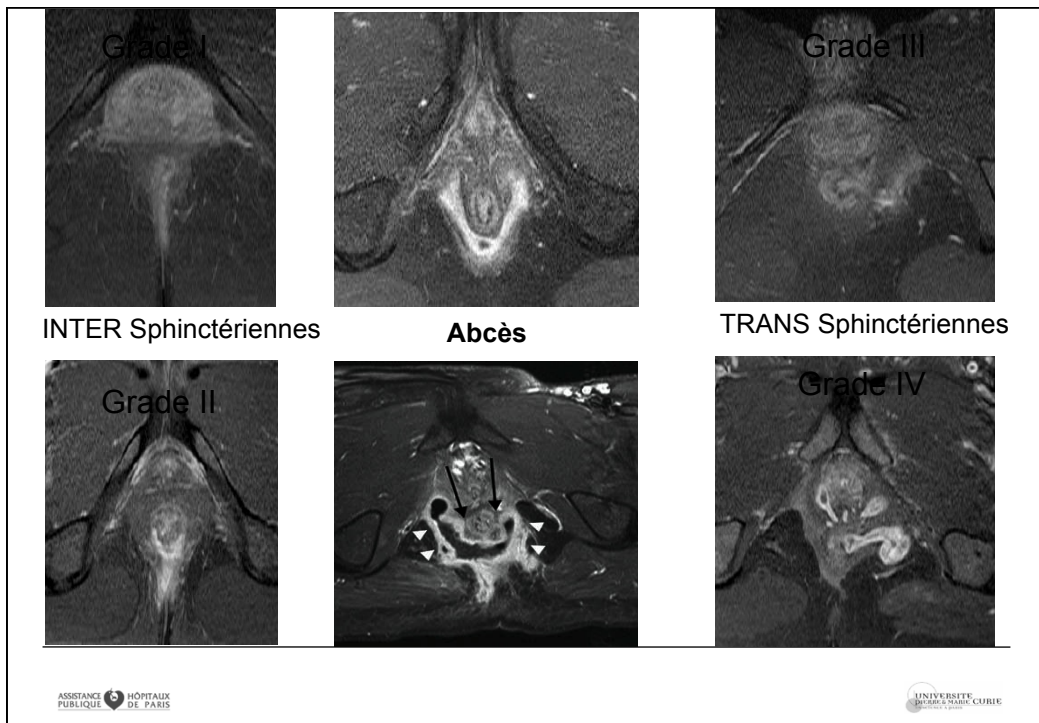
- lithiases vesicales, ureterales, renales
- Peu d'indications chez le sujet age
- Risques de l'injection de PDC iodes
- Uro scanner << uro MR
- Si suspicion pathologie associée (<< IRM)



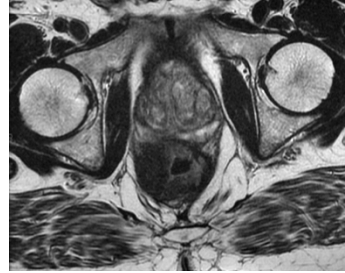
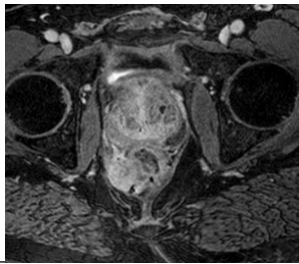
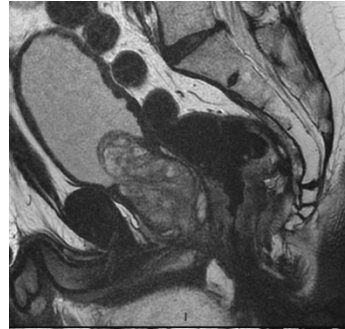
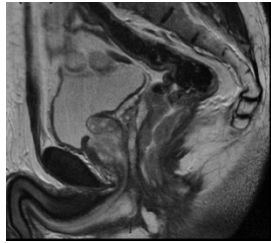
CYSTITE EMPHYSEMATEUSE







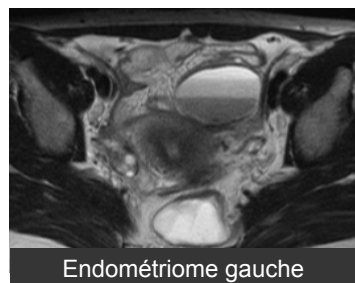
K Rectum Stade T3



Infection tubo ovarienne



Tumeur borderline

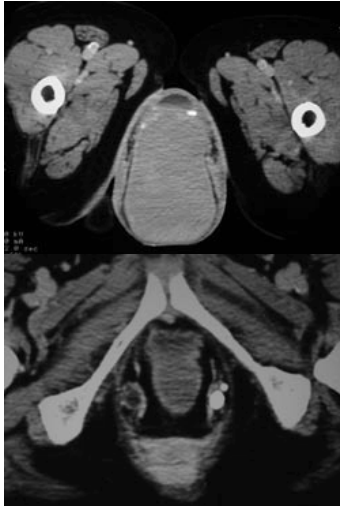


Endométriome gauche

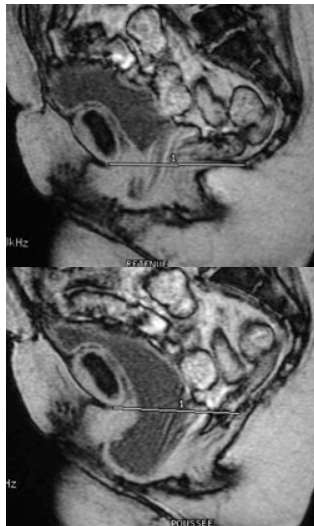


Tumeur epitheliale mucineuse

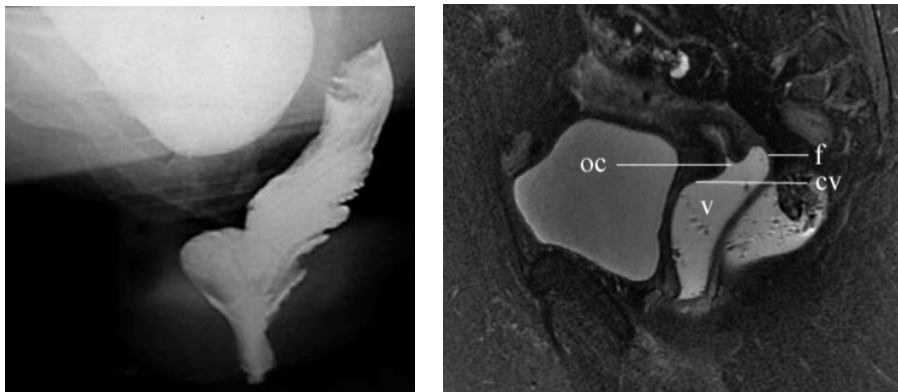
CYSTOCELE



CYSTOCELE



IRM du PERINEE



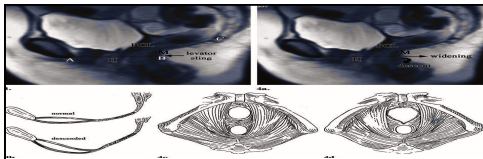
CONTEXTE

Troubles fonctionnels du périnée

- constipation opiniâtre, douleurs périnéales
- incontinence urinaire (anale)
 - 10% femmes > 50 ans
 - mais une minorité relève de la chirurgie (et de l'IRM)
 - lésions post partum ou post opératoires

Vieillesse de la population

- facteurs musculo-conjonctivo-neurologiques
- facteurs risque : multiparité, obésité, hystérectomie, ménopause



IRM du PERINEE

Prolapsus des organes pelviens

- descente d'organes à travers un hiatus pelvien
- urèthre, vessie, vagin, utérus, rectum, grele....

Déficience du plancher pelvien

- faiblesse et non réponse du plancher (actif et passif)
- au repos et lors augmentation pression abdominale
- muscles elevateurs de l'anus
- double composante = descente + écartement du hiatus

IRM du PERINEE

Chirurgie

- 1% femmes seront opérées (30% de façon répétée)
- sélectionner les bonnes indications ++ (IRM)

Compartmentalisation (ant/post, DPP/POP)

- score clinique (POPQ)
- épreuves urodynamiques
- manométrie rectale

ANATOMIE

Ceinture pelvienne (3 plans superposés)

- fascia endopelvien : utéro-sacrés (vagin/utérus)
 - pubo-cervical (vagin/vessie)
 - pré rectal (vagin/rectum)
- diaphragme pelvien
 - levator ani (5 muscles contractés au repos et poussée)
 - angulations urèthre/vessie et anus/rectum
- diaphragme urogénital : 2 triangles (diamant)
 - triangle ant (pubis) = hiatus urèthre et vagin
 - triangle post (coccyx) = hiatus anus

“Noyau central périnée” (converge devant le sphincter anal)

IRM DYNAMIQUE

Alternative non irradiante à la colpocysto défécographie

- étude morphologique et dynamique (multi compartimentale)
- IRM en position couchée (pas forcément assise)
- coopération des patients ++

Préparation

- remplissage rectal par 100-200 mL de gel hydrique
- gel vaginal hydrique stérile (50 ml)
- en semi réplétion vésicale

Anticipation de la poussée (accidents)

- coaching approprié (Valsalva)
- retrait garnitures, serviette éponge entre cuisses, coussin sous les genoux

IRM DYNAMIQUE

Séquence T2 « statique » haute résolution dans les 3 plans

- anatomie des 3 compartiments
- structures ligamento-musculaires (atrophie, étirement, désinsertion)
- éventuelle pathologie associée (utérus, ovaire)

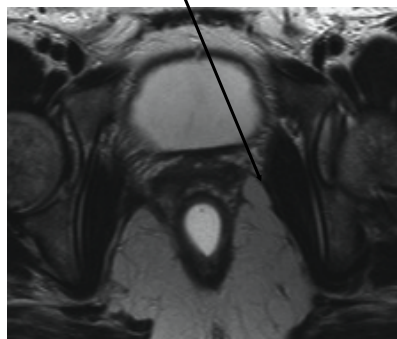
Séquence T2 sagittale médiane (type HASTE : 6-8)

- position neutre et en retenue
- en poussée modérée et forte (10 s)

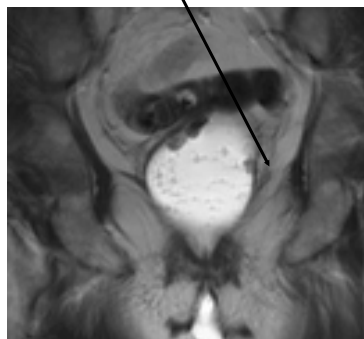
Etude dynamique de l'évacuation rectale (complète?)

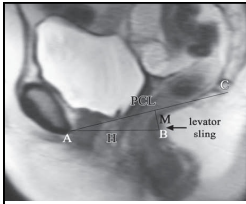
MUSCLES RELEVEURS

Pubo rectal (atrophie)



Ilio coccygien (rupture)





IRM DYNAMIQUE

« HMO grading »

- ligne pubo coccygienne (PCL)
- point B : limite postérieure du pubo rectal

Distance mesurées

- Ligne H = pubis-B < 6 cm (ouverture du plancher)
- Ligne M = ligne PCL-B < 2 cm (descente du plancher)

Prolapsus si organe (O) descendu sous ligne H

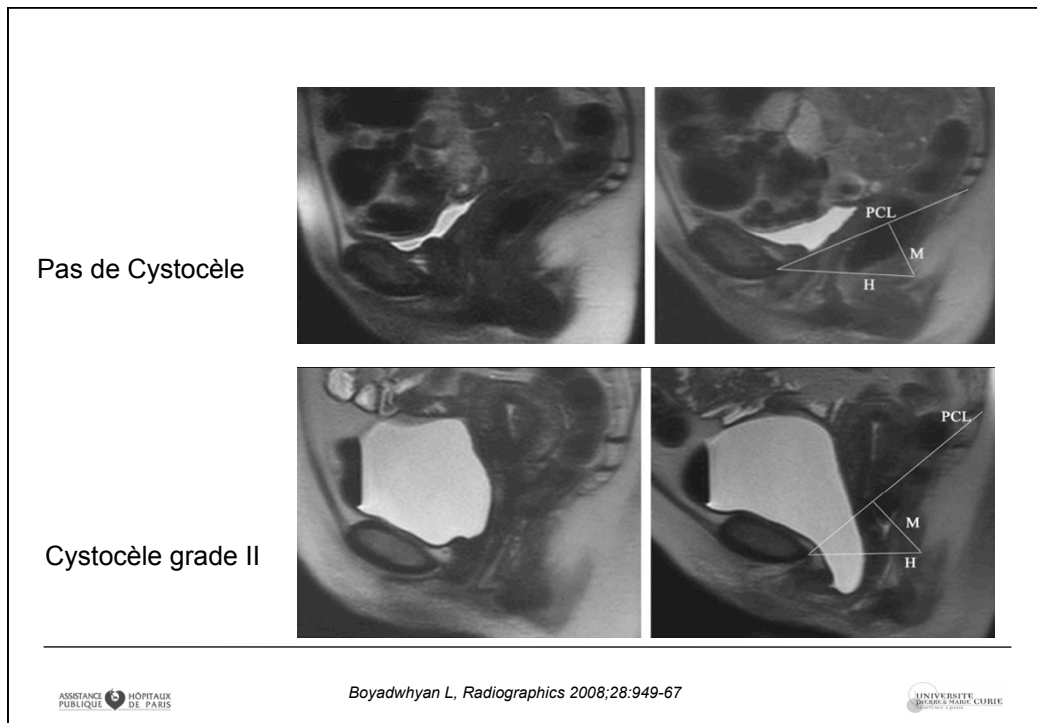
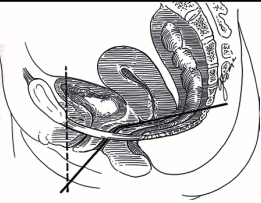
IRM DYNAMIQUE

Descente périnéale

- au repos = périnée descendu
- en poussée = périnée descendant

Part du relachement du plancher et/ou du prolapsus

- **plancher** grade III
 - si descente > 6 cm et hiatus > 10 cm
- **prolapsus** grade III
 - si organe sous ligne H > 4 cm (grade II : si 2-4 cm)

IRM DYNAMIQUE

Compartment postérieur

- rectocèle antérieure, prolapsus rectal
- elytrocèle/entérocele, sigmoïdocèle

Compartment antérieur

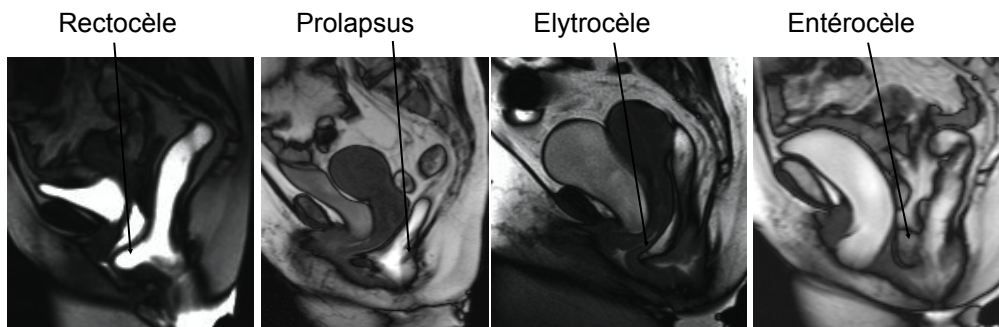
- cervico-cystoptose, prolapsus utérin
- cystocèle-colpocèle antérieure

Grading HMO >>>> refection utéro sacrés TVT

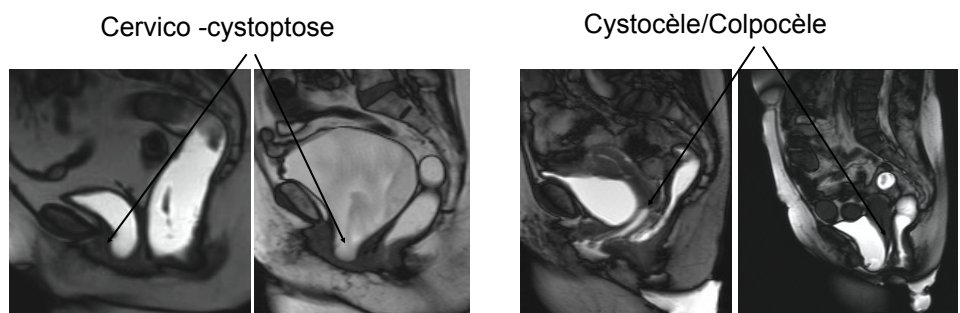
ASSISTANCE PUBLIQUE HÔPITAUX DE PARIS

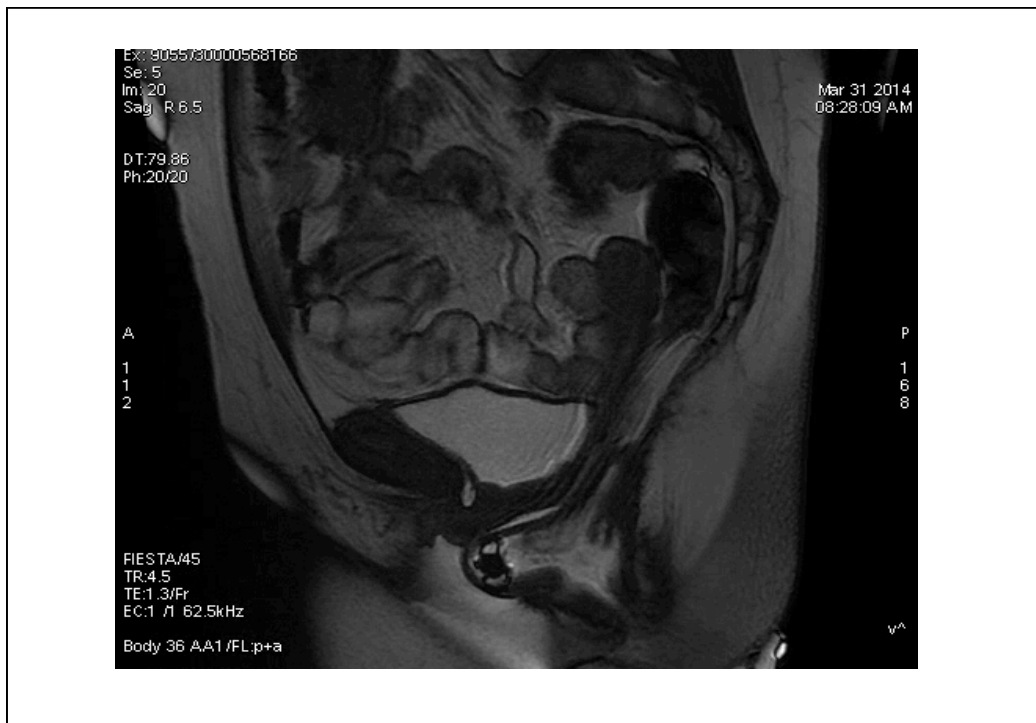
UNIVERSITÉ PARIS-ODF

COMPARTIMENT POSTERIEUR



COMPARTIMENT ANTERIEUR





CONCLUSION

Rôle essentiel de l'échographie et l'IRM

- méthodes peu invasives (URCM)
- écarter pathologies associées
- évaluation dynamique
- complément évaluation clinique et para clinique

**Etude morphologique et fonctionnelle du pelvis et du périnée
avant rééducation et/ou chirurgie**