

# INCONTINENCE URINAIRE DE L'HOMME

## DU d'Urodynamique et pelvi-périnéologie


Pr Marie-Aimée PERROUIN-VERBE

CHU Nantes

03 février 2024



Centre Fédératif de Pelvi-Périnéologie

 [marieaimee.perrouinverbe@chu-nantes.fr](mailto:marieaimee.perrouinverbe@chu-nantes.fr)



# INCONTINENCE URINAIRE DE L'HOMME

- **Les types d'incontinence urinaire**
- **Evaluation de l'IU de l'homme**
- **Recommandations et traitements**

# Définitions

## Incontinence urinaire : perte involontaire d'urine

- **l'incontinence urinaire à l'effort (IUE)**: c'est la plainte d'une perte d'urine involontaire **lors d'un effort** ou au cours de l'éternuement ou de la toux
- **l'Incontinence urinaire par urgenturie (IUU)**: se manifeste par la plainte de fuites involontaires d'urines accompagnées ou immédiatement **précédées par d'une urgenturie**
- **l'Incontinence urinaire mixte (IUM)**: c'est la plainte d'une perte d'urine involontaire lors d'une urgenturie et aussi lors d'un effort, d'un éternuement ou d'une toux

1-Drake M. *Fundamentals of terminology in lower urinary tract function*, Neurourol Urodyn 2018

2-Abrams et al., *The standardisation of terminology in lower urinary tract function: report from the standardisation sub-committee of the International Continence Society* 2013

3-Haylen B. *An international urogynecological association/International continence society joint report on terminology for female pelvic floor dysfunction*. Int Urogynecol 2010

4-Abrams P, Cardozo L, Fall M, et al. *The standardisation of terminology of lower urinary tract function: report from the Standardisation Sub-committee of the International Continence Society*. Neurourol Urodyn. 2002

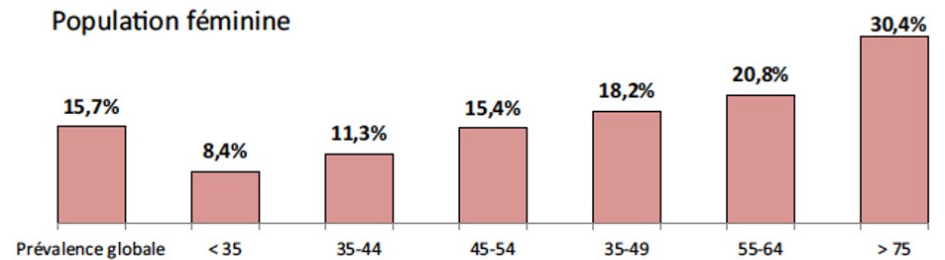
# Les incontinenances de l'homme

- **Mal acceptée psychologiquement**
- **Le plus souvent iatrogène++**
  - **Après chirurgie prostatique**
    - Pour cancer= prostatectomie radicale
    - Pour adénome prostatique: chirurgie de désobstruction sous vésicale (RTUP, laser,..)
  - **Après remplacement de vessie**
    - Entérocystoplastie de remplacement après cystoprostatectomie (cancer de vessie)
  - **Incontinence urinaire d'effort au premier plan++**

# Les incontinences non iatrogènes de l'homme

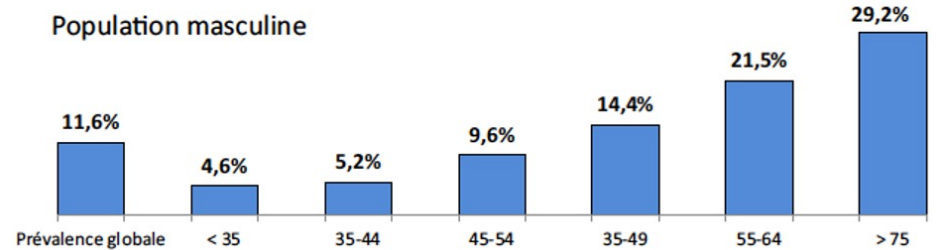
- **Incontinence par urgenturie++**

- Plus rare chez l'homme que chez la femme
- Recherche un obstacle



- **Incontinence par regorgement = obstacle**

- Globe vésical chronique
- Parfois dilatation du haut appareil associée



Cornu et al., Prog Urol 2016

- **Incontinence post-mictionnelle**

- Gouttes retardataires
  - Sténose de l'urètre , Diverticule
  - Accélération du flux au passage de la filière prostatique

- **Incontinences du patient neurologique**

- SEP, BM, Parkinson, dysraphismes spinaux, AMS (souvent révélateur)

# Diagnostic et Evaluation de l'IU de l'homme

- Interrogatoire
- Catalogue mictionnel
- Examen clinique
- Examens complémentaires
  
- Questionnaires
- Échelles de QDV

**Diagnostic positif**

**Élimine une cause organique,  
un trouble de vidange++**

**Évaluer le retentissement  
Et la sévérité**



# Evaluation initiale de l'IU de l'homme

- **Interrogatoire**

- **Circonstance de survenue des fuites**

- Précédée d'une envie urgente d'uriner
    - Précédée d'un effort



Questionnaires utiles

- **Ancienneté des symptômes**

- **Mode d'apparition et évolution des symptômes**

- Brutal après un événement particulier (chirurgie prostatique?)
    - Progressif

- **Recherche de comorbidités et signes associés**

- diabète, surpoids, Sd métabolique, troubles anxio-dépressifs
    - Recherche d'éléments en faveur d'une **pathologie neurologique** (SF digestifs, sexuels?,..)
    - **signes urinaires associés:** dysurie, nycturie, infections?

- **Sévérité des fuites**

- Nombre de fuites - protections / jour
    - Type de protections
    - Pad-test (24h)

# Evaluation initiale de l'IU de l'homme

- Les questionnaires:

## EAU guidelines 2023

Recommendation	Strength rating
Use a validated symptom score questionnaire including bother and quality of life assessment during the initial assessment of male LUTS and for re-evaluation during and/or after treatment.	Strong

➤ ICIQ, IPSS,...

➤ USP

### Questionnaire de symptômes urinaires Urinary Symptom Profile – USP®

Avant de commencer à remplir le questionnaire, merci d'inscrire la date d'aujourd'hui :

/\_/\_ /\_/\_ /\_/\_/\_  
 Jour Mois Année

Les questions suivantes portent sur l'intensité et la fréquence des symptômes urinaires que vous avez eu au cours des **4 dernières semaines**

Pour répondre aux questions suivantes, il vous suffit de cocher la case qui correspond le mieux à votre situation. Il n'y a pas de « bonnes » ou de « mauvaises » réponses. Si vous ne savez pas très bien comment répondre, choisissez la réponse **la plus proche de votre situation**

Nous vous remercions de remplir ce questionnaire dans un endroit calme et si possible seul(e). Prenez tout le temps qui vous sera nécessaire.

Une fois ce questionnaire rempli, remettez-le à votre médecin.



# Evaluation initiale de l'IU de l'homme

- USP

Il peut vous arriver d'avoir des fuites d'urine lors de certains efforts physiques, soit importants (tels qu'une pratique sportive ou une quinte de toux violente), soit modérés (tels que monter ou descendre les escaliers) ou encore légers (tels que la marche ou un changement de position).

1. **Durant les 4 dernières semaines, pouvez-vous préciser le nombre de fois par semaine où vous avez eu des fuites au cours d'efforts physiques :**

Merci de cocher une case pour chacune des lignes 1a, 1b et 1c.

	Jamais de fuite d'urine	Moins d'une fuite d'urine par semaine	Plusieurs fuites d'urine par semaine	Plusieurs fuites d'urine par jour
1a. Lors des efforts physiques <b>importants</b>	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>
1b. Lors des efforts physiques <b>modérés</b>	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>
1c. Lors des efforts physiques <b>légers</b>	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>

# Evaluation initiale de l'IU de l'homme

- USP

Durant ces 4 dernières semaines et dans les conditions habituelles de vos activités sociales, professionnelles ou familiales :

2. Combien de fois par semaine avez-vous dû vous précipiter aux toilettes pour uriner en raison d'un besoin urgent ?

<sub>0</sub>

Jamais

<sub>1</sub>

Moins d'une fois  
par semaine

<sub>2</sub>

Plusieurs fois  
par semaine

<sub>3</sub>

Plusieurs fois  
par jour

3. Quand vous êtes pris par un besoin urgent d'uriner, combien de minutes en moyenne pouvez-vous vous retenir ?

<sub>0</sub>

Plus de 15 minutes

<sub>1</sub>

De 6 à 15 minutes

<sub>2</sub>

De 1 à 5 minutes

<sub>3</sub>

Moins de 1 minute

# Evaluation initiale de l'IU de l'homme

- USP

Durant ces 4 dernières semaines et dans les conditions habituelles de vos activités sociales, professionnelles ou familiales :

1. Pendant la journée, quel est le temps habituel espaçant deux mictions (action d'uriner) ?

- |                                       |                                       |                                       |                                       |
|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> <sub>0</sub> | <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> | <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> | <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> |
| Deux heures ou plus                   | Entre 1 heure et 2 heures             | Entre 30 minutes et 1 heure           | Moins de 30 minutes                   |

1. Combien de fois en moyenne avez-vous été réveillé (e) la nuit par un besoin d'uriner ?

- |                                       |                                       |                                       |                                       |
|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> <sub>0</sub> | <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> | <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> | <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> |
| 0 ou 1 fois                           | 2 fois                                | 3 ou 4 fois                           | Plus de 4 fois                        |

1. Combien de fois par semaine avez-vous eu une fuite d'urine en dormant ou vous êtes-vous réveillé(e) mouillé(e) ?

- |                                       |                                       |                                       |                                       |
|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> <sub>0</sub> | <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> | <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> | <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> |
| Jamais                                | Moins d'une fois par semaine          | Plusieurs fois par semaine            | Plusieurs fois par jour               |

# Evaluation initiale de l'IU de l'homme

- USP

Durant ces 4 dernières semaines et dans les conditions habituelles de vos activités sociales, professionnelles ou familiales :

8. Comment décririez-vous votre miction (action d'uriner) habituelle durant ces 4 dernières semaines ?

- |                                       |   |  |                                       |
|---------------------------------------|---|--|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> <sub>0</sub> | <input type="checkbox"/> <sub>1</sub>   | <input type="checkbox"/> <sub>2</sub>                | <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> |
| Normale                               | Nécessité de pousser avec les muscles abdominaux (du ventre) ou miction penchée en avant (ou nécessitant un changement de position) | Nécessité d'appuyer sur le bas ventre avec les mains | Vidange par sonde urinaire            |

9. En général, comment décririez-vous votre jet d'urine ?

- |                                       |                                       |                                       |                                       |
|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> <sub>0</sub> | <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> | <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> | <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> |
| Normal                                | Jet faible                            | Goutte à goutte                       | Vidange par sonde urinaire            |

10. En général, comment s'effectue votre miction (action d'uriner) ?

- |                                       |   |  |  |                                       |
|---------------------------------------|---|--|--|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> <sub>0</sub> | <input type="checkbox"/> <sub>1</sub>                     | <input type="checkbox"/> <sub>1</sub>              | <input type="checkbox"/> <sub>2</sub>      | <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> |
| Miction normale et rapide             | Miction difficile à débiter puis s'effectuant normalement | Miction débutant facilement mais longue à terminer | Miction très lente du début jusqu'à la fin | Vidange par sonde urinaire            |

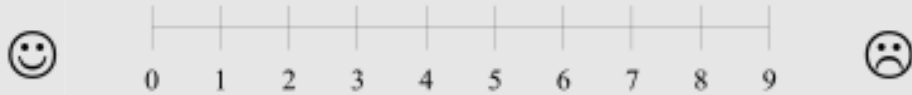
# Evaluation initiale de l'IU de l'homme

- **USP**

**Partie réservée au médecin :**

Reporter sur l'échelle ci-dessous la somme des items 1a + 1b + 1c

SCORE « INCONTINENCE URINAIRE A L'EFFORT »



**Partie réservée au médecin :**

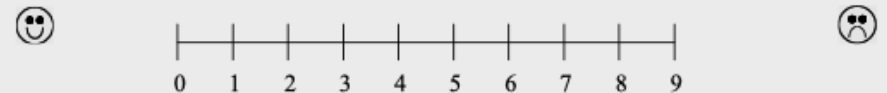
Reporter sur l'échelle ci-dessous la somme des items 2 + 3 + 4 + 4bis + 5 + 6 + 7

SCORE « HYPERACTIVITE VESICALE »



**Partie réservée au médecin :** reporter sur l'échelle ci-dessous la somme des items 8 + 9 + 10

SCORE « DYSURIE »



# Evaluation de la sévérité et retentissement

## Sévérité

Nb de protection par jour, type de protection, pad test

Pad Test des 24h= volume de fuites  
modérées/légères < 400g de pertes/24h, sévères > 400g

Score de Sandvik

A quelle fréquence avez-vous des fuites urinaires ? (Score de Sandvik 1) Cochez la case correspondante		
0	Jamais	<input type="checkbox"/>
1	< 1 fois / mois	<input type="checkbox"/>
2	Plusieurs fois / mois	<input type="checkbox"/>
3	Plusieurs fois / semaine	<input type="checkbox"/>
4	Tous les jours (ou nuit)	<input type="checkbox"/>
Quelle quantité d'urine perdez-vous à chaque fois ? (Score de Sandvik 2) Cochez la case correspondante		
1	Quelques gouttes	<input type="checkbox"/>
2	Quantité faible	<input type="checkbox"/>
3	Quantité plus importante	<input type="checkbox"/>

## Retentissement

ICIQ-UI SF, SF 36, MHU, USP, SUFU ....

Q de vie: I-QOL ...

		une quantité moyenne	<input type="checkbox"/>	4																		
		une grande quantité	<input type="checkbox"/>	6																		
<b>5 De manière générale, à quel point vos pertes d'urine vous dérangent-elles dans votre vie de tous les jours ? Entourez un chiffre entre 0 (pas du tout) et 10 (vraiment beaucoup)</b>																						
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10											
	pas du tout											vraiment beaucoup										
Score de l'ICIQ: ajoutez les scores 3+4+5												<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
<b>6 Quand avez-vous des pertes d'urine ? (cochez <u>toutes</u> les réponses qui s'appliquent à votre cas)</b>																						
vous ne perdez jamais d'urine <input type="checkbox"/>																						

# Evaluation initiale de l'IU de l'homme

## Calendrier mictionnel (3 jours) +++

## Recherche de signes d'incontinence urinaire complexe

- Hématurie macroscopique +/- microscopique
- HAV
- Dysurie associée

Eliminer un trouble de la vidange vésicale

Date : 5/5/12    heure Lever : 7h    Heure coucher : 23h

Nombre de protections utilisées : 3    Taille : petite, moyenne, grande  
Poids sec : 18g    Poids humide : 57g

A quelle Heure ?	Que s'est-il passé ?
7h	Envie pressante d'uriner <input checked="" type="checkbox"/> Intensité ++ Douleur de la vessie <input type="checkbox"/> Intensité 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Fuite <input checked="" type="checkbox"/> Intensité +++ Provoqué par Un effort <input type="checkbox"/> lequel ? : Une envie pressante <input checked="" type="checkbox"/> Inopinée <input type="checkbox"/> Miction <input checked="" type="checkbox"/> Quantité urinée (ml) : 320 ml    Sondage <input type="checkbox"/> Quantité au sondage (ml) :
10h20	Envie pressante d'uriner <input type="checkbox"/> Intensité + Douleur de la vessie <input type="checkbox"/> Intensité 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Fuite <input checked="" type="checkbox"/> Intensité ++ Provoqué par Un effort <input checked="" type="checkbox"/> lequel ? : Joux Une envie pressante <input type="checkbox"/> Inopinée <input type="checkbox"/> Miction <input type="checkbox"/> Volume (ml) :    Sondage <input type="checkbox"/> Quantité au sondage (ml) :
11h15	Envie pressante d'uriner <input type="checkbox"/> Intensité + Douleur de la vessie <input type="checkbox"/> Intensité 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Fuite <input type="checkbox"/> Intensité ++ Provoqué par Un effort <input type="checkbox"/> lequel ? : Une envie pressante <input type="checkbox"/> Inopinée <input type="checkbox"/> Miction <input checked="" type="checkbox"/> Volume (ml) : 250 ml    Sondage <input type="checkbox"/> Quantité au sondage (ml) :
13h45	Envie pressante d'uriner <input checked="" type="checkbox"/> Intensité ++ Douleur de la vessie <input checked="" type="checkbox"/> Intensité 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Fuite <input checked="" type="checkbox"/> Intensité ++ Provoqué par Un effort <input type="checkbox"/> lequel ? : Une envie pressante <input checked="" type="checkbox"/> Inopinée <input type="checkbox"/>

Cystoscopie

Débitmétrie et RPM++

# Catalogue mictionnel: un outil clé

## EAU guidelines 2023

Recommendations	Strength rating
Use a bladder diary to assess male LUTS with a storage component, especially nocturia.	Strong
Tell the patient to complete a bladder diary for at least three days.	Strong

Nom : \_\_\_\_\_ Prénom : \_\_\_\_\_ Date de naissance : \_\_\_\_\_

Jour n°1 - Date :

Heure de la miction	Quantité de la miction (ml)	Fuites	Remarques
Total :			

Jour n°2 - Date :

Heure de la miction	Quantité de la miction (ml)	Fuites	Remarques

Date : 5/5/12    heure Lever : 7h    Heure coucher : 23h

Nombre de protections utilisées : 3    Taille : petite, moyenne, grande  
Poids sec : 18g    Poids humide : 57g

A quelle heure ?	Que s'est-il passé ?
7h	Envie pressante d'uriner <input checked="" type="checkbox"/> Intensité ++ Douleur de la vessie <input type="checkbox"/> Intensité 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Fuite <input checked="" type="checkbox"/> Intensité +++ Provoqué par Une envie pressante X le quel ? : <input type="checkbox"/> Inopinée Miction <input checked="" type="checkbox"/> Quantité urinée (ml) : 320 ml    Sondage <input type="checkbox"/> Quantité au sondage (ml) :
10h20	Envie pressante d'uriner <input type="checkbox"/> Intensité ++ Douleur de la vessie <input type="checkbox"/> Intensité 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Fuite <input checked="" type="checkbox"/> Intensité +++ Provoqué par Un effort <input checked="" type="checkbox"/> le quel ? : Toux <input type="checkbox"/> Inopinée Miction <input type="checkbox"/> Volume (ml) :    Sondage <input type="checkbox"/> Quantité au sondage (ml) :
11h15	Envie pressante d'uriner <input type="checkbox"/> Intensité ++ Douleur de la vessie <input type="checkbox"/> Intensité 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Fuite <input type="checkbox"/> Intensité +++ Provoqué par Un effort <input type="checkbox"/> le quel ? : <input type="checkbox"/> Inopinée Miction <input checked="" type="checkbox"/> Volume (ml) : 250 ml    Sondage <input type="checkbox"/> Quantité au sondage (ml) :
13h45	Envie pressante d'uriner <input checked="" type="checkbox"/> Intensité ++ Douleur de la vessie <input checked="" type="checkbox"/> Intensité 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Fuite <input checked="" type="checkbox"/> Intensité +++ Provoqué par Un effort <input type="checkbox"/> le quel ? : <input checked="" type="checkbox"/> Une envie pressante <input type="checkbox"/> Inopinée





# Catalogue mictionnel: Comment?

- Expliquer l'importance de ce recueil au patient
- Sur trois jours consécutifs si possible
- En expliquant en détails ce que l'on attend
- En donnant un support adapté:
  - Urofrance.org/ CUROPF
  - Ou adapté au symptôme pressenti (vessie douloureuse par ex.)
  - Ou au mode mictionnel (autosondage)
  - Applications?



*Drake M. Fundamentals of terminology in lower urinary tract function, Neurourol Urodyn 2018*

*Cortesse A et al, Recommandations pour l'évaluation clinique d'une incontinence urinaire féminine non neurologique. Prog Urol 2009*

*Le Normand et al, Recommandations pour l'utilisation du calendrier mictionnel et des questionnaires de symptômes ou de qualité de vie dans l'évaluation d'une incontinence urinaire féminine non neurologique, Prog Urol 2007*

# Catalogue mictionnel



## Items obligatoires

- Heure
- Volume (mL)
- Heure du coucher et lever
- Evènement (F+, +++/I)

## Items utiles

- Volume des apports hydriques
- Mictions par précautions
- Contexte de la fuite ( effort, Urgenturie)
- Nombre de protections et type, + poids
- Douleurs

Date : 5/5/12

heure Lever : 7h

Heure coucher : 23h

Nombre de protections utilisées : 3 Taille : petite, moyenne, grande

Poids sec : 18g

Poids humide : 57g

A quelle Heure ?	Que s'est-il passé ?
7h	<p>Envie pressante d'uriner <input checked="" type="checkbox"/> Intensité + <u>++</u> +++</p> <p>Douleur de la vessie <input type="checkbox"/> Intensité 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>Fuite <input checked="" type="checkbox"/> Intensité + ++ <u>+++</u> Provoqué par Un effort <input type="checkbox"/> lequel ? : Une envie pressante <input checked="" type="checkbox"/> Inopinée <input type="checkbox"/></p> <p>Miction <input checked="" type="checkbox"/> Quantité urinée (ml) : 320 ml Sondage <input type="checkbox"/> Quantité au sondage (ml) :</p>
10h20	<p>Envie pressante d'uriner <input type="checkbox"/> Intensité + ++ +++</p> <p>Douleur de la vessie <input type="checkbox"/> Intensité 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>Fuite <input checked="" type="checkbox"/> Intensité + <u>++</u> +++ Provoqué par Un effort <input checked="" type="checkbox"/> lequel ? : <i>Toux</i> Une envie pressante <input type="checkbox"/> Inopinée <input type="checkbox"/></p> <p>Miction <input type="checkbox"/> Volume (ml) : Sondage <input type="checkbox"/> Quantité au sondage (ml) :</p>
11h15	<p>Envie pressante d'uriner <input type="checkbox"/> Intensité + ++ +++</p> <p>Douleur de la vessie <input type="checkbox"/> Intensité 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>Fuite <input type="checkbox"/> Intensité + ++ +++ Provoqué par Un effort <input type="checkbox"/> lequel ? : Une envie pressante <input type="checkbox"/> Inopinée <input type="checkbox"/></p> <p>Miction <input checked="" type="checkbox"/> Volume (ml) : 250 ml Sondage <input type="checkbox"/> Quantité au sondage (ml) :</p>
13h45	<p>Envie pressante d'uriner <input checked="" type="checkbox"/> Intensité + ++ <u>+++</u></p> <p>Douleur de la vessie <input checked="" type="checkbox"/> Intensité 0 1 2 <u>3</u> 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>Fuite <input checked="" type="checkbox"/> Intensité + <u>++</u> +++ Provoqué par Un effort <input type="checkbox"/> lequel ? : Une envie pressante <input checked="" type="checkbox"/> Inopinée <input type="checkbox"/></p>

Aide à comprendre le mécanisme



# Catalogue Mictionnel de Gérard

Jour 1				
Horaire	Volume	Changt prot.	Evènement	
			F	M
8h	400ml	X		I
10h	200			I
12h30	150	X		I
14h	300	X	F	I
16h	250			I
18h30	200			I
21h	200	X	F	I
22h30	Coucher 150ml			
23h30	350ml	X	F	I
1h	400ml	X	F	I
3h	300ml	X	F	I
5h	250ml		F	I
6h30	250 ml	X	F	I
<b>Total</b>	<b>3700ml</b>	8p		

2050 ml  
(dont 500 le matin)



Jour 2				
Horaire	Volume	Changt prot.	Evènement	
			F	M
8h	500ml	X	F	I
10h30	300	X	F	I
12h30	200			I
14h30	300	X	F	I
16h	350			I
18h	300			I
21h	350	X	F	I
22h30	Coucher 250ml			
0h	300ml	X	F	I
1h30	400ml	X	F	I
3h	350ml	X	F	I
5h	250ml			I
6h30	250 ml	X	F	I
<b>Total</b>	<b>4200ml</b>	8p		

Polyurie et polyurie nocturne

F: Fuite; I: impériosité

**IU URGENTURIE**

# URGENTURIE

- ❑ Incontinence urinaire par urgenturie (IUU) : fuites involontaires d'urines **accompagnées ou immédiatement précédées d'une urgenturie**
  
- ❑ L'urgenturie : **symptôme clé du SCHV ( syndrome clinique d'hyperactivité vésicale)**
- ❑ est un **besoin soudain d'uriner et difficile à différer**
  - ❑ **Ce n'est pas le besoin urgent** qui est un besoin physiologique mais un besoin qui succède à des besoins progressivement croissants
  - ❑ Cette définition introduit la notion du **délai de sécurité** qui est le temps entre la sensation d'urgenturie et la fuite

1-Drake M. *Fundamentals of terminology in lower urinary tract function, NeuroUrol Urodyn 2018*

2-Abrams et al., *The standardisation of terminology in lower urinary tract function: report from the standardisation sub-committee of the International Continence Society 2013*

3-Haylen B. *An international urogynecological association/International continence society joint report on terminology for female pelvic floor dysfunction. Int Urogynecol 2010*

4-Abrams P, Cardozo L, Fall M, et al. *The standardisation of terminology of lower urinary tract function: report from the Standardisation Sub-committee of the International Continence Society. NeuroUrol Urodyn. 2002*

# La POLLAKIURIE

- La fréquence mictionnelle journalière représente la totalité des épisodes mictionnels des 24 heures.
- Habituellement la fréquence mictionnelle est inférieure à 8/24h et inférieure à 2/nuit
- La pollakiurie suppose une **notion de gêne pour le patient+++**
- **Définition:**
  - La Pollakiurie est **une plainte** en rapport avec une **fréquence mictionnelle sur 24h trop élevée**
- **Nycturie parfois associée**
  - Le fait de se lever la nuit pour uriner, qq soit le nombre, **avec ou sans gêne**

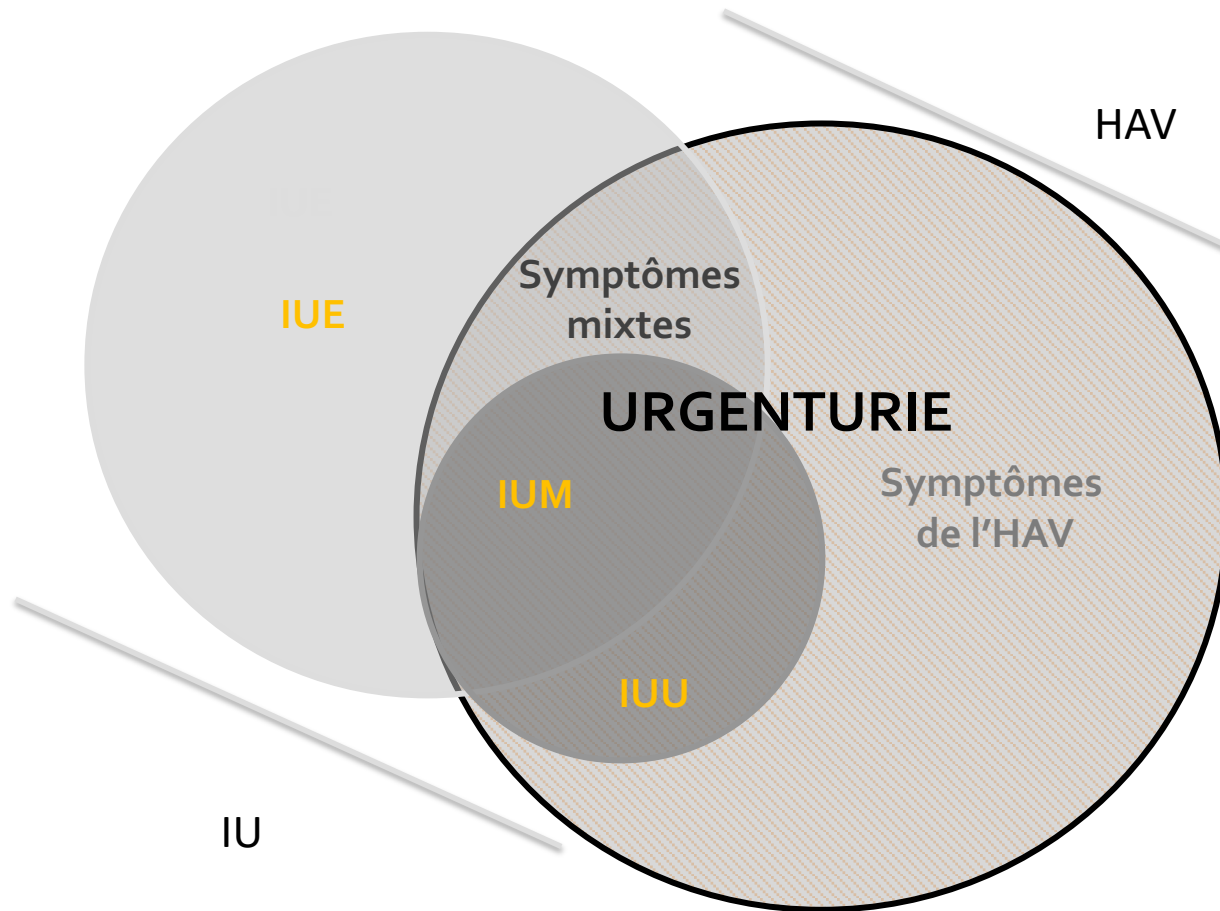
*Drake M. Fundamentals of terminology in lower urinary tract function, Neurourol Urodyn 2018*

*Abrams et al., The standardisation of terminology in lower urinary tract function: report from the standardisation sub-committee of the International Continence Society 2013*

*Haylen B. An international urogynecological association/International continence society joint report on terminology for female pelvic floor dysfunction. Int Urogynecol 2010*

*Abrams P, Cardozo L, Fall M, et al. The standardisation of terminology of lower urinary tract function: report from the Standardisation Sub-committee of the International Continence Society. Neurourol Urodyn. 2002*

# Urgenturie : le symptôme clé de l'HAV et des incontinenances



## Syndrome Clinique d'Hyperactivité Vésicale

**urgenturie**  
**+/-pollakiurie**  
**+/-nycturie**





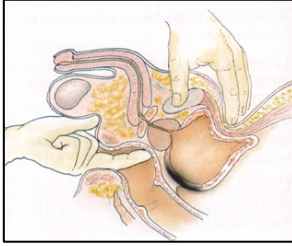
avec ou sans **incontinence urinaire**

**en l'absence d'infection des voies urinaires**  
**d'un trouble de vidange**  
**ou d'une autre pathologie évidente**

**IUU : Incontinence urinaire par urgenturie**  
**IUE : Incontinence urinaire d'effort**  
**IUM : Incontinence urinaire mixte**

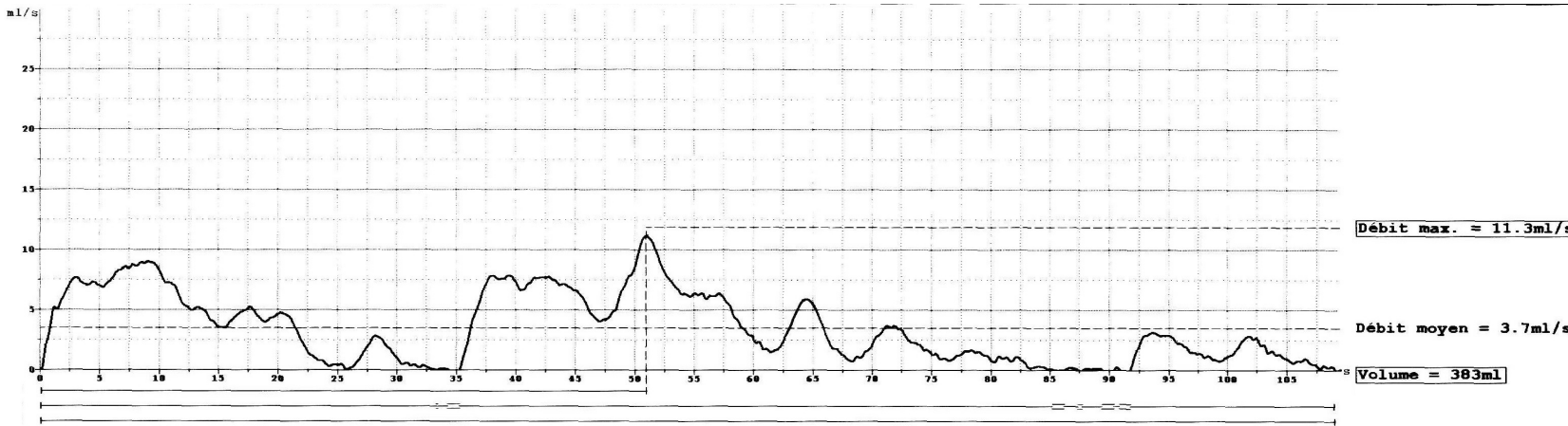


# Eliminer une cause locale

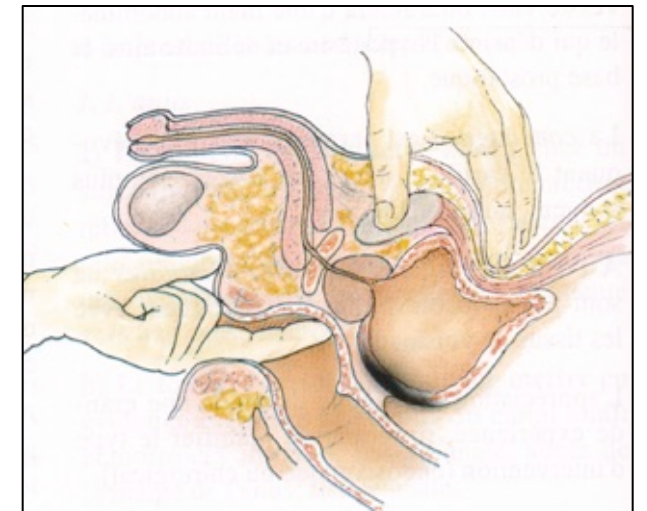
Etiologie	Infection urinaire	Tumeur vésicale	Lithiase vésicale	Syndrome douloureux vésical	Trouble de vidange? Obstruction?
Éléments évocateurs	Brûlures mictionnelles Urines troubles, Hématurie	Hématurie Facteurs de risques	Hématurie Brûlures Gêne Anamnèse	Besoin douloureux, inconfort perçu en relation avec la vessie	Dysurie, trouble de vidange, mictions par regorgement
Examens complémentaires	Bandelette ECBU  	Cystoscopie Cytologie U  	Echographie Cystoscopie  	Cystoscopie  	Debit/RPM TR +/- BUD  

# Rechercher un trouble de vidange

- **Débitmétrie+ Résidu post mictionnel**



- **Clinique (TR)**
- **Cystoscopie:** obstacle anatomique, vessie trabéculée?
- **Urodynamique** (cf cours dysurie)
  - Pour rechercher un Syndrome obstructif si doute



→ si ce bilan est négatif : hyperactivité vésicale « idiopathique »

# IDENTIFIER LES CO-MORBIDITES ASSOCIEES

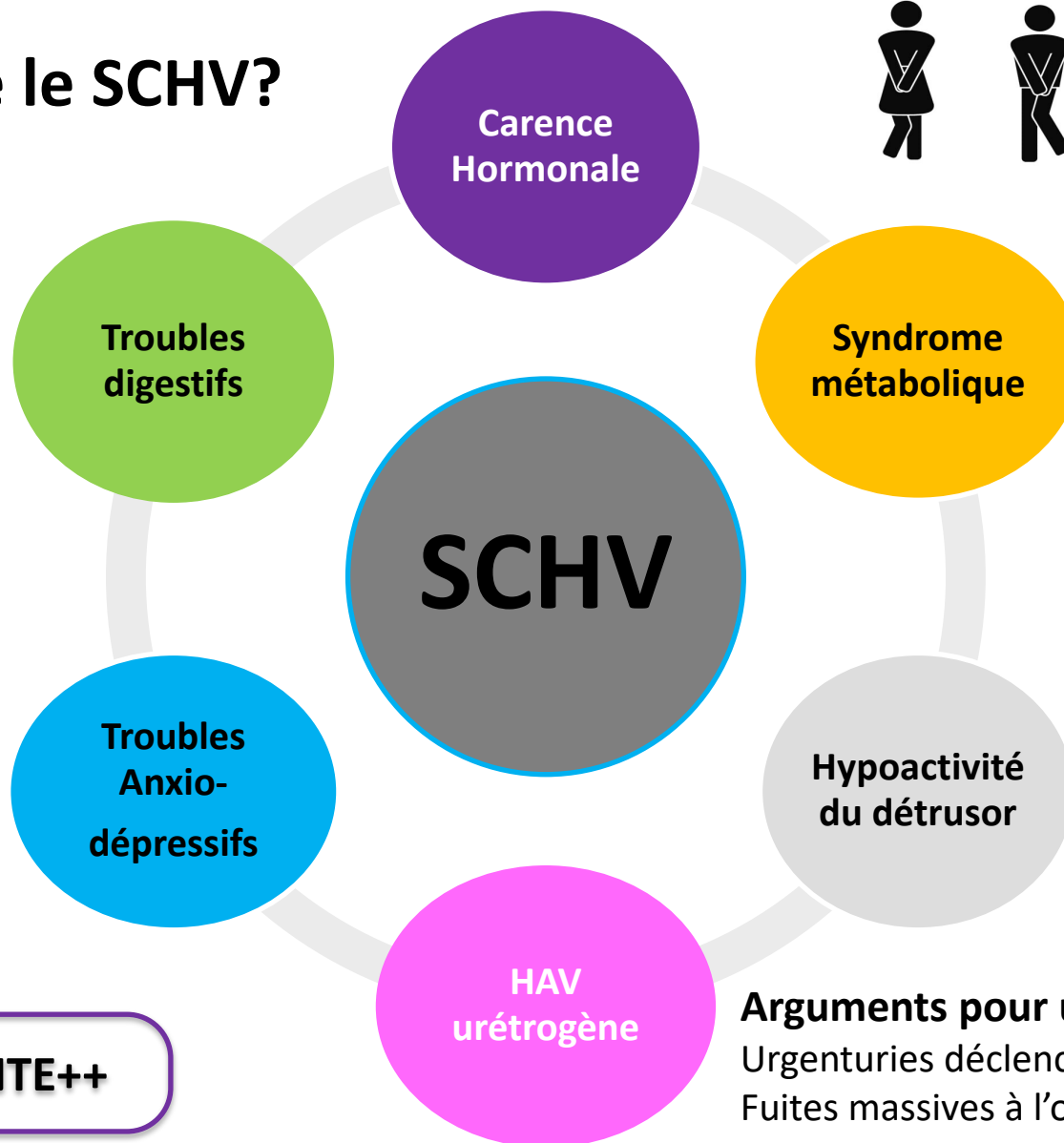
## Qui se cache derrière le SCHV?

### Sensibilisation croisée

- ✓ HAV/incontinence fécale
- ✓ HAV/sd intestin irritable

Interrogatoire  
Traitement médicamenteux

**Proposer un BILAN ORIENTE++**



Ménopause et Andropause

### 3 fdr CV

- ✓ obésité abdominale
- ✓ HTG
- ✓ diminution de l'HDL
- ✓ HTA
- ✓ aug glycémie à jeun



Avec ou sans RPM

### Arguments pour une Insuff sphinctérienne?

Urgenturies déclenchées par l'effort  
Fuites massives à l'orthostatisme

# Traitement de l'IU par urgenturie

## 1<sup>ère</sup> intention

### Mesures comportementales

(adaptation des apports liquidiens, diminution de la prise de café, reprogrammation mictionnelle, calendrier mictionnel)

### Rééducation périnéale, Électrostimulation

et / ou

### Médicaments anticholinergiques ou mirabegron

**Traitement de la cause si retrouvée**

**Prise en charge d'un résidu post mictionnel**

**Traitement de l'obstruction**

prévenir du risque de<sup>1</sup> :

- moins bons résultats
- persistance de HAV+/-IU

## 2<sup>ème</sup> intention

Neuromodulation sacrée

ou

Toxine botulique

## 3<sup>ème</sup> intention

### Chirurgie :

Entérocystoplastie d'agrandissement

Dérivation urinaire

Traitements de recours

1-De Nunzio et al-Beyond Antimuscarinics: A Review of Pharmacological and Interventional Options for Overactive Bladder Management in Men Eur Urol 2019.

2-Gormley EA, Lightner DJ, Faraday M, Vasavada SP. Diagnosis and treatment of overactive bladder (non-neurogenic) in adults: AUA/ SUFU guideline amendment. J Urol 2015;193:1572–80.

**IU D'EFFORT**

# IU effort post-opératoire

## 1. Epidémiologie

Fréquence : 1% après chirurgie de l'adénome, 5% après chirurgie pour cancer

## 2. Mécanismes et FDR

- **Après RTU**

- Lésion du sphincter strié (normalement protégé par la capsule prostatique)
- Sclérose de la loge prostatique infiltrant le sphincter

- **Après prostatectomie radicale**

- Lésion du sphincter strié
- Sclérose de l'anastomose urétrovésicale

- Ne pas méconnaître un **trouble de vidange chronique** (regorgement) si sténose anastomotique

# IU effort post-opératoire

- **Incontinence précoce**
  - Fréquente
  - Peut se prolonger quelques semaines-mois
  - Si massive = plus inquiétante
- **Incontinence d'effort le plus souvent diurne et à l'orthostatisme**
- **S'aggrave en fin de journée/ alcool**
  - Fatigabilité musculaire?
- **Pas de bilan avant 3 mois**
  - justifié après 3 mois si aucune amélioration

# IU effort post-opératoire

## Existe t'il des facteurs de risque?

- **Age**
  - 3 à 5 % chez les hommes après 45 ans
  - 30% chez les hommes après 90 ans
- **Contenance préopératoire**
- **Stade du cancer**
- **Radiothérapie++**
- **Longueur de l'urèthre membraneux**  
Risque augmenté si <12mm? (Coackley, J Urol 2002)
- **Antécédents de chirurgie de l'HBP**
- **Type de chir HBP?**



# IU effort post-opératoire

## Gestion en post opératoire (post PR)

- **A l'ablation de la sonde**
  - Information sur le plancher périnéal et sa fonction (Apprendre à contracter le périnée sans contracter l'abdomen)
  - Entraîner le sphincter (comparer au sphincter anal)
  - Utiliser des étuis péniens le jour si le patient est très gêné et incontinence importante
  - Être patient : Informations, brochures etc...
- **Être attentiste et rassurant les trois premiers mois++**
  - Pas de bilan
  - Détection précoce de sténose uréthrale (anastomose) si le patient rapporte une dysurie
  - Proposer de revenir avec un catalogue mictionnel pour évaluer l'IUE et la capacité vésicale (nuit +++)

# Albert, 71 ans

- Une incontinence urinaire, permanente, exagérée par l'effort, **nécessitant le port d'un étui pénien.**



## – Antécédents:

- Prostatectomie **3 ans auparavant**
- Gleason 6 pN0 M0 R0
- **Incontinence massive dès l'ablation de la sonde**
- **Echec de 40 séances de rééducation**
- PSA < 0,01 ng/ml

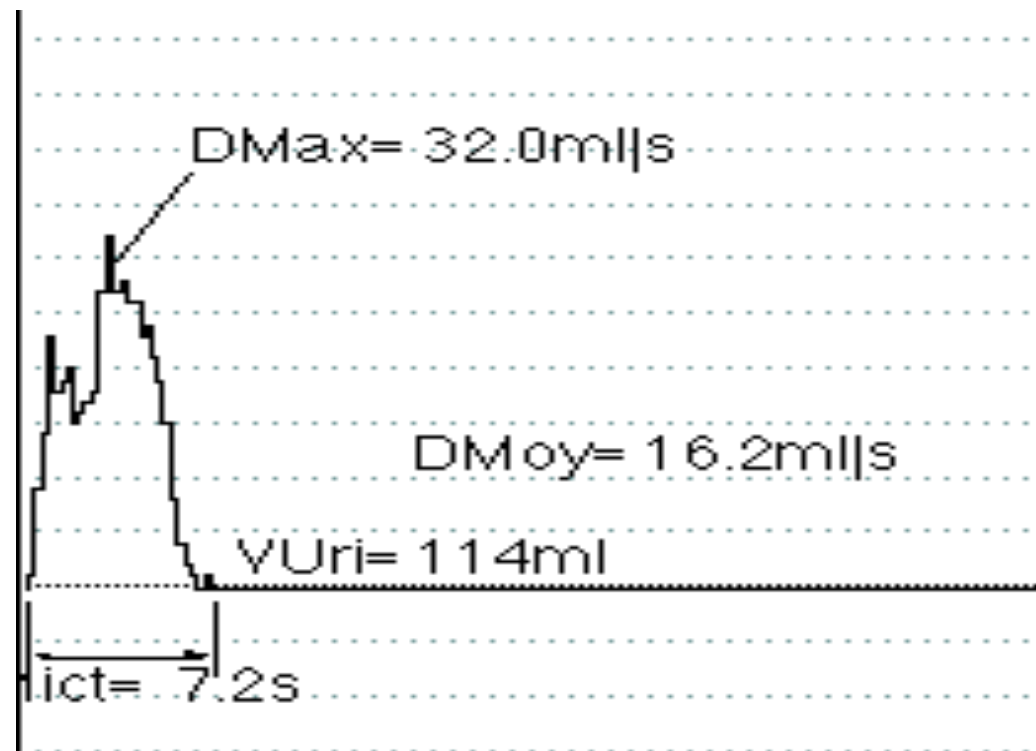
## – Examen clinique :

- Pelvis souple au TR

# Parmi les examens suivants, le(s)quel(s) demandez-vous?

1. Une débitmétrie+ RPM
2. Un profil de pression uréthrale
3. Une uréthrocystoscopie
4. Une cystomanométrie
5. Un catalogue mictionnel

- Catalogue mictionnel: capacité vésicale fonctionnelle 400 mL
- Pas de sténose uréthrale/anastomose uréthro-vésicale
- Q Max = 32ml/s, RPM = 0



# Parmi les traitements suivants, le(s)quel(s) proposez-vous ?

1. Une série d'injections péri-uréthrales de Bulkamid<sup>®</sup>
2. Un traitement médical par duloxétine
3. Un clamp à verge
4. Des ballonnets ProACT<sup>®</sup>
5. Une bandelette Advance<sup>®</sup>
6. Un sphincter urinaire artificiel AMS 800<sup>®</sup>

# IU effort post-opératoire: Bilan

- Au delà des 3 mois

- ❖ Evaluer l'importance des fuites (nb de protections, pad test)
- ❖ Evaluer le retentissement (élément important pour apprécier le résultat)

5 De manière générale, à quel point vos pertes d'urine vous dérangent-elles dans votre vie de tous les jours ?  
Entourez un chiffre entre 0 (pas du tout) et 10 (vraiment beaucoup)

pas du tout      0   1   2   3   4   5   6   7   8   9   10      vraiment beaucoup

- ❖ Catalogue mictionnel (capacité vésicale nocturne)

Date : 5/5/12    heure Lever : 7h    Heure coucher : 23h

Nombre de protections utilisées : 3    Taille : petite, moyenne, grande  
Poids sec : 18g    Poids humide : 57g

A quelle Heure ?	Que s'est-il passé ?
7h	<p>Envie pressante d'uriner <input checked="" type="checkbox"/> Intensité ++ +++</p> <p>Douleur de la vessie <input type="checkbox"/> Intensité 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>Fuite <input checked="" type="checkbox"/> Intensité ++ +++ Provoqué par Un effort <input type="checkbox"/> lequel ? : Une envie pressante <input checked="" type="checkbox"/> Inopinée <input type="checkbox"/></p> <p>Miction <input checked="" type="checkbox"/> Quantité urinée (ml) : 320 ml    Sondage <input type="checkbox"/> Quantité au sondage (ml) :</p>
10h20	<p>Envie pressante d'uriner <input type="checkbox"/> Intensité ++ +++</p> <p>Douleur de la vessie <input type="checkbox"/> Intensité 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>Fuite <input checked="" type="checkbox"/> Intensité ++ +++ Provoqué par Un effort <input checked="" type="checkbox"/> lequel ? : Toux Une envie pressante <input type="checkbox"/> Inopinée <input type="checkbox"/></p> <p>Miction <input type="checkbox"/> Volume (ml) :    Sondage <input type="checkbox"/> Quantité au sondage (ml) :</p>
11h15	<p>Envie pressante d'uriner <input type="checkbox"/> Intensité ++ +++</p> <p>Douleur de la vessie <input type="checkbox"/> Intensité 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>Fuite <input type="checkbox"/> Intensité ++ +++ Provoqué par Un effort <input type="checkbox"/> lequel ? : Une envie pressante <input type="checkbox"/> Inopinée <input type="checkbox"/></p> <p>Miction <input checked="" type="checkbox"/> Volume (ml) : 250 ml    Sondage <input type="checkbox"/> Quantité au sondage (ml) :</p>
13h45	<p>Envie pressante d'uriner <input checked="" type="checkbox"/> Intensité ++ +++</p> <p>Douleur de la vessie <input checked="" type="checkbox"/> Intensité 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>Fuite <input checked="" type="checkbox"/> Intensité ++ +++ Provoqué par Un effort <input type="checkbox"/> lequel ? : Une envie pressante <input checked="" type="checkbox"/> Inopinée <input type="checkbox"/></p>

# IU effort post-opératoire: Bilan

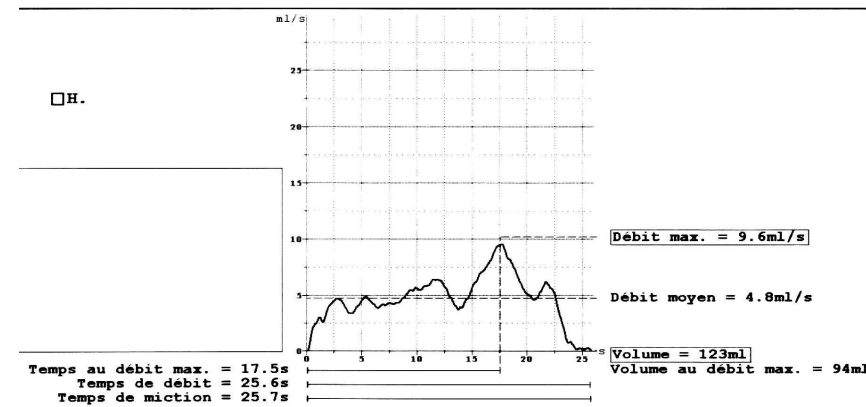
## ❖ Interrogatoire+ examen clinique

- Eliminer un globe vésical
- Constater la fuite à la poussée ou à la toux debout

## ❖ Débitmétrie+ RPM

## ❖ Uréthro-cystoscopie

- Bilan avant traitement
- Évaluer l'absence de sténose

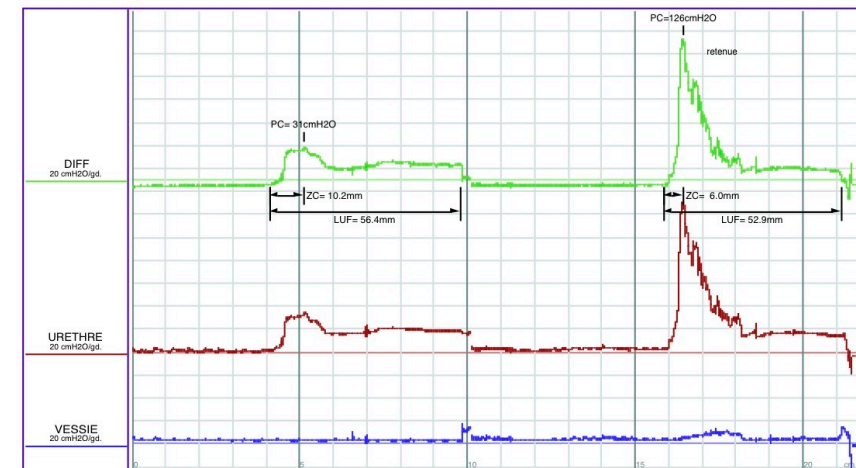
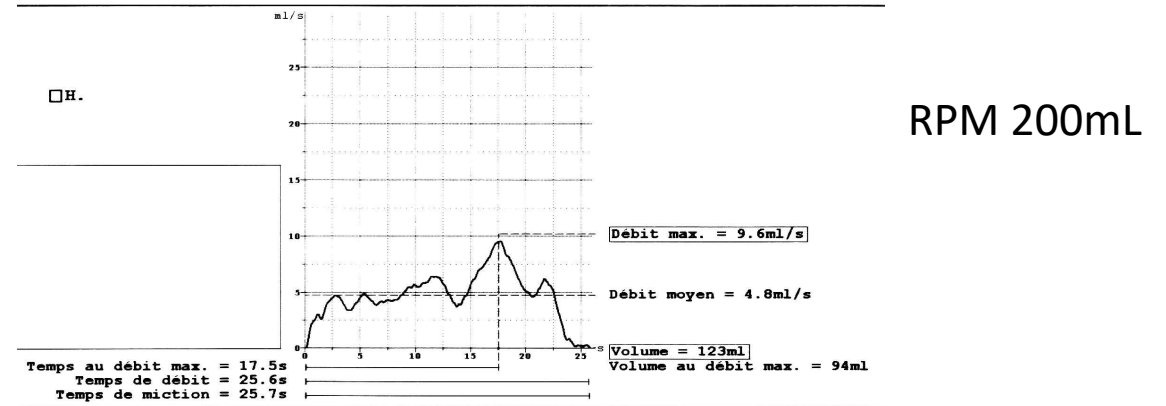


RPM 200mL

# IU effort post-opératoire: Bilan

## ❖ Bilan Urodynamique

- Indication?
  - Si doute sur une obstruction/ hypocontractilité
  - Si HAV?
  - Si antécédents de radiothérapie++
- Qu'en attendre?
  - Cystomanométrie:
    - HAD fréquente au début
    - Évaluation de la compliance si RTE
    - Evaluation de la capacité vésicale?
  - Profilométrie: en théorie effondrée au repos

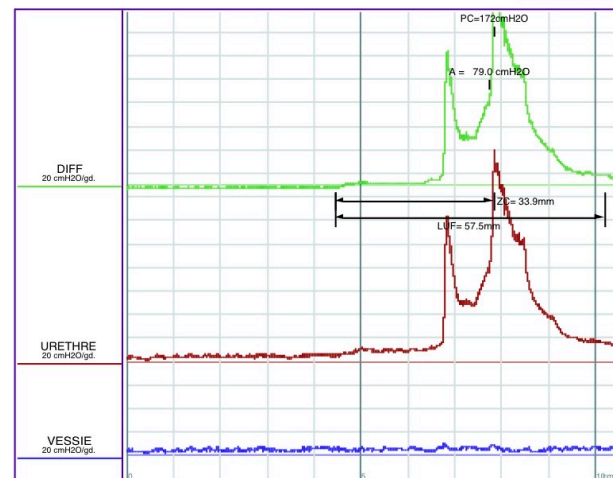
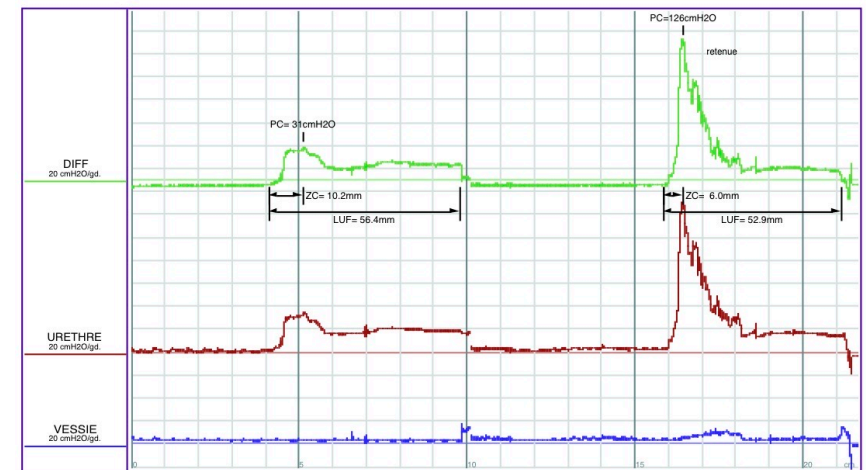




# Bilan urodynamique : la profilométrie uréthrale

## Est-ce utile pour le diagnostic d'insuffisance sphinctérienne?

- La clinique n'est-elle pas suffisante+++
  - Faisceaux d'argument++
- Facteur pouvant modifier les résultats
  - Type de sonde utilisé
  - Rigidité/sténose / trouble de compliance de l'urèthre
  - Retenue au retrait de ma sonde



# Bilan urodynamique : les reco

## EAU guidelines 2023

There is limited evidence that urodynamics and PVR affect treatment choice in men with uncomplicated UI.	3
--	---

Measure post-void residual in the assessment of UI.	Strong
Perform urodynamics for UI when considering invasive treatment.	Weak

# Traitement de l'IUE de l'homme

- **Traitements conservateurs**

=Toute thérapie qui permet de contrôler l'incontinence sans chirurgie

- Appareillage ( étui, protection)
- Rééducation périnéale
- Biofeedback
- Thérapies comportementales
- Stimulation électrique



# Rééducation périnéale= les reco

There is conflicting evidence on whether the addition of bladder training, electrostimulation or biofeedback increases the effectiveness of PFMT alone.	1b
Pre-operative PFMT does not confer additional benefit to men undergoing radical prostatectomy.	1b
Electrical stimulation may add benefit to PFMT up to six months.	2
Electrical stimulation may improve UI compared to sham up to six months.	2
There is limited evidence for the effectiveness of PTNS in male population.	2
There is no evidence that PTNS cures UUI in male population.	2

<b>Recommendations</b>	<b>Strength rating</b>
Implement prompted voiding for patients with urinary incontinence (UI) where appropriate.	Strong
Offer bladder training as a complementary treatment for UI.	Weak
Offer pelvic floor muscle training alone or in combination with biofeedback and/or electrostimulation to men undergoing radical prostatectomy to speed recovery from UI.	Weak

# Rééducation périnéale= Résultats



Cochrane Database of Systematic Reviews

- **Pas de différence sur la continence à 12 mois post opératoire**
  - Revue Cochrane 2015<sup>1</sup>

Conservative management for postprostatectomy urinary incontinence (Review)

Anderson CA, Omar MI, Campbell SE, Hunter KF, Cody JD, Glazener CMA

- **Mais améliore significativement la vitesse de récupération et le retour à la continence ++<sup>2</sup>**
  - PFMT seul ou avec biofeedback et /ou électrostimulation

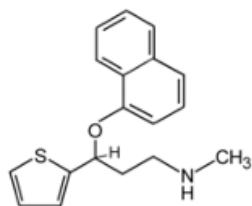
1-Anderson, C.A., et al. Conservative management for postprostatectomy urinary incontinence. Cochrane Database Syst Rev, 2015.

2-Kannan, P., et al. Effectiveness of Pelvic Floor Muscle Training Alone and in Combination With Biofeedback, Electrical Stimulation, or Both Compared to Control for Urinary Incontinence in Men Following Prostatectomy: Systematic Review and Meta-Analysis. Phys Ther, 2018.

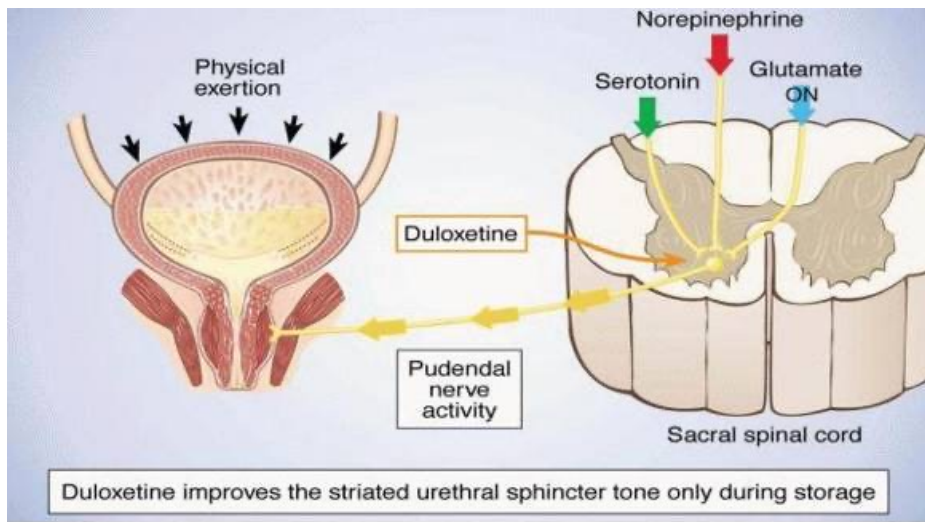
# Traitement médicamenteux?

## ■ Duloxetine

- antidépresseur
- inhibition de la recapture de la sérotonine
- A été testé chez la femme



## ■ PAS d'AMM



Fischer M Journal für Urologie und Urogynäkologie 2004; 11 (Sonderheft 5) (Ausgabe für Österreich): 39-42 €



Review – Female Urology - Incontinence

## Use of Duloxetine for Postprostatectomy Stress Urinary Incontinence: A Systematic Review

Pinky Kotecha, Arun Sahai, Sachin Malde\*

Department of Urology, Guy's and St Thomas' NHS Foundation Trust, London, UK

2019

8 etudes, 2RCT

20 à 60mg/j

Dry rate 58%

Reduction du nb pad 61%

Satisfaction 50-77%

**Recul <1 an (9 mois)**

Side effects: 18% somnolence, fatigue

Taux d'arrêt 38%

**Améliore surtout la récupération de la continence**

# Recommandations de l'EAU IU homme 2023

Duloxetine led to a short-term improvement in postprostatectomy SUI symptoms and QoL improvement; however, a significant proportion of men discontinued treatment.

1b

Niveau	Recommandations
1b	Recos <b>faible</b> , utilisation hors AMM

Offer duloxetine to men with stress urinary incontinence.

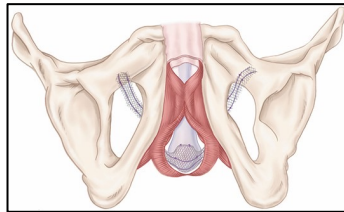
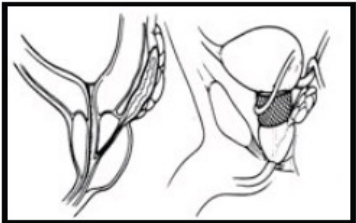
Weak

Inform patients about the possible adverse events of duloxetine and that its use is off label for this indication in Europe.

Strong

# Traitements Chirurgicaux

- **Quels résultats pour quelle technique?**
- **Quels facteurs influencent le choix?**
  - Age,
  - tb cognitifs,
  - sévérité de l'IU,
  - ATCD de RTE,..

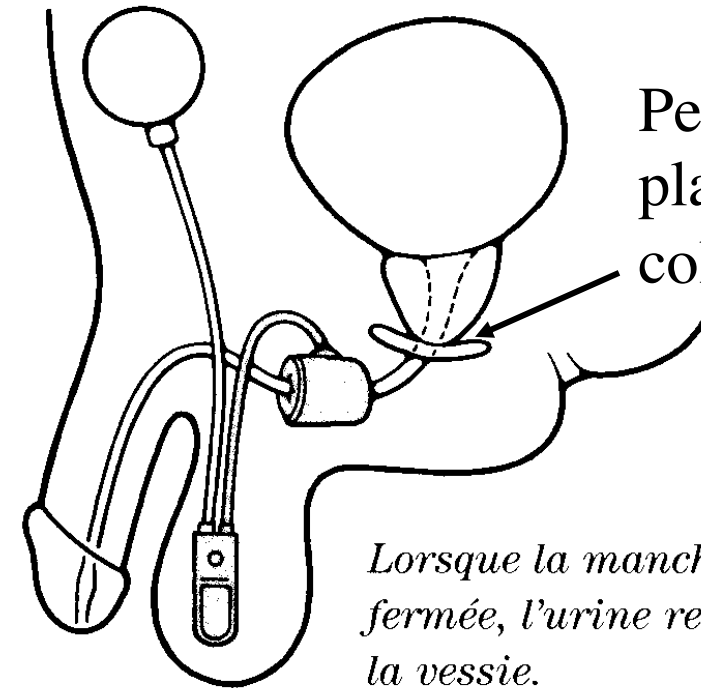
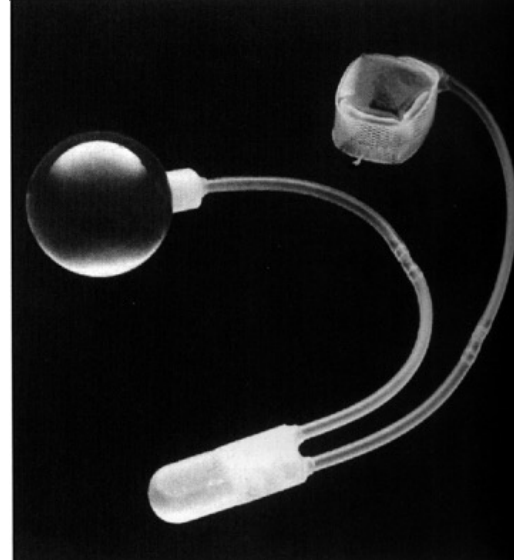
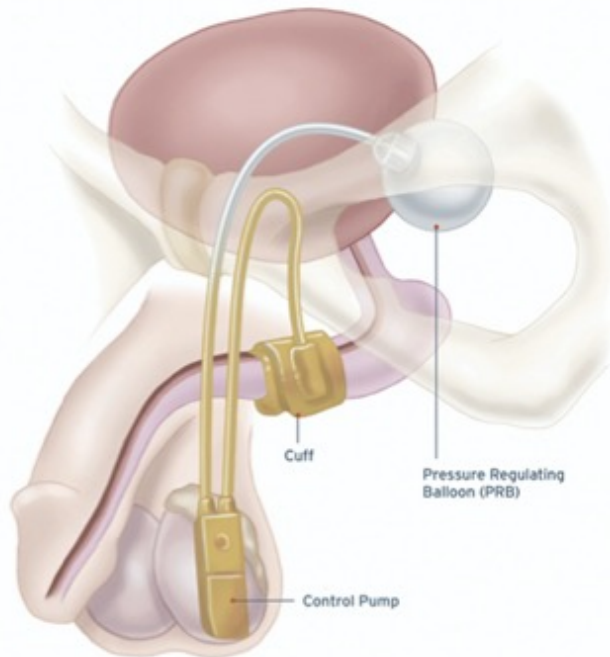




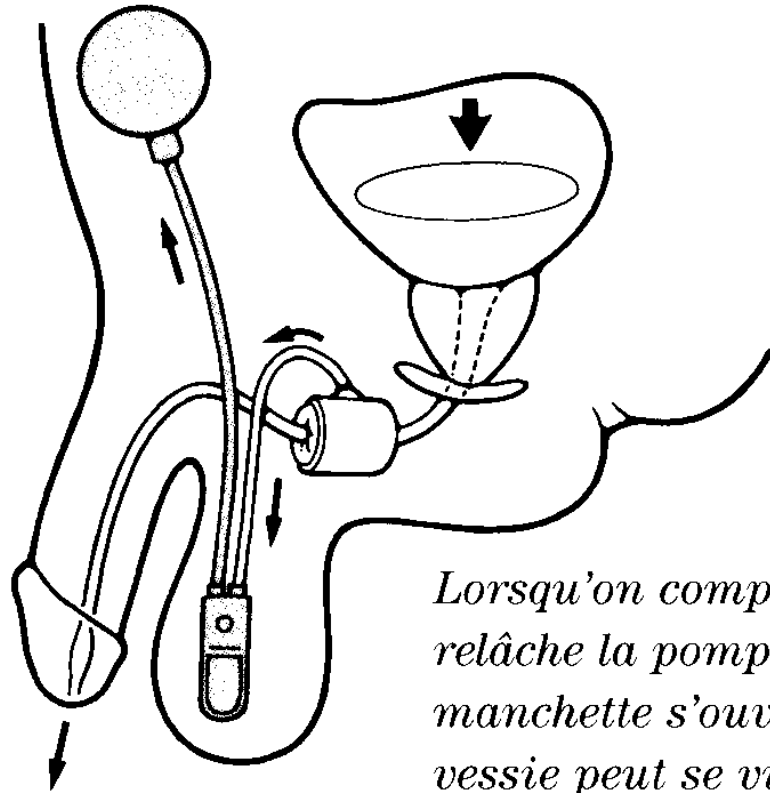
# Le sphincter artificiel urinaire

- **Principe**

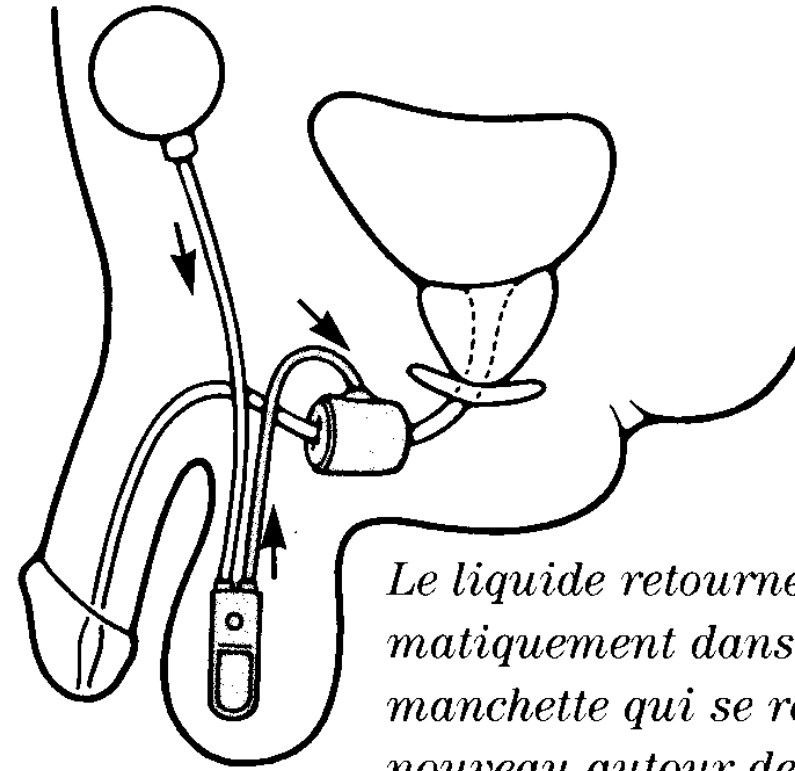
- Prothèse
- Silicone
- Active



# Le sphincter artificiel urinaire



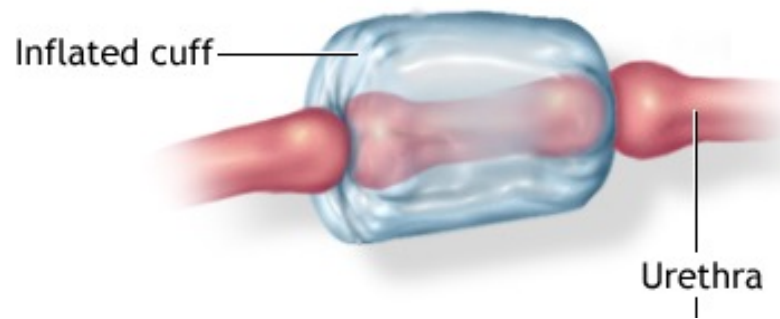
*Lorsqu'on comprime et relâche la pompe, la manchette s'ouvre et la vessie peut se vider.*



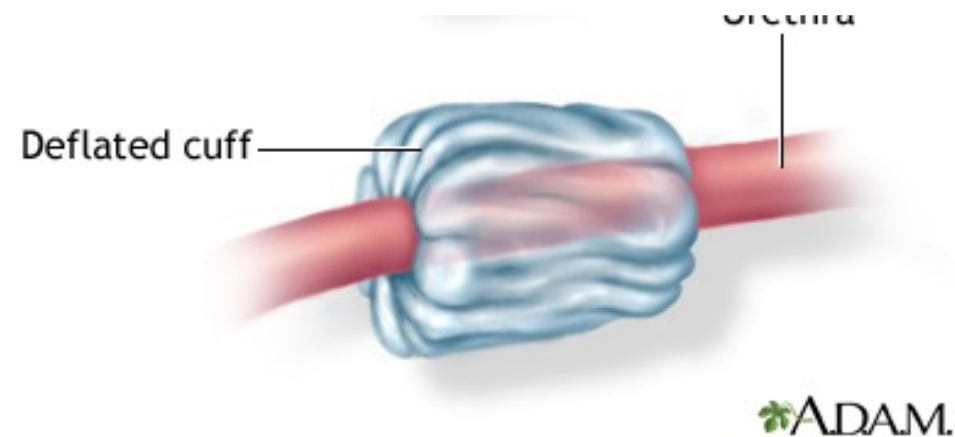
*Le liquide retourne automatiquement dans la manchette qui se referme de nouveau autour de l'urètre.*

Sphincter artificiel: la seule option qui permettrait de rétablir un remplissage Et une vidange « physiologique »

Increased outlet resistance during storage



Low outlet resistance during voiding



# Le sphincter artificiel urinaire: Résultats

- **Gold standard en Post Prostatectomie**
  - Données à long terme, **Meilleure efficacité**
  - Y compris chez les patients avec RTE, IU sévères et échec d'autres thérapies (Bandelettes et SUA)

*Long-term functional outcomes after artificial urinary sphincter implantation in men with stress urinary incontinence*

*Priscilla Léon, Emmanuel Chartier-Kastler, Morgan Rouprêt, Vanina Ambrogi\*, Pierre Mozer and Véronique Phé; BJU Int 2014*

**Resultats**

**57 patients**

**Continence= 77%**

**Satisfaction 89%**

**Suivi median 15 ans (8.25–19.75)**

**Of the total patients, 47 (82.4%) had an activated AUS at the last follow-up.**

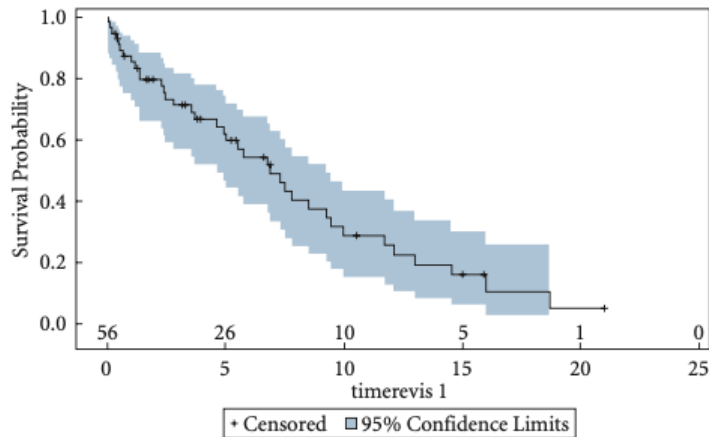
# Le sphincter artificiel urinaire: Résultats

Si RTE : RR 4 érosion ( ICI 2017)

Median duration of follow-up was 15 years (8.25–19.75)

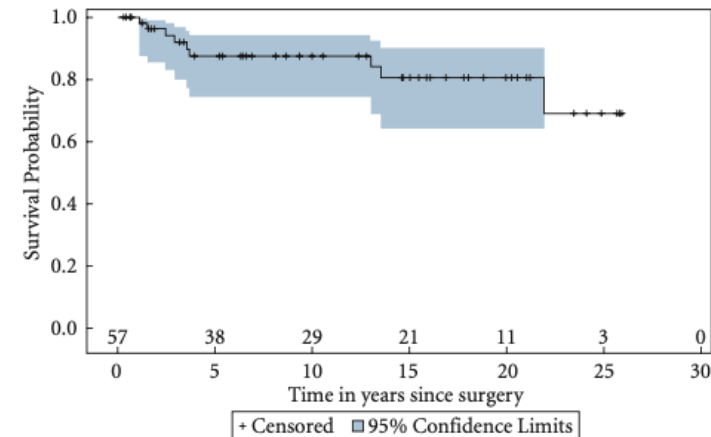
Survival rates, **without AUS revision**, were 59%, 28%, 15%, and 5% at 5, 10, 15, and 20 years, respectively.

Fig. 3 Revision-free survival curve for men implanted with an AUS.



Survival rates, **without AUS explantation**, were 87%, 87%, 80%, and 80% at 5, 10, 15, and 20 years, respectively

Fig. 2 Explantation-free survival curve for men implanted with an AUS.



# AMS 800 chez l'homme

- **Gold standard** dans l'IUE post chirurgie de prostate , notamment en FRANCE

Auteur	n	Année	Suivi (années)	Sec (%)	Amélioré (%)	Echec (%)
Trigo-Rocha	40	2008	4.5		90	10
Kim	124	2008	6.8		82	18
Lai	218	2007	3.1		69	31
Petero	53	2006	8.1		81	19
Simon	47	2005	3		87	13
Gousse	71	2001	7.7		59	41
Klijn	27	1998	3		81	19
Eliott	313	1998	6		90.4	9.6
Haab	36	1997	7.2		80	20
Fulford	68	1997	10		75	25
Montague	66	1992	3.2		75	25
Perez	49	1992	3.7		85	15

# Recommandations de l'EAU IU homme 2023

Preuve	Niveau	Recommandations
<b>Il est prouvé que la primo-implantation d'un SUA est efficace pour guérir l'IUE masculine.</b>	1b	Proposer le SUA aux hommes souffrant d'incontinence post-prostatectomie <b>modérée à sévère (FORT)</b> .
Taux de complications, taux de révision élevé	2b	
Il existe des données contradictoires sur la question de savoir si <b>une radiothérapie pelvienne antérieure affecte le résultat du SUA.</b>	3	<p>L'implantation d'1 SUA ou de ProACT © pour les hommes ne doit être proposée que dans des centres experts (<b>faible</b>).</p> <p>Avertir les hommes recevant un SUA que, bien que la guérison puisse être obtenue, même dans les centres experts, il existe un <b>risque élevé de complications, de défaillance mécanique ou de nécessité d'explantation (faible)</b>.</p>

# AMS 800 chez l'homme

Offer artificial urinary sphincter (AUS) to men with moderate-to-severe post-prostatectomy incontinence.

Weak

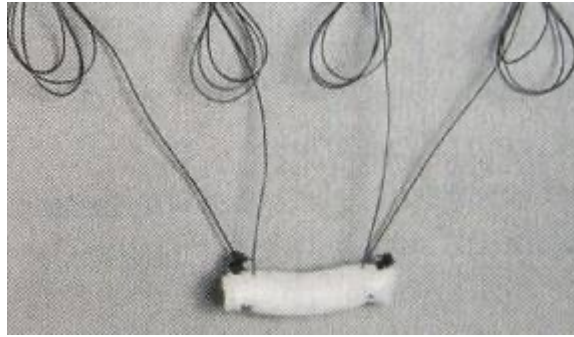
- Durabilité inégale (en moyenne 7 à 8 ans)
- Possibilité de changement de matériel techniquement facile
- Possible quel que soient les antécédents ( RTE)
- Possible quelle que soient l'importance des fuites
- Mais:
  - Doit être discuté par rapport aux autres traitements.
  - Le chirurgien doit accompagner le patient dans le choix qui correspond le mieux à ses attentes

Bon candidat: incontinence **modérée à sévère**  
**Radiothérapie**  
hypocontractilité détrusorienne

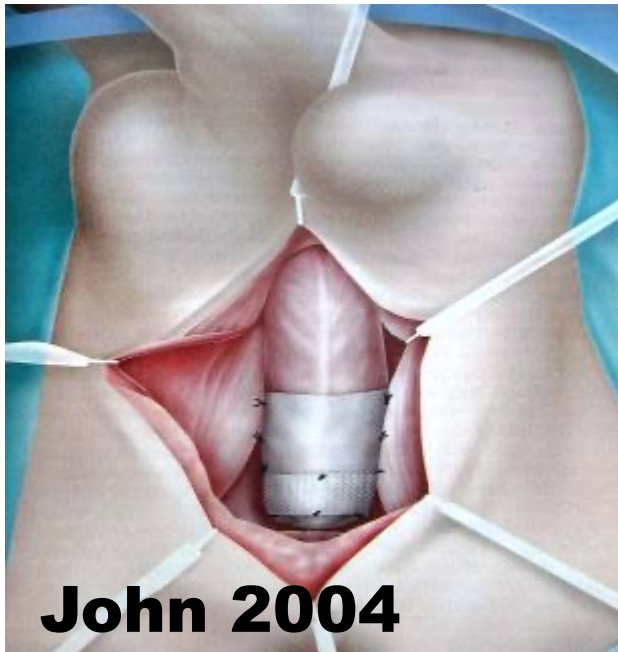
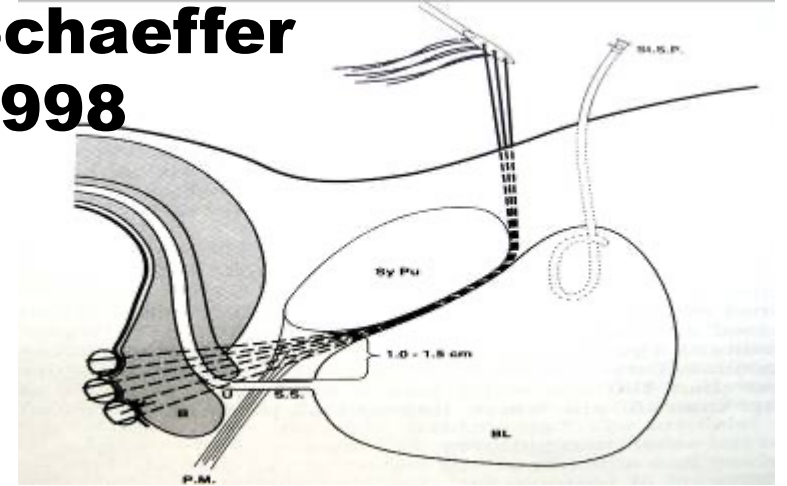


# Bandelettes synthétiques Homme

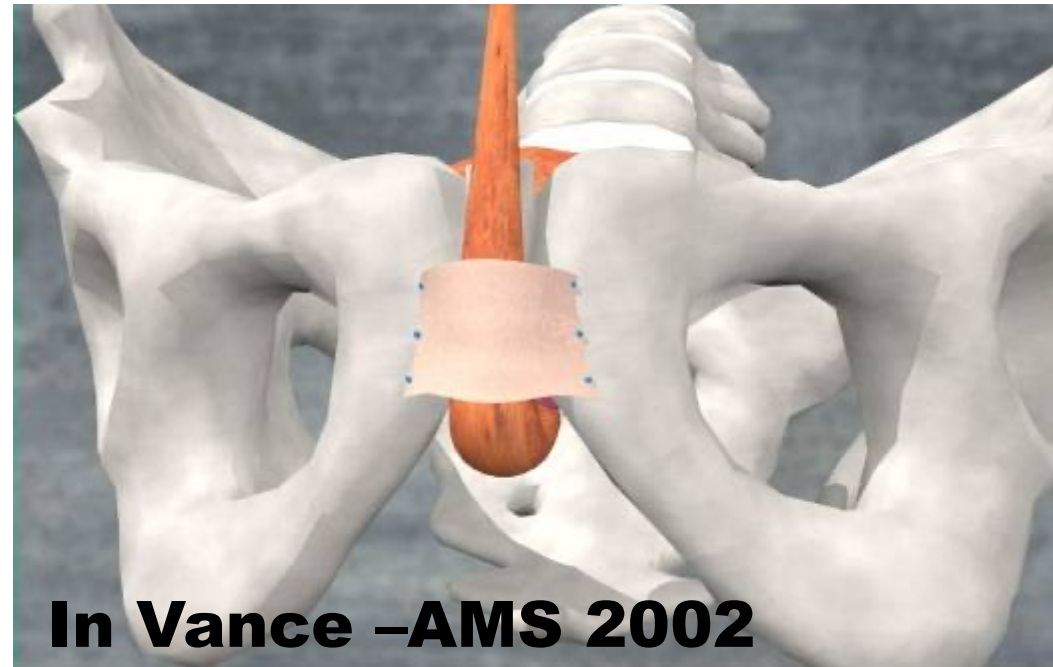
**External  
compression  
devices:  
Berry 1961  
Kaufman 1970-73**



**Schaeffer  
1998**



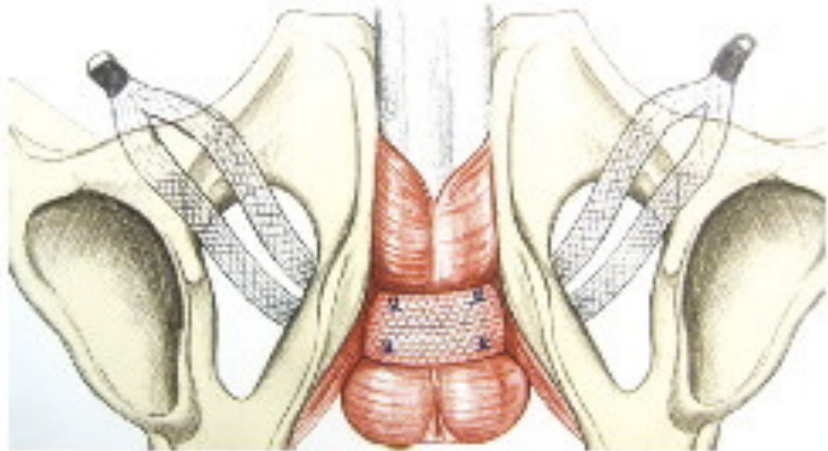
**John 2004**



**In Vance -AMS 2002**

Ancrage osseux

# Bandelettes transobturatrices



## 2 modèles dominants : Istop TOMS et Advance

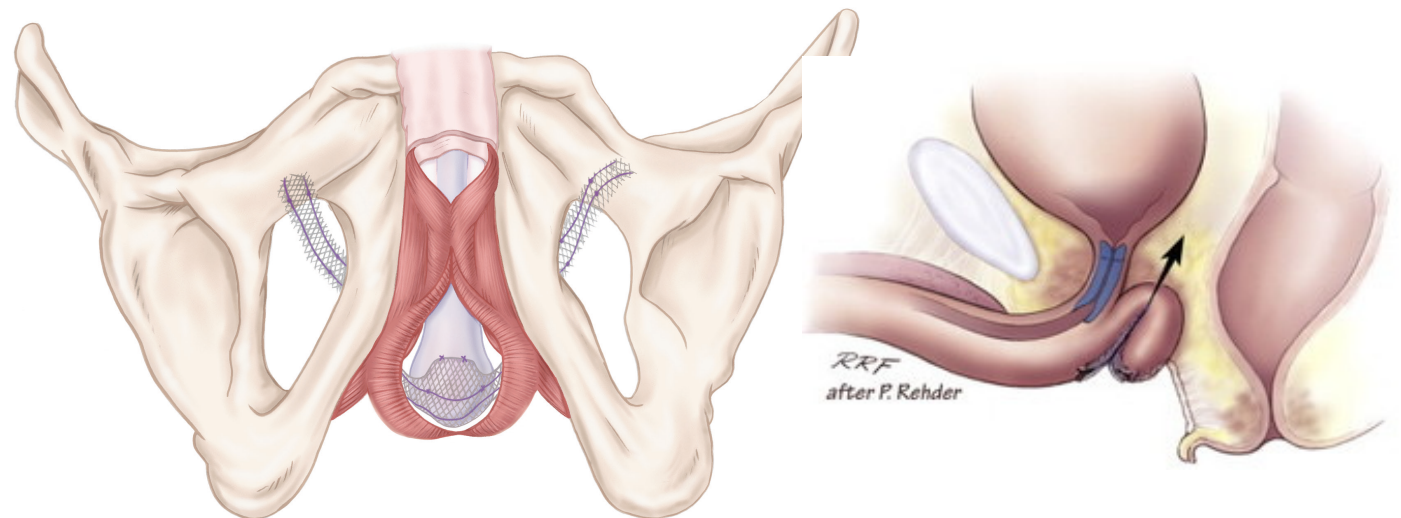
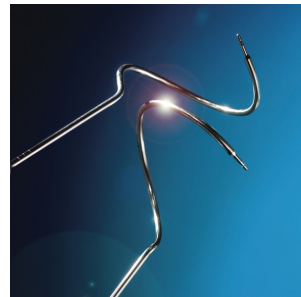
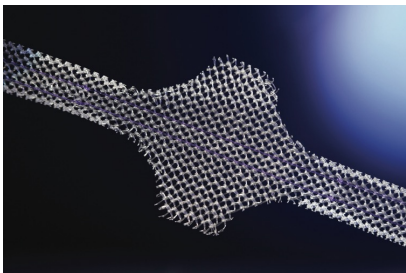
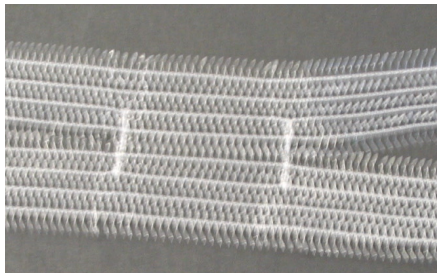
Compression de l'urèthre bulbaire ou bulbo membraneux

Petites séries, pas de recul

Résultat prometteur (Xu 2007)

85% de bons résultats

Radiothérapie et incontinence sévère sont deux facteurs pronostiques péjoratifs  
6% d'érosions uréthrales reportées



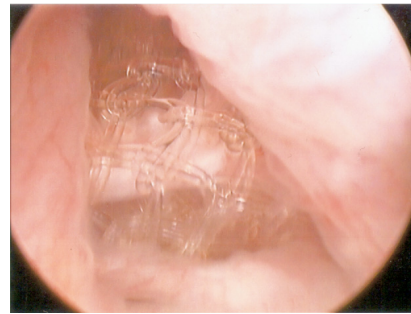
# Résultats Bandelettes Transobturatrices

**Taux de succès 50-80%**

Secs: 50%

**Améliorés 75-80%**

A 2 ans



## Complications

Douleurs pelvipérinéales  
<10%, sous évaluées?

## Rétention 3-21%

Erosion: peu rapportée

## Récidive incontinence

13% auront un sphincter

## Impact de la sévérité de l'incontinence++

(40% succès si >400g / jour pad test)

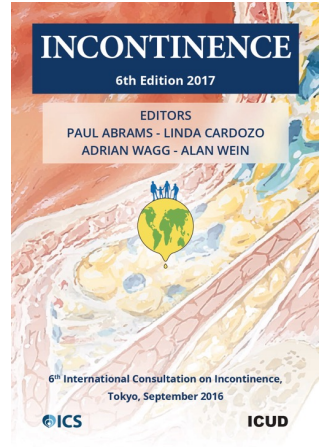
Fisher et al 6 fold increase if <400 g

## Impact de la radiothérapie

Bon candidat: incontinence **modérée**

**Pas de radiothérapie**

Contractilité détrusorienne?



ICI 2017

# Recommandations de l'EAU

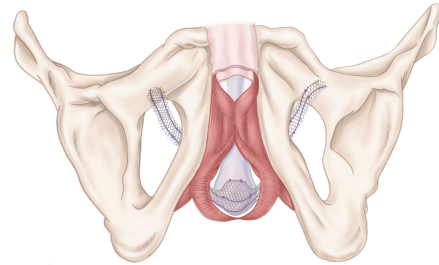
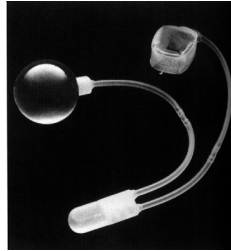
Preuve	Niveau	Recommandations
Il existe <b>peu de preuves à court moyen et long termes</b> que les bandelettes hommes fixes améliorent l'IU post-prostatectomie légère à modérée.	1b	Proposer des bandelettes fixes aux hommes souffrant d'IU post-prostatectomie <b>légère à modérée (FAIBLE)</b>
Les hommes ayant <b>une IU sévère, une radiothérapie ou une chirurgie de sténose urétrale</b> peuvent avoir <b>moins de bénéfices avec les bandelettes hommes fixes.</b>	2	Avertir les hommes qu'une incontinence sévère, une radiothérapie pelvienne antérieure ou une chirurgie de sténose urétrale, <b><u>peut aggraver le résultat de la chirurgie des bandelettes hommes fixes</u></b> (faible)

# MASTER

## Outcomes of a Noninferiority Randomised Controlled Trial of Surgery for Men with Urodynamic Stress Incontinence After Prostate Surgery (MASTER)

Eur Urol 2021

Paul Abrams<sup>a</sup>, Lynda D. Constable<sup>b,\*</sup>, David Cooper<sup>b</sup>, Graeme MacLennan<sup>b</sup>, Marcus J. Drake<sup>a,c</sup>, Chris Harding<sup>d,e</sup>, Anthony Mundy<sup>f</sup>, Kirsty McCormack<sup>b</sup>, Alison McDonald<sup>b</sup>, John Norrie<sup>g</sup>, Craig Ramsay<sup>b</sup>, Rebecca Smith<sup>a</sup>, Nikki Cotterill<sup>a,h</sup>, Mary Kilonzo<sup>i</sup>, Cathryn Glazener<sup>b</sup>,  
on behalf of MASTER Trial Team



**380 patients**

- **190 Sphincters (SUA) et 190 BSU (transob)**

**Satisfaction** (ICIQ satisfaction)

90.6% SUA vs 72.2% (p<0.001)

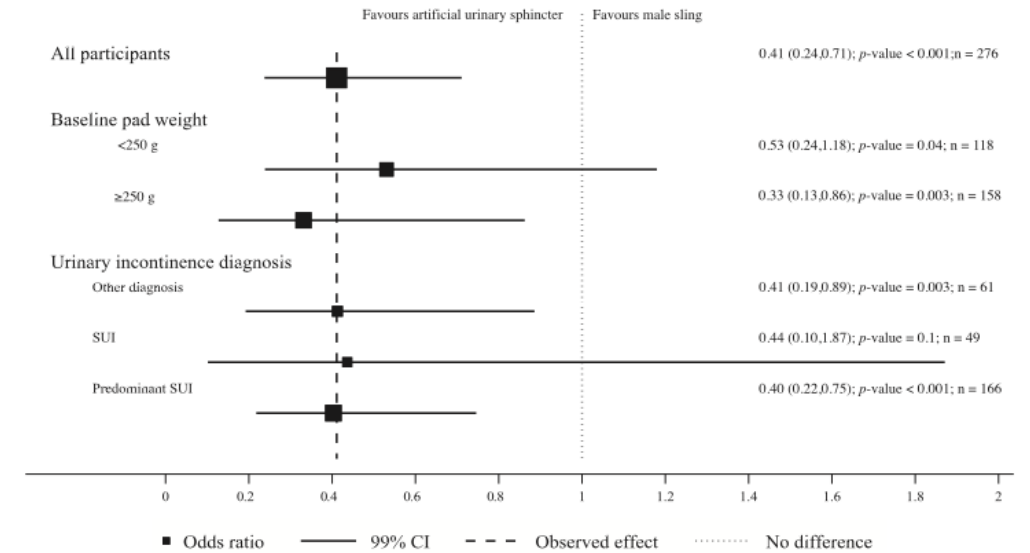
**Continence**

**87% sling vs 84.2 SUA = non inférieur**

**SUA sans doute mieux si pad test >250g**

### MASTER satisfaction with surgery results

Baseline pad weight subgroup analysis and urinary incontinence diagnosis



### Complications

Groupe BSU: Plus de HAV de novo, plus de douleurs, plus UTI, plus de sondage post op

**A 12 mois, plus de réopération (échec)**

Plus de complications liées à la prothèse dans le groupe SUA

# Ballons ACT/ Pro-ACT

- **Technique mini-invasive et ajustable**

- 2 ballons en silicone
- De part et d'autre de l'urètre
  - Col vésical
  - Apex prostatique si prostate en place



Seringue et aiguille pour ajuster

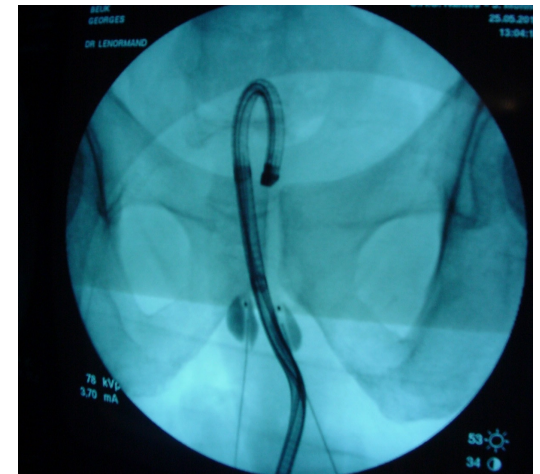
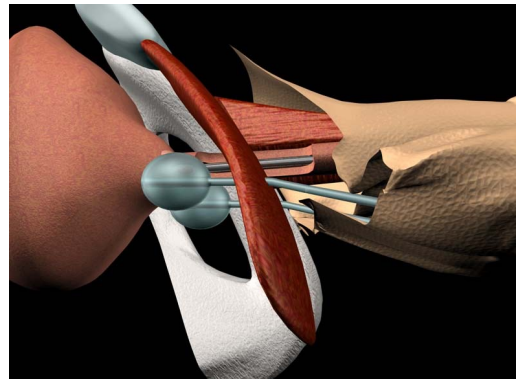
Trocart (gaine+mandrin)

Ballonnet

Tubulure

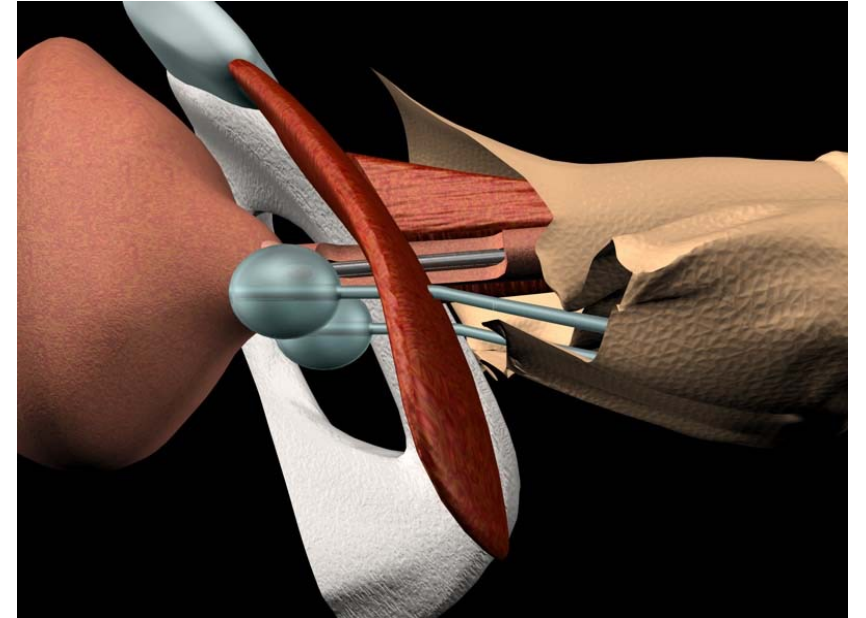
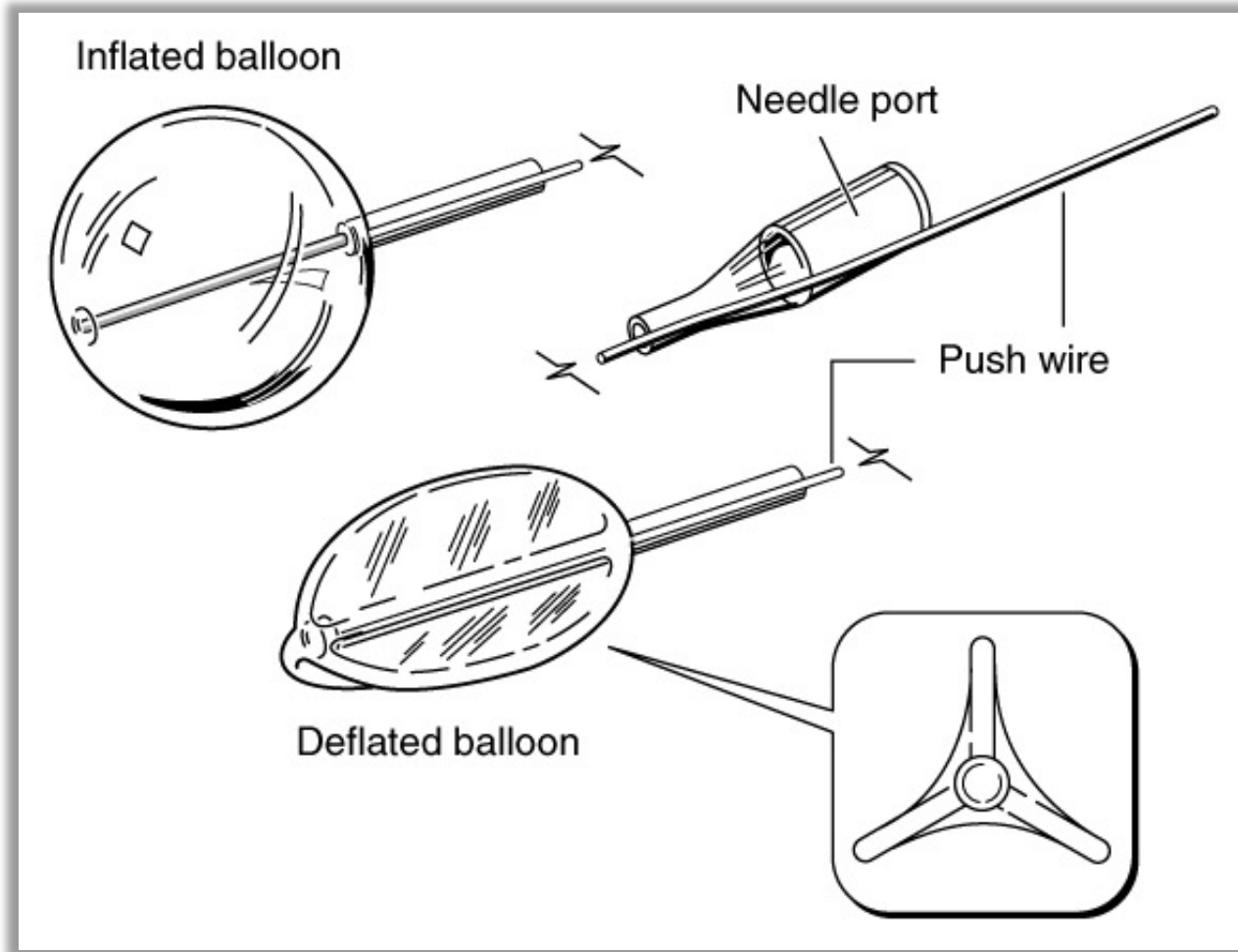
Chambre à injection en titane

- **Initialement évalué en post PR et post RTUP<sup>1-4</sup>**

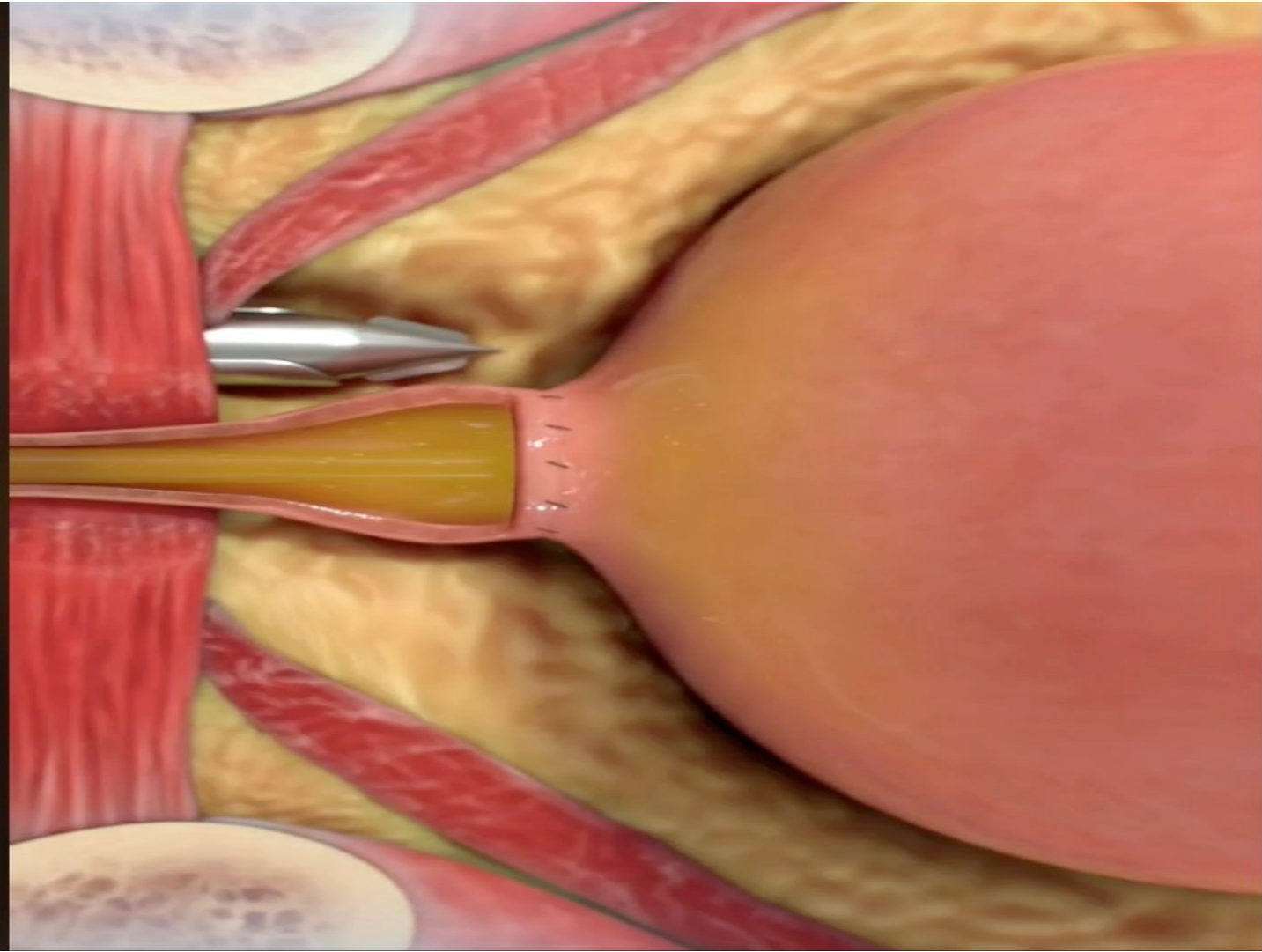


1-Trigo Rocha et al, Urology 2006  
2-Chartier Kastler et al, Prog Urol 2007  
3-Gilling, BJU Int 2008  
4-Aboseif et al, J Urol 2009

# Pro ACT - Device Details



The two balloons are implanted periurethrally, on either side of the bladder neck, just proximal to the remnant external sphincter on either side of the vesicourethral anastomosis, just above the pelvic diaphragm





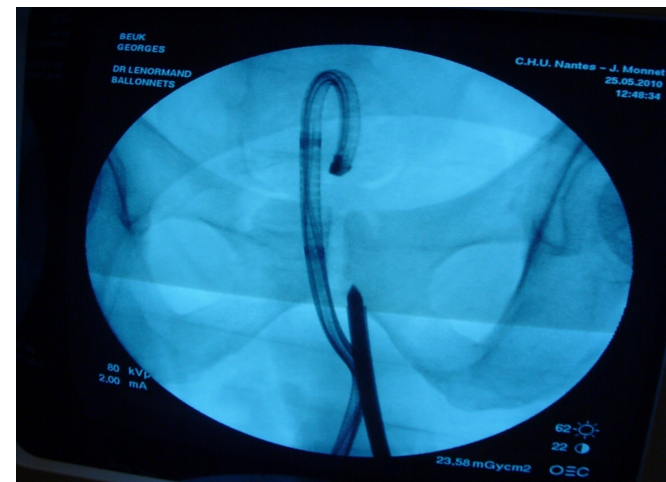
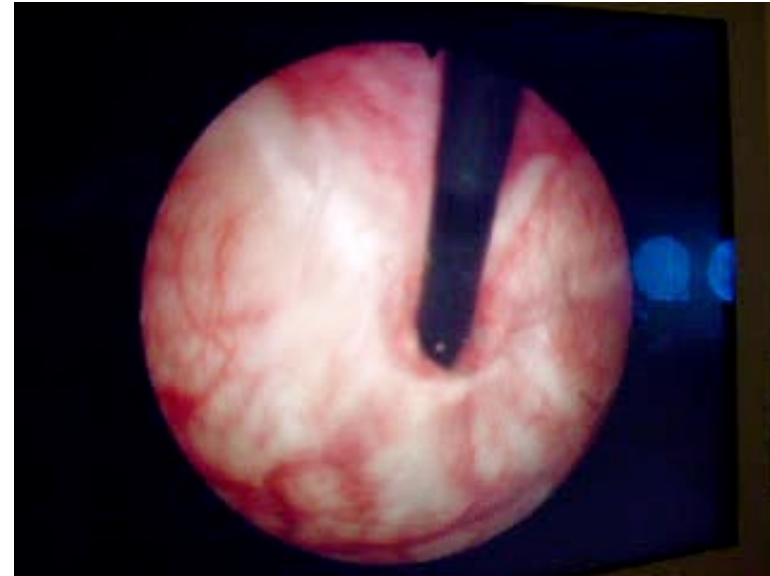
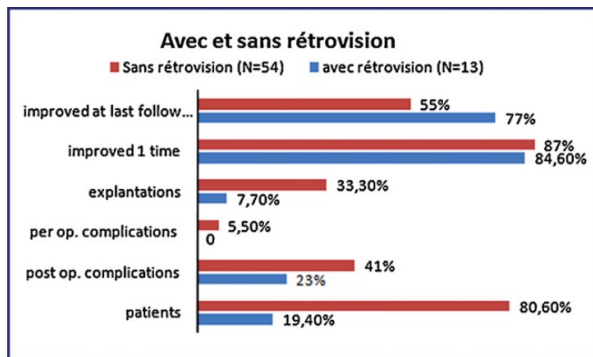
# Technique d'implantation par « rétrovision »

- Positionnement idéal à 3 et 9h
- Double guidage endoscopique (fibroscope souple en rétrovision) et contrôle fluoroscopique

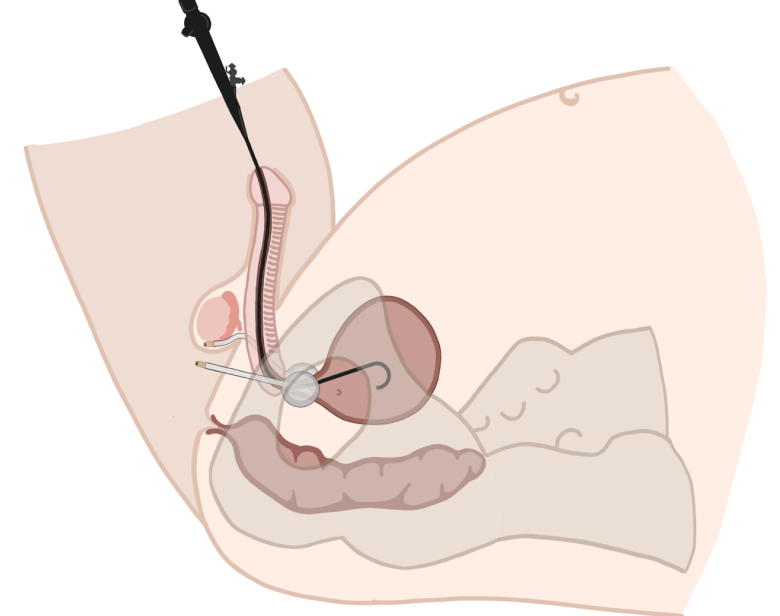
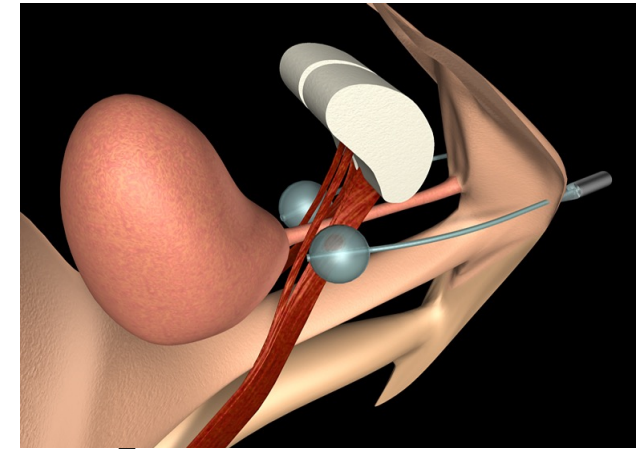
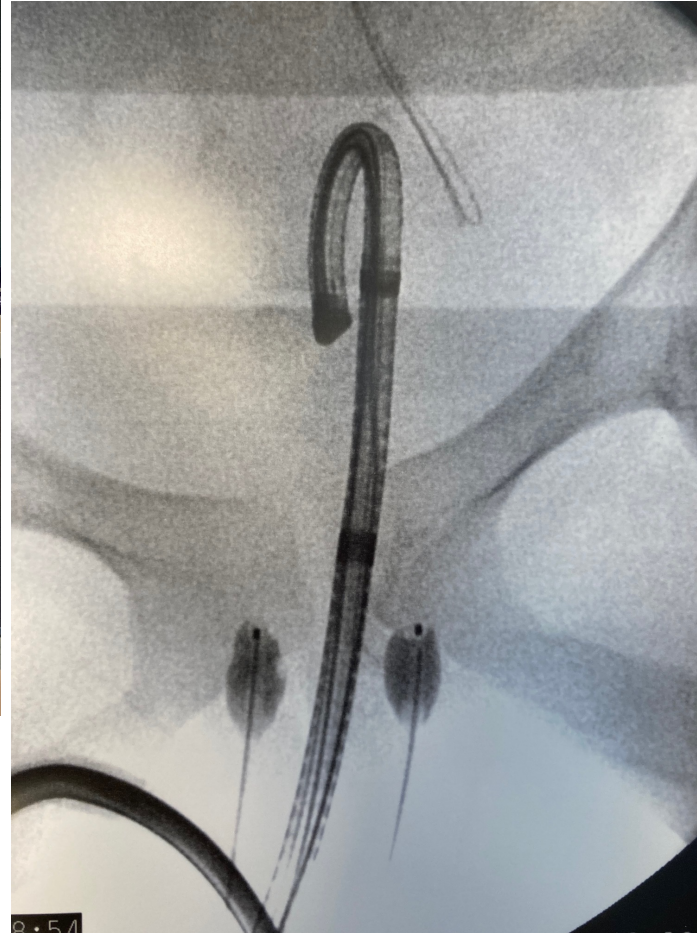
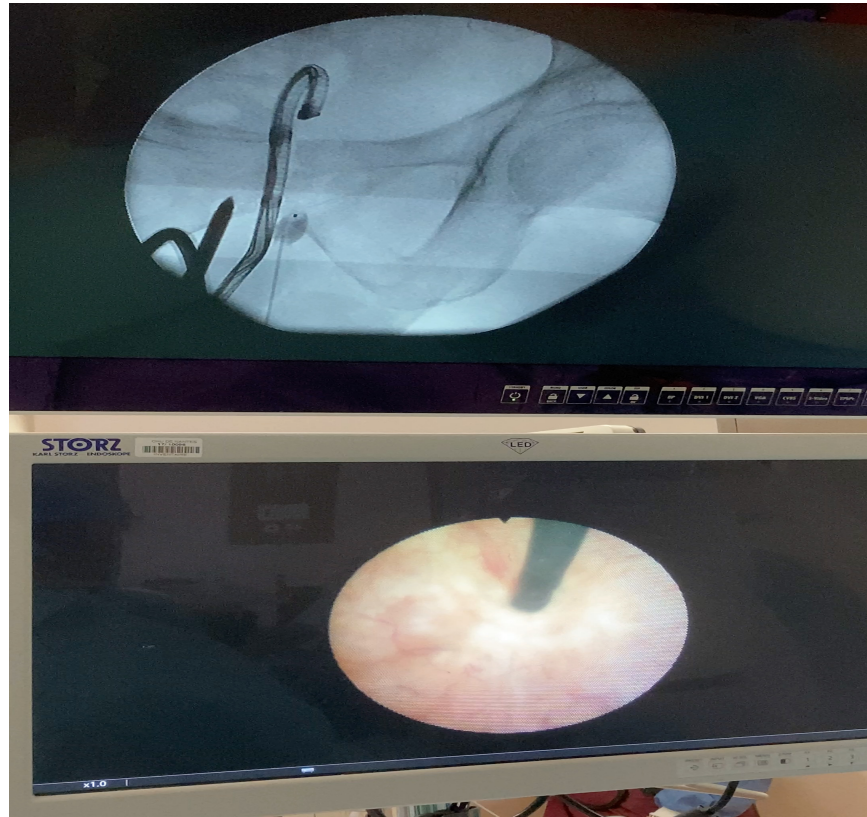
## Les ballonnets périurétraux ACT® chez la femme : suivi à moyen terme et aide au positionnement☆

Adjustable Continence Therapy® in women, middle term follow-up and a new technique for balloon positioning

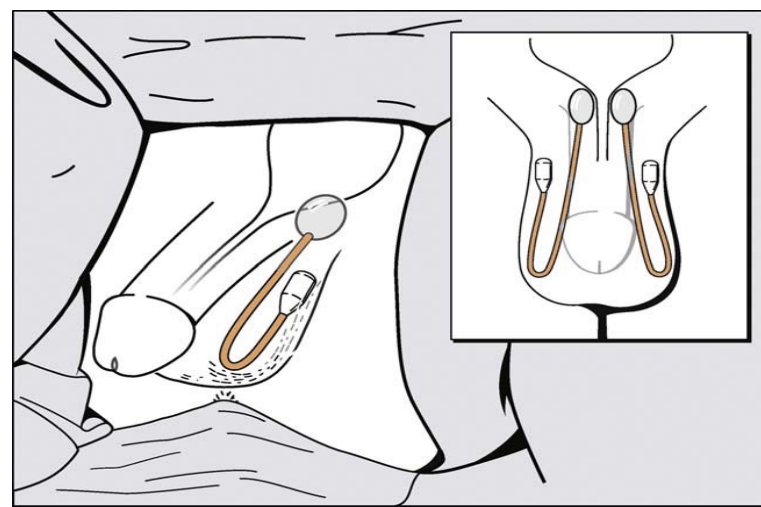
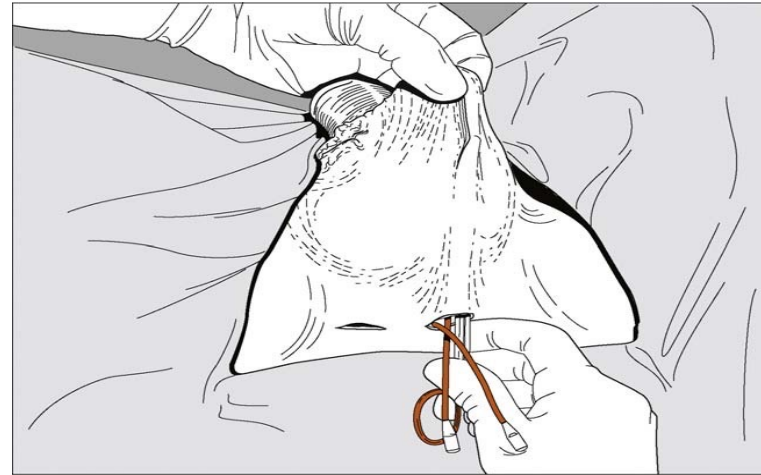
B. Vayleux\*, F. Luyckx, S. Thélu, J. Rigaud, O. Bouchot, G. Karam, L. Le Normand



# Technique d'implantation par « rétrovision »



# Technique d'implantation des ballons proACT®



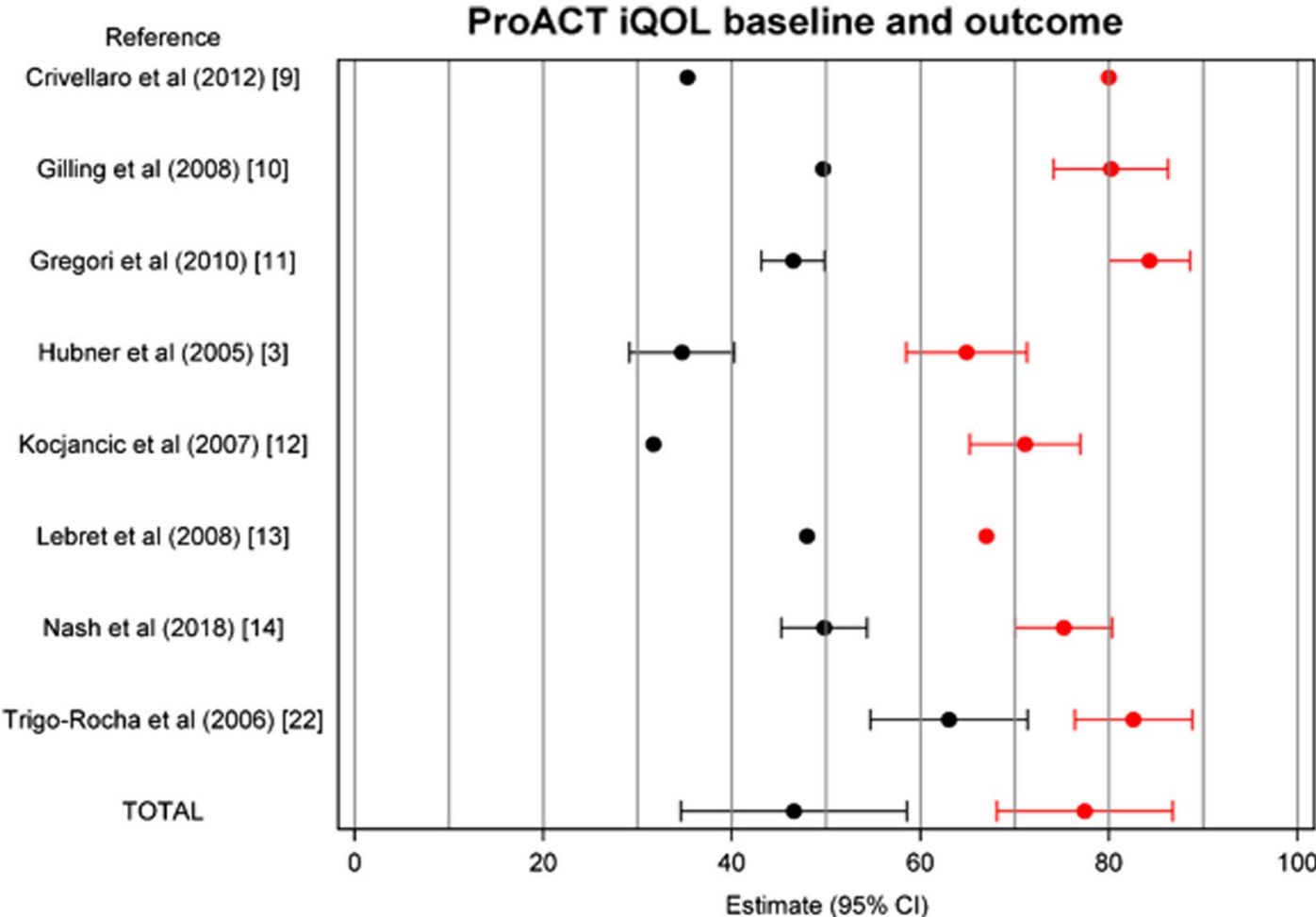
# Technique : Ajustements

- Réajustement 6 semaines plus tard
- $<1\text{ml/séance}$  et arrêt si résistance ou douleur
- Contrôle de la vidange
- Puis/15 j en fonction du résultat



# Ballons proACT<sup>®</sup>: Résultats

Larson et al, NUU 2019  
19 études  
N=1264 patients  
Suivi 3,6 ans

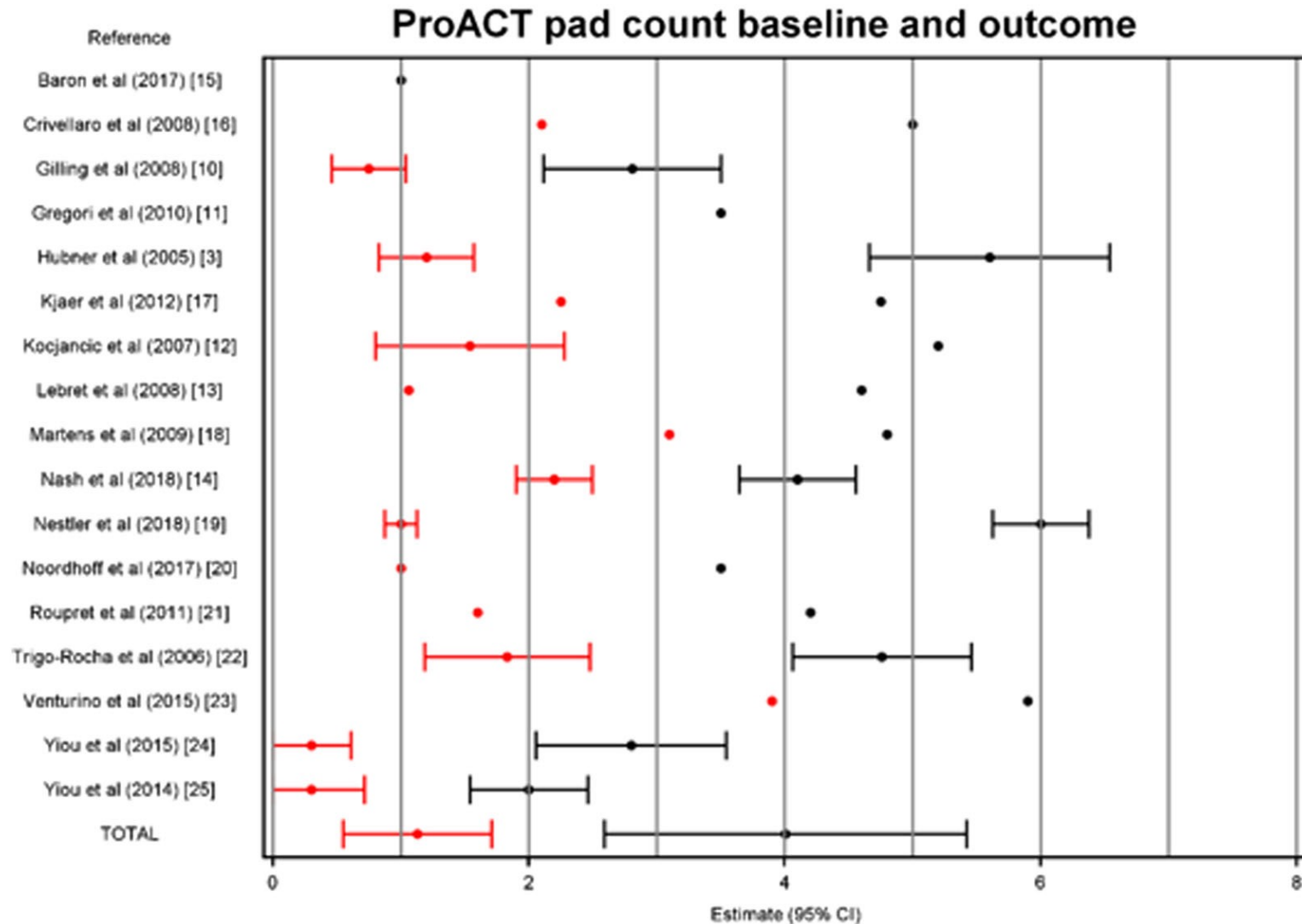


**iQOL + 30**  
**Secs/améliorés >50% = 81,9%**  
(IC<sub>0,95</sub> 74%-87,8%)

Secs 60.2% (IC<sub>0,95</sub> 54.2-65.9%)

# Ballons proACT<sup>®</sup>: Résultats

Larson et al, NUU 2019  
19 études  
N=1264 patients  
Suivi 3,6 ans



4 protections (IC<sub>0,95</sub> 2,6-5,4)



1,1 (IC<sub>0,95</sub> 0,5-1,7)

**TABLE 1** ProACT common explant causes (estimate 95% CI)

Study	Erosion	Device leaking	Migration	Overall revision rate
Baron et al (2017) <sup>9</sup>	0% (0%-23.2%)	7.1% (0.2%-33.9%)	14.3% (1.8%-42.8%)	28.6% (8.4%-58.1%)
Crivellaro et al (2008) <sup>10</sup>	4.3% (0.5%-14.8%)	2.2% (0.1%-11.5%)	4.3% (0.5%-14.8%)	13% (4.9%-26.3%)
Crivellaro et al (2012) <sup>11</sup>	2.4% (0.1%-12.6%)	0% (0%-8.4%)	2.4% (0.1%-12.6%)	7.1% (1.5%-19.5%)
Gilling et al (2008) <sup>12</sup>	0% (0%-9.5%)	0% (0%-9.5%)	5.4% (0.7%-18.2%)	13.5% (4.5%-28.8%)
Gregori et al (2010) <sup>13</sup>	3.2% (0.4%-11.2%)	0% (0%-5.8%)	4.8% (1%-13.5%)	6.3% (2.1%-14.2%)
Hubner et al (2005) <sup>3</sup>	11.1% (6.1%-18.3%)	3.4% (0.9%-8.5%)	13.7% (8%-21.3%)	46.2% (36.9%-55.6%)
Kjaer et al (2012) <sup>14</sup>	4.4% (1.4%-9.9%)	11.4% (6.2%-18.7%)	5.3% (2%-11.1%)	20.2% (13.2%-28.7%)
Kocjancic et al (2007) <sup>15</sup>	7.8% (2.6%-17.3%)	3.1% (0.4%-10.8%)	3.1% (0.4%-10.8%)	14.1% (6.6%-25%)
Lebret et al (2008) <sup>16</sup>	8.1% (2.7%-17.8%)	3.2% (0.4%-11.2%)	1.6% (0%-8.7%)	30.6% (19.6%-43.7%)
Martens et al (2009) <sup>17</sup>	6.9% (0.8%-22.8%)	10.3% (2.2%-27.4%)	48.3% (29.4%-67.5%)	44.8% (26.4%-64.3%)
Nash et al (2018) <sup>18</sup>	5.7% (2.3%-11.4%)	1.6 (0.2%-5.8%)	10.6% (5.7%-17.4%)	35.8% (27.3%-44.9%)
Nestler et al (2018) <sup>19</sup>	0% (0%-2.7%)	30.6% (22.9%-39.1%)	20.9% (14.4%-28.8%)	47% (38.3%-55.8%)
Noordhoff et al (2017) <sup>20</sup>	1.4% (0.2%-5%)	21.7% (15.2%-29.3%)	4.2% (1.6%-8.9%)	30.1% (22.7%-38.3%)
Roupret et al (2011) <sup>21</sup>	8.6% (4.4%-14.9%)	4.7% (1.7%-9.9%)	5.5% (2.2%-10.9%)	13.3% (7.9%-20.4%)
Trigo-Rocha et al (2006) <sup>22</sup>	0% (0%-14.8%)	4.3% (0.1%-21.9)	0% (0%-14.8%)	17.4% (5%-38.8%)
Venturino et al (2015) <sup>23</sup>	9.1% (1.1%-29.2%)	72.7% (49.8%-89.3%)	40.9% (20.7%-63.6%)	72.7% (49.8%-89.3%)
Yiou et al (2015) <sup>24</sup>	0% (0%-30.8%)	0% (0%-30.8%)	0% (0%-30.8%)	0% (0%-30.8%)
Yiou et al (2014) <sup>25</sup>	0% (0%-16.8%)	0% (0%-16.8%)	0% (0%-16.8%)	10% (1.2%-31.7%)
<b>Meta-analytic estimate</b>	<b>3.8% (2.3%-6.2%)</b>	<b>4.1% (1.7%-9.6%)</b>	<b>6.5% (3.7%-11.1%)</b>	<b>22.2% (15.2%-31.2%)</b>

Abbreviations: CI, confidence interval; ProACT, adjustable continence therapy.

The significance of the bolded numbers is that it is the total point estimate for all the studies combined together.

# Résultats à moyen terme


Received: 1 February 2022 | Accepted: 18 May 2022

DOI: 10.1002/nau.24967

CLINICAL ARTICLE

Neurology  
Urodynamics  
WILEY

## Adjustable continence balloons in postprostatectomy incontinence: Outcomes and complications

Hélène Ricard MD  | Grégoire Léon MD | Julien Branchereau MD, PhD |  
Olivier Bouchot MD, PhD | Georges Karam MD, PhD | Loic Le Normand MD |  
Jérôme Rigaud MD, PhD | Marie-Aimée Perrouin-Verbe MD, PhD

- 17% prior RT
- Median FU **43 mois** ( 19-71)
- The overall **reoperation rate was 34%**, with 5.6% (n = 11) requiring a third implantation.
- For patients in whom the balloons were still in place (n = 132), the **cumulative success and improvement rate was 78%**, with a median PII of 72%.



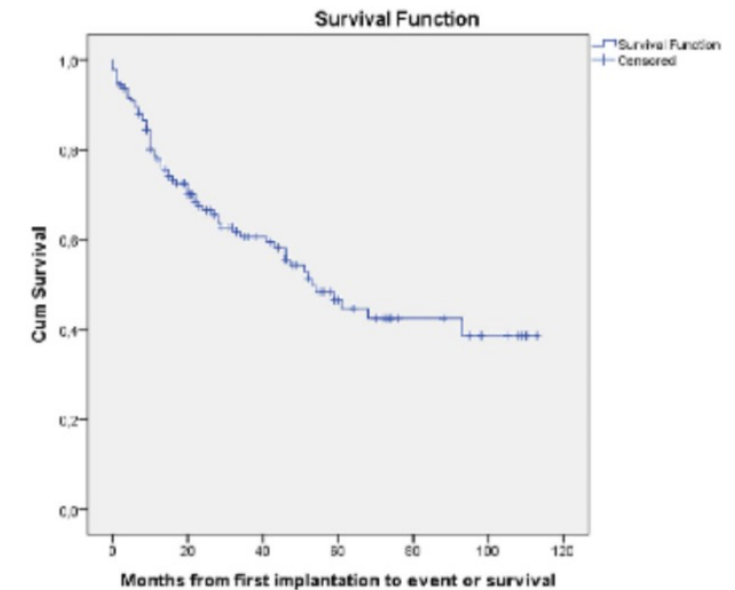
# Résultats à long terme (>4 ans)

## Outcome and complications of adjustable continence therapy (ProACT™) after radical prostatectomy: 10 years' experience in 143 patients

Toscane C. Noordhoff | Jeroen R. Scheepe | Bertil F.M. Blok

**TABLE 2** Outcome on daily pad usage, continence, IPSS total, and IPSS QOL, presented as number (%) or median (interquartile range)

	Preoperative <i>n</i> = 143	6 months after implantation <i>n</i> = 133	1 year after implantation <i>n</i> = 95	Median 56 (28-79) months follow-up <i>n</i> = 112
Anamnestic pads/day, median (IQR)	3.5 (2.0-5.0)	1.0 (0.0-2.0)	0.0 (0.0-2.0)	1.0 (0.0-2.9)
<i>P</i> -value (difference from preoperative) <sup>a</sup>	-	<0.001	<0.001	<0.001
		<i>n</i> = 133	<i>n</i> = 95	<i>n</i> = 112
Postoperative outcome on continence				
-Successful, <i>n</i> (%)		63 (47)	48 (51)	51 (45)
-≥50-99% reduction in daily pad use, <i>n</i> (%)		34 (26)	26 (27)	21 (19)
-Little or no improvement, <i>n</i> (%)		36 (27)	21 (22)	40 (36)
	<i>n</i> = 78	<i>n</i> = 107	<i>n</i> = 65	
IPSS total, median (IQR)	8.5 (4.8-14.0)	6.0 (3.0-10.0)	5.0 (2.0-11.0)	
<i>P</i> -value (difference from preoperative) <sup>a</sup>	-	0.38	0.08	
	<i>n</i> = 81	<i>n</i> = 106	<i>n</i> = 66	
IPSS QOL, median (IQR)	5.0 (4.0-5.0)	2.0 (1.0-4.0)	1.0 (0.0-3.0)	
<i>P</i> -value (difference from preoperative) <sup>a</sup>	-	<0.001	<0.001	



# Ballons proACT<sup>®</sup>

- Avantages du pro-ACT
  - Mini-invasif
  - Ajustable
  - Réversible
  - **Qq soit anatomie, incontinence**
  - **Ne compromet pas les résultats d'un SAU++**
  - **Complications simple à gérer, peu de conséquences**
- Les évolutions
  - Simplification de la pose
  - Simplification des ajustements



Mais:

- Radiothérapie augmente nettement le risque de complications/d'échec
- Que se passe t il lors du changement de ballonnets?
- Durée de vie limitée?

*Gregori, A., et al. (2010). Eur Urol 57(3): 430-436.*

*Lebret, T., et al. (2008). Urology 71(2): 256-260.*

*Crivellaro, S., et al. (2008). Int J Urol 15(10): 910-914.*

*Hubner, W. A., et al. (2005). BJU Int 96(4): 587-594.*

# Recommandations de l'EAU

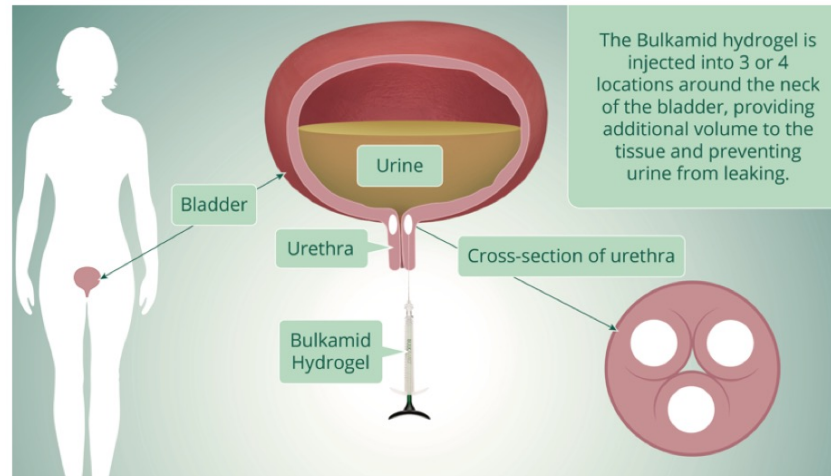
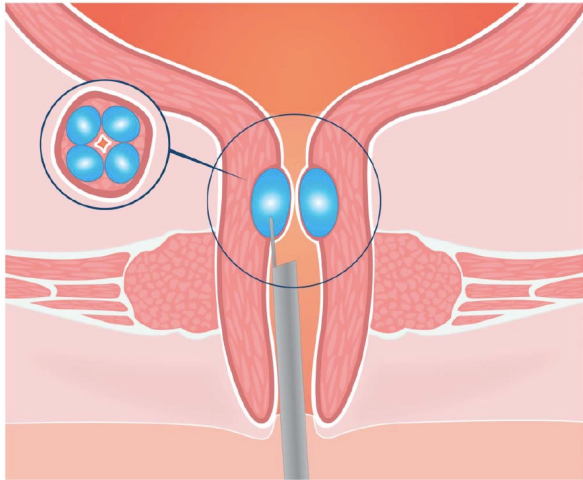
Preuve	Niveau	Recommandations
<b>Des preuves à court terme très limitées suggèrent que les ballons ProACT® sont efficaces</b> pour le traitement de l'IUE post-prostatectomie.		L'implantation d'AUS ou de ProACT © pour les hommes ne doit être proposée que dans des centres experts ( <b>faible</b> ).  Avertir les hommes recevant AUS ou ProACT © que, bien que la guérison puisse être obtenue, même dans les centres experts, il existe un risque élevé de complications, de défaillance mécanique ou de nécessité d'explantation ( <b>faible</b> ).
Les ballons ProACT® sont associés à une défaillance élevée et taux de complications conduisant à des explantations fréquentes.	3	<b>Ne pas proposer de ProACT © aux hommes qui ont eu une radiothérapie (faible).</b>

# Injections péri-urétrales

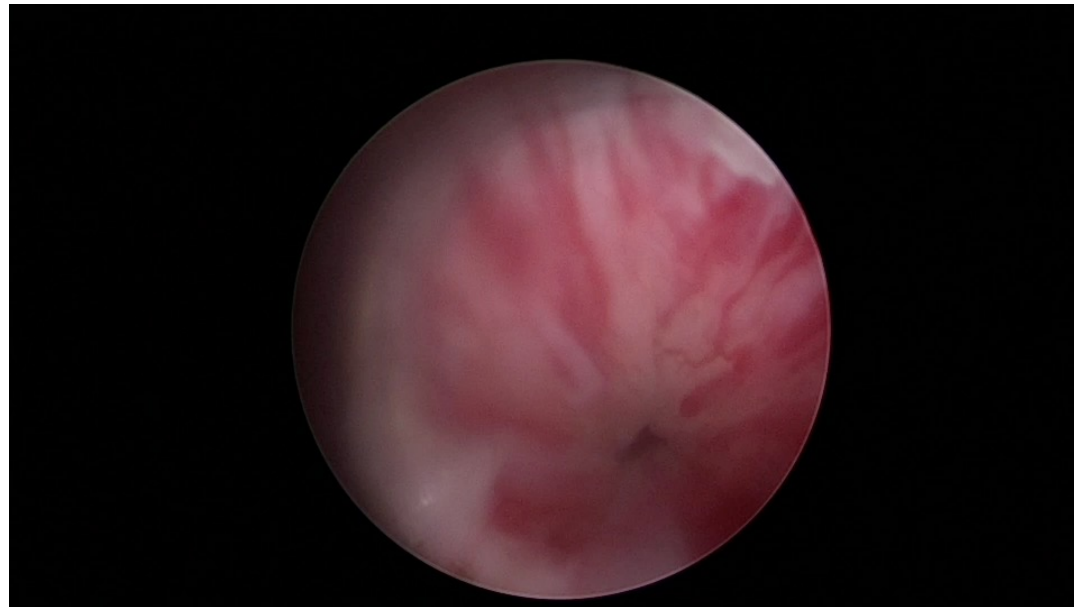
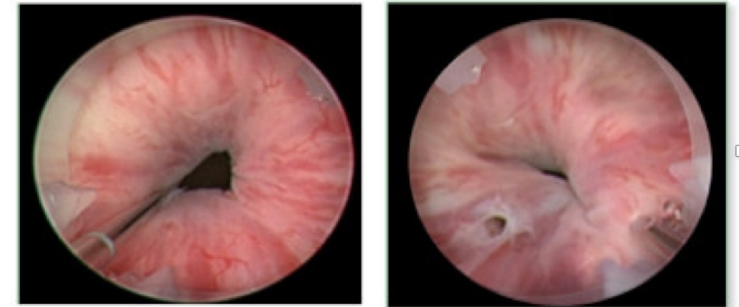
- ✓ Plus de données, séries chez l'enfant ++<sup>1</sup>
- ✓ Différents agents comblants, Pb de durée, tolérance, migration<sup>1, 2</sup>
  - ✓ **TEFLON** (PolyTetrafluoroethylen) historique
    - ✓ Granulomes, migration rapportées<sup>1</sup>
  - ✓ **Collagen**
    - ✓ Plus disponible, lyse et effet très court<sup>1</sup>
  - ✓ **MACROPLASTIQUE** (macroparticules de polymethylsiloxane )
    - ✓ Migration silicone rapportées chez l'animal <sup>1</sup>
  - ✓ **BULKAMID**
    - ✓ Polyacrylamide hydrogel



# Injections péri-urétrales= agents comblants



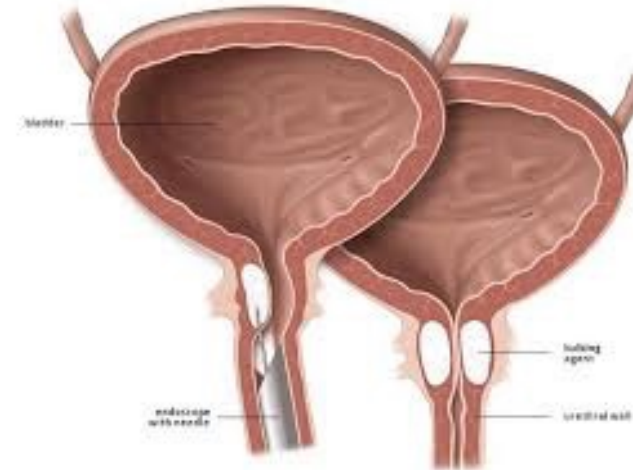
## Techniques à 3 ou 4



# Injections péri-urétrales

- Mean success rate (dry and improved ) 54 (13-100%)
- **Mean dry rate 29.8% (0-83.3%)**
- Recul max 40 mois (17% de secs)
- Complications
  - Rétention 3 à 17%
  - Dysurie 17%
- **Réinjections fréquentes ( durée efficacité limitée)**
- Les résultats se dégradent rapidement avec le temps quel que soit le produit utilisé

*N Guyen et al NUU 2019  
25 études, 1 seule RCT, 2 retrosp,  
22 cases series  
Principalement collagen*

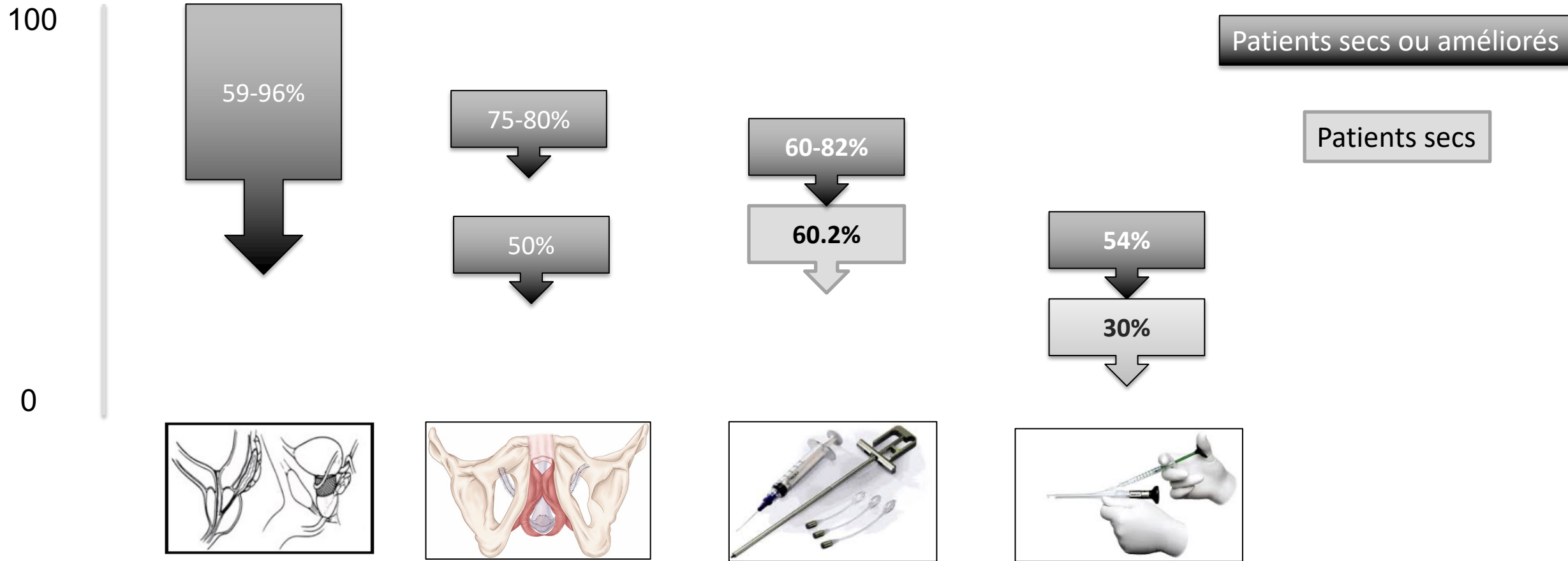


This review highlighted a poor performance using the more historic bulking agents (BA), and the lack of strong evidence with the more novel BA in PPI and discussed challenges regarding optimal patient selection and techniques.

# Recommandations de l'EAU

Preuve	Niveau	Recommandations
Il y a peu de preuves que les agents comblants soient efficaces pour le traitement de l'IU post-prostatectomie.	2	<b>Ne pas proposer d'agents comblants aux hommes souffrant d'IU post PR (faible).</b>

# Traitements chirurgicaux : Efficacité

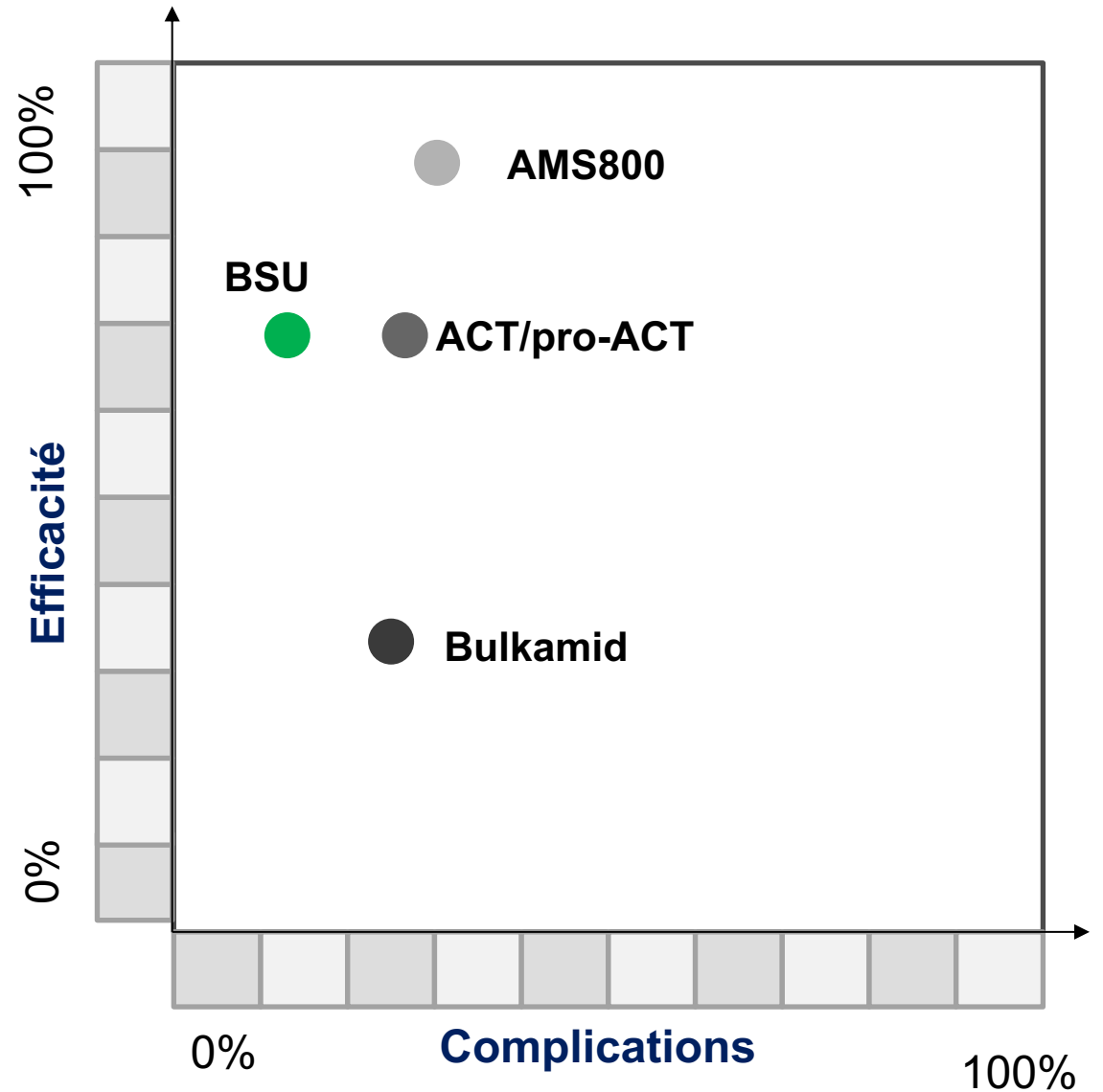




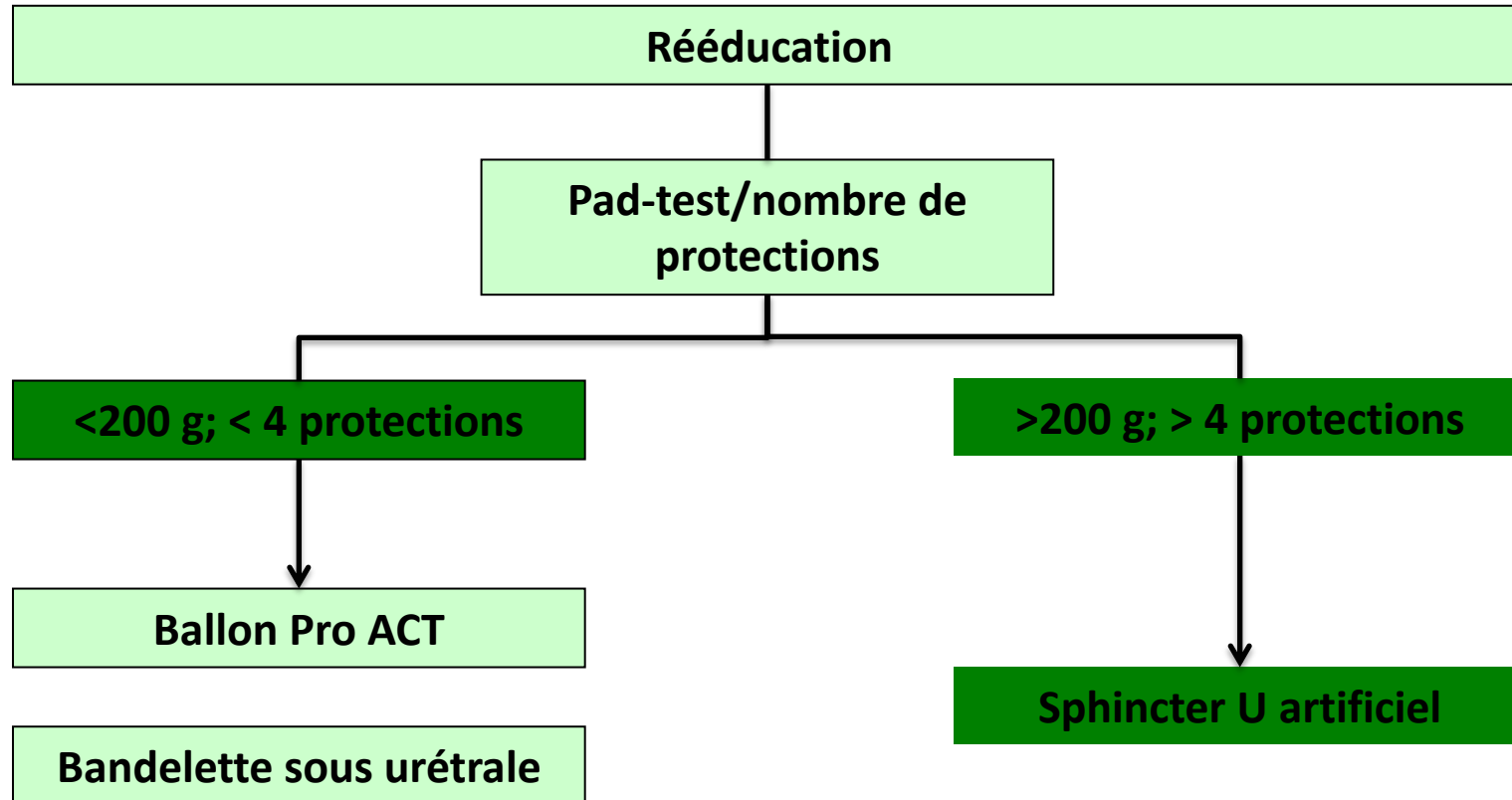
# Traitements chirurgicaux :

## Balance Efficacité / Tolérance

Larson et al, NUU 2019  
N Guyen et al NUU 2019  
ICI 2017



# Quels facteurs influencent le choix?



Type de complications?  
Gestion des complications?

Age  
Radiothérapie  
Sévérité incontinence  
Contractilité du détrusor

