

# INCONTINENCE URINAIRE

## De la Femme

**Xavier Biardeau**

MCU-PH

Service d'Urologie, d'Andrologie et de Transplantation rénale

CHU de Lille

**Diplôme Universitaire  
d'Urodynamique et Pelvi-Périnéologie**

# DÉFINITION(S) L'Incontinence Urinaire

***“Involuntary loss of urine experienced during the bladder storage phase”***

➤ Perte involontaire d'urine pendant la phase de remplissage vésical

# DÉFINITION(S) Des Incontinences Urinaires

***“Involuntary loss of urine experienced during the bladder storage phase”***

➤ Perte involontaire d’urine pendant la phase de remplissage vésical

- Urgency urinary incontinence (UUI)
- Stress urinary incontinence (SUI)
- Mixed urinary incontinence (MUI)
- Enuresis Continuous urinary incontinence Insensible urinary incontinence
- Postural urinary incontinence
- Disability associated incontinence
- Overflow incontinence
- Sexual arousal incontinence
- Climacturia

# DÉFINITION(S)

## Les IU « classiques »

**Urgency urinary incontinence (UUI) => Incontinence urinaire par urgenturie (IUU)**

***“Complaint of involuntary loss of urine associated with urgency ”***

- Perte involontaire d’urine accompagnée ou immédiatement précédée par une **urgenturie**

**Stress urinary incontinence (SUI) => Incontinence urinaire à l’effort (IUE)**

***“Complaint of involuntary loss of urine on effort or physical exertion including sporting activities, or on sneezing or coughing”***

- Perte involontaire d’urine lors d’un **effort physique, lors de la toux et d’éternuements**

**Mixed urinary incontinence (MUI) => Incontinence urinaire mixte (IUM)**

***“Complaints of both stress and urgency urinary incontinence, that is, involuntary loss of urine associated with urgency as well as with effort or physical exertion including sporting activities or on sneezing or coughing (stress)”***

- Perte involontaire d’urine associée à une **urgenturie** avec également fuites involontaires d’urine lors des **exercices physiques, toux ou éternuements**

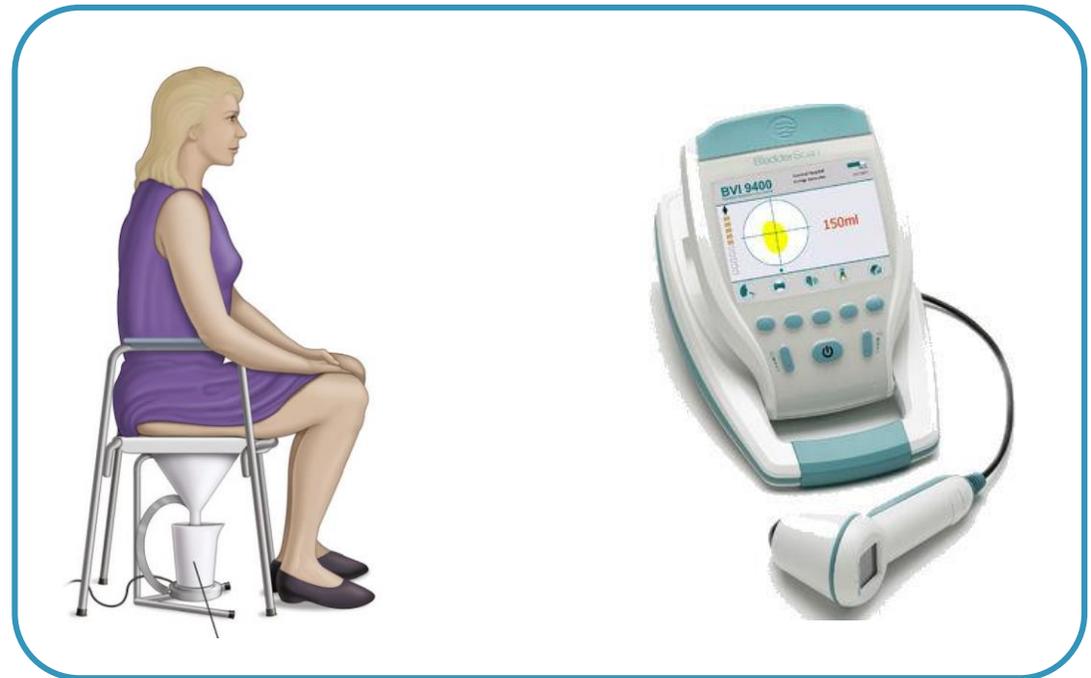
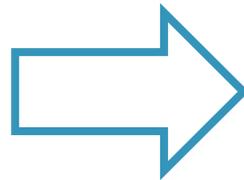
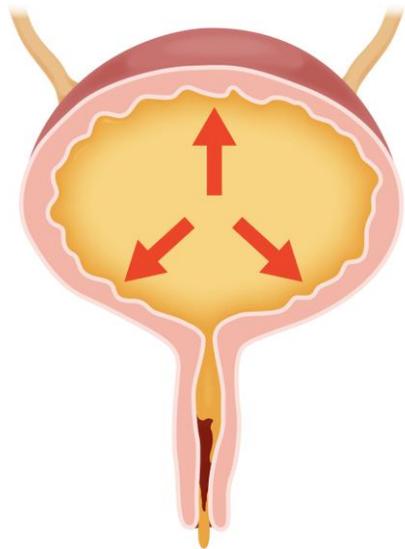
# DÉFINITION(S)

## L' IU « à ne jamais oublier ! »

Overflow incontinence => Incontinence urinaire par regorgement

***“Complaint of urinary incontinence in the symptomatic presence of an excessively (over-) full bladder.”***

➤ Perte involontaire d'urine en lien avec une rétention d'urine



# DÉFINITION(S)

## L' IU « liée au handicap »

Disability associated incontinence => Incontinence urinaire situationnelle / fonctionnelle

***“Complaint of urinary incontinence in the presence of a functional inability to reach a toilet/urinal in time because of a physical (eg, orthopedic, neurological) and/or mental impairment”***

- Perte involontaire d'urine en présence d'une **incapacité fonctionnelle** à atteindre les toilettes/urinaux à temps en raison d'une **déficience physique** (par exemple, orthopédique, neurologique) et/ou mentale.



# DÉFINITION(S)

## Ces IU « plus difficiles à caractériser »

**Continuous urinary incontinence => Incontinence urinaire permanente**

***“Complaint of continuous involuntary loss of urine”***

- Perte involontaire d'urine en continu

**Insensible urinary incontinence => Incontinence urinaire insensible**

***“Complaint of urinary incontinence where the individual is aware of urine leakage but unaware of how or when it occurred.”***

- Perte involontaire d'urine où la personne est consciente de la fuite d'urine mais ne sait pas comment ou quand elle s'est produite.

# DÉFINITION(S)

## Ces IU « plus difficiles à caractériser »

**Continuous urinary incontinence => Incontinence urinaire permanente**

***“Complaint of continuous involuntary loss of urine”***

➤ Perte involontaire d'urine en continu

**Insensible urinary incontinence => Incontinence urinaire insensible**

***“Complaint of urinary incontinence where the individual is aware of urine leakage but unaware of how or when it occurred.”***

➤ Perte involontaire d'urine où la personne est consciente de la fuite d'urine mais ne sait pas comment ou quand elle s'est produite.

### **Savoir évoquer :**

- Si survenant après radiothérapie / chirurgie pelvi-périnéale => **Fistule vésico / uréthro / urétéro - vaginale**
- Si évoluant depuis l'enfance => **Implantation ectopique** de l'uretère (vagin +++)
- **Insuffisance sphinctérienne** importante

# DÉFINITION(S) L'IU « signature »

**Postural urinary incontinence => Incontinence urinaire posturale / à la verticalisation**

***“Complaint of urinary incontinence during change of posture or position, for example, from supine or seated to standing.”***

- Perte involontaire d'urine **lors d'un changement de posture ou de position**, par exemple du décubitus dorsal ou de la position assise à la position debout.

**=> Fortement évocatrice d'une insuffisance sphinctérienne**

# POUR FAIRE SIMPLE

## Nous considèrerons surtout ...

**Urgency urinary incontinence (UUI) => Incontinence urinaire par urgenturie (IUU)**

***“Complaint of involuntary loss of urine associated with urgency ”***

- Perte involontaire d’urine accompagnée ou immédiatement précédée par une **urgenturie**

**Stress urinary incontinence (SUI) => Incontinence urinaire à l’effort (IUE)**

***“Complaint of involuntary loss of urine on effort or physical exertion including sporting activities, or on sneezing or coughing”***

- Perte involontaire d’urine lors d’un **effort physique, lors de la toux et d’éternuements**

**Mixed urinary incontinence (MUI) => Incontinence urinaire mixte (IUM)**

***“Complaints of both stress and urgency urinary incontinence, that is, involuntary loss of urine associated with urgency as well as with effort or physical exertion including sporting activities or on sneezing or coughing (stress)”***

- Perte involontaire d’urine associée à une **urgenturie** avec également fuites involontaires d’urine lors des **exercices physiques, toux ou éternuements**

# ÉPIDEMIOLOGIE

## Prévalence de l'incontinence urinaire

### Variation importante de la prévalence dans la littérature scientifique :

- Définition hétérogènes de l'IU, et parfois large :  
« *Toute fuite involontaire d'urine, quelque soit l'importance, la fréquence ou la gêne associée* »
- Populations hétérogènes

### On peut retenir :

- Femme : 17 - 55% (médiane = 35%, moyenne pondérée = 34%)
- Homme : 11 - 34% (médiane = 17%, moyenne pondérée = 22%)

### Ce qui est constant : La prévalence augmente avec l'âge

# ÉPIDEMIOLOGIE

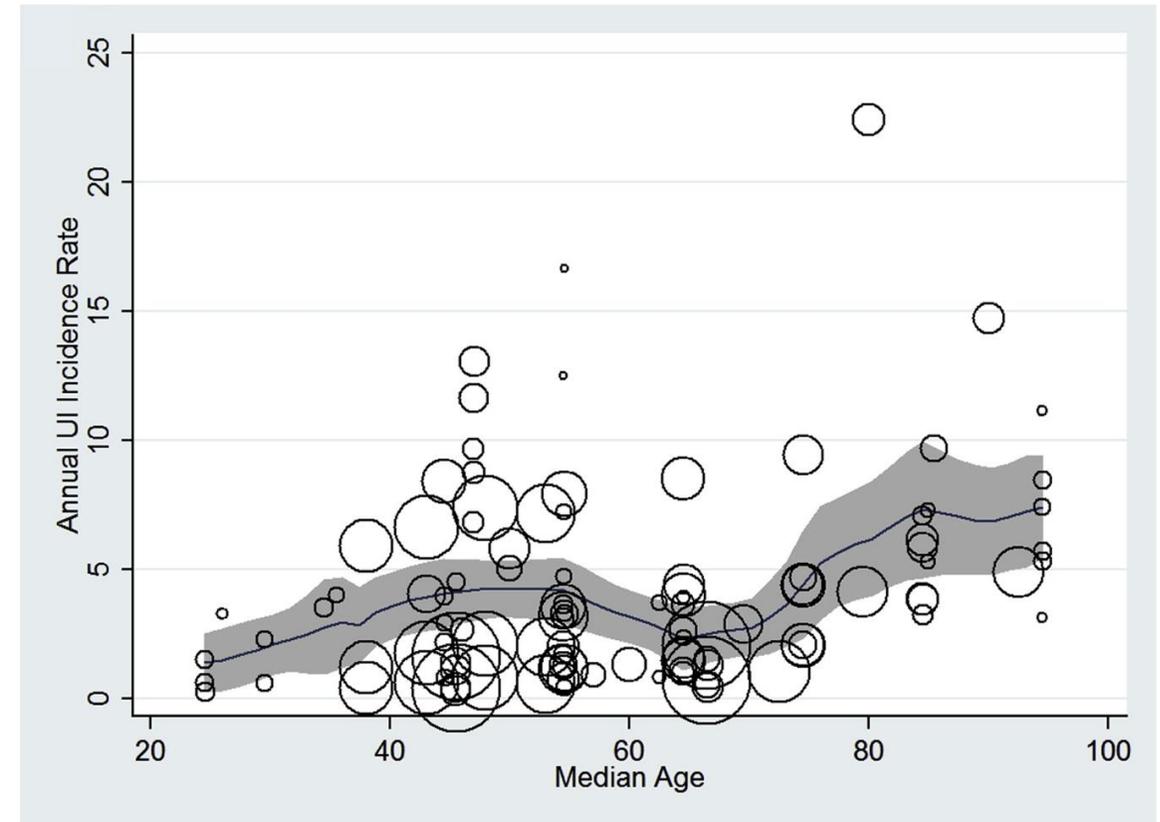
## Incidence de l'incontinence urinaire

### Méta-analyse de 17 cohortes

- USA
- Europe
- Australie

### Evolution de l'incidence avec l'âge

- < 40 ans : **1** /1.000 personnes-années
- 50 ans : **5** /1.000 personnes-années
- 60 ans : **3** /1.000 personnes-années
- 70 ans : **4** /1.000 personnes-années
- 80 ans : **6** /1.000 personnes-années
- > 80 ans : **7** /1.000 personnes-années



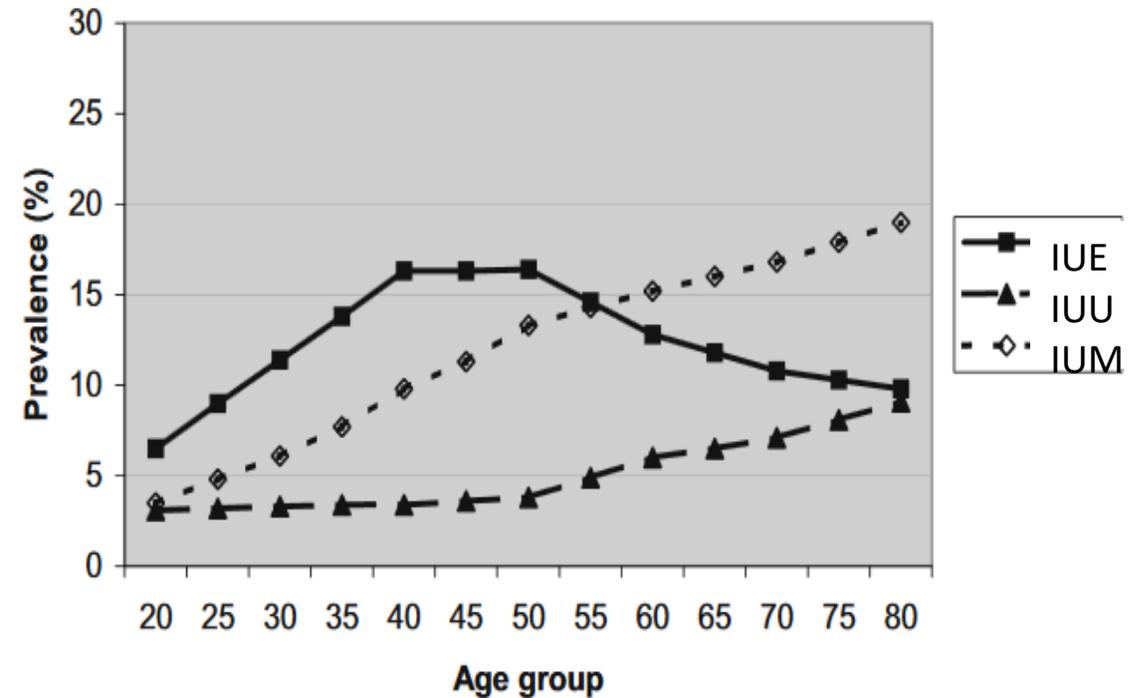
# ÉPIDÉMIOLOGIE

## Evolution du type d'incontinence urinaire

Evolution de la prévalence de :

- IUU
- IUE
- IUM

A partir de 4 études épidémiologique



# UNE DÉMARCHE Globale & Systématique

**1 – Evaluer les dysfonctionnements vésico-sphinctériens**

**2 – Evaluer le contexte**

- Capacités fonctionnelles et Dépendance
- Comorbidités
- Environnement

**3 – Acter du mode mictionnel le plus adapté**

**4 – Prendre en charge la phase de remplissage**

**5 – Augmenter les résistances urétrales**

**6 – Evaluer l'efficacité et la tolérance des traitements**

**7 - Suivi**

# UNE DÉMARCHE Globale & Systématique

**1 – Evaluer les dysfonctionnements vésico-sphinctériens**

**2 – Evaluer le contexte**

- Capacités fonctionnelles et Dépendance
- Comorbidités
- Environnement

**3 – Acter du mode mictionnel le plus adapté**

**4 – Prendre en charge la phase de remplissage**

**5 – Augmenter les résistances urétrales**

**6 – Evaluer l'efficacité et la tolérance des traitements**

**7 - Suivi**

# INTERROGATOIRE Globale & Systématique

**Diagnostic positif de l'IU => Interrogatoire => Plainte exprimée de fuites involontaires d'urine**

## Déterminer le mécanisme de l'IU

- Calendrier mictionnel
- Mode d'apparition / Durée d'évolution
- Circonstances de survenue / Symptômes associés
- Explorer l'ensemble du cycle mictionnel / Explorer l'ensemble de la sphère pelvi-périnéale (TAR et TGS)

## Evaluer le contexte / l'environnement

- Antécédents médicaux – chirurgicaux – obstétricaux
- Comorbidités
- Profession

## Déterminer l'importance des symptômes

- Calendrier mictionnel →
- Pad-test
- Questionnaires de symptômes (USP) - Score de Sandvik

## Déterminer la gêne

- Questionnaires de symptômes

## Déterminer les attentes de la patiente

A quelle fréquence avez-vous des fuites urinaires ? (Score de Sandvik 1) Cochez la case correspondante	
0	Jamais
1	< 1 fois / mois
2	Plusieurs fois / mois
3	Plusieurs fois / semaine
4	Tous les jours (ou nuit)

Quelle quantité d'urine perdez-vous à chaque fois ? (Score de Sandvik 2) Cochez la case correspondante	
1	Quelques gouttes
2	Quantité faible
3	Quantité plus importante

# INTERROGATOIRE

## Globale & Systématique

**Diagnostic positif de l'IU => Interrogatoire => Plainte exprimée de fuites involontaires d'urine**

### Déterminer le mécanisme de l'IU

- **Calendrier mictionnel**
- Mode d'apparition / Durée d'évolution
- Circonstances de survenue / Symptômes associés
- Explorer l'ensemble du cycle mictionnel / Explorer l'ensemble de la sphère pelvi-périnéale (TAR et TGS)

### Evaluer le contexte / l'environnement

- Antécédents médicaux – chirurgicaux – obstétricaux
- Comorbidités
- Profession

### Déterminer l'importance des symptômes

- **Calendrier mictionnel**
- Pad-test
- Questionnaires de symptômes (USP) - Score de Sandvik

### Déterminer la gêne

- Questionnaires de symptômes

### Déterminer les attentes de la patiente

# CALENDRIER MICTIONNEL

## Quand ? Pourquoi ? Comment ?

**Systematique** (diagnostic initial, suivi ...)

### Apporte des informations importantes

- Nombre et répartitions des mictions sur le nycthémère
- Volume des mictions
- Diurèse sur le nycthémère
- Evènements associés (urgenterie, incontinence urinaire, douleur ...)

### Réalisé sur 3 jours consécutifs

- En expliquant le calendrier mictionnel
- En situation de vie réelle
- En proposant un support adapté
  - Format papier (urofrance.org)
  - Application (uroquest)
  - Gobelet connecté (homeflow®)

Catalogue Mictionnel	Jour 1			Jour 2			Jour 3					
	Horaire	Volume	Evènement		Horaire	Volume	Evènement		Horaire	Volume	Evènement	
			F	M			F	M			F	M
<p>Vous devez noter pendant 24 heures d'affilée (de 00h00 au matin jusqu'à 23h59) le nombre de mictions, l'heure à laquelle vous urinez, le volume de la miction mesuré en ml à l'aide d'un verre doseur et les circonstances de la miction :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Notez vos heures de coucher et de lever</li><li>• Vous pouvez noter dans la case "Evènement F" la survenue de fuites et leur importance (+, ++ ou +++), suivi des circonstances de survenue de ces fuites (toux, mouvement, éternuement, incontinence, etc.). Veuillez préciser le nombre de protections utilisées lors de leur changement (1, 2, 3, 4, ...)</li><li>• Inscrivez dans la case "Evènement M" les circonstances de survenue de la miction : P = précécution, I = impérieuse, D = diurèse ou miction difficile etc.</li></ul>												
	<b>Total</b>			<b>Total</b>			<b>Total</b>			<b>Total</b>		



# EXAMEN PHYSIQUE

## Globale & Systématique

**Attitude générale** (marche, tremblement, cognition ...)

### Examen périnéal

#### *Au premier regard*

- Trophicité vulvaire (femme ménopausée)
- Aspect / Positionnement du méat

#### *Sensibilité / Tonicité / Coordination*

#### *Examen vessie pleine – Position gynécologique +/- à la Verticalisation*

- Effort de poussée => **Objectiver la fuite**
- Hypermobilité urétrale
- Manœuvre de soutènement (sous-cervicale / sous-urétrale)

#### *Examen vessie vide – Position gynécologique +/- à la Verticalisation*

- Recherche d'un prolapsus génital associé

# LES DRAPEAUX ROUGES

## Toujours y penser !

### **Hématurie**

Infection, Corps étranger, Calcul, Tumeur

### **Infections urinaires récurrentes**

Corps étranger, Calcul, Trouble de la vidange vésicale

### **Douleurs pelvi-périnéales**

Endométriose PP, Syndrome douloureux chronique  
Infection, Corps étranger, Calcul, Tumeur

### **Troubles ano-rectaux et génito-sexuels**

SEP, Spina bifida occulta  
Abus sexuel, Traumatisme dans l'enfance

### **Atcd de radio / chirurgie pelvi-périnéale**

Fistule urinaire

### **Atcd de prothèse génito-urinaire**

Erosion de matériel

### **Symptômes depuis l'enfance**

Malformation (implantation urétérale ectopique)  
Spina bifida occulta  
Abus sexuel, Traumatisme dans l'enfance

# INCONTINENCE URINAIRE PAR URGENTURIE

# Incontinence Urinaire par Urgenturie

## Place des Examens Complémentaires

- **Débitmétrie + RPM**
- **Urétro-cystoscopie**
- **Bilan urodynamique**

Systematique

Au moindre doute

Incontinence urinaire compliquée

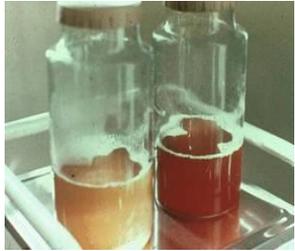


- IU complexe, notamment mixte
- Trouble de vidange vésicale, avec RPM significatif
- Échec des stratégies de premières lignes
- Avant chirurgie ? Si le résultat peut influencer sur la prise en charge
- Maladie neurologique => risque uro-néphrologique ?

# Incontinence Urinaire par Urgenturie

## Toujours éliminer ...

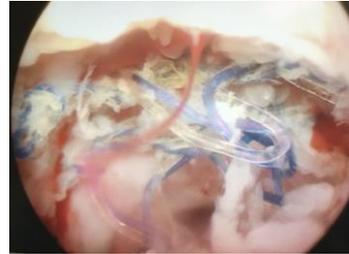
**Infection urinaire**



**Tumeur**



**Corps étranger**



**Calcul**



# Incontinence Urinaire par Urgenturie

## Toujours éliminer ...

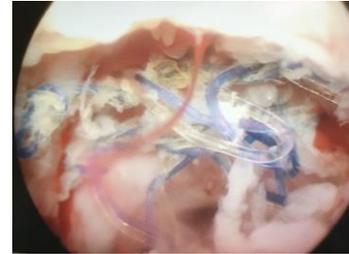
**Infection urinaire**



**Tumeur**



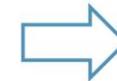
**Corps étranger**



**Calcul**



**Trouble de la vidange vésicale**



# Incontinence Urinaire par Urgenturie

## Algorithme Thérapeutique

### 1<sup>ère</sup> intention

#### Mesures comportementales

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

#### Rééducation périnéale

et / ou

Anticholinergiques / Mirabegron / NST / Oestrogenotherapie

### 2<sup>ème</sup> intention

Neuromodulation sacrée / Toxine botulique

### 3<sup>ème</sup> intention

#### Chirurgie

Entérocystoplastie d'agrandissement / Dérivation urinaire

# Incontinence Urinaire par Urgenturie

## Algorithme Thérapeutique

### 1<sup>ère</sup> intention

#### Mesures comportementales

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

#### Rééducation périnéale

et / ou

Anticholinergiques / Mirabegron / NST / Oestrogenotherapie

### 2<sup>ème</sup> intention

Neuromodulation sacrée / Toxine botulique

### 3<sup>ème</sup> intention

#### Chirurgie

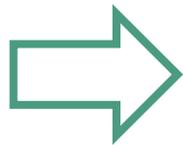
Entérocystoplastie d'agrandissement / Dérivation urinaire

# REGLES HYGIENO-DIETETIQUES

	AFU 2010	EAU 2023	AUA 2019	ICS/ICI 2017
Recommandations	1 <sup>ère</sup> intention	1 <sup>ère</sup> intention	1 <sup>ère</sup> intention	1 <sup>ère</sup> intention
Niveau de preuve/grade	NR	LoE=1b/Strong	Grade B	LoE=1/ Grade=A

# REGLES HYGIENO-DIETETIQUES

<b>Recommendations</b>	<b>Strength rating</b>
Encourage overweight and obese adults with overactive bladder (OAB)/urinary incontinence to lose weight and maintain weight loss.	Strong
Advise adults with OAB that reducing caffeine intake may improve symptoms of urgency and frequency, but not incontinence.	Strong
Review type and amount of fluid intake in patients with OAB.	Weak
Provide smoking cessation strategies to patients with OAB who smoke.	Strong
Offer bladder training as first-line therapy to adults with OAB/UUI.	Strong



- **Surpoids / Obésité**
- **Caféine**
- **Tabac**
- **Comportement mictionnel**
- **Apports Hydriques**

# KINESITHERAPIE de rééducation pelvi-périnéale

- **Exercices de contraction du périnée**

# KINESITHERAPIE de rééducation pelvi-périnéale

- Exercices de contraction du périnée

Et bien plus que ça ...

- Temps pédagogique portant sur l'**anatomie** et la **physiologie** pelvi-périnéale
- **Rééducation comportementale**
- Travail centré sur le **périnée** (contraction et relâchement)
- Travail centré sur la **respiration** (diaphragme +++)
- Travail centré sur la **posture** (rachis, bassin, membres inférieurs)
- ...

# Incontinence Urinaire par Urgenturie

## Algorithme Thérapeutique

### 1<sup>ère</sup> intention

#### Mesures comportementales

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

#### Rééducation périnéale

et / ou

**Anticholinergiques / Mirabegron / NST / Oestrogenotherapie**

### 2<sup>ème</sup> intention

Neuromodulation sacrée / Toxine botulique

### 3<sup>ème</sup> intention

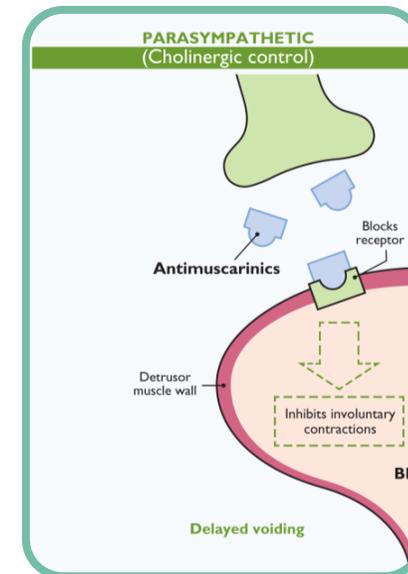
#### Chirurgie

Entérocystoplastie d'agrandissement / Dérivation urinaire

# ANTICHOLINERGIQUES

## En pratique

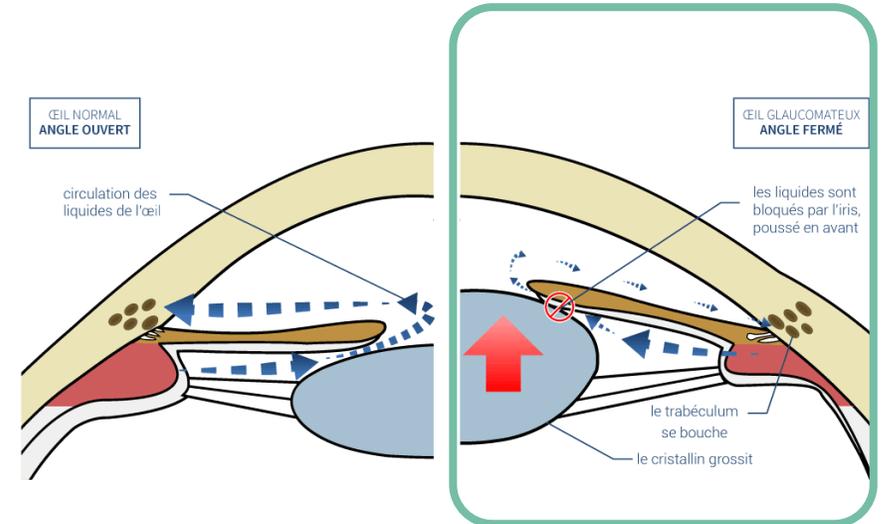
- **Oxybutinine (Ditropan®)** 5mg, 1cp x 3 / jour
- **Chlorure de Trospium (Ceris®)** 20 mg, 1cp x 2 / jour
- **Fesoterodine (Toviaz®)** 4 – 8 mg, 1cp / jour
- **Solifenacine (Vesicare®)** 5 – 10 mg, 1cp / jour



# ANTICHOLINERGIQUES

## Contre-indications

- **Myasthénie**
- **Glaucome à angle fermé**



- **RPM élevé**

Recommendations	LE	GR
Muscarinic receptor antagonists may be used in men with moderate-to-severe LUTS who mainly have bladder storage symptoms.	1b	B
Caution is advised in men with a PVR volume greater than 150 mL.	4	C

### AFU 2012

Anticholinergiques: déconseillés en cas de dysurie franche (débit maximum inférieur à 10mL/s) ou de résidu post-mictionnel significatif (>200mL) (GradeB)

# ANTICHOLINERGIQUES

## Efficacité

> 100 Essais randomisés, 3 Cochrane Review



Amélioration significative de l'HAV

44%-89%



Chaque jour :

- 2,25 épisodes d'IUU
- 0,9 épisodes d'Urgenturie
- 1,6 mictions diurnes
- 0,25 mictions nocturnes

# ANTICHOLINERGIQUES

## Efficacité

> 100 Essais randomisés, 3 Cochrane Review



Amélioration significative de l'HAV

44%-89%



Chaque jour :

- 2,25 épisodes d'IUU
- 0,9 épisodes d'Urgenturie
- 1,6 mictions diurnes
- 0,25 mictions nocturnes

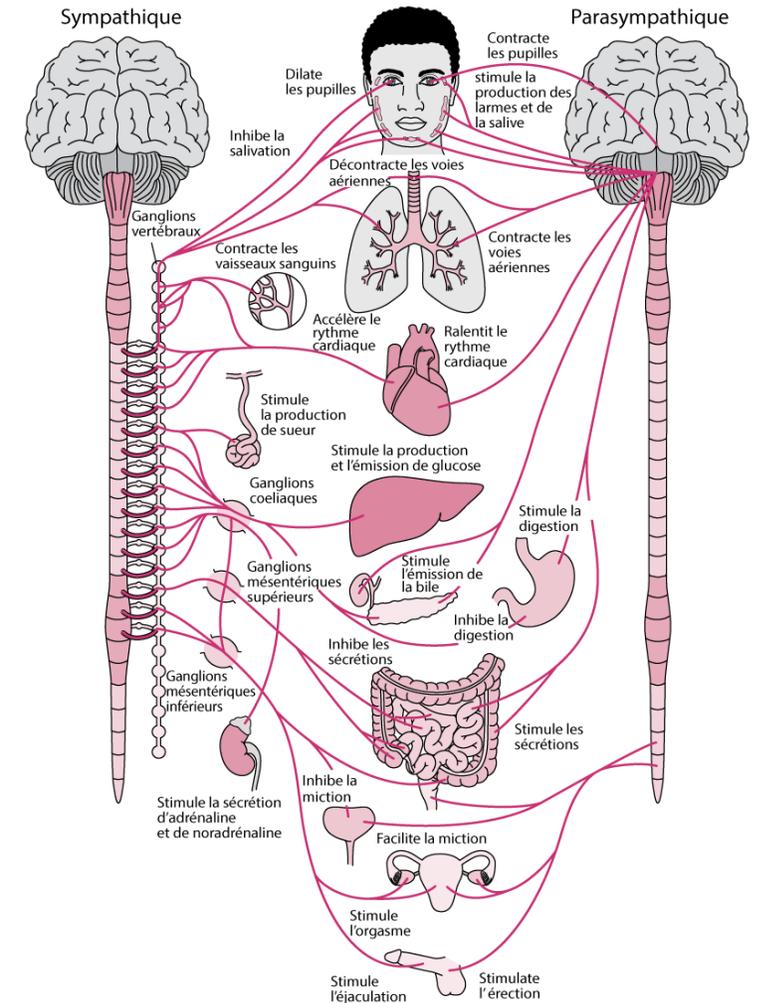
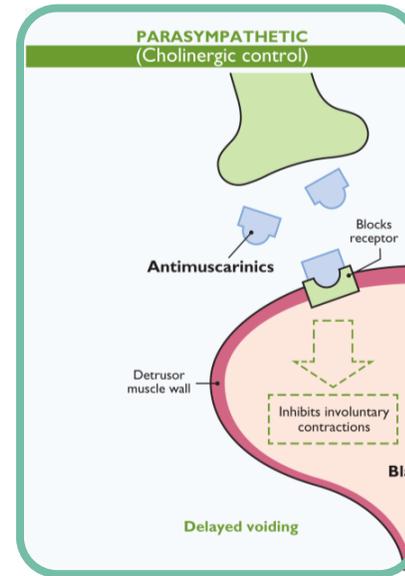
Mais

- Suivi souvent à court terme (12 semaines)
- Quelques études de suivi à long-terme -> En ouvert
- Pas de comparaison entre les molécules

# ANTICHOLINERGIQUES

## Tolérance

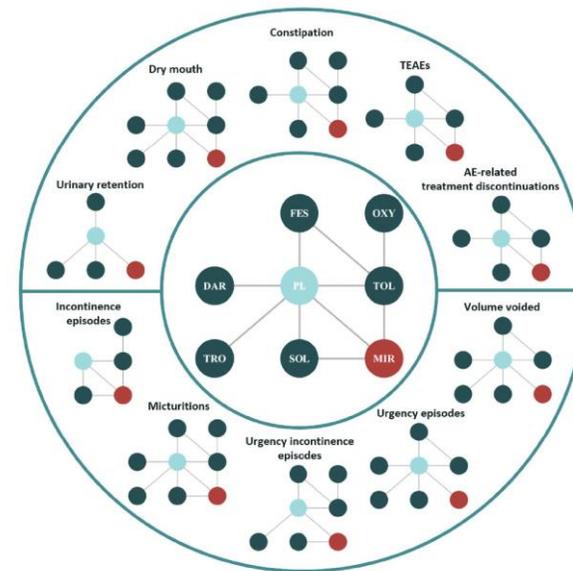
- Inhibition compétitive post-synaptique
- Principal neuro-médiateur
- Distribution ubiquitaire



# ANTICHOLINERGICUES

## Tolérance

- **21** essais prospectifs randomisés
- Entre **72** et **1632** patients
- **6** Anticholinergiques
- Mirabegron

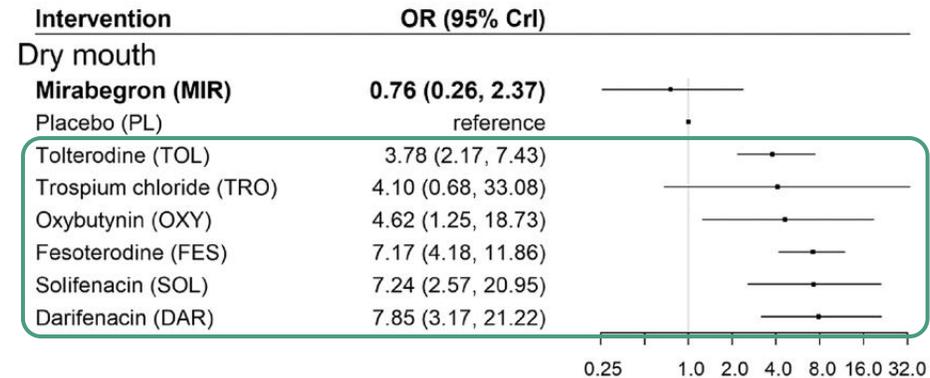


# ANTICHOLINERGIQUES

## Tolérance

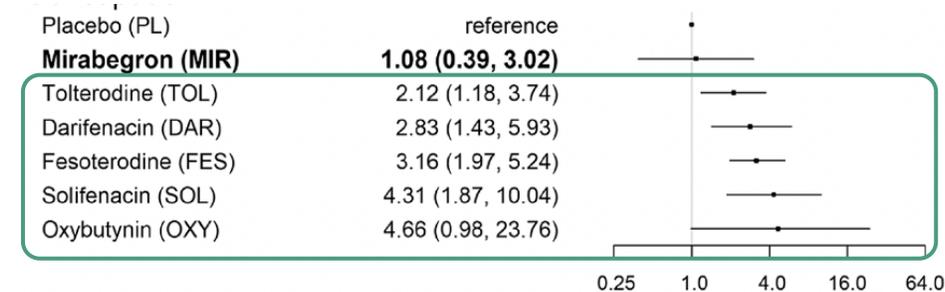
### Sécheresse buccale

**OR<sub>95%CI</sub> = 4 - 8**



### Constipation

**OR<sub>95%CI</sub> = 2 - 4**

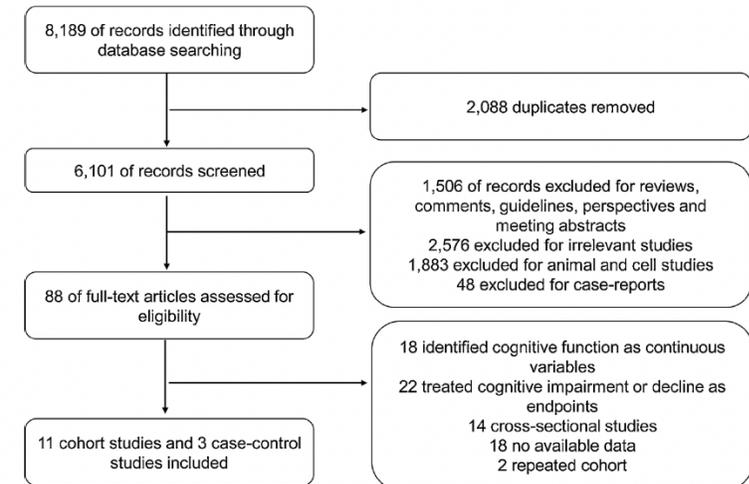


### Troubles cognitifs

# ANTICHOLINERGIQUES

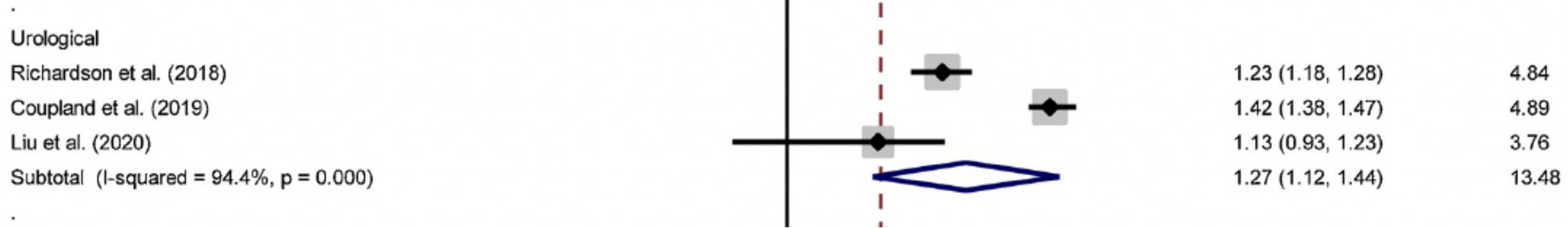
## Un risque de démence

- **11** études de cohorte
- **3** études cas-témoin
- **3 études**  
centrée sur les anticholinergiques en urologie



# ANTICHOLINERGIQUES

## Un risque de démence



**OR<sub>95%CI</sub> = 1,27 (1,12 - 1,44)**

# ANTICHOLINERGIQUES

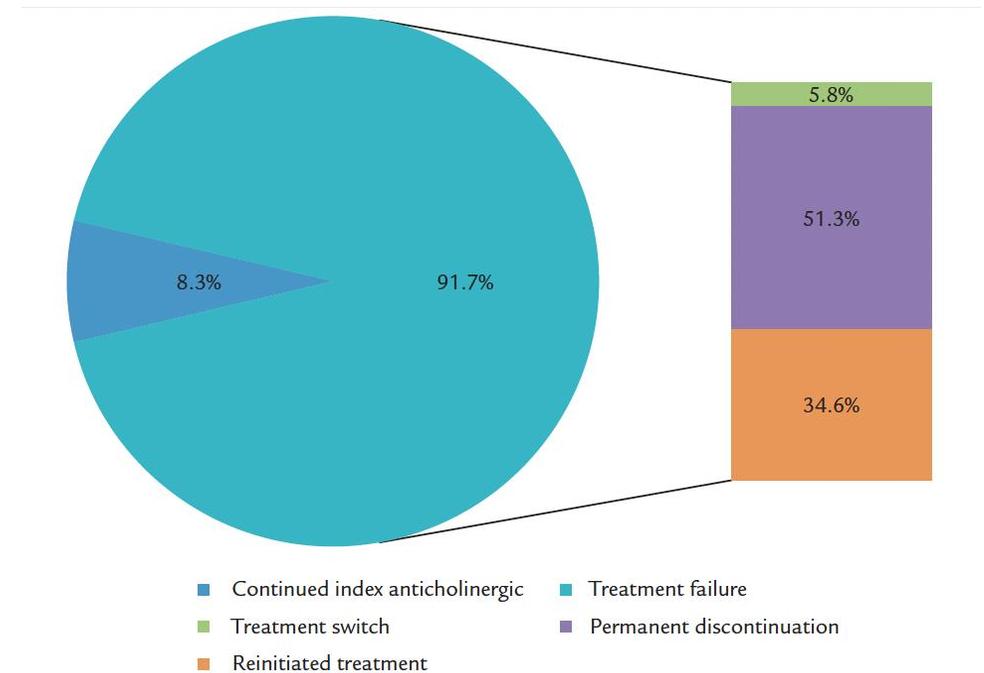
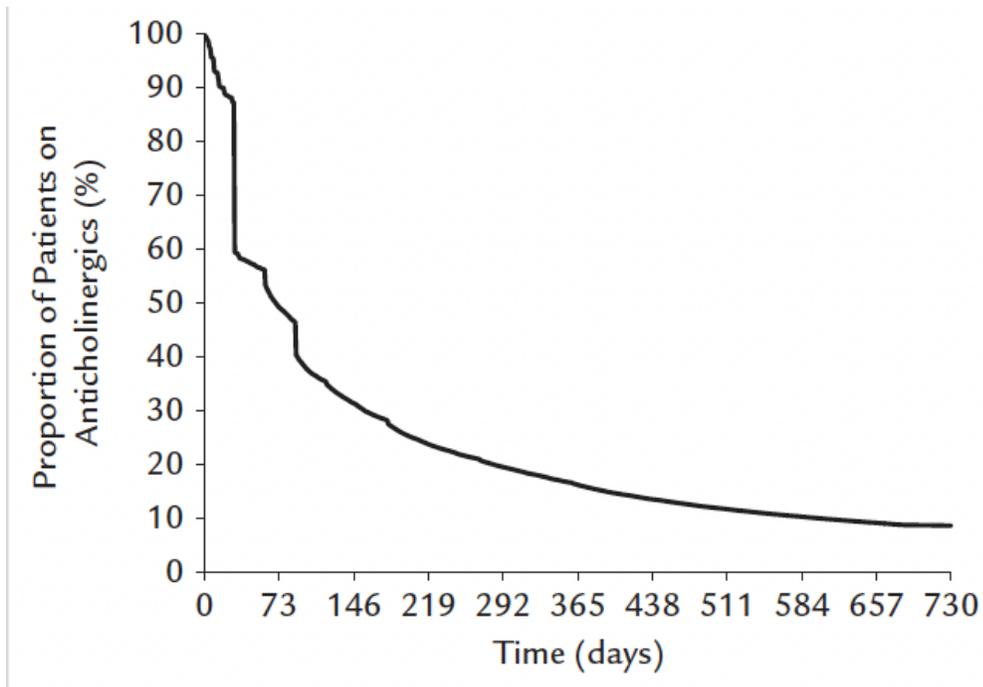
## Un traitement souvent interrompu ...

- **103.250** patients
- Femme = **74,9%**
- Age moyen = **58,7 ans**
- **Suivi = 2 ans**

Index medication	
Tolterodine ER	42.5%
Solifenacin	15.0%
Oxybutynin, oral	14.6%
Darifenacin	10.2%
Oxybutynin ER	10.0%
Tolterodine	2.5%
Trospium	2.4%
Oxybutynin TD	2.2%
Trospium ER	0.4%

# ANTICHOLINERGIQUES

## Un traitement souvent interrompu ...



# ANTICHOLINERGIQUES

## Un traitement souvent interrompu ...

Drug or Drug Category	n	Adherence ≥ 80%	Treatment Failure			
			Overall (%)	Discontinuations (%)	Switch (%)	Reinitiation (%)
Tolterodine ER	43,902	51.1	90.4	84.7	5.7	34.1
Solifenacin	15,533	49.4	90.4	85.2	5.2	35.6
Oxybutynin oral	15,111	30.1	95.8	91.1	4.7	33.4
Darifenacin	10,578	51.9	91.7	85.7	6.0	33.9
Oxybutynin ER	10,350	51.8	90.6	84.0	6.7	34.2
Tolterodine	2601	42.6	94.7	85.1	9.7	36.3
Trospium	2510	42.4	95.0	88.1	6.9	41.5
Oxybutynin TD	2246	43.4	96.3	88.8	7.5	39.5
Trospium ER	419	54.3	93.6	87.1	6.4	36.3
Overall	103,250	48.1*	91.7	85.9	5.8	34.6

# ANTICHOLINERGIQUES

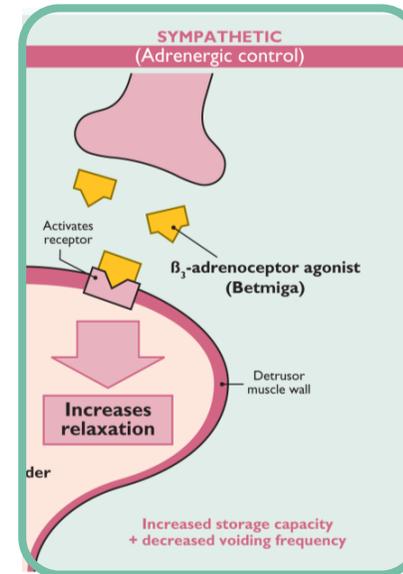
## Un traitement souvent interrompu ...

Drug or Drug Category	n	Adherence ≥ 80%	Discontinuations (%)	Treatment Failure		
				Discontinuations (%)	Switch (%)	Reinitiation (%)
Tolterodine ER			84.7			
Solifenacin	43,902	51.1	85.2	34.7	5.7	34.1
Oxybutynin oral	15,533	49.4	91.1	35.2	5.2	35.6
Darifenacin	15,111	30.1	85.7	31.1	4.7	33.4
Oxybutynin ER	10,578	51.9	84.0	35.7	6.0	33.9
Tolterodine	10,350	51.8	85.1	34.0	6.7	34.2
Trospium	2601	42.6	88.1	35.1	9.7	36.3
Trospium	2510	42.4	88.1	38.1	6.9	41.5
Oxybutynin TD	2246	43.4	88.8	38.8	7.5	39.5
Oxybutynin TD	419	54.3	87.1	37.1	6.4	36.3
Trospium ER	103,250	48.1*	87.1	35.9	5.8	34.6
Overall			85.9			

# BETA-3-ADRENERGIQUES

## En pratique

- **Mirabegron (Betmiga®)** 25 – 50 mg, 1cp/jour  
Non remboursé = 35 – 50 euros / mois
- **Vibegron ...** En attente



# BETA-3-ADRENERGIQUES

## Contre-indications

- **HTA non-contrôlée** définie par PAS > 180 mm Hg et/ou PAD > 110 mm Hg
- Prudence si **Allongement du QT** ou médicament à risque d'allongement du QT

=> Surveillance **Fréquence cardiaque** et **Tension artérielle**

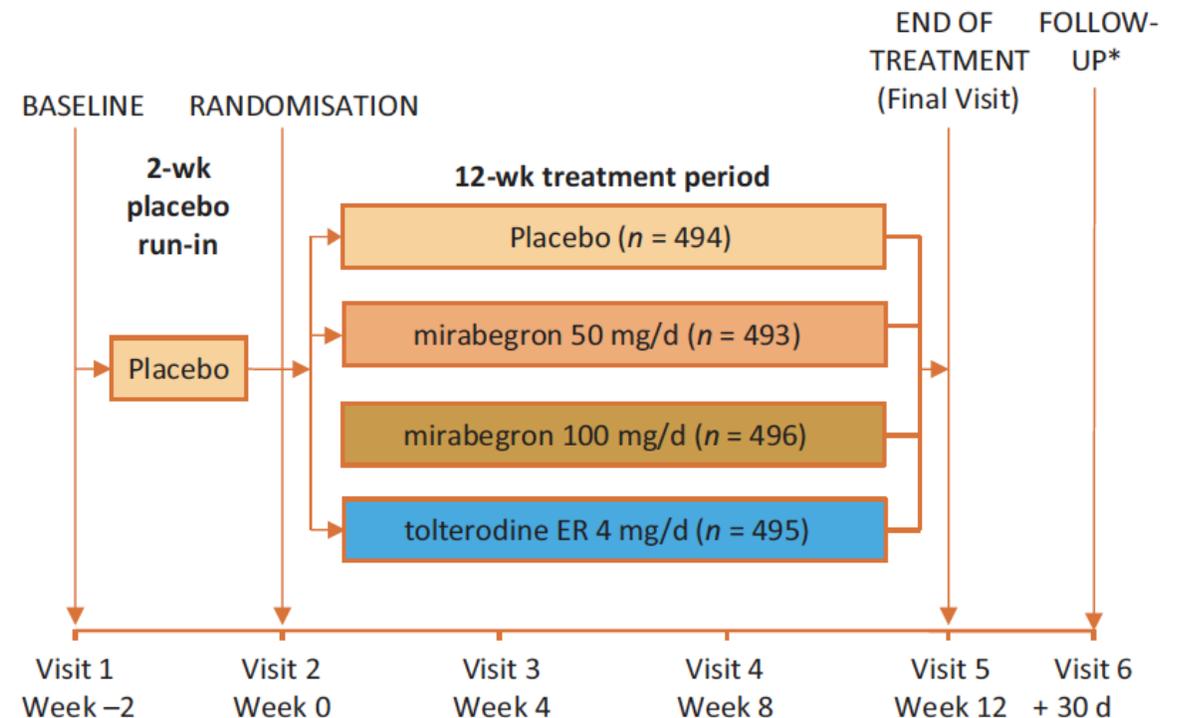


# BETA-3-ADRENERGIQUES

## Efficacité

### Etude SCORPIO (Australienne – Européenne)

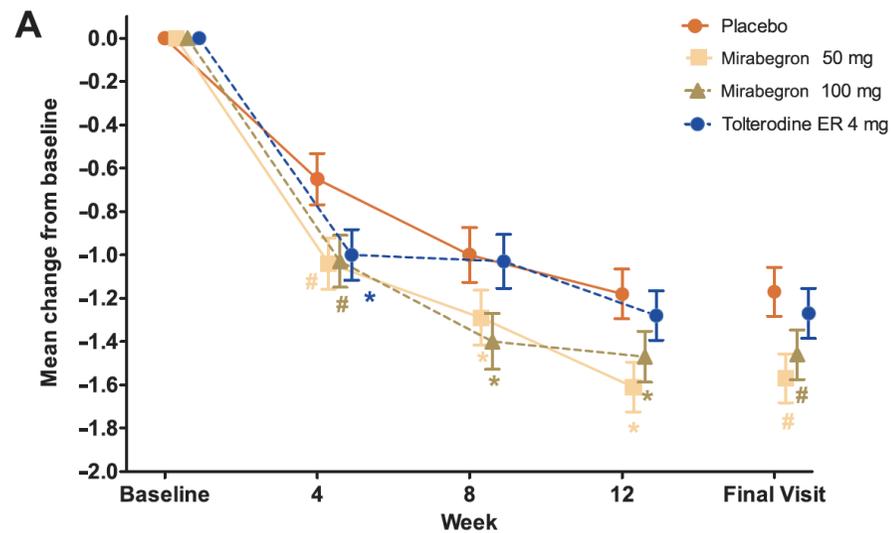
- **Étude de phase III, randomisée contrôlée**
  - Placebo
  - **vs** Tolterodine
  - **vs** Mirabegron 50mg
  - **vs** Mirabegron 100mg
- **Suivi = 12 semaines**
- **N = 1 978 patients ayant une HAV**



# BETA-3-ADRENERGIQUES

## Efficacité

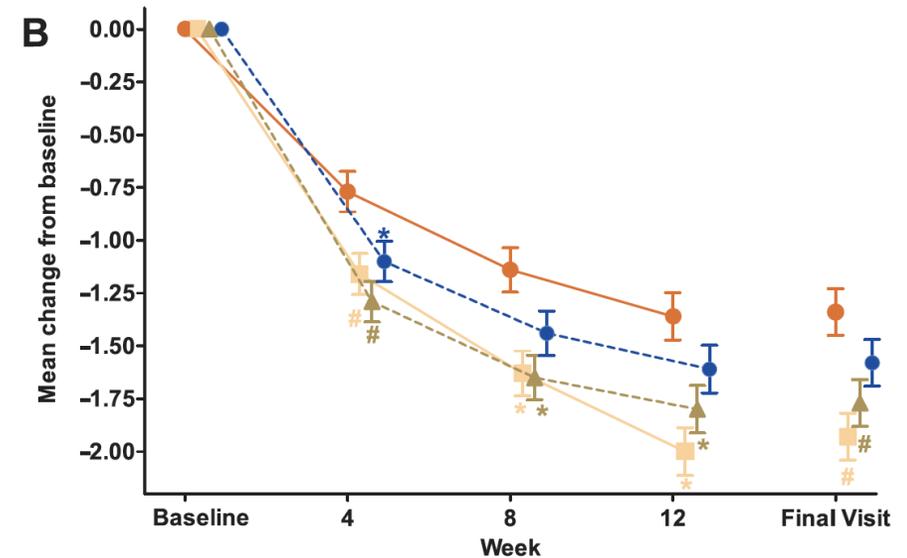
### Nombre d'épisodes d'IUU



numbers of patients:

	Baseline	Week 4	Week 8	Week 12	Final Visit
Placebo:	291	291	280	275	291
Mirabegron 50 mg:	293	293	277	272	293
Mirabegron 100 mg:	281	281	268	262	281
Tolterodine:	300	299	292	276	300

### Nombre de mictions / jour



numbers of patients:

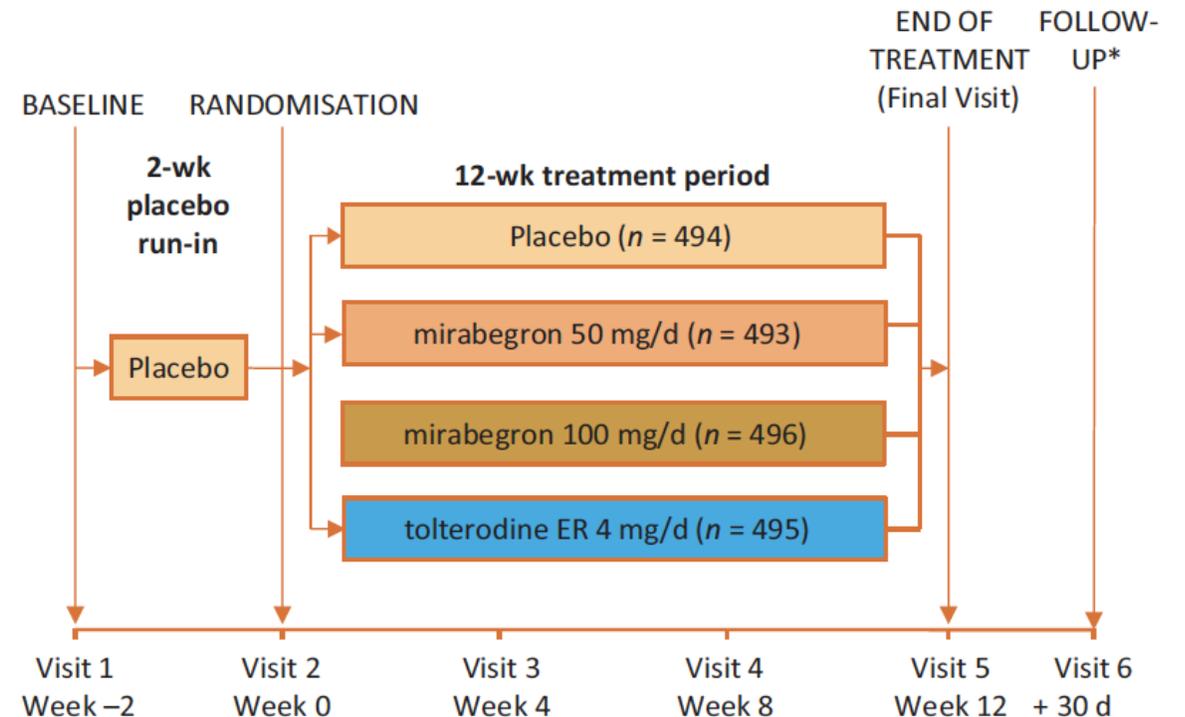
	Baseline	Week 4	Week 8	Week 12	Final Visit
Placebo:	480	479	463	452	480
Mirabegron 50 mg:	473	471	450	437	473
Mirabegron 100 mg:	478	477	455	447	478
Tolterodine:	475	474	461	438	474

# BETA-3-ADRENERGIQUES

## Tolérance

### Etude SCORPIO (Australienne – Européenne)

- **Étude de phase III, randomisée contrôlée**
  - Placebo
  - **vs** Tolterodine
  - **vs** Mirabegron 50mg
  - **vs** Mirabegron 100mg
- **Suivi = 12 semaines**
- **N = 1 978 patients ayant une HAV**



# BETA-3-ADRENERGIQUES

## Tolérance

MedDRA (v.9.1) preferred term, <i>n</i> (%)	Placebo ( <i>n</i> = 494)	Mirabegron		Tolterodine ER 4 mg ( <i>n</i> = 495)
		50 mg ( <i>n</i> = 493)	100 mg ( <i>n</i> = 496)	
<b>Common TEAEs</b>				
Any AE	214 (43.3)	211 (42.8)	199 (40.1)	231 (46.7)
Hypertension	38 (7.7)	29 (5.9)	27 (5.4)	40 (8.1)
Nasopharyngitis	8 (1.6)	14 (2.8)	14 (2.8)	14 (2.8)
Dry mouth	13 (2.6)	14 (2.8)	14 (2.8)	50 (10.1)
Headache	14 (2.8)	18 (3.7)	9 (1.8)	18 (3.6)
Influenza	8 (1.6)	11 (2.2)	10 (2.0)	7 (1.4)
Urinary tract infection	7 (1.4)	7 (1.4)	9 (1.8)	10 (2.0)
Constipation	7 (1.4)	8 (1.6)	8 (1.6)	10 (2.0)
<b>Cardiovascular TEAEs</b>				
QTc prolongation or its sequelae	0	0	0	2 (0.4)
Atrial fibrillation of medical importance	1 (0.2)	2 (0.4)	2 (0.4)	5 (1.0)
Arrhythmia	5 (1.0)	11 (2.2)	9 (1.8)	16 (3.2)

AE = adverse event; MedDRA = Medical Dictionary for Regulatory Activities; TEAE = treatment-emergent adverse event.

\*  $\geq 2\%$  of patients in any treatment group.

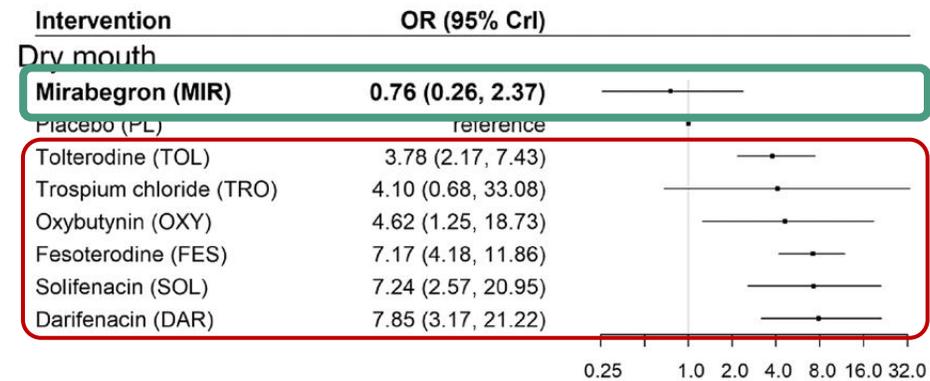
† Safety analysis set.

Patients with one or more AEs within a level of a MedDRA term were counted only once in that level. Summarised AEs were reported after the first dose and no more than 30 d after the last dose of the double-blind study drug.

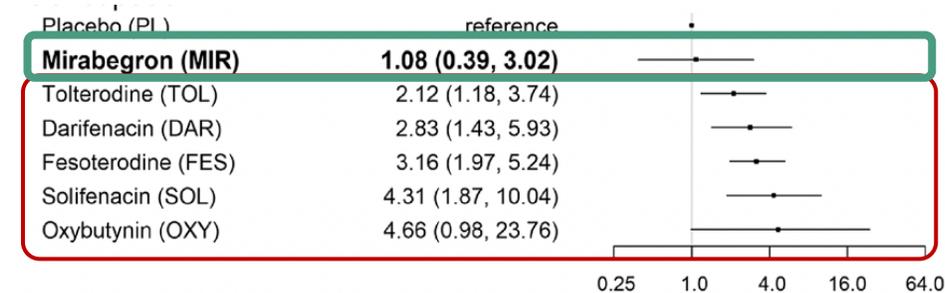
# BETA-3-ADRENERGIQUES

## Tolérance

PAS de Sécheresse buccale



PAS de Constipation

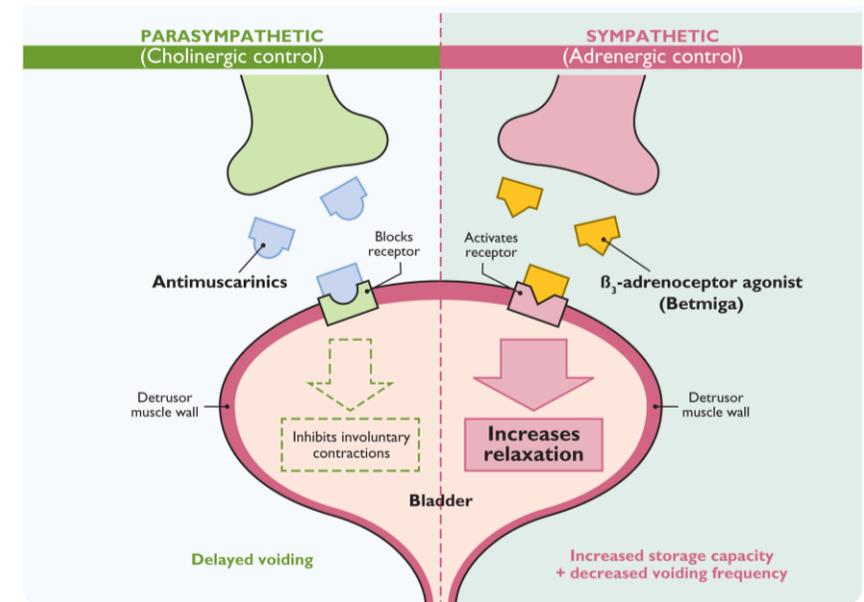


# BETA-3-ADRENERGIQUES

## Un traitement moins souvent interrompu

- **Profil de tolérance différent des anticholinergiques**

- Pas d'effet atropinique
- Pas de trouble cognitif
- Pas d'effet sur la contractilité vésicale

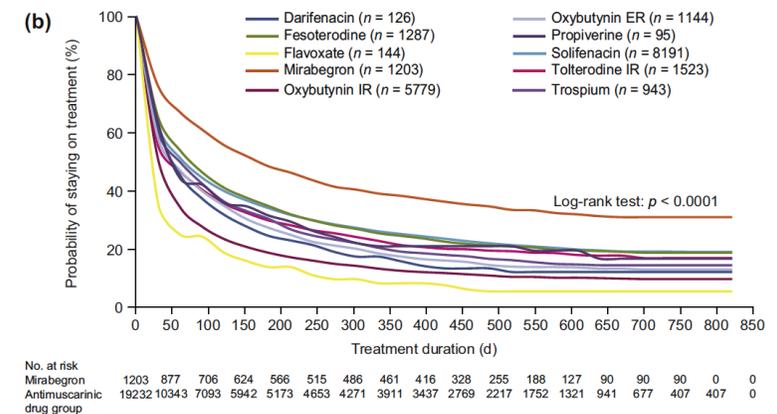
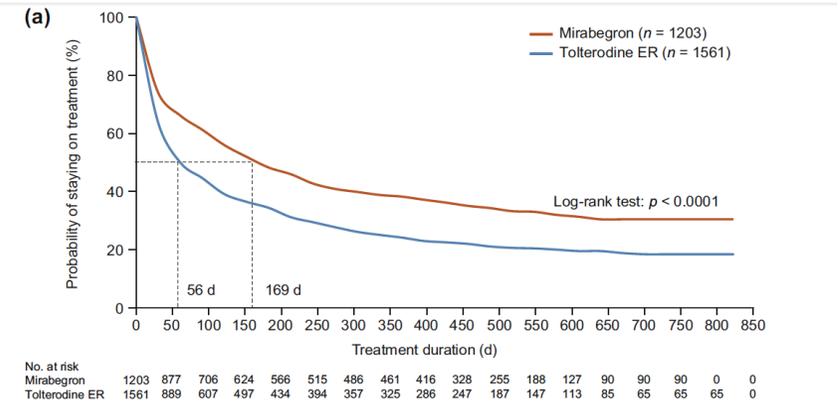


# BETA-3-ADRENERGIQUES

## Un traitement moins souvent interrompu ...

=> Base UK soins primaires et secondaires  
2013 – 2014 -> 69002 patients

- Médiane arrêt Mirabegron 169 jours
- Médiane arrêt Tolterodine 56 jours



# NEURO-STIMULATION TIBIALE

	AFU 2010	EAU 2023	AUA 2019	ICS/ICI 2017
Recommandations	Non mentionné	1 <sup>e</sup> ligne?	Non mentionné	May be beneficial
Niveau de preuve/grade	NR	LoE=1/ Grade=strong	NR	Grade=C

# NEURO-STIMULATION TIBIALE

## En pratique

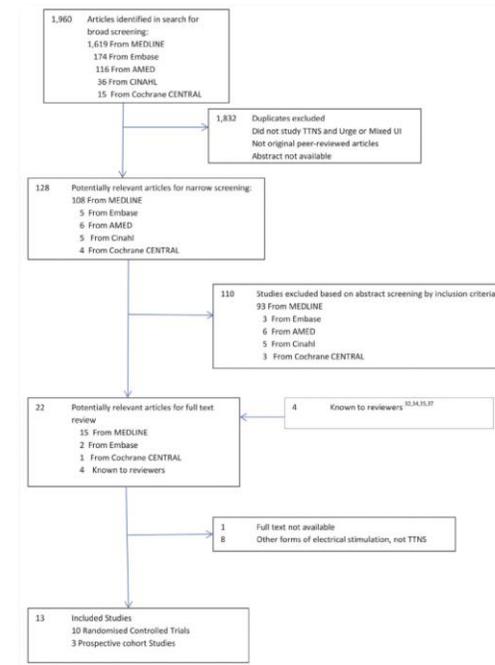
- Application de 2 électrodes
- A domicile
- Par le patient lui-même
- 20 minutes / jour
- Programme U1, U2, U3
- Location pendant 3-6 mois, puis achat
- Prise en charge à 100 %



# NEURO-STIMULATION TIBIALE

## Efficacité

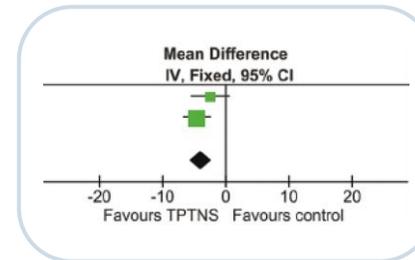
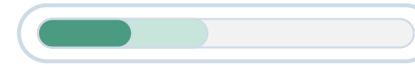
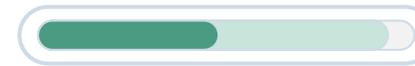
- **10** essais prospectifs randomisés
- **3** essais prospectifs non-randomisés
- **629 patients** (70% femmes)
- Fréquence de la stimulation : **1 / semaine – 1 / jour**
- Durée de la stimulation : **20-30 minutes**
- Suivi : **4-12 semaines**



# NEURO-STIMULATION TIBIALE

## Efficacité

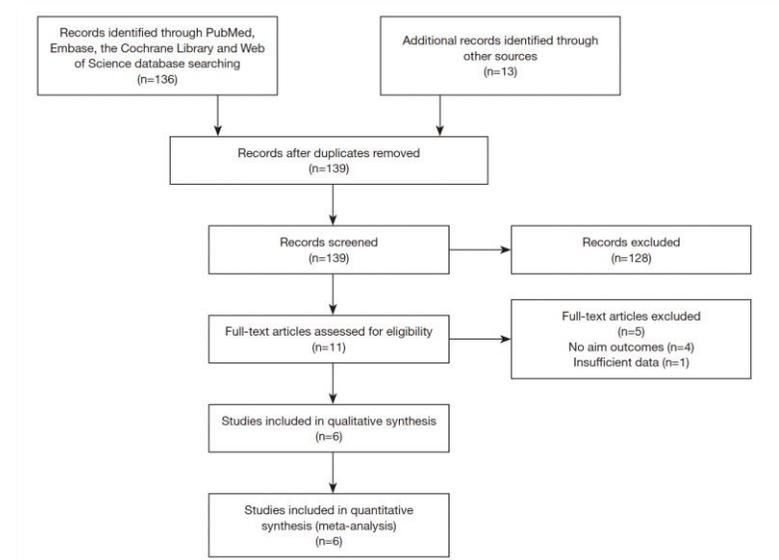
- Amélioration significative de l'HAV **48%-93%**
- Régression complète de l'IU **25%-45%**
- Diminution du ICIQ-UI-SF score **- 3,88 pts**



# NEURO-STIMULATION TIBIALE

## Même efficacité que les anticholinergiques

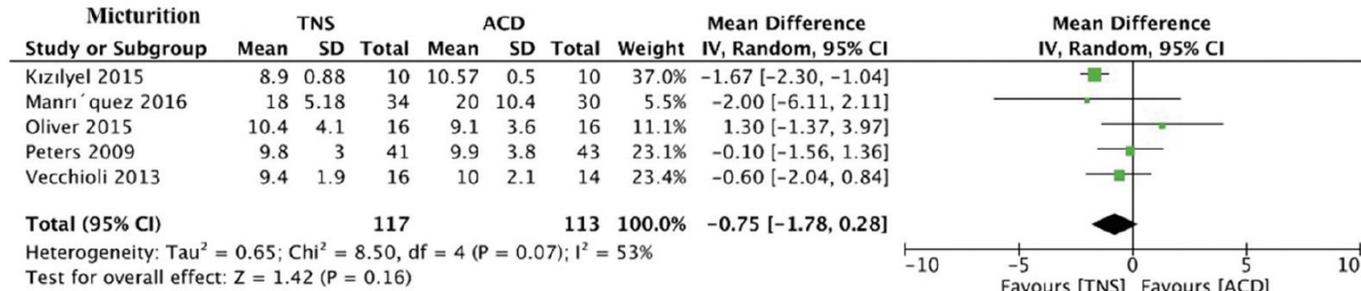
- **6 études**
- **291 patients** (90% femmes)
- Fréquence de la stimulation : **2 / semaine – 1 / jour**
- Durée de la stimulation : **20-30 minutes**
- **Anticholinergiques**
  - Oxybutynine : 1
  - Solifenacine : 2
  - Tolterodine : 3
- Suivi : **6-12 semaines**



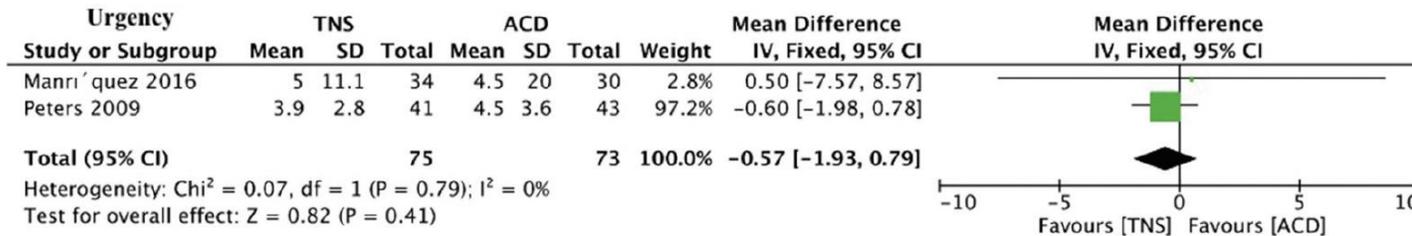
# NEURO-STIMULATION TIBIALE

## Même efficacité que les anticholinergiques

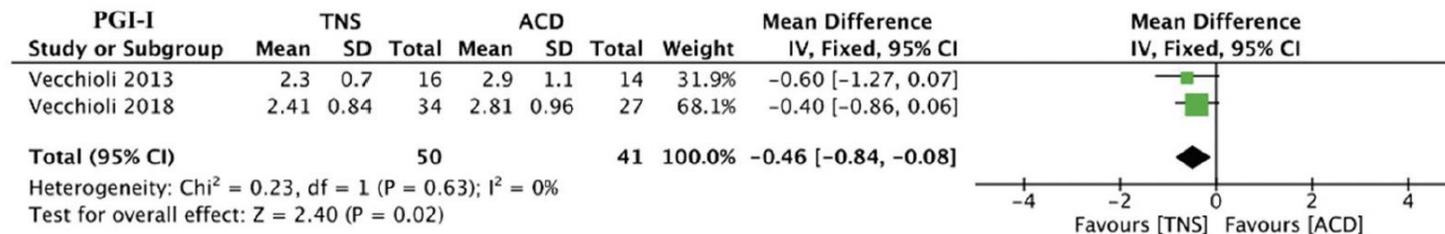
### Pollakiurie



### Urgenturie



### PGI-I



# NEURO-STIMULATION TIBIALE

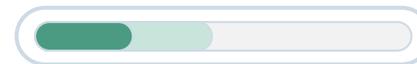
## Et d'autres atouts

### Constipation

- **3 études**
- **95 patients**
  
- Fréquence de la stimulation : **3 / semaine - 1 / jour**
- Durée de la stimulation : **30 minutes**
  
- Suivi : **6 semaines**

Amélioration significative de la défécation

**26% - 47%**

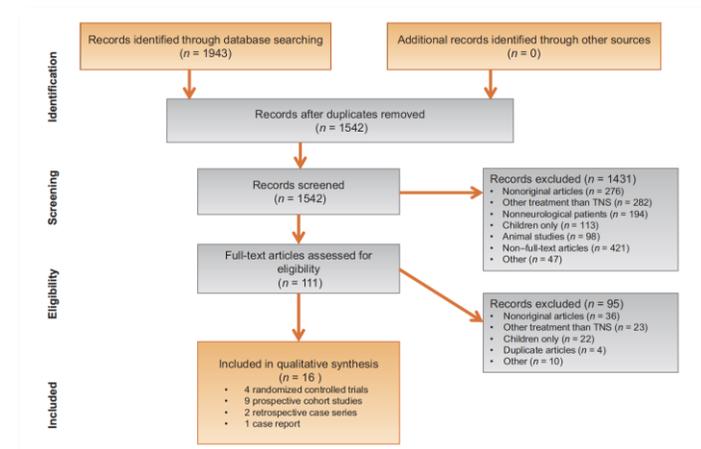


# NEURO-STIMULATION TIBIALE

## Et d'autres atouts

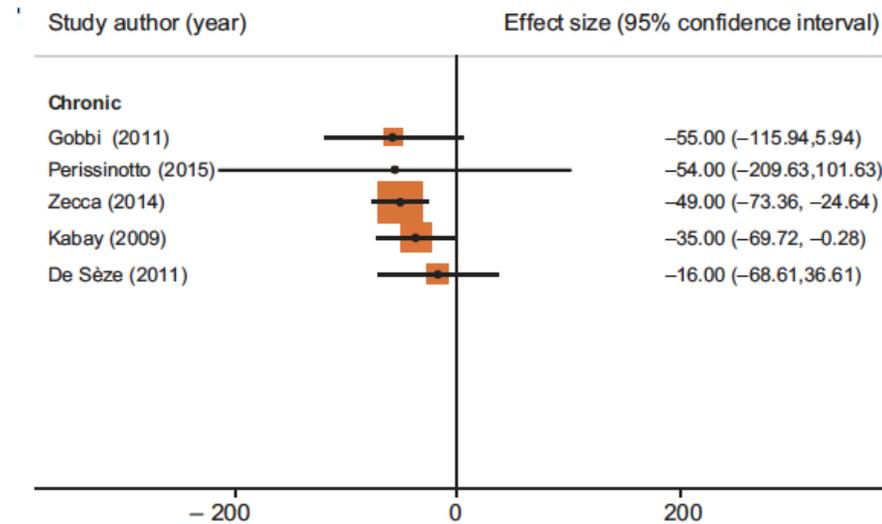
### Trouble de la vidange vésicale

- **16 études** – 5 évaluant le résidu post-mictionnel
- **195 patients** (80% femmes)
- Fréquence de la stimulation : **1 / semaine – 1 / jour**
- Durée de la stimulation : **20-30 minutes**
- Suivi : **4 – 12 semaines**



# NEURO-STIMULATION TIBIALE

## Et d'autres atouts

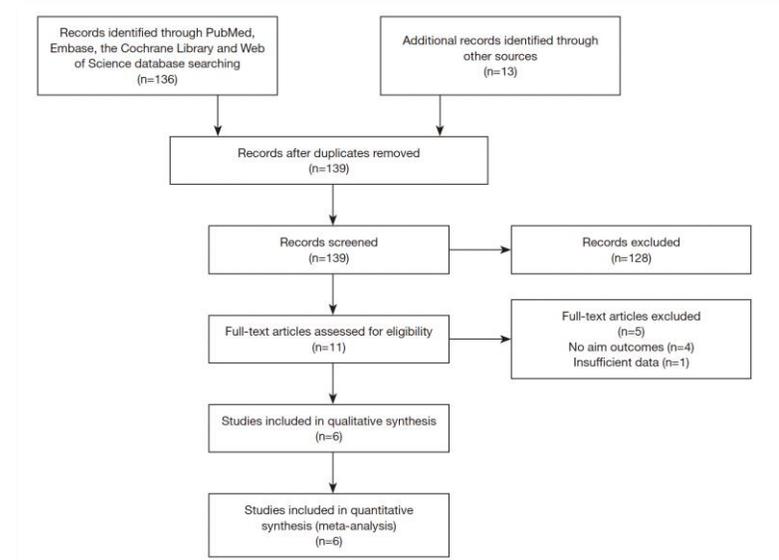


Diminution du RPM: - 16 ml  $\Rightarrow$  - 55ml

# NEURO-STIMULATION TIBIALE

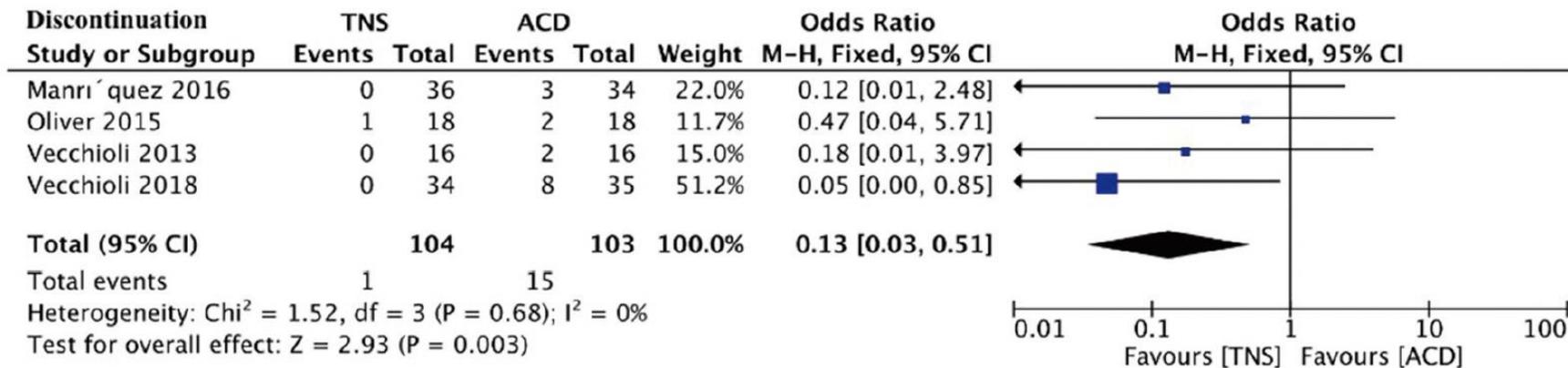
## Un traitement moins souvent interrompu ...

- **6 études**
- **291 patients** (90% femmes)
- Fréquence de la stimulation : **2 / semaine – 1 / jour**
- Durée de la stimulation : **20-30 minutes**
- **Anticholinergiques**
  - Oxybutynine : 1
  - Solifenacine : 2
  - Tolterodine : 3
- Suivi : **6-12 semaines**



# NEURO-STIMULATION TIBIALE

## Un traitement moins souvent interrompu ...

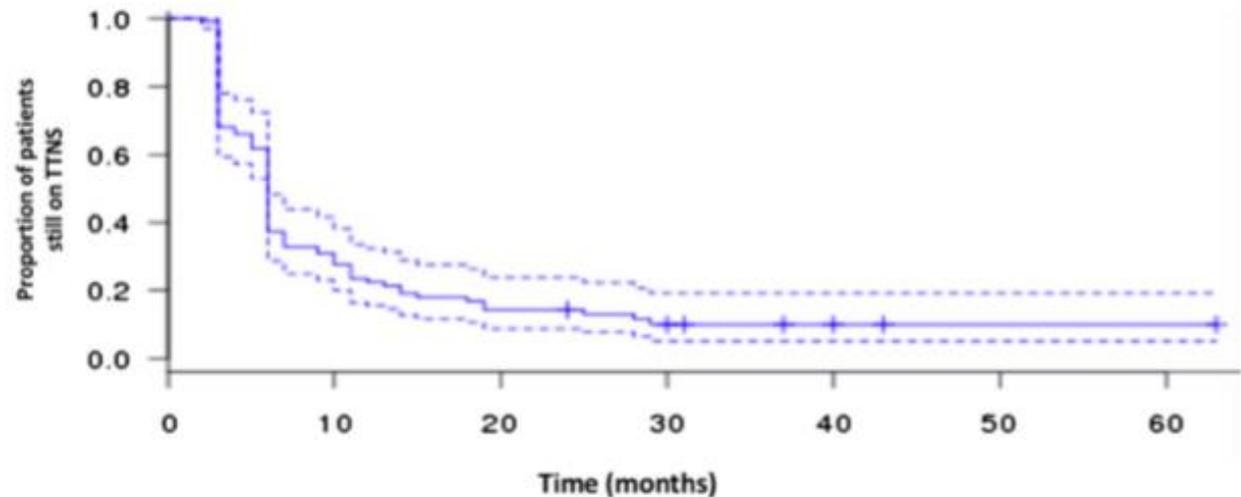


# NEURO-STIMULATION TIBIALE

## Un traitement tout de même interrompu ...

- 97 patients NSTP quotidienne
- Taux d'arrêt à 12 mois : 71%
- Taux d'arrêt à 18 mois : 84%

**Stimulation quotidienne**  
**= très contraignante au long cours**



Time (month)	0	6	10	20	30	40	50	60
n	97	34	29	14	6	3	1	1

# NEURO-STIMULATION TIBIALE

Un traitement tout de même interrompu ...



# NEURO-STIMULATION TIBIALE

## De nouveaux dispositifs ...

### **TENSI +** (sur le marché)

- **Dispositif miniaturisé**
- 1 unique chevillière
- 1 seul programme de stimulation
- Pas d'application connectée



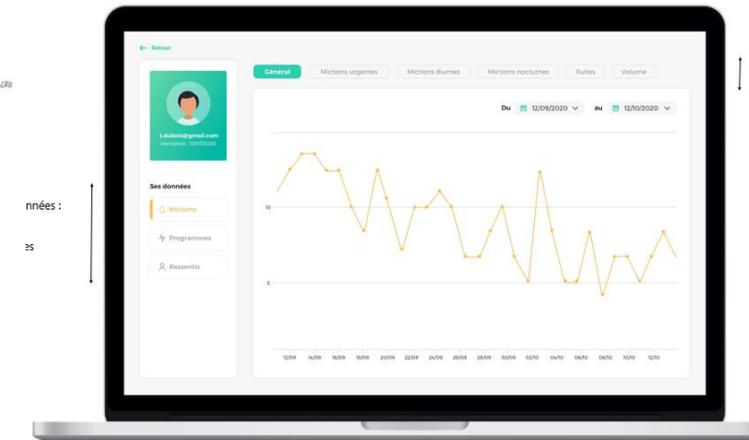
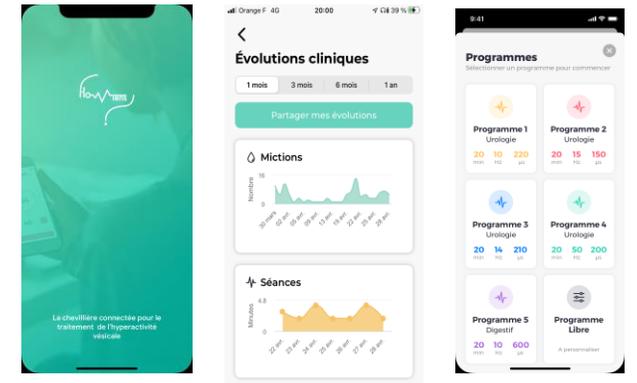
# NEURO-STIMULATION TIBIALE

## De nouveaux dispositifs ...

**FLOWTENS** (sur le marché en 2024)



- 1 Chevillière + Application connectée + Interface Médecin
- Multiples programmes pré-définis
- Programmes personnalisables
- Calendrier mictionnel intégré



# OESTROGENOTHERAPIE LOCALE

## En pratique

- **Intérêt chez la femme ménopausée**, notamment dans le cadre du **SGUM**  
= Syndrome Génito-Urinaire de la Ménopause

Ensemble de symptômes associés à une diminution des œstrogènes et autres stéroïdes sexuels lors de la ménopause :

- Symptômes **vulvovaginaux** (sécheresse – 78%, brûlure et irritation – 30%)
  - Symptômes **sexuels** (dyspareunie – 31%)
  - Symptômes **urinaires** (infections urinaires, pollakiurie, nycturie, **incontinence urinaire par urgenturie**)
- 
- **Crème / Ovule** = Applications tous les jours pendant 2 semaines, puis 2 fois / semaine
  - **Anneau vaginal** = Diffusion continue quotidienne

**+/- Association avec acide hyaluronique**

# OESTROGENOTHERAPIE LOCALE

## En pratique

Hormonothérapie locale disponible en France.

Dénomination commerciale	DCI	Forme galénique
BLISSEL (non remboursé)	Estriol (crème vaginale 1 g = 50 microg d'estriol)	Crème vaginale (1 application/j 3 semaines puis tous les 2-3 j)
COLPOTROPHINE® (Remb SS 30 %, 4,36 € [20 cap] et 4,41 € [tube])	Promestriène (300 mg/tube, 10 mg par capsules)	Crème vaginale (1 application/j 3 semaines puis tous les 2 j) Capsules vaginales (1 capsule/j 20 j) (retirée du marché le 20 octobre 2016) Diffusion < 1 % dans la circulation
FLORGYNAL® (Remb SS 30 % 3,13 € 14 gélules)	Bacille de Döderlein, estriol (0,2 mg), progestérone	Gélules vaginales (2/j 20 j puis 1/j) Diffusion non chiffrée
GYDRELLE® (Remb SS 30 %, 3,11 €)	Estriol Crème vaginale à 0,1 % (tube de 30 g dont 30 mg d'estriol)	Crème vaginale (1 application/j de 1 g de crème) (butée) et vulvaire puis tous les 2 j 3 semaines
PHYSIOGINE® (Remb SS 30 % crème [4,05 €], 10 % ovules [2,91 € les 15], 30 % cps [4,31 € les 30])	Estriol Crème vaginale à 0,1 % (tube 15 mg) Ovule à 0,5 mg Comprimés à 1 mg	Crème vaginale (1 application de 0,5 g de crème (trait rouge)/j 3 semaines puis 2 j/sem) Ovules (1 ovule/j 3 sem puis 2/sem) Comprimés : ½ à 1,5/j
TROPHICRÈME® (Remb SS 30 % ; 4,54 €)	Estriol 30 mg (crème vaginale à 0,1 %)	Crème vaginale (1 application vaginale (1 g, marque rouge) et 1 application vulvaire par jour pendant 1 sem puis 1 application tous les 2 jours 3 semaines)
TROPHIGIL® (remb SS 30 % ; 3,50 € [boîte de 14])	Bacille de Döderlein, estriol (0,2 mg), progestérone	Gélules vaginales (1 gélule matin et soir pendant 20 jours puis 1 gélule/j) Diffusion systémique non chiffrée
ESTRING® (non remboursé)	Estradiol 2 mg	Anneau vaginal/90 jours Diffusion systémique (CE2) = 10 pg/mL

# OESTROGENOTHERAPIE LOCALE

## Efficacité



**Cochrane**  
**Library**

Cochrane Database of Systematic Reviews

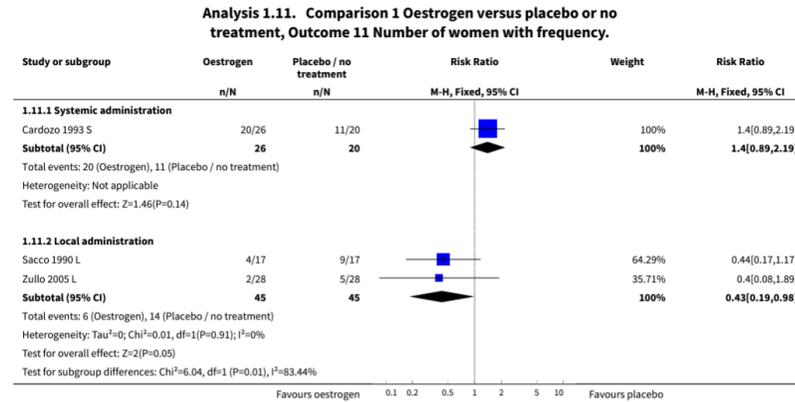
### Oestrogen therapy for urinary incontinence in post-menopausal women (Review)

Cody JD, Jacobs ML, Richardson K, Moehrer B, Hextall A

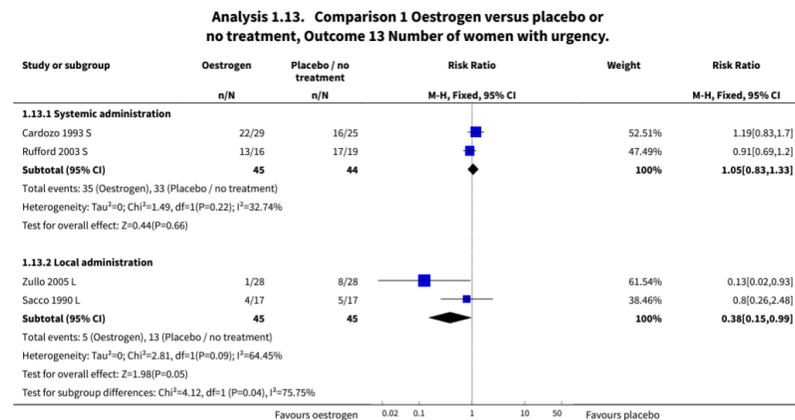
# OESTROGENOTHERAPIE LOCALE

## Efficacité (vs Placebo)

### Pollakiurie

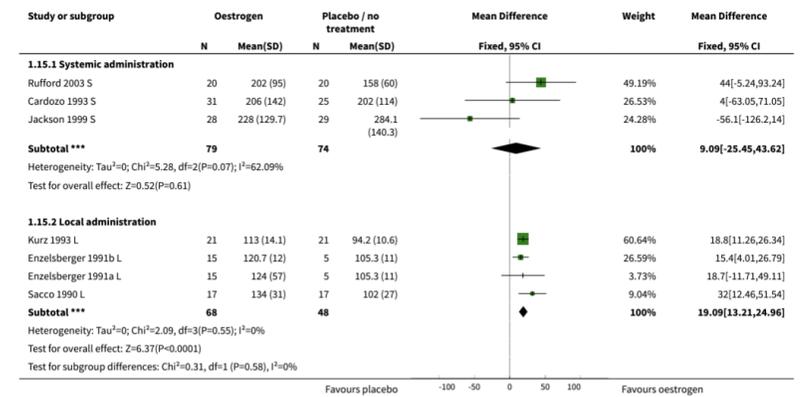


### Urgenturie



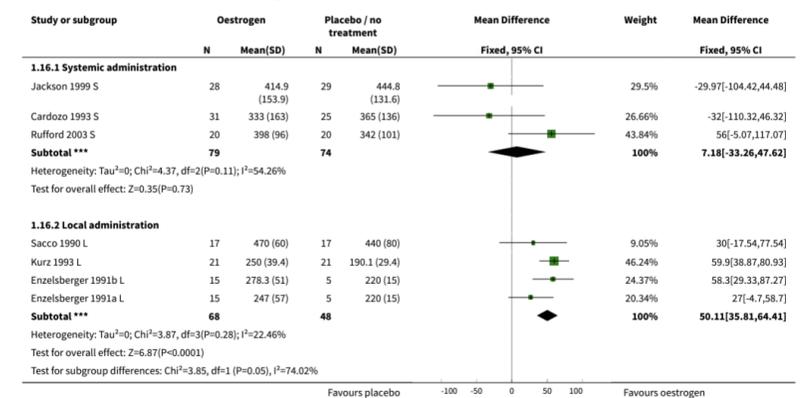
### Volume au premier besoin urgent

**Analysis 1.15. Comparison 1 Oestrogen versus placebo or no treatment, Outcome 15 Volume at first urge to void.**



### Capacité vésicale maximale

**Analysis 1.16. Comparison 1 Oestrogen versus placebo or no treatment, Outcome 16 Maximum bladder capacity.**

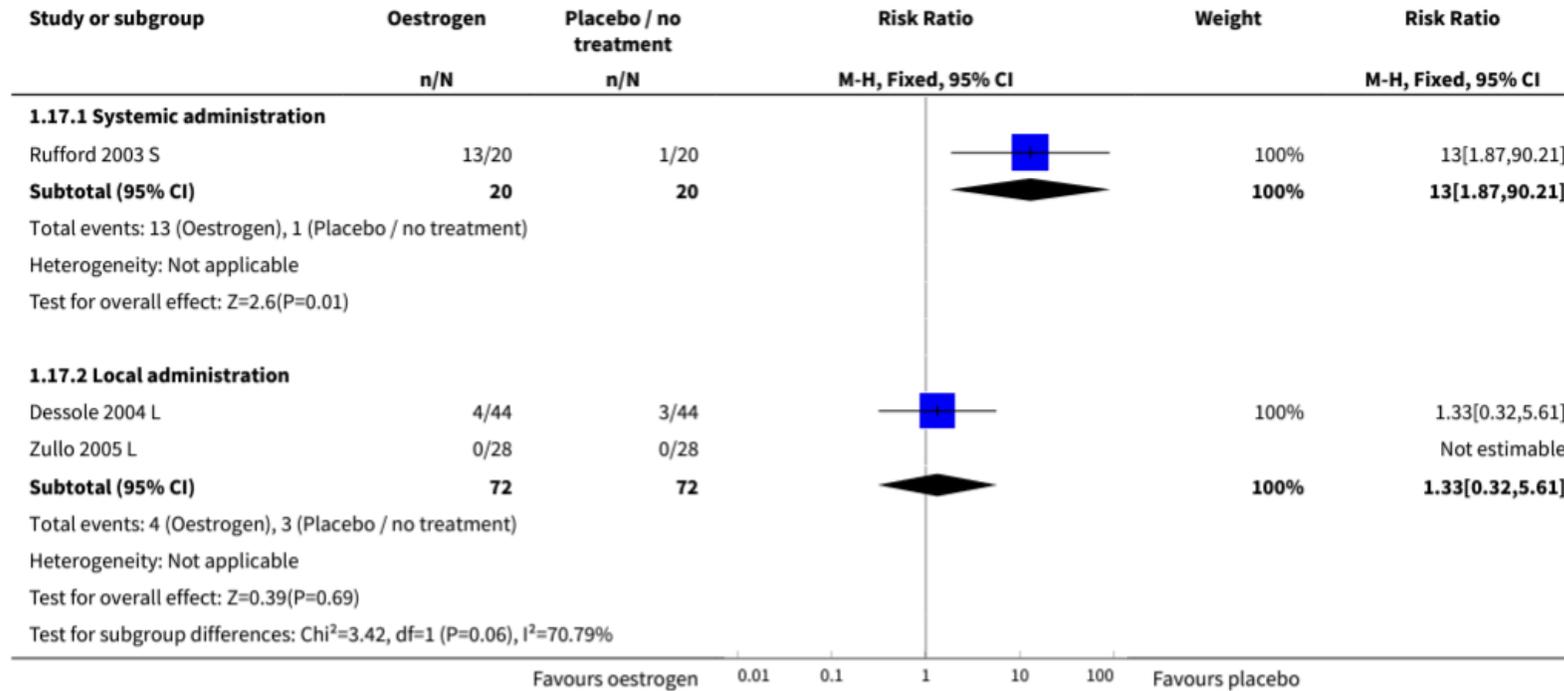


# OESTROGENOTHERAPIE LOCALE

## Tolérance (*vs Placebo*)

### Effets indésirables

#### Analysis 1.17. Comparison 1 Oestrogen versus placebo or no treatment, Outcome 17 Number with adverse effects.



# OESTROGENOTHERAPIE LOCALE

## Contre-indications

### Cancer hormono-dépendant (Sein +++)

=> **Peu de passage systémique** : Pas d'augmentation du risque de récurrence de cancer du sein

#### **Dew et al. 2003**

➤ 1.472 femmes            => RR : 0,57, IC95 % [0,2–1,58] p = 0,28) - suivi médian de 5,5 ans

#### **Ray et al. 2012**

➤ 13.479 femmes           => RR : 0,78, IC95 % (0,48–1,25)

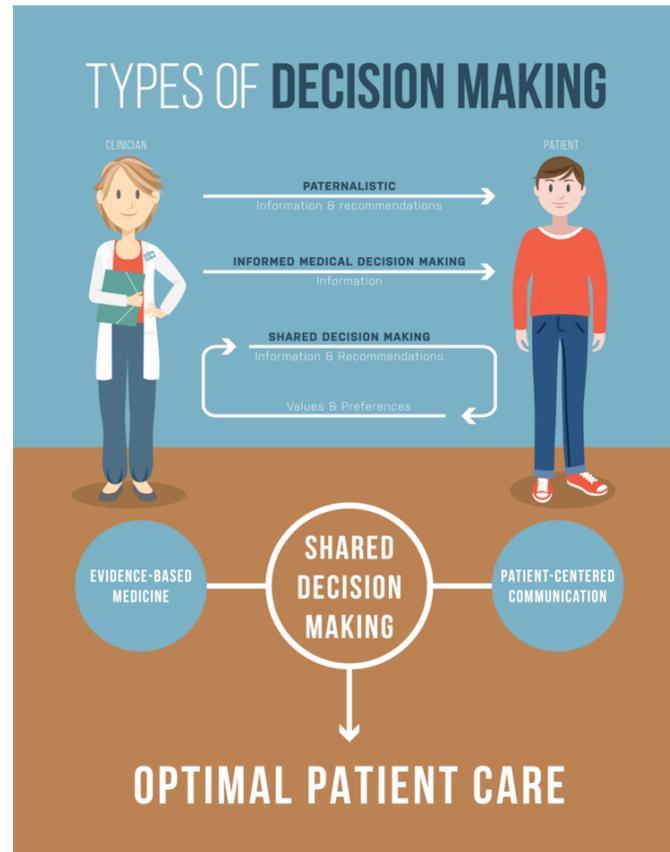
# INCONTINENCE URINAIRE PAR URGENTURIE

## En Résumé

	Anticholinergiques	Mirabegron	Stimulation tibiale	Oestrogénothérapie locale
Efficacité	++	++	++	++
Efficacité sur autres symptômes	Aucune	Aucune	Troubles ano-rectaux +/- Trouble de la vidange vésicale	SGUM
Poursuite dans le temps	+	++	++	++
Effets secondaires	Sécheresse buccale Sécheresse oculaire Constipation +/- Troubles cognitifs +/- Démence à long terme	HTA Tachycardie Palpitations	Aucun	Aucun
Contre-indications	Myasthénie Glaucome à angle fermé RPM élevé	HTA non contrôlée QT long	Aucune	Aucune

# INCONTINENCE URINAIRE PAR URGENTURIE

## Une Décision Médicale Partagée



# Incontinence Urinaire par Urgenturie

## Algorithme Thérapeutique

### 1<sup>ère</sup> intention

#### Mesures comportementales

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

#### Rééducation périnéale

et / ou

Anticholinergiques / Mirabegron / NST / Oestrogenotherapie

### 2<sup>ème</sup> intention

Neuromodulation sacrée / Toxine botulique

### 3<sup>ème</sup> intention

#### Chirurgie

Entérocystoplastie d'agrandissement / Dérivation urinaire

# TOXINE BOTULINIQUE A

## En pratique

### AMM : BOTOX® 50U / Botox® 100U

- Hyperactivité vésicale idiopathique associée à des symptômes incluant :
  - 3 épisodes **d'incontinence urinaire** avec urgenturie sur 3 jours
  - et fréquence urinaire définie par un nombre de **mictions  $\geq 8$  par jour**
  - et ne répondant pas de manière **adéquate aux anticholinergiques** (après 3 mois de traitement)
  - ou intolérants au traitement anticholinergique
  - et ne répondant pas à une kinésithérapie bien conduite

### Injections intra-détrusoriennes

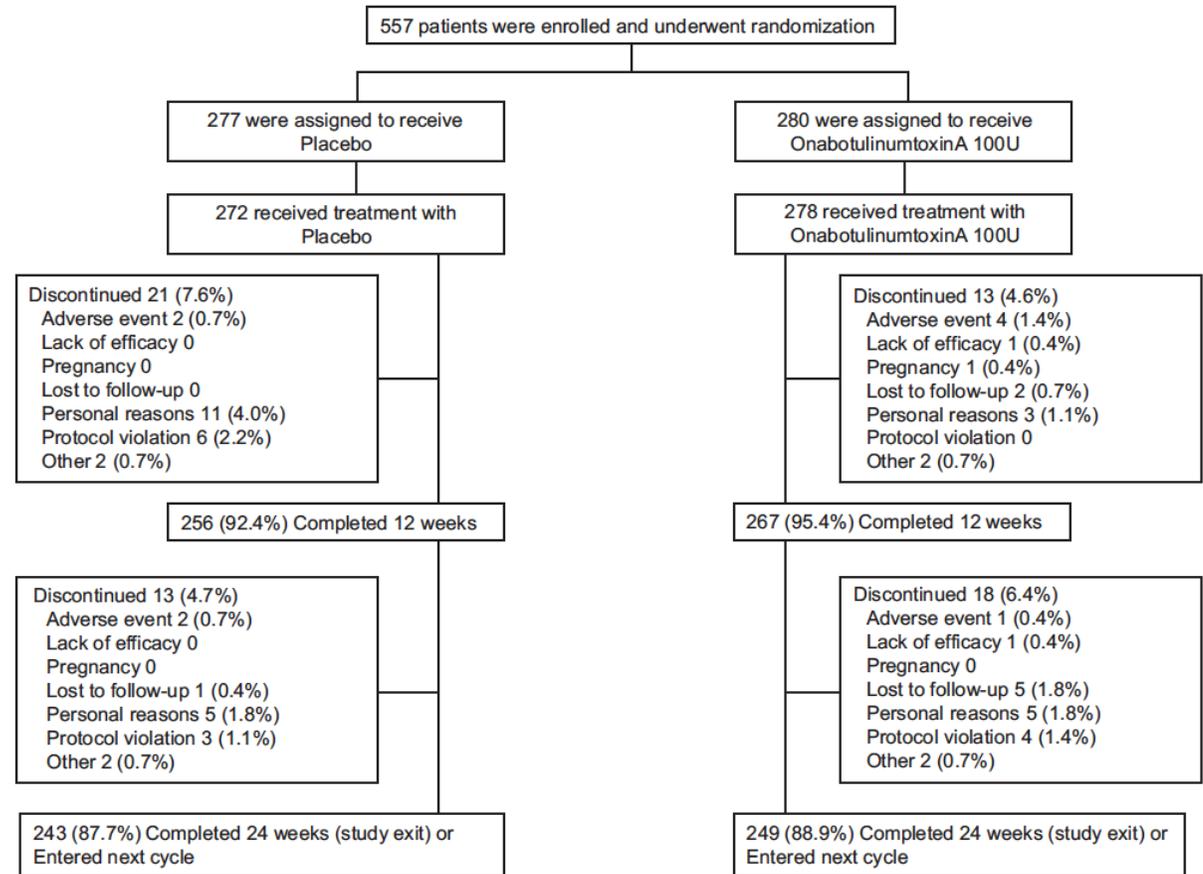
- Education aux ASPI
- Urine stérile
- Sous anesthésie locale
- En consultation
- Injections en 30 points répartis sur l'ensemble de la paroi vésicale
- Epargne du trigone
- Efficacité -> 6-9 mois



# TOXINE BOTULINIQUE A

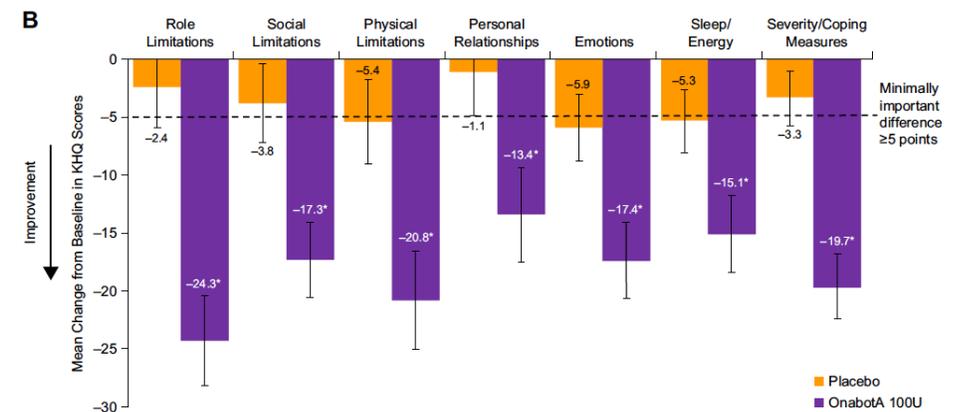
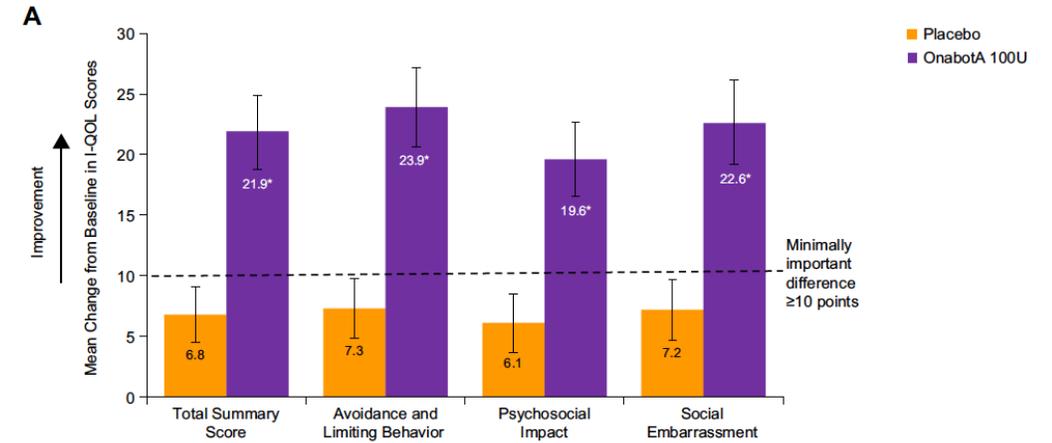
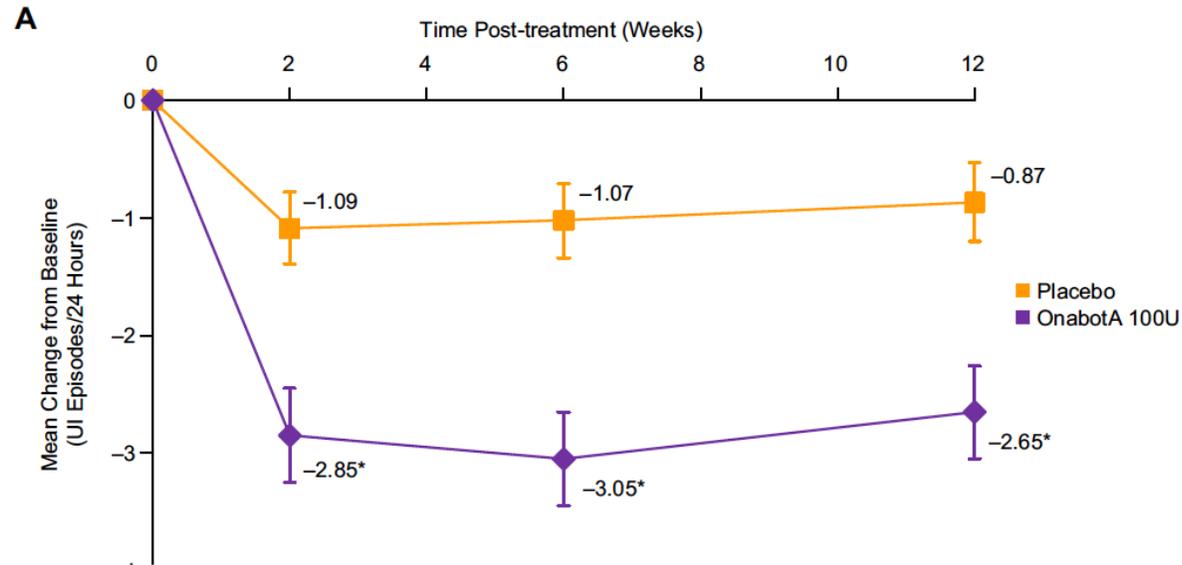
## Efficacité

- **Essai Prospectif Randomisé**
- Botox 100U vs Placebo
- 557 patients
- Suivi : **12 semaines**
- **Critère de jugement principal :**  
=> Fréquence quotidienne des épisodes d'IU



# TOXINE BOTULINIQUE A

## Efficacité



# TOXINE BOTULINIQUE A

## Tolérance

**Table 3.** Key safety parameters in first 12 weeks after treatment 1 and at any time during treatment cycle 1 in safety population

	No. First 12 Wks (%)		No. Any Time (%)*	
	Placebo	OnabotulinumtoxinA 100 U	Placebo	OnabotulinumtoxinA 100 U
No. pts	272	278	272	278
AE with 5% or greater incidence:				
UTI†	16 (5.9)	43 (15.5)	25 (9.2)	68 (24.5)
Dysuria	26 (9.6)	34 (12.2)	27 (9.9)	40 (14.4)
Bacteriuria	5 (1.8)	14 (5.0)	10 (3.7)	23 (8.3)
Urinary retention‡	1 (0.4)	15 (5.4)	1 (0.4)	16 (5.8)
Serious AE	8 (2.9)	9 (3.2)	16 (5.9)	18 (6.5)
Death	0	0	1 (0.4)	0
PVR (ml):	0		0	
200 or Greater change from baseline		19 (6.8)		24 (8.7)§
200 or Greater		24 (8.6)		31 (11.2)

# TOXINE BOTULINIQUE A

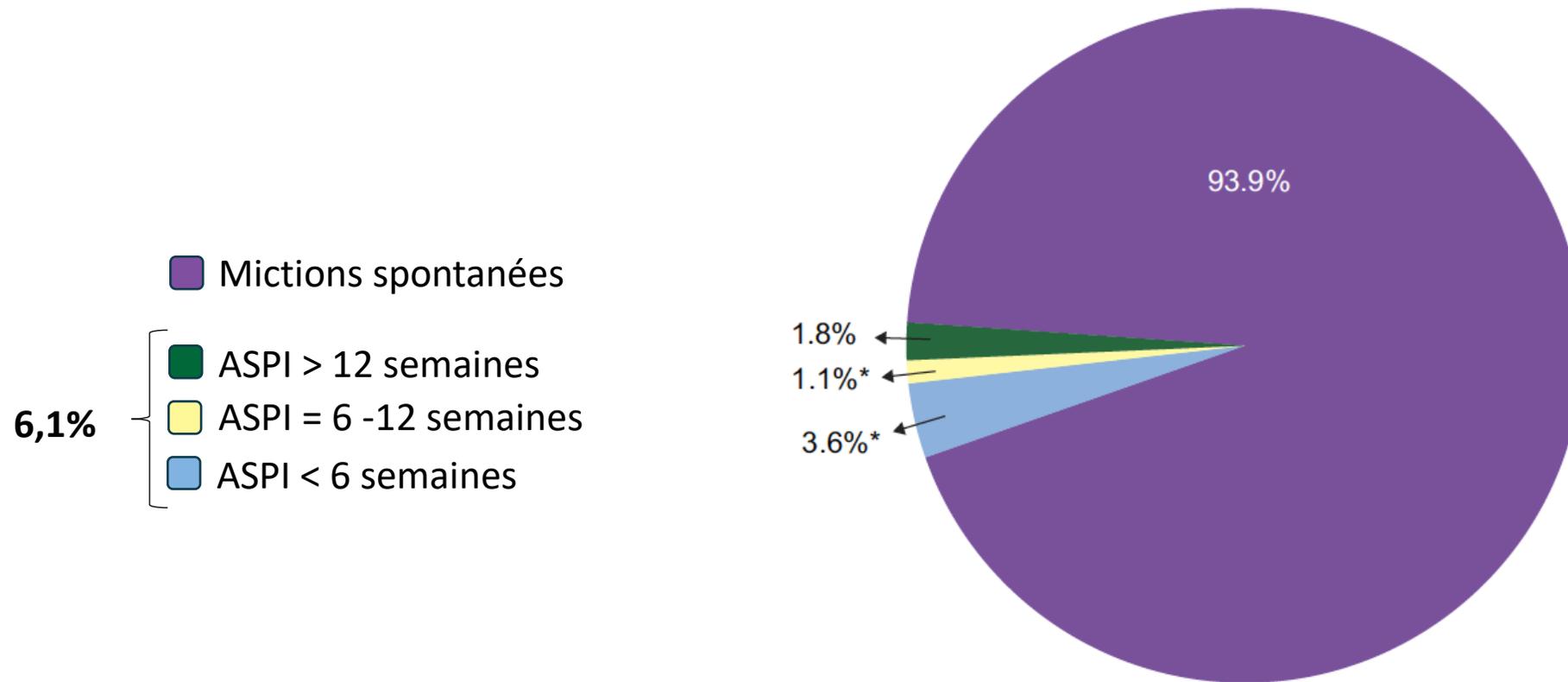
## Tolérance

**Table 3.** Key safety parameters in first 12 weeks after treatment 1 and at any time during treatment cycle 1 in safety population

	No. First 12 Wks (%)		No. Any Time (%)*	
	Placebo	OnabotulinumtoxinA 100 U	Placebo	OnabotulinumtoxinA 100 U
No. pts	272	278	272	278
AE with 5% or greater incidence:				
UTI†	16 (5.9)	43 (15.5)	25 (9.2)	68 (24.5)
Dysuria	26 (9.6)	34 (12.2)	27 (9.9)	40 (14.4)
Bacteriuria	5 (1.8)	14 (5.0)	10 (3.7)	23 (8.3)
Urinary retention‡	1 (0.4)	15 (5.4)	1 (0.4)	16 (5.8)
Serious AE	8 (2.9)	9 (3.2)	16 (5.9)	18 (6.5)
Death	0	0	1 (0.4)	0
PVR (ml):	0		0	
200 or Greater change from baseline		19 (6.8)		24 (8.7)§
200 or Greater		24 (8.6)		31 (11.2)

# TOXINE BOTULINIQUE A

## Tolérance



# TOXINE BOTULINIQUE A

## Contre-indications

- **Myasthénie**
- **Grossesse / Allaitement**
- **Pseudo-botulisme**

# TOXINE BOTULINIQUE A

## Un traitement interrompu, malgré tout ...

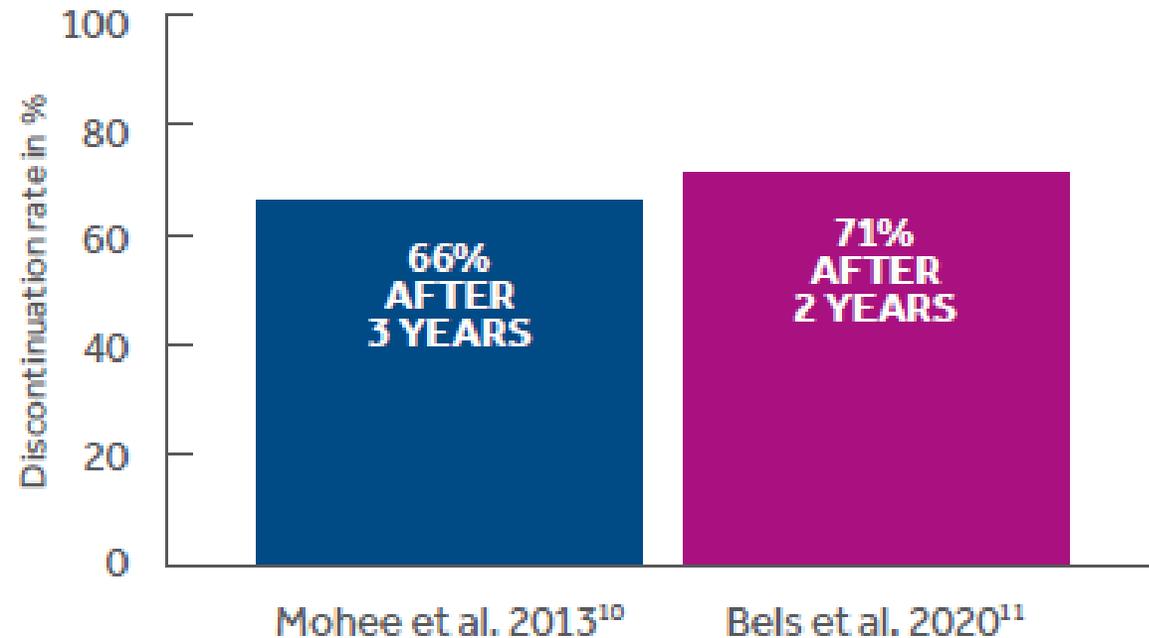
NON-NEUROGENIC OAB PATIENTS<sup>10,11</sup>:

# 66-71%

PATIENTS DISCONTINUE BOTOX  
AFTER 2-3 YEARS:

- Majority Discontinues after the first or second injection<sup>11,12,15,16</sup>
- Main reasons are lack of effectiveness & tolerability issues<sup>12,14-16</sup>

Botox Discontinuation in non-neurogenic OAB patients



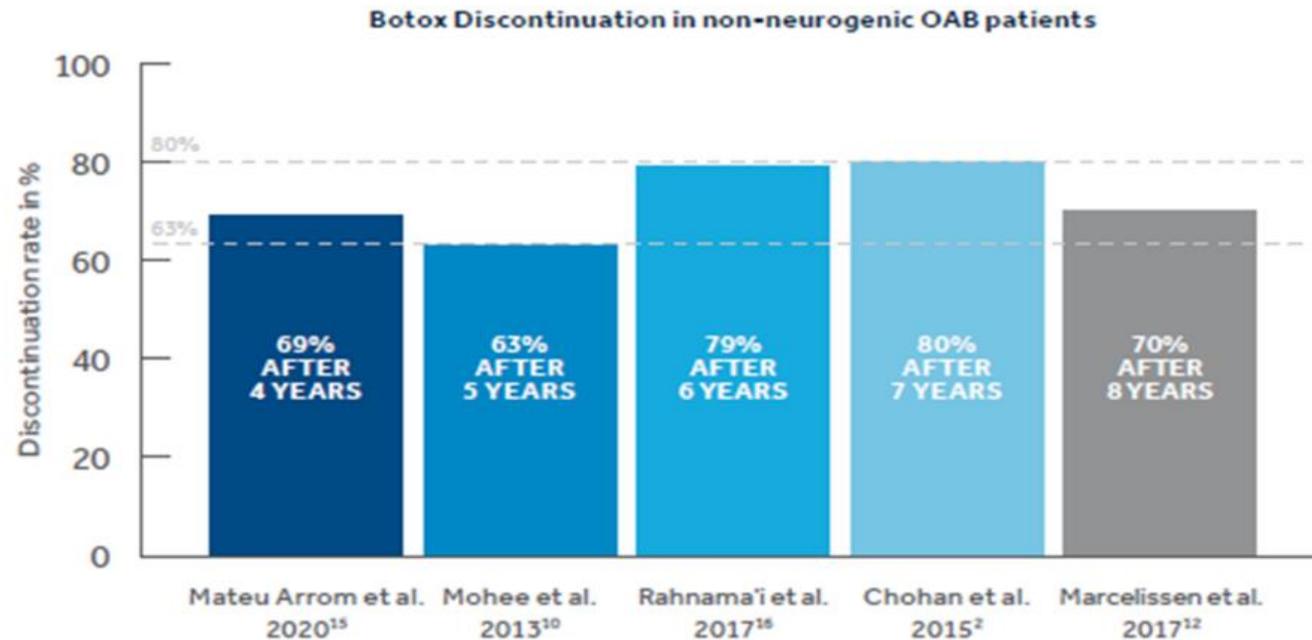
# TOXINE BOTULINIQUE A

## Un traitement interrompu, malgré tout ...

NON-NEUROGENIC OAB PATIENTS<sup>2,10,12,15,16</sup>:

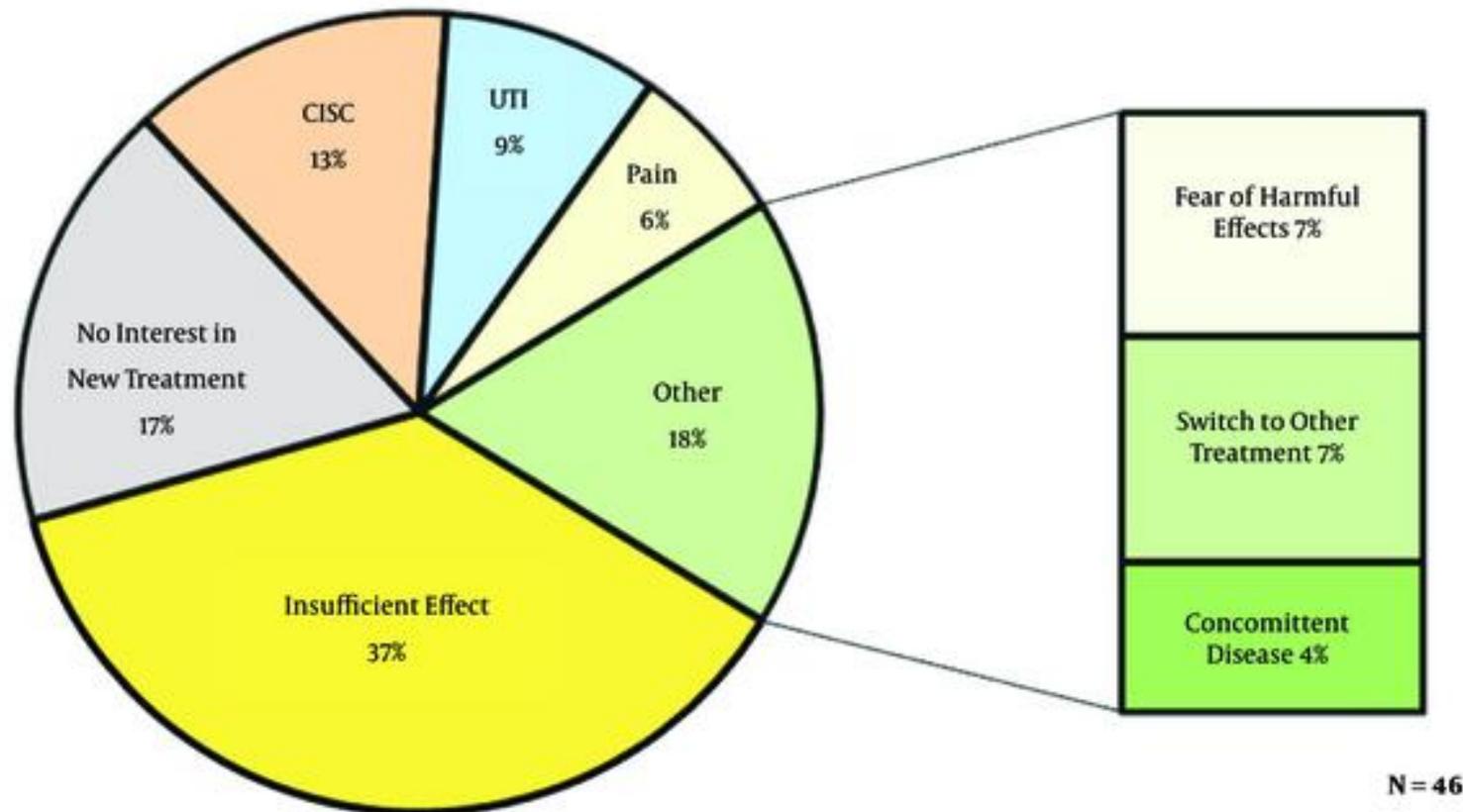
# 63-80%

TYPICAL\* LONG-TERM DISCONTINUATION RATE AFTER 4-8 YEARS:



# TOXINE BOTULINIQUE A

## Un traitement interrompu, malgré tout ...



# NEURO-MODULATION SACRÉE

## En pratique

### AMM :

- Pollakiurie invalidante avec ou sans incontinence urinaire par imperiosité (urgenturie) et imperiosité invalidante, rebelles aux traitements conservateurs.

**IRM compatible** corps entier 3 Tesla (Depuis 2020)

### Deux neuro-modulateurs :

- **Interstim II** -> Durée de vie 5-7 ans
- **Interstim Micro** -> Durée de vie 15 ans - recharge 30 min hebdomadaire



# NEURO-MODULATION SACRÉE

## En pratique



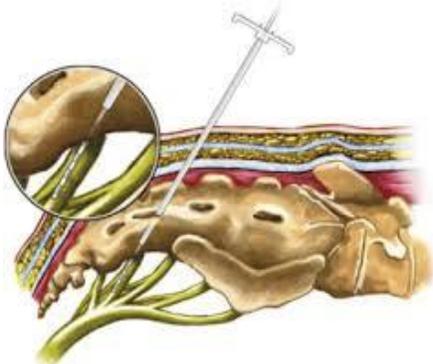
### 1<sup>er</sup> Temps

Implantation unilatérale d'une électrode S3



### 2<sup>e</sup> Temps

Implantation définitive du boîtier  
Explantation de l'électrode



# NEURO-MODULATION SACRÉE

## En pratique



### 1<sup>er</sup> Temps

Implantation unilatérale d'une électrode S3



### 2<sup>e</sup> Temps

Implantation définitive du boîtier  
Explantation de l'électrode



Phase de test = 2 - 4 semaines

Efficacité : > 50% d'amélioration des symptômes (calendrier mictionnel)

# NEURO-MODULATION SACRÉE

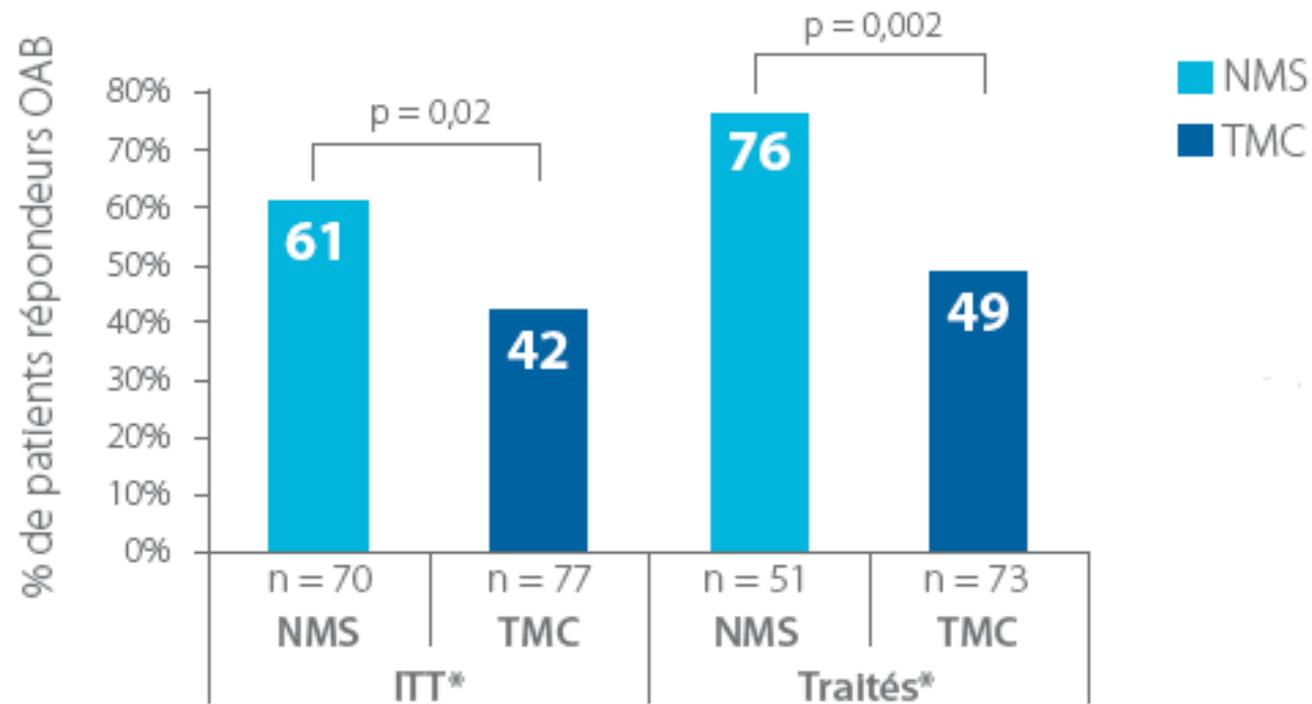
## Efficacité

### Etude INSITE

- Etude **prospective, randomisée, ouverte, multicentrique**
- Evaluant **le taux de succès à 6 mois** de la thérapie InterStim™
- Par comparaison avec les **traitements médicaux conventionnels (médicaments anticholinergiques)**
- Sur **l'Hyperactivité vésicale**
- **Succès** : amélioration de 50% du nombre moyen de fuites/j ou de mictions/j par rapport à la mesure de référence ou un retour à une miction normale (<8/j).

# NEURO-MODULATION SACRÉE

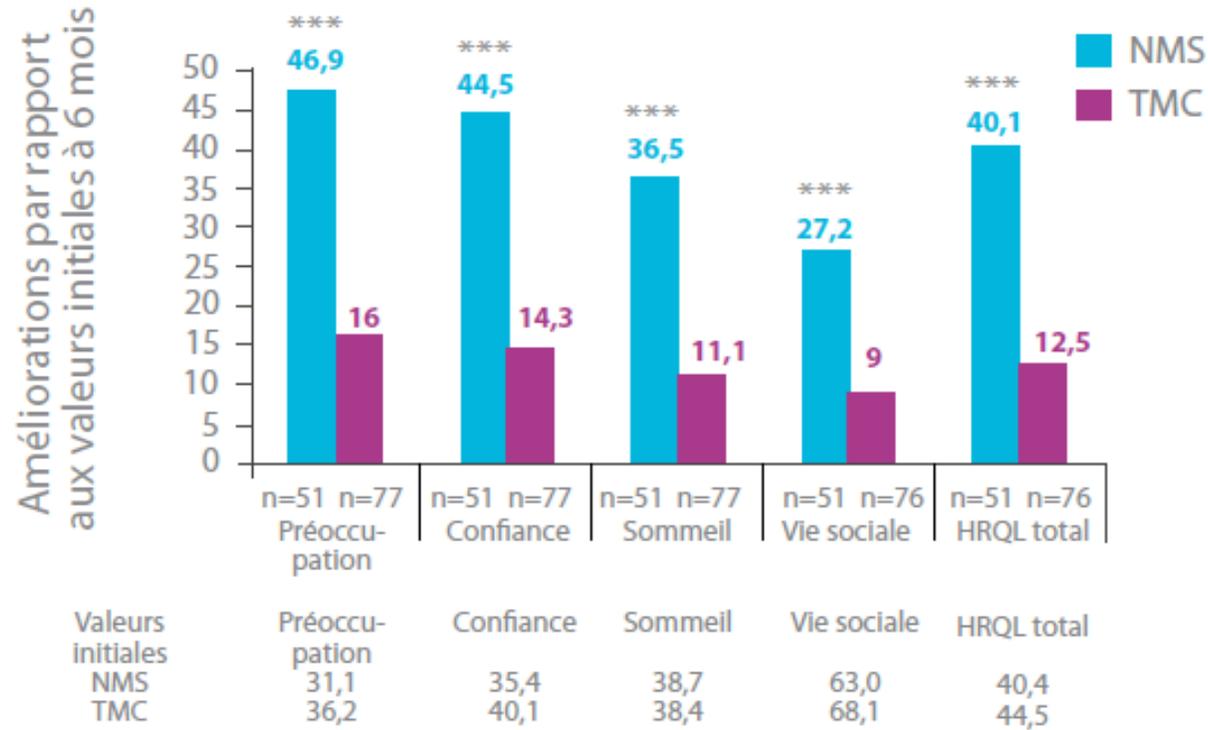
## Efficacité



# NEURO-MODULATION SACRÉE

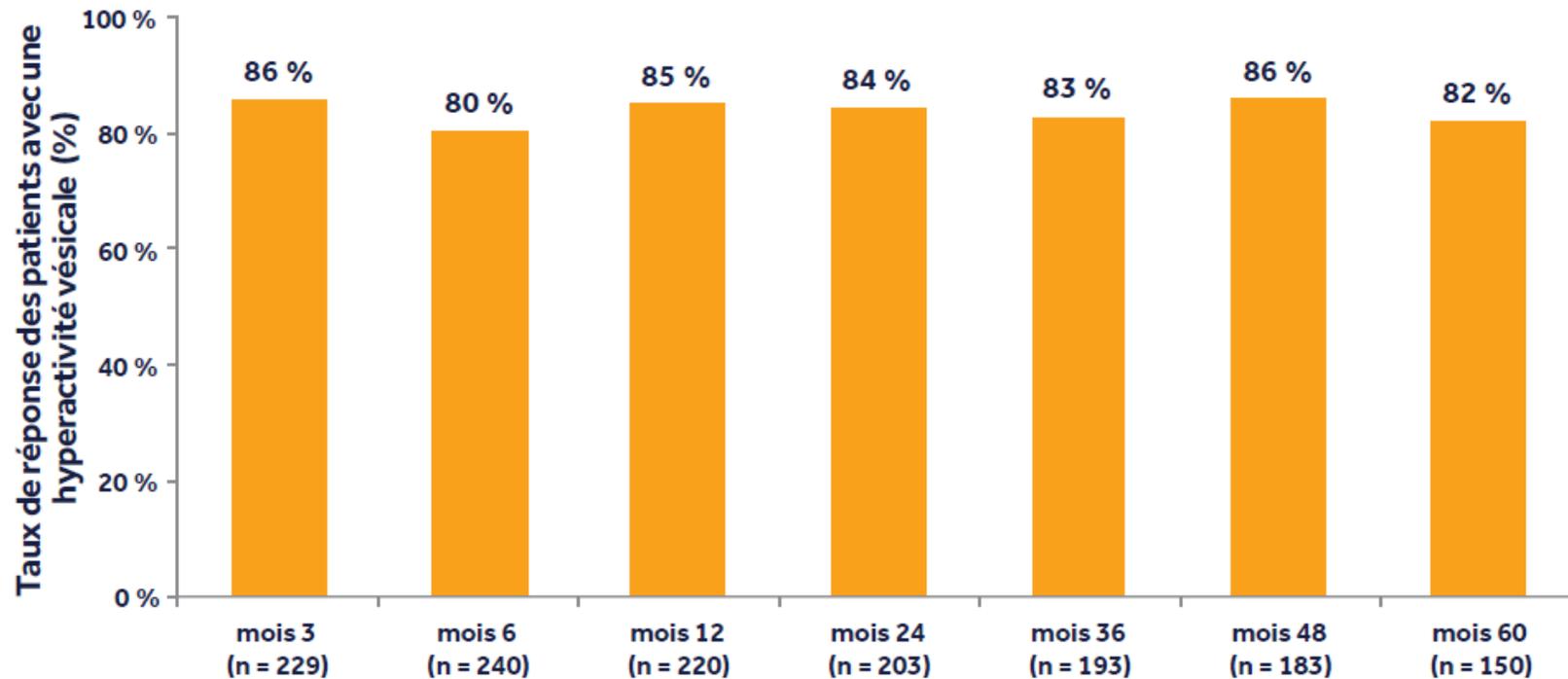
## Efficacité

### HAV QoL



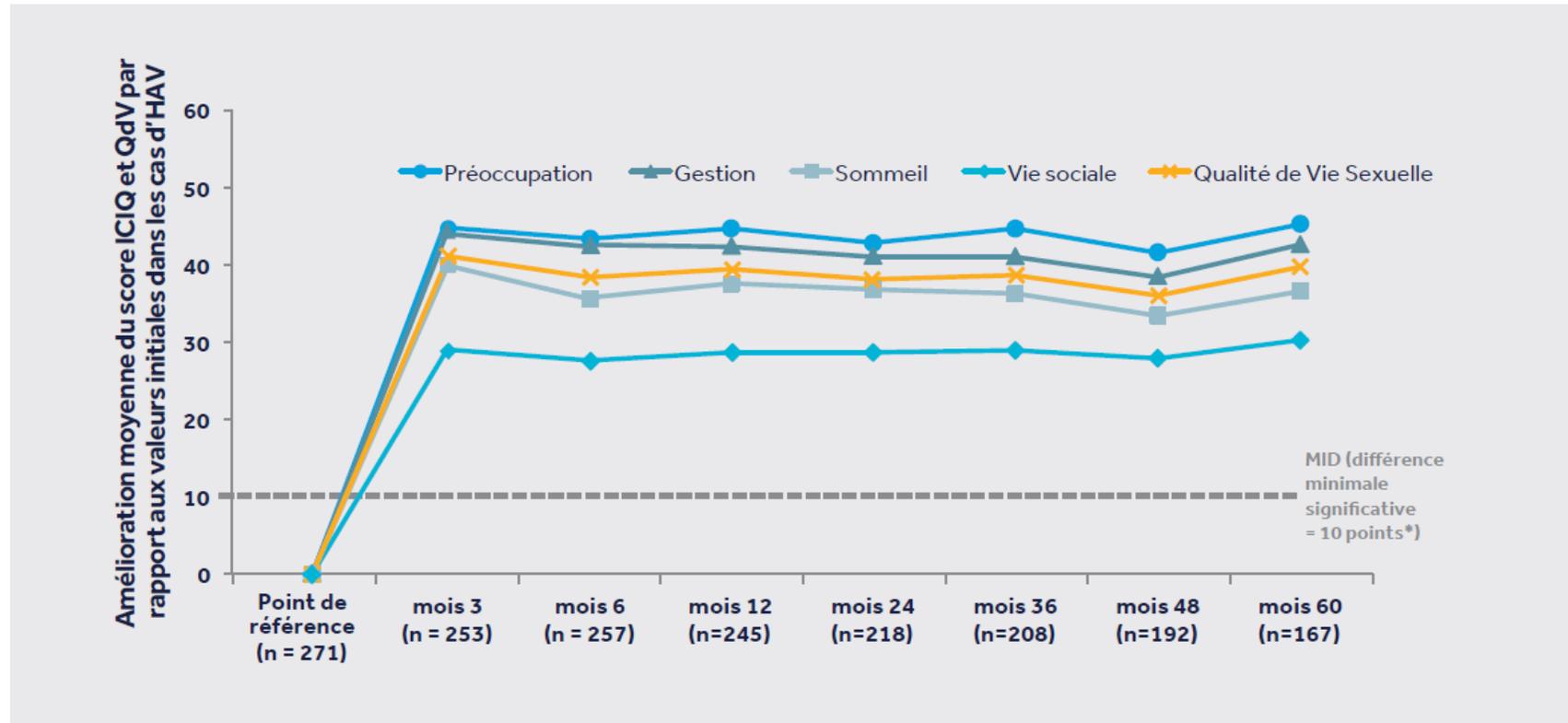
# NEURO-MODULATION SACRÉE

## Efficacité



# NEURO-MODULATION SACRÉE

## Efficacité



# NEURO-MODULATION SACRÉE

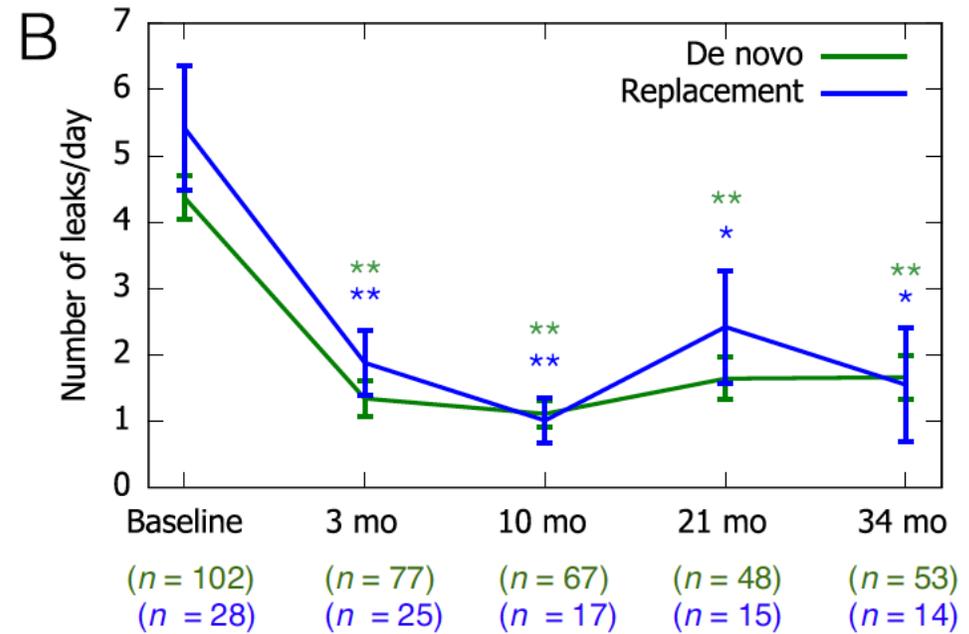
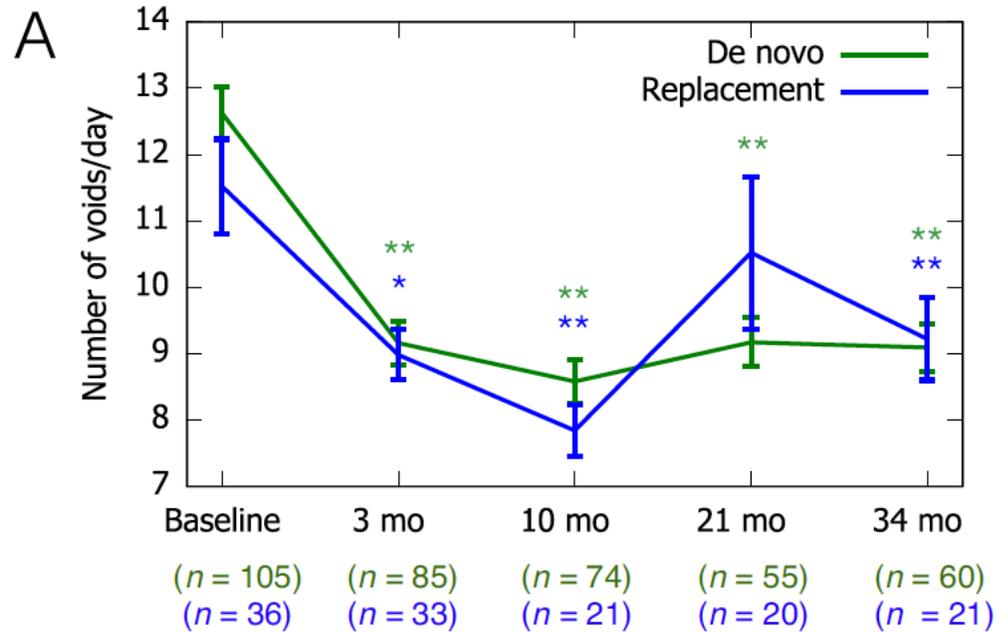
## Efficacité

### Etude SOUNDS

- Etude **prospective, observationnelle, française**
- **229 patients**
  - 169 primo-implantation
  - 60 changement de neuro-modulateur
- **Succès** : amélioration de 50% du nombre moyen de fuites/j ou de mictions/j par rapport à la mesure de référence ou un retour à une miction normale (<8/j).

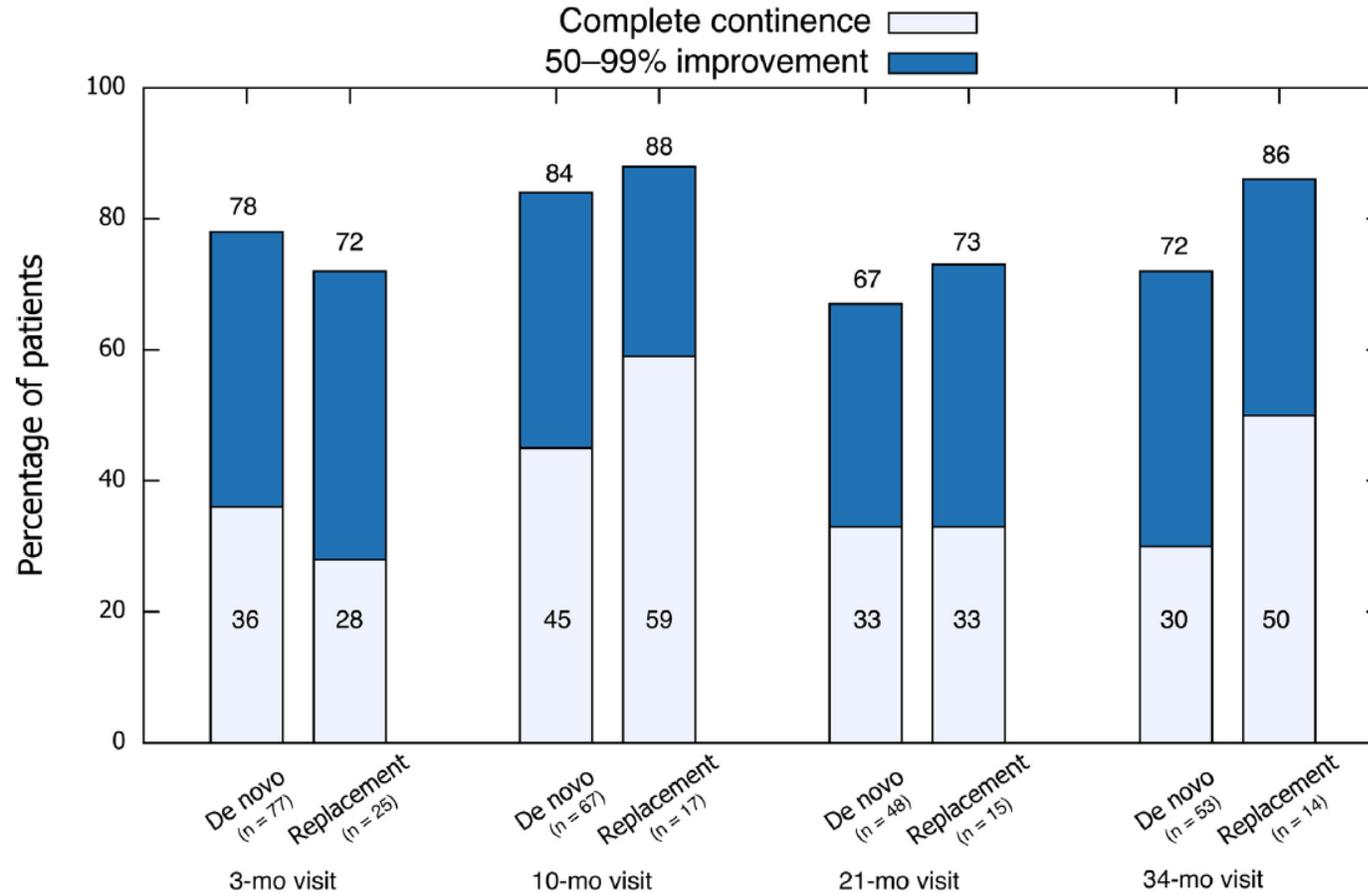
# NEURO-MODULATION SACRÉE

## Efficacité



# NEURO-MODULATION SACRÉE

## Efficacité



# NEURO-MODULATION SACRÉE

## Tolérance

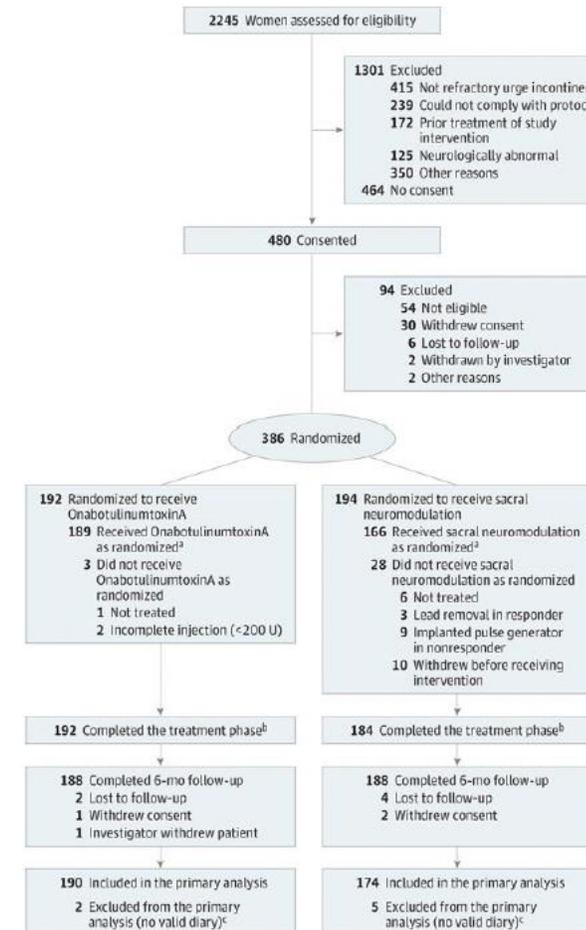
- Etude **prospective, observationnelle**
- **340 patients -> 272 implantations définitives**
- **Suivi pendant 12 mois**

<b>Effets secondaires liés à la NMS</b>	<b>30%</b>
<b>-&gt; Dans les 3 mois = 56%</b>	
Gêne liée à la stimulation	12%
Douleur au niveau du site d'implantation	7%
-> Réintervention chirurgicale = 50%	
Infection du site opératoire	3%

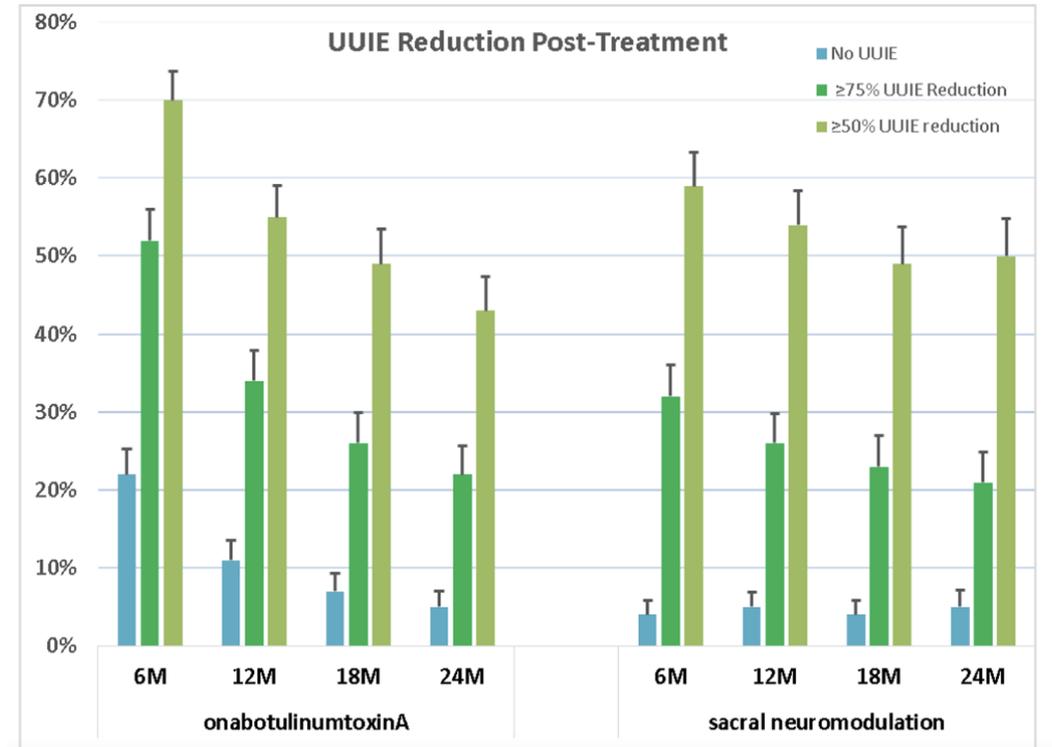
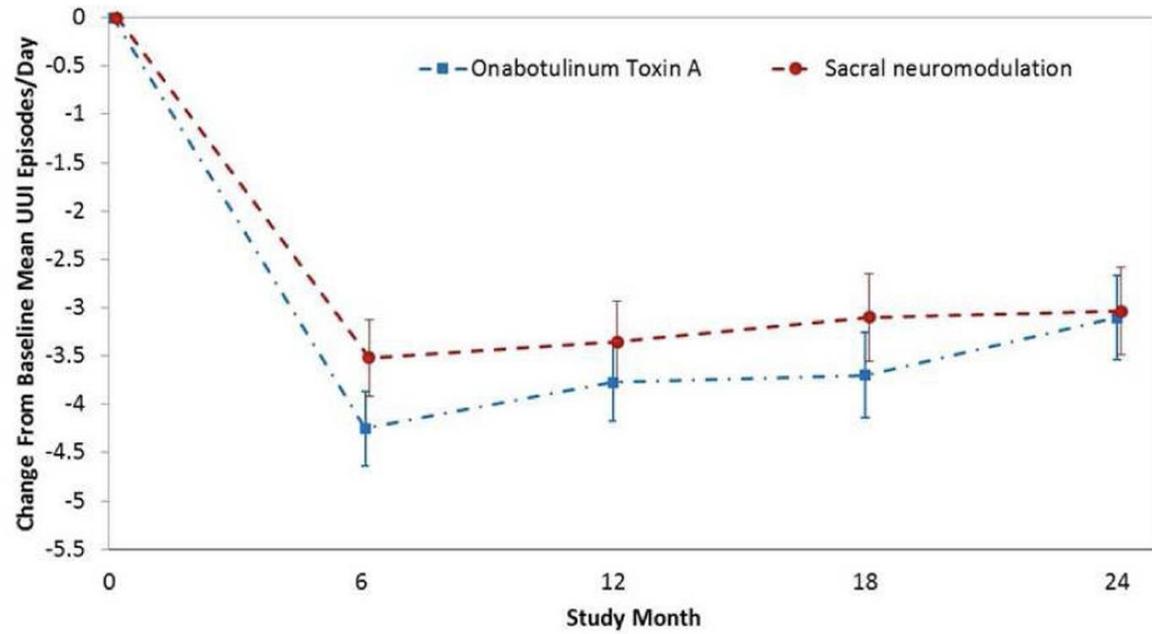
# BOTOX vs NMS

## Etude ROSETTA

- **386 patients avec HAV**
  - 192 : Botox 200U
  - 194 : NMS
- **Résultats à 2 ans**



# BOTOX vs NMS



# BOTOX vs NMS

## Effets indésirables à 6 mois

Outcome	OnabotulinumtoxinA (n = 191)	Sacral Neuromodulation (n = 178)	Treatment Group Difference (95% CI)	P Value
Cumulative Urinary Tract Infection, No. (%)				
Through 1 mo	22 (12)	1 (1)	-11 (-21 to -1)	<.001
Through 3 mo	47 (25)	10 (6)	-19 (-29 to -9)	<.001
Through 6 mo	66 (35)	20 (11)	-23 (-33 to -13)	<.001
Adverse surgical events revision or removal sacral neuromodulation through 6 mo		6 (3)		
Intermittent catheterization per-protocol criteria met, No./total (%)				
2 wk	29/191 (16)			
1 mo	16/191 (8)			
3 mo	8/191 (4)			
6 mo	4/191 (2)			
At any visit through 6 mo	38/191 (20)			

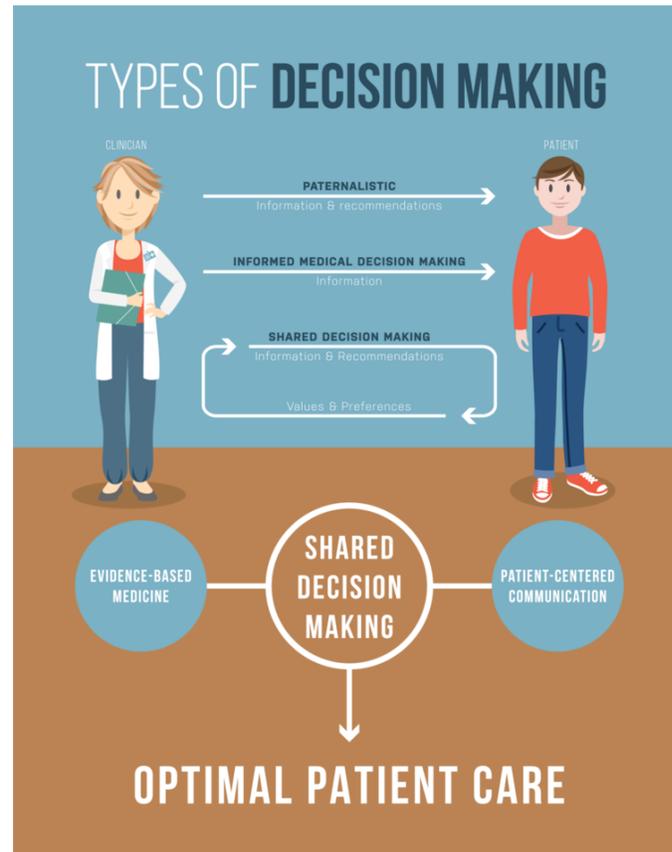
# Incontinence Urinaire par Urgenturie

## En Résumé

	Toxine botulinique	NMS
Efficacité	++	++
Efficacité sur autres symptômes	Aucune	Incontinence anale (AMM) Trouble de la vidange vésicale (AMM)
Poursuite dans le temps	+	+++
Effets indésirables	Altération de la vidange vésicale Infections urinaires	Inconfort lié à la stimulation Douleur au niveau du site d'implantation
Contre-indications	Myasthénie Pseudo-botulisme	–

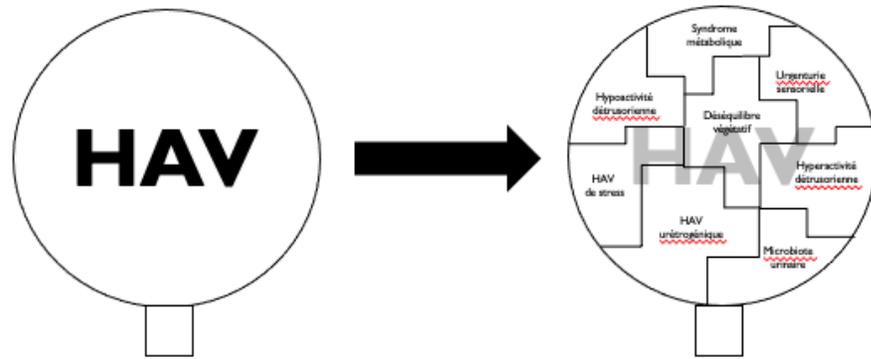
# Incontinence Urinaire par Urgenturie

## Une Décision Médicale Partagée

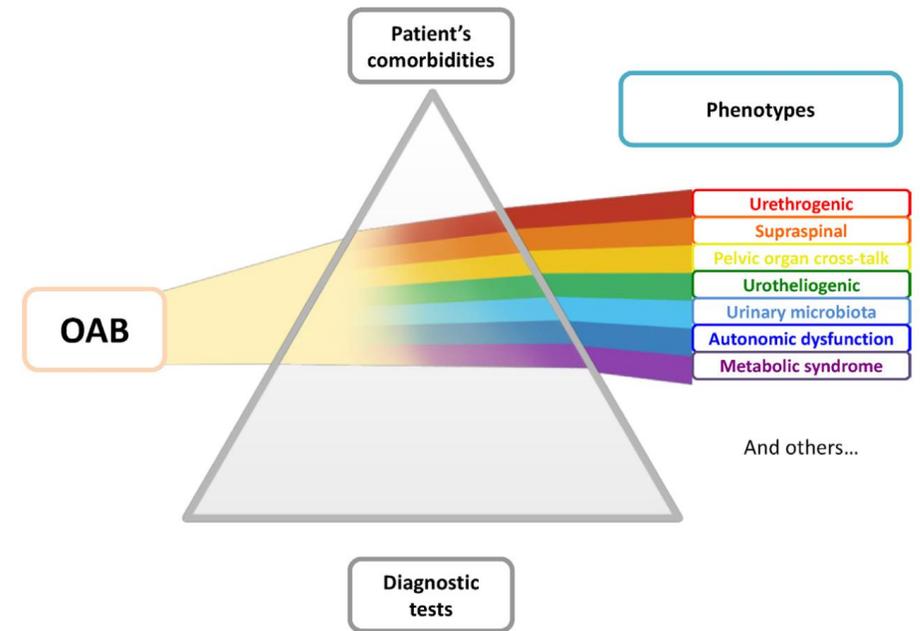


# Incontinence Urinaire par Urgenturie

## C'est plus compliqué que ça ...

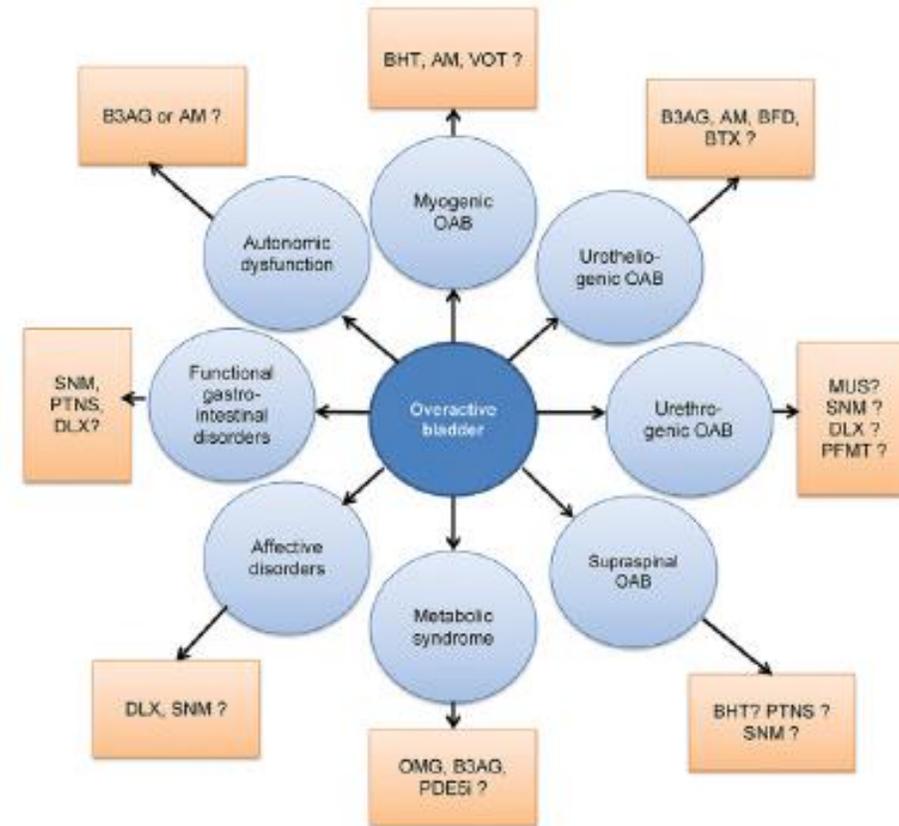
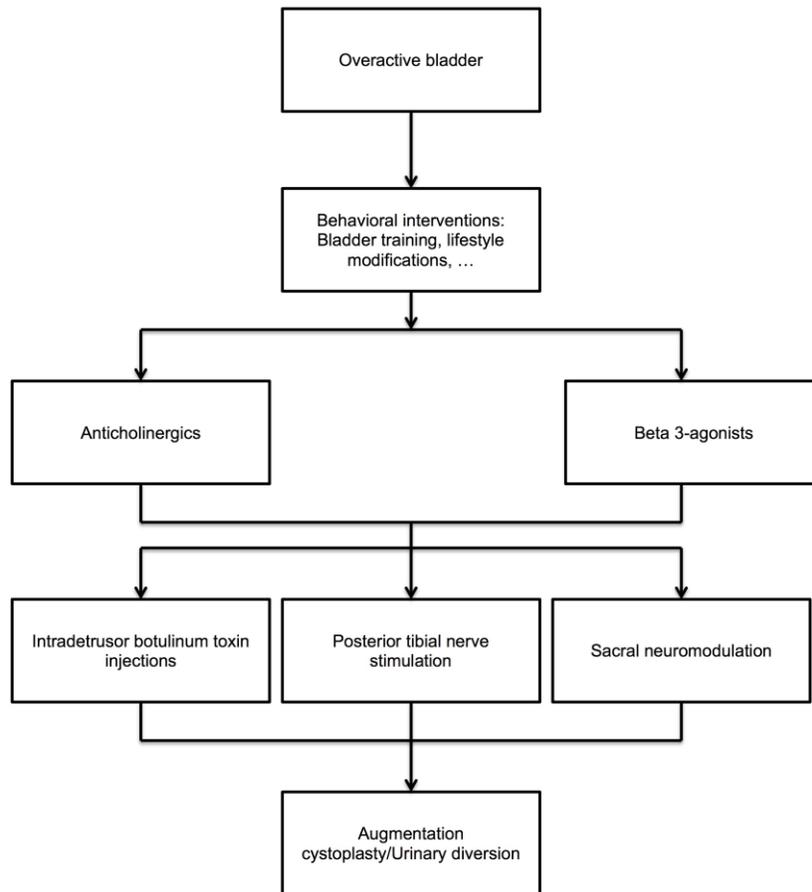


Peyronnet, Eur urol 2019



# Incontinence Urinaire par Urgenturie

## C'est plus compliqué que ça ...



# INCONTINENCE URINAIRE A L'EFFORT

# Incontinence Urinaire à l'Effort

Objectiver la fuite -> Examiner les patientes vessie pleine +++

- **En position gynécologique**

- Statique :

- Inspection vulvo-périnéale

- Dynamique : Effort de toux / de poussée ...

- Incontinence urinaire
    - Hyper-mobilité urétrale
    - Manœuvre de soutènement sous-urétral

- **En position debout**

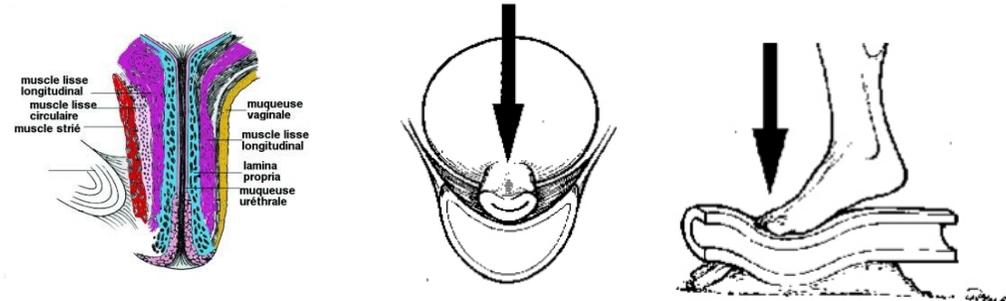
- Fuite à la verticalisation : en faveur d'une Insuffisance sphinctérienne



# Incontinence Urinaire à l'Effort

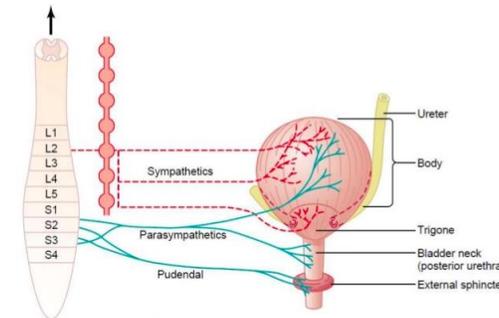
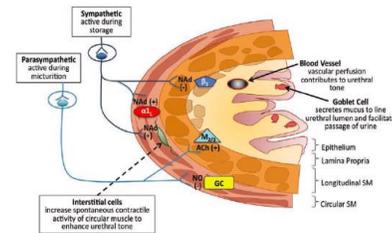
## Hypermobilité urétrale vs Insuffisance sphinctérienne

Structures de soutien  
= Contenance passive



Hypermobilité -urétrale

Complexe sphinctérien  
= Contenance active



Insuffisance sphinctérienne

# Incontinence Urinaire à l'Effort

## Hypermobilité urétrale vs Insuffisance sphinctérienne

Insuffisance sphinctérienne => **Pas de définition consensuelle**

- **Définition clinique ?**
  - Absence de mobilité urétrale
  - Echec d'une bandelette sous urétrale
  
- **Définition urodynamique ?**
  - PCUM < 20 cmH<sub>2</sub>O
  - PCUM < 30 cmH<sub>2</sub>O
  - Mais patientes continentes avec PCUM abaissée
  
- **Données de l'interrogatoire ?**
  - IU à la verticalisation
  - IU à la marche ...

# Incontinence Urinaire à l'Effort

## Hypermobilité urétrale vs Insuffisance sphinctérienne

Insuffisance sphinctérienne => **Faisceau d'arguments**

- Interrogatoire
- Examen clinique
- Calendrier mictionnel
- Urodynamique

Progrès en urologie (2015) 25, 437–454



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

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



REVUE DE LA LITTÉRATURE

### Insuffisance sphinctérienne et incontinence urinaire de la femme



*Intrinsic sphincter deficiency and female urinary incontinence*

F. Cour<sup>a,b</sup>, L. Le Normand<sup>c,\*</sup>, J.-F. Lapray<sup>d</sup>,  
J.-F. Hermieu<sup>e</sup>, L. Peyrat<sup>f</sup>, R. You<sup>g</sup>, L. Donon<sup>h</sup>,  
L. Wagner<sup>i</sup>, A. Vidart<sup>a,b</sup>, le comité d'urologie et de  
périnéologie de la femme (CUROPF) de l'AFU

# Incontinence Urinaire à l'Effort

## Hypermobilité urétrale vs Insuffisance sphinctérienne

### Interrogatoire

#### ○ **Analyse de la sémiologie au repos :**

- Absence de nycturie et faible incontinence la nuit (mais IU possible lors des changements de position)
- CVF élevée lors de la première miction du matin
- Absence de fuite ou d'urgenterie lorsque la patiente reste assise, au repos
- Pollakiurie de précaution dans la journée

#### ○ **L'urgenterie est provoquée par l'effort :**

- Souvent lors du changement de position
- La fuite débute avant l'urgenterie, mais ces deux phénomènes très proches sont difficilement analysables par la patiente.

# Incontinence Urinaire à l'Effort

## Hypermobilité urétrale vs Insuffisance sphinctérienne

### Examen clinique

- **Vessie pleine, avec effort de poussée :**
  - Fuite massive
  - Fuite absente à la toux; +++ si BSU préalable
  - Echec de la manœuvre de soutènement urétral
  - Fuite au changement de position : verticalisation ++

# Incontinence Urinaire à l'Effort

## Place des Examens Complémentaires

- **Débitmétrie + RPM**
- **Urétro-cystoscopie**
- **Bilan urodynamique**

Systematique

Au moindre doute

Incontinence urinaire compliquée



- IU complexe, notamment mixte
- Trouble de vidange vésicale, avec RPM significatif
- Échec des stratégies de premières lignes
- Avant chirurgie ? Si le résultat peut influencer sur la prise en charge
- Maladie neurologique => risque uro-néphrologique ?

# Incontinence Urinaire à l'Effort

## Toujours éliminer ...

**Trouble de la vidange vésicale**



# Incontinence Urinaire à l'Effort Toujours éliminer ...

**Trouble de la vidange vésicale**



**Uretère ectopique**



**Fistule vésico/uréthro-vaginale**



**Diverticule urétral**



# Incontinence Urinaire à l'Effort

## Algorithme Thérapeutique

Evaluer les attentes de la patiente

Traitement conservateur

Traitement chirurgical

Evaluer le mécanisme sous-jacent

Hypermobilité cervico-urétrale

Insuffisance sphinctérienne

Kinésithérapie

Dispositifs intra-vaginaux

Dispositifs intra-urétraux

Oestrogénothérapie locale

Bandelette sous-urétrale synthétique

Bandelette sous-urétrale autologue

Colposuspension

Agent de comblement (Bulkamid®)

Agent de comblement (Bulkamid®)

Ballons ACT®

Sphincter urinaire artificiel

Fronde aponevrotique sous-cervicale

# Incontinence Urinaire à l'Effort

## Algorithme Thérapeutique

Evaluer les attentes de la patiente

**Traitement conservateur**

**Traitement chirurgical**

Evaluer le mécanisme sous-jacent

**Hypermobilité cervico-urétrale**

**Insuffisance sphinctérienne**

**Kinésithérapie**

Dispositifs intra-vaginaux

Dispositifs intra-urétraux

Oestrogénothérapie locale

Bandelette sous-urétrale synthétique

Bandelette sous-urétrale autologue

Colposuspension

Agent de comblement (Bulkamid®)

Agent de comblement (Bulkamid®)

Ballons ACT®

Sphincter urinaire artificiel

Fronde aponevrotique sous-cervicale

# KINESITHERAPIE de rééducation pelvi-périnéale

- Exercices de contraction du périnée

# KINESITHERAPIE de rééducation pelvi-périnéale

- Exercices de contraction du périnée

## Et bien plus que ça ...

- Temps pédagogique portant sur l'**anatomie** et la **physiologie** pelvi-périnéale
- **Rééducation comportementale**
- Travail centré sur le **périnée** (contraction et relâchement)
- Travail centré sur la **respiration** (diaphragme +++)
- Travail centré sur la **posture** (rachis, bassin, membres inférieurs)
- ...

# KINESITHERAPIE de rééducation pelvi-périnéale

## De l'importance de l'Education ...

Progrès en urologie (2020) 30, 190–197



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

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



ARTICLE ORIGINAL

### Intérêt de l'éducation périnéale en rééducation périnéale chez la femme

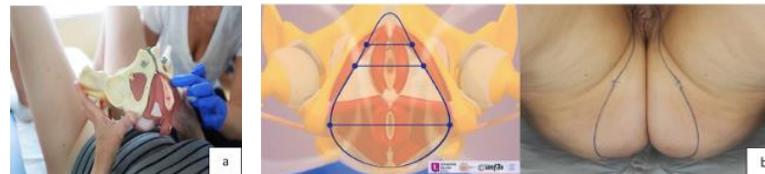
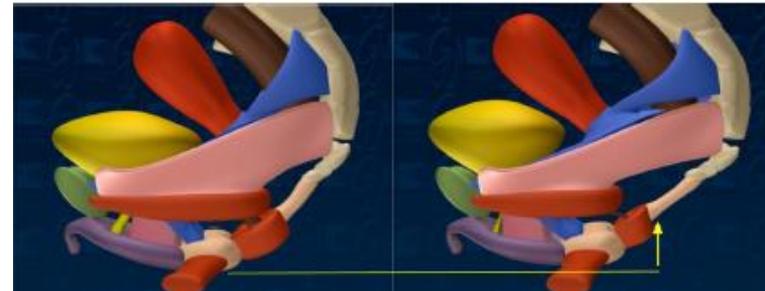


*Benefits of pelvic floor education in perineal re-education in women*

V. Blanchard<sup>a</sup>, K. Nyangoh Timoh<sup>b</sup>, F. Bruyère<sup>c</sup>,  
X. Fritel<sup>d</sup>, A.C. Pizzoferrato<sup>e,\*</sup>

**Tableau 2** Questionnaire d'évaluation des connaissances avant la prise en charge.

Connaissances des patientes avant rééducation	Total (n=40)n (%)
<i>Où situez-vous le périnée?</i>	
Ne sait pas	3 (7,5)
Dans le bas ventre	11 (27,5)
Uniquement sous la vessie	1 (2,5)
Dans le vagin	7 (17,5)
Entre anus et vagin	12 (30,0)
Dans la totalité du fond du bassin	6 (15,0)
<i>Selon vous, qu'est-ce que le périnée ?</i>	
Ne sait pas	2 (5,0)
Un seul muscle	15 (37,5)
Un ensemble musculaire	15 (37,5)
Un tissu conjonctif	4 (10,0)
Un os	0 (0,0)
Un ensemble de plusieurs muscles et tissus conjonctifs	4 (10,0)

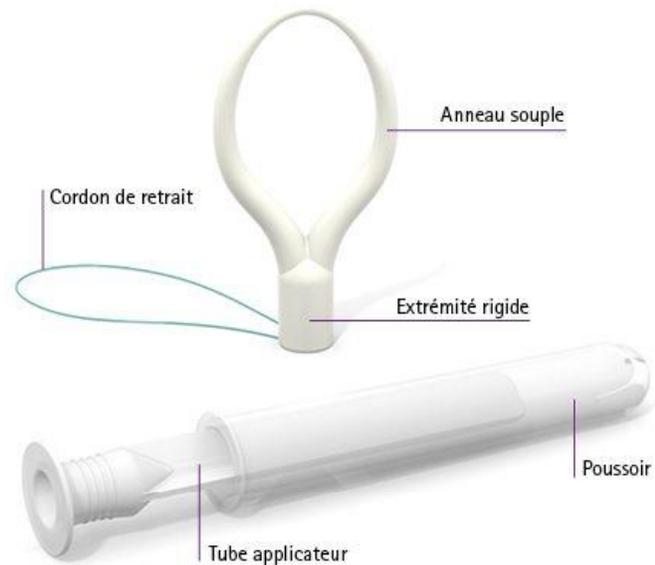


**Tableau 4** Evaluation de la satisfaction des patientes en cours et en fin de rééducation.

	Après 4 séances d'éducation (n=27) n (%)	En fin de rééducation (n=26) n (%)
<i>PGI-P<sup>®</sup></i>		
Beaucoup mieux	8 (29,7)	22 (84,6)
Mieux	16 (58,3)	3 (11,5)
Légèrement mieux	3 (11,1)	1 (3,8)
Pas de changement	0 (0,0)	0 (0,0)
Légèrement moins bien	0 (0,0)	0 (0,0)
Moins bien	0 (0,0)	0 (0,0)
Beaucoup moins bien	0 (0,0)	0 (0,0)

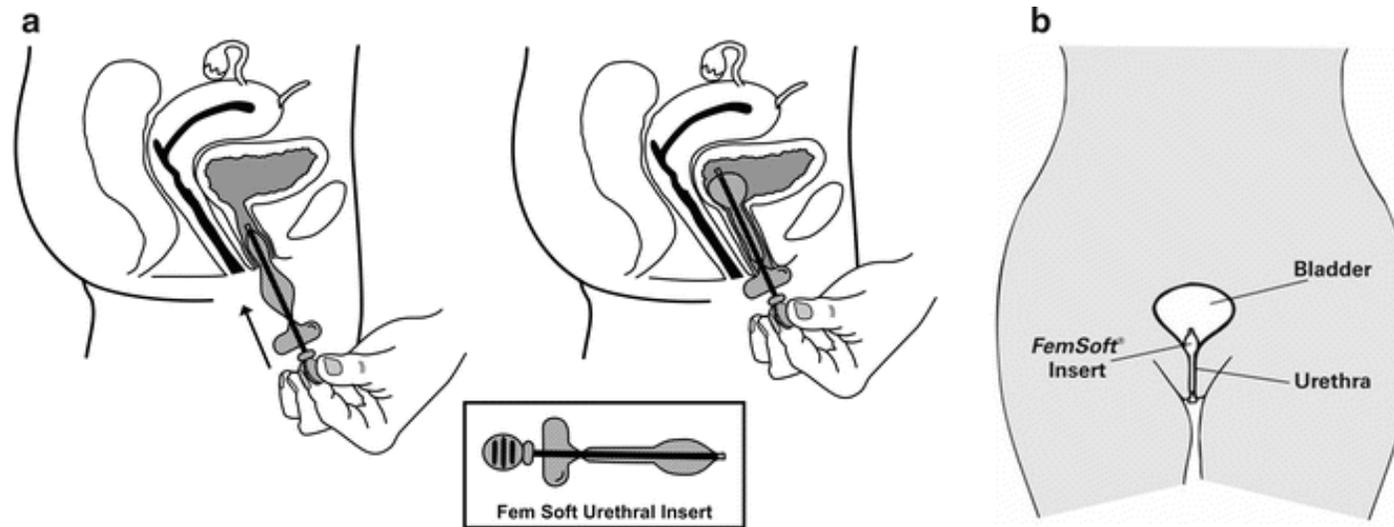
# Incontinence Urinaire à l'Effort

## Les dispositifs intra-vaginaux



# Incontinence Urinaire à l'Effort

## Les dispositifs intra-urétraux



# Incontinence Urinaire à l'Effort

## Oestrogénothérapie locale

International Urogynecology Journal (2022) 33:1711–1716  
https://doi.org/10.1007/s00192-022-05178-6

CLINICAL OPINION



Stress urinary incontinence and the forgotten female hormones

Nicholas Siddle<sup>1</sup> · Eboo Versi<sup>2</sup>

Received: 30 December 2021 / Accepted: 21 March 2022 / Published online: 23 April 2022  
© The International Urogynecological Association 2022

- **Intérêt chez la femme ménopausée**, notamment dans le cadre du **SGUM**  
= Syndrome Génito-Urinaire de la Ménopause

Summary of evidence	LE
Vaginal oestrogen therapy improves SUI for postmenopausal women in the short term.	1a
Neoadjuvant or adjuvant use of local oestrogens is ineffective as an adjunct to surgery for SUI.	2b
Systemic HRT using conjugated equine oestrogens does not improve SUI and may worsen pre-existing UI.	1a

Recommendations	Strength rating
Offer vaginal oestrogen therapy to postmenopausal women with stress urinary incontinence (SUI) and symptoms of vulvovaginal atrophy.	Strong
In women taking oral conjugated equine oestrogen as hormone replacement therapy (HRT) who develop or experience worsening SUI, discuss alternative HRT.	Strong

- **Crème / Ovule** = Applications tous les jours pendant 2 semaines, puis 2 fois / semaine
- **Anneau vaginal** = Diffusion continue quotidienne

**+/- Association avec acide hyaluronique**

# Incontinence Urinaire à l'Effort

## Oestrogénothérapie locale

### Cancer hormono-dépendant (Sein +++)

=> **Peu de passage systémique** : Pas d'augmentation du risque de récurrence de cancer du sein

#### **Dew et al. 2003**

➤ 1.472 femmes            => RR : 0,57, IC95 % [0,2–1,58] p = 0,28) - suivi médian de 5,5 ans

#### **Ray et al. 2012**

➤ 13.479 femmes           => RR : 0,78, IC95 % (0,48–1,25)

# Incontinence Urinaire à l'Effort

## Algorithme Thérapeutique

Evaluer les attentes de la patiente

Traitement conservateur

Traitement chirurgical

Evaluer le mécanisme sous-jacent

Hypermobilité cervico-urétrale

Insuffisance sphinctérienne

Kinésithérapie

Dispositifs intra-vaginaux

Dispositifs intra-urétraux

Oestrogénothérapie locale

Bandelette sous-urétrale synthétique

Bandelette sous-urétrale autologue

Colposuspension (Burch)

Agent de comblement (Bulkamid®)

Agent de comblement (Bulkamid®)

Ballons ACT®

Sphincter urinaire artificiel

Fronde aponevrotique sous-cervicale

# BANDELETTE SOUS-URETRALE

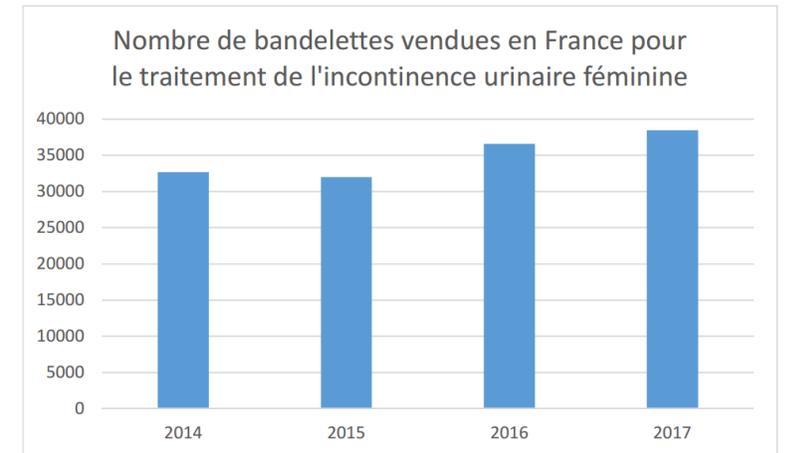
ansm



**TVT**  
(1996)



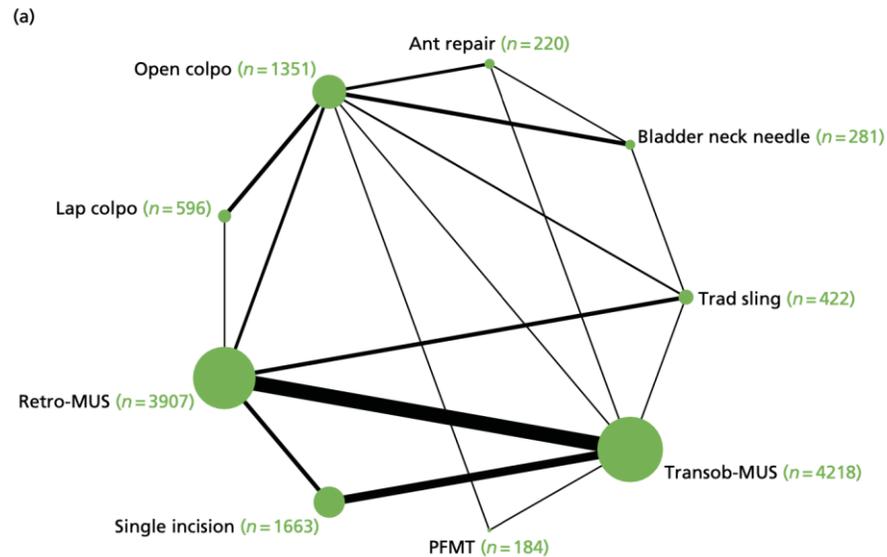
**TOT**  
(2001)



**> 38.000 en 2017**

# BANDELETTE SOUS-URETRALE

## Efficacité



**FIGURE 1** Network plot for (a) the number of women cured; and (b) the number of women improved. Note: circle size reflects the number of participants; line width reflects the number of direct comparisons. Ant repair, anterior vaginal repair; bladder neck needle, bladder neck needle suspension; open colpo, open colposuspension; lap colpo, laparoscopic colposuspension; retro-MUS, retropubic MUS; single incision, single-incision sling; trad sling, traditional sling; transob-MUS, transobturator MUS. (continued)

**Table 3: SUCRA curve values for the outcome - number of women cured (indicated by %)\***

Procedure*	Number of women cured
Traditional sling operations	89.4%
Retropubic MUS operations	89.1%
Open colposuspension	76.7%
Transobturator MUS operations	64.1%
Laparoscopic colposuspension	48.9%
Single-incision sling operations	39.8%
Bladder neck needle suspension	26.9%
Anterior vaginal repair.	12.5%
PFMT	2.6%

# BANDELETTE SOUS-URETRALE

## Tolérance

**TABLE 16** Complications incidence rates after different surgical treatments (results from random-effect meta-analysis)

Surgery	Complication (%), mean (SD)						
	Infection	De novo symptoms of urgency or UI	Voiding difficulties including urinary retention	Bladder or urethral perforation	Tape/mesh erosion/extrusion/exposure	Short-term pain	Persistent pain or discomfort
Anterior vaginal repair	NA	15.84 (11.83)	0.01 (0.15)	NA	NA	NA	NA
Bladder neck needle suspension	NA	8.14 (4.87)	1.67 (2.61)	NA	NA	57.64 (30.08)	NA
Open colposuspension	24.33 (21.82)	5.78 (1.15)	3.00 (1.04)	1.02 (0.50)	0.0 (NA)	20.94 (25.65)	0.15 (2.58)
Laparoscopic colposuspension	NA	8.38 (3.98)	6.32 (2.35)	2.10 (1.22)	0.0 (NA)	NA	NA
Traditional sling	14.85 (12.49)	7.85 (3.23)	11.63 (3.60)	1.82 (1.11)	0.17 (0.34)	28.99 (28.12)	7.00 (8.98)
Retropubic MUS	3.91 (4.72)	4.30 (0.66)	6.75 (0.95)	4.89 (0.50)	1.40 (0.31)	4.36 (1.14)	5.09 (2.37)
Transobturator MUS	2.84 (1.03)	5.31 (0.51)	2.88 (0.44)	5.13 (0.50)	2.08 (0.26)	7.04 (2.08)	4.93 (1.22)
Single-incision sling	3.22 (1.20)	6.47 (0.81)	2.15 (0.45)	0.37 (0.18)	2.38 (0.55)	4.54 (3.21)	1.28 (1.39)
Urethral injection therapy	17.94 (24.59)	17.94 (24.59)	11.47 (20.70)	NA	NA	NA	NA

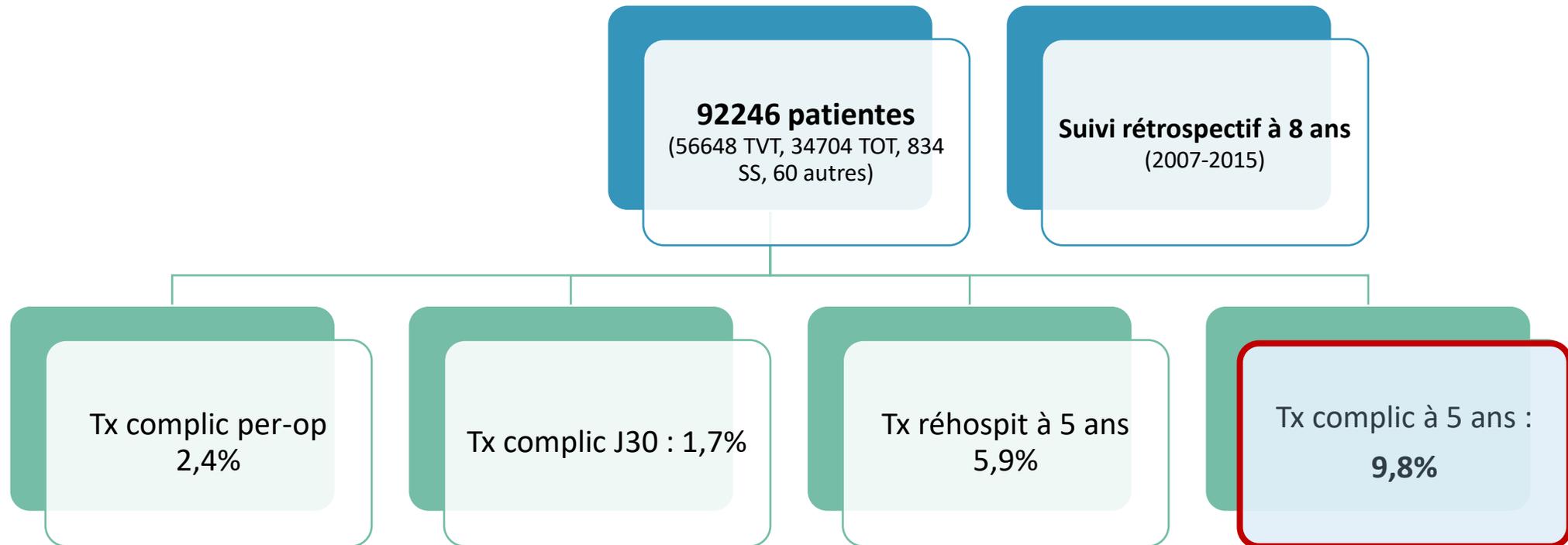
Laparoscopic colposuspension, laparoscopic retropubic colposuspension; NA, not available; open colposuspension, open abdominal retropubic colposuspension; traditional sling, traditional suburethral retropubic sling procedure.

# BANDELETTE SOUS-URETRALE

## Tolérance

### Prévalence des complications

- Manque d'études prospectives avec report standardisé et suivi
- Absence de déclaration systématique des complications



# BANDELETTE SOUS-URETRALE

## Tolérance

- **Dysurie :** **23%**, nécessitant ré-intervention 3%
- **Infections :** **11-17%**
- **HAV de novo** **10-15%**
- **Douleur** **4.5-9%**
  - **RR=4,12 TOT (vs TVT)**
  - **RR=1,15 TOT in out (vs TOT out in)**
- **Expositions** **2.7-4.4%**

# BANDELETTE SOUS-URETRALE SYNTHETIQUE

## Sous Haute Surveillance

2008 – 2012  
USA

**FDA Public Health Notification: Serious Complications Associated with Transvaginal Placement of Surgical Mesh in Repair of Pelvic Organ Prolapse and Stress Urinary Incontinence**

L'indication des BSU n'est pas remise d'emblée en cause

**Mais un défaut technique ou une mauvaise tolérance peuvent donner lieu à des chirurgies additionnelles**

2016  
USA

**Études post-market exigées pour implants de POP++**

Juillet 2028  
UK

Le gouvernement et le NHS (National Health Service)

**préconisent une pause dans l'utilisation d'implants de renfort par voie vaginale (BSU et POP)**

pour limiter les risques liés à ces interventions chirurgicales



# BANDELETTE SOUS-URETRALE SYNTHETIQUE

## Sous Haute Surveillance

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DES SOLIDARITÉS ET DE LA SANTÉ

Arrêté du 23 octobre 2020 encadrant la pratique des actes associés à la pose de bandelettes sous-urétrales pour le traitement chirurgical de l'incontinence urinaire d'effort chez la femme, en application des dispositions de l'article L. 1151-1 du code de la santé publique



Liberté • Égalité • Fraternité

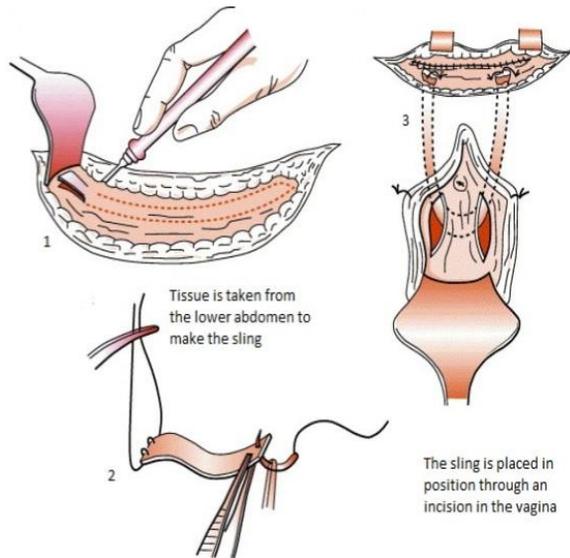
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

**23.10.2020**

- RCP pour toutes les poses = 1 urologue + 1 gynécologue +/- 1 MPR
- Document de la RCP remis à la **patiente** et au **Médecin traitant**
- Fiche AFU et **Fiche du Ministère**
- Délai suffisant de **réflexion**
- ≥ 15 procédures/chirurgien et pratiquer l'intervention **régulièrement**
- **Cystoscope** disponible indispensable
- **Document remis à la patiente** avec **type** de BSU, date et lieu de pose, le nom du chirurgien
- Consultation à **1 mois** et à **1 an**

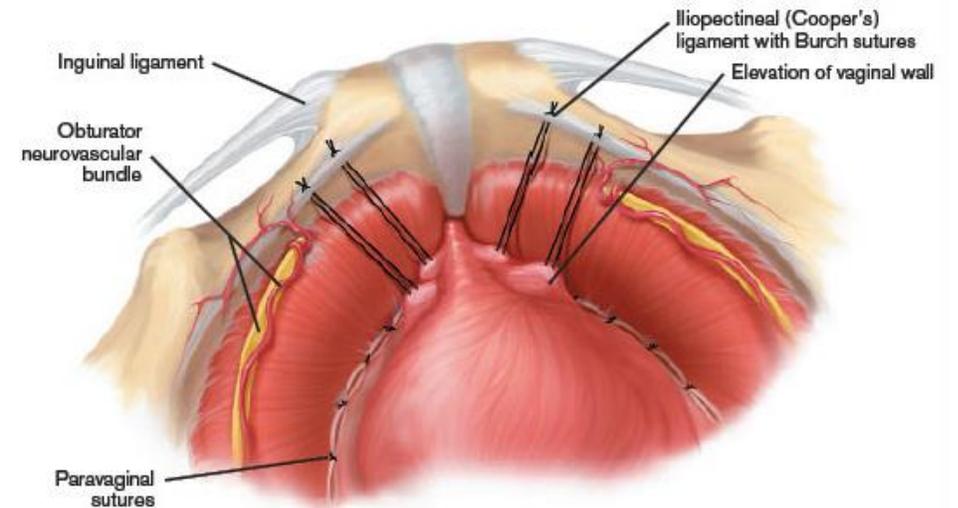
# LES ALTERNATIVES à la bandelette sous-urétrale synthétique

## Bandelette sous-urétrale autologue



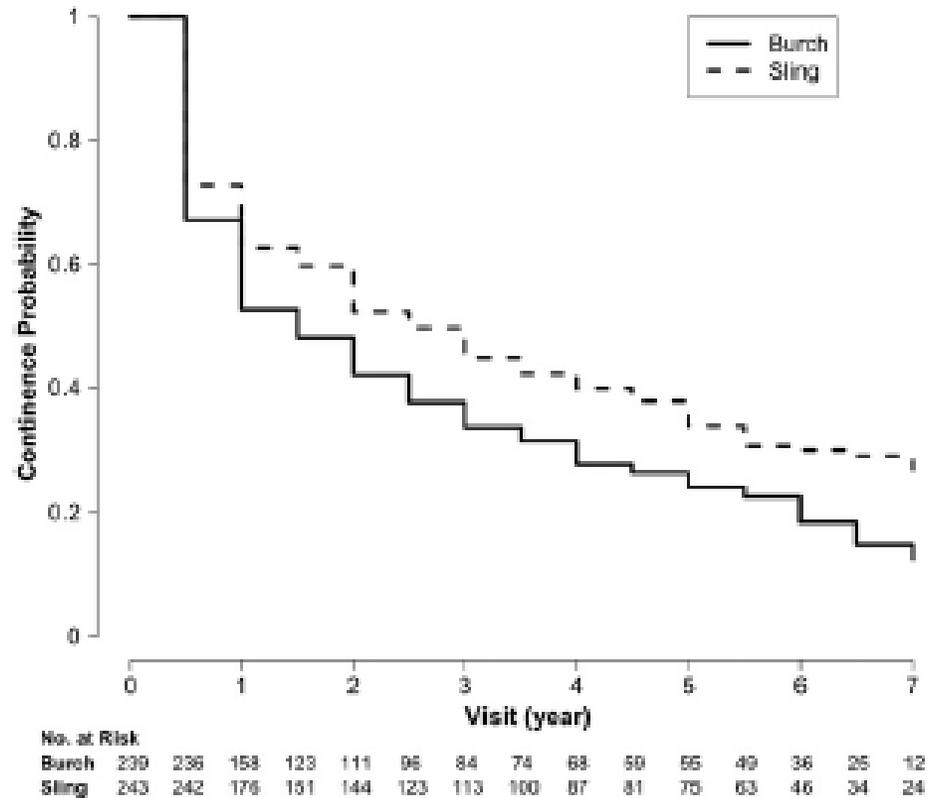
Recommendation	Strength rating
Offer autologous sling placement to women seeking surgical treatment for stress urinary incontinence following a thorough discussion of the risks and benefits relative to other surgical modalities.	Strong

## Colpo-suspension (Burch)



Recommendation	Strength rating
Offer colposuspension (open or laparoscopic) to women seeking surgical treatment for stress urinary incontinence following a thorough discussion of the risks and benefits relative to other surgical modalities.	Strong

# LES ALTERNATIVES à la bandelette sous-urétrale synthétique



**Figure 2.** Continence rates over time

- Essai Prospectif Randomisé
- 655 patientes

**Table 3.** Patients requiring treatment for voiding dysfunction, urge incontinence or prolapse

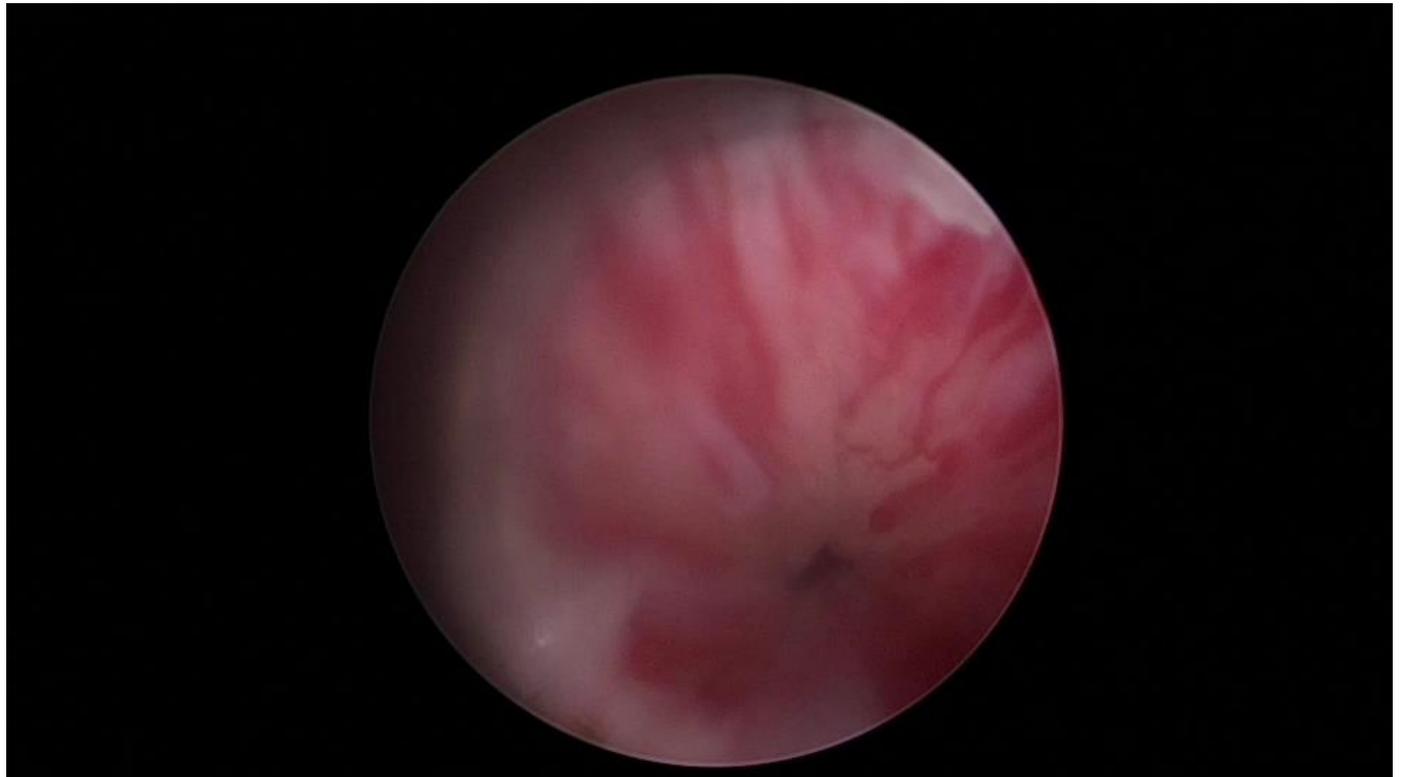
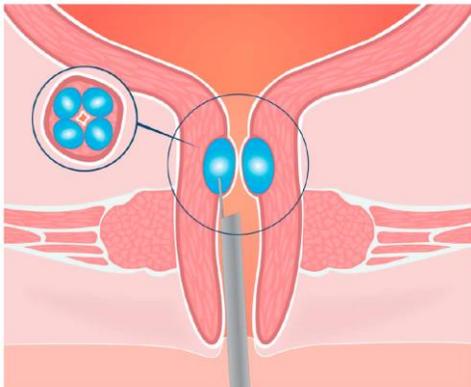
	No. Unique Burch	No. Unique Sling
De novo UUI	7	3
Persistent UUI	29	33
Prolapse	5	1
Voiding dysfunction:*	1	7
Catheter	1	6
Surgery	0	4
Other†	1	3

\* Subcategories under voiding dysfunction represent types of treatment received. A woman could receive more than 1 treatment.

† Includes medical, device, behavior etc.

# LES ALTERNATIVES à la bandelette sous-urétrale synthétique

**Injection péri-urétrale d'agent de comblement – Gel de Polyacrylamide - Bulkamid®**



# LES ALTERNATIVES à la bandelette sous-urétrale synthétique

**Injection péri-urétrale d'agent de comblement – Gel de Polyacrylamide - Bulkamid®**

## *Revue de la littérature*

### Contenance totale

- 1 mois = **30,4% - 56,7%**
- 6 mois = **43,3%**
- 12 mois = **25,4%**

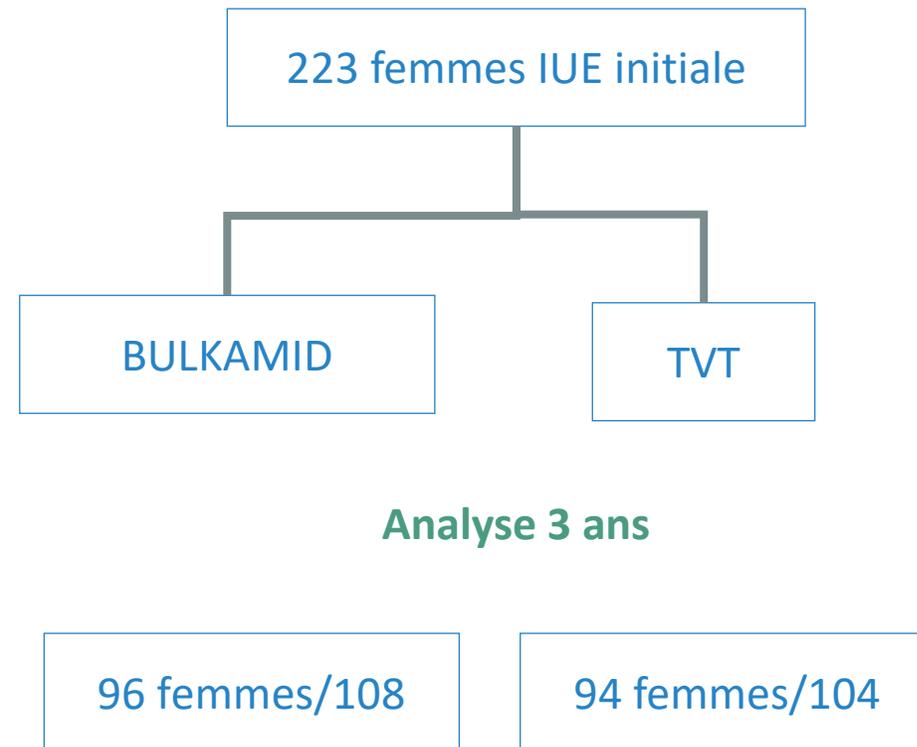
### Amélioration subjective

- 1 mois = **87%**
- 6 mois = **71%**
- 12 mois = **66%**

# LES ALTERNATIVES à la bandelette sous-urétrale synthétique

**Injection péri-urétrale d'agent de comblement – Gel de Polyacrylamide - Bulkamid®**

*Essai Prospectif Randomisé*



# LES ALTERNATIVES à la bandelette sous-urétrale synthétique

**Injection péri-urétrale d'agent de comblement – Gel de Polyacrylamide - Bulkamid®**

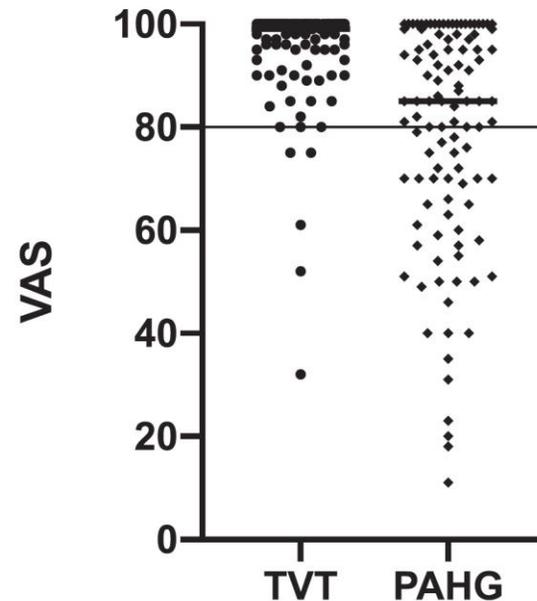
## *Efficacité*

- **Groupe TVT** -> 3,2% BULKAMID
- **Groupe BULKAMID**
  - > 31,3% TVT
  - > 36,5% 2<sup>e</sup> injection de BULKAMID

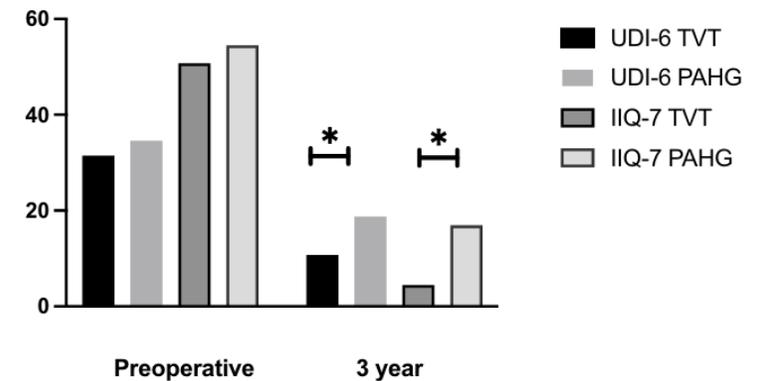
# LES ALTERNATIVES à la bandelette sous-urétrale synthétique

**Injection péri-urétrale d'agent de comblement – Gel de Polyacrylamide - Bulkamid®**

*Efficacité*



**Figure 3.** Patient satisfaction on intent to treat analysis 1 year after TVT or PAHG treatment.



**Fig. 1** Mean scores for UDI-6 and IIQ-7, \* =  $p < 0.001$

	<b>TVT</b>	<b>Bulkamid</b>
Fuites à l'effort	0,3 Vs 2,76	1,1 Vs 2,78

# LES ALTERNATIVES à la bandelette sous-urétrale synthétique

## Injection péri-urétrale d'agent de comblement – Gel de Polyacrylamide - Bulkamid®

### *Tolérance*

- **Douleurs**
  - TVT 6,5%
  - BULKAMID 1%
- **Erosion Vaginale**
  - TVT 3,3%
  - BULKAMID 0%

# Incontinence Urinaire à l'Effort

## Algorithme Thérapeutique

Evaluer les attentes de la patiente

Traitement conservateur

Traitement chirurgical

Evaluer le mécanisme sous-jacent

Hypermobilité cervico-urétrale

Insuffisance sphinctérienne

Kinésithérapie

Dispositifs intra-vaginaux

Dispositifs intra-urétraux

Oestrogénothérapie locale

Bandelette sous-urétrale synthétique

Bandelette sous-urétrale autologue

Colposuspension

Agent de comblement (Bulkamid®)

Agent de comblement (Bulkamid®)

Ballons ACT®

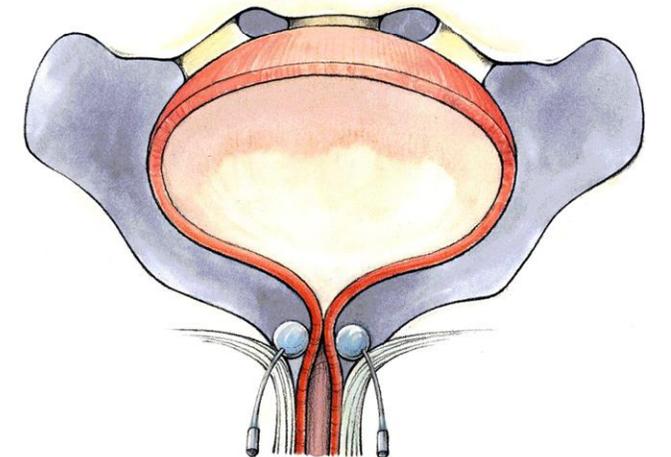
Sphincter urinaire artificiel

Fronde aponevrotique sous-cervicale

# BALLONS LATERO-URETRAUX ACT®

## En pratique

- Chirurgie mini-invasive
- Sous anesthésie locale / Sédation / AG
- Ambulatoire
- Pas de manipulation nécessaire
- Par voie périnéale
- Sous contrôle cystoscopique (rétrovision) et fluoroscopique
- Remplissages itératifs des ballons en post-opératoire



# BALLONS LATERO-URETRAUX ACT®

## Efficacité

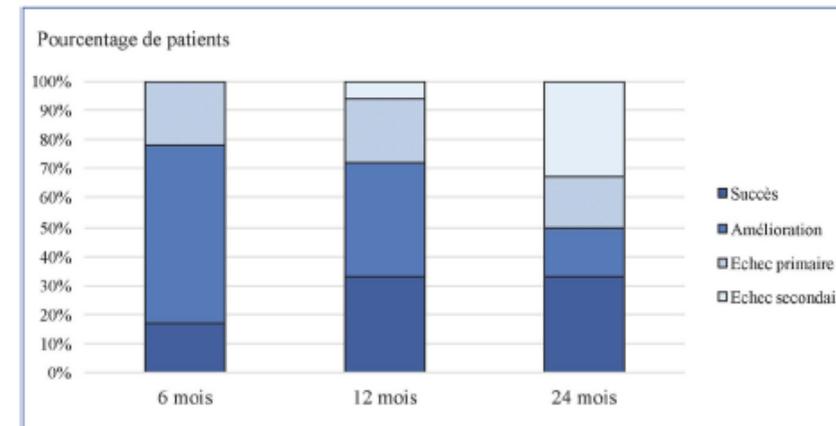
### Revue de la Littérature

- **Nombre moyen de remplissages** **1 - 3,8**
- **Contenance totale** **15% - 44%**
- **Amélioration** **66 - 78,4%**

### Données rétrospectives mono-centriques

#### Perte d'efficacité à 2 ans

- **6 mois** **78%**
- **1 an** **71%**
- **2 ans** **49%**



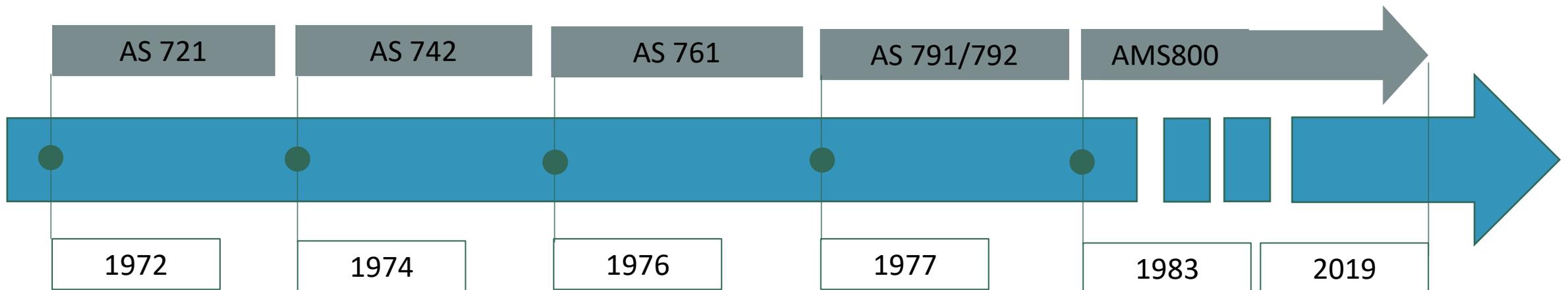
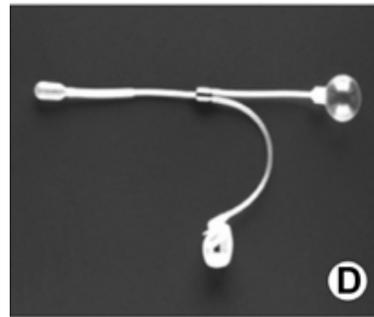
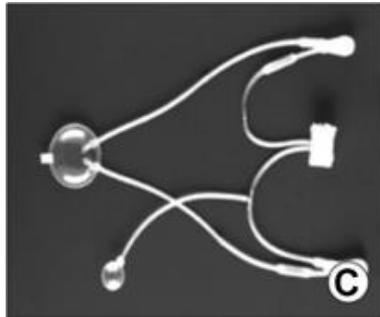
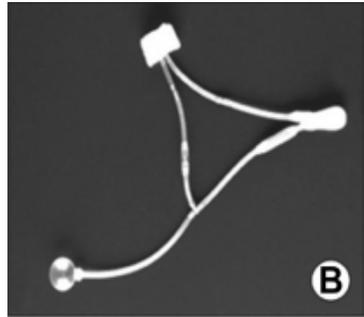
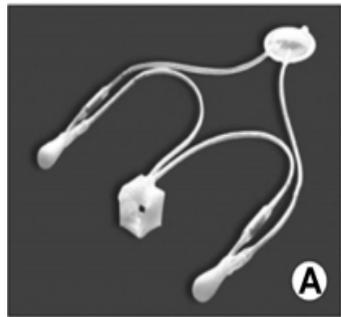
# BALLONS LATERO-URETRAUX ACT®

## Tolérance

- Perforation per-opératoire (vessie/urètre) **3,7% - 4,5%**
- Erosion urétrale **2-15%**
  
- Migration du ballon **6,5% - 17,5%**
- Dysfonctionnement du ballon **0,6% - 6%**
  
- Trouble de la vidange vésicale **1,5% - 6,8%**
- Urgenturie de novo **10,5%**
  
- Taux d'explantation **18,7% - 30,8%**
- Réimplantation après explantation **50%**

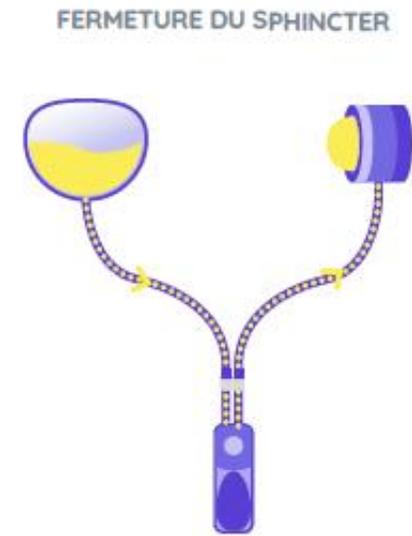
# SPHINCTER URINAIRE ARTIFICIEL

## En pratique



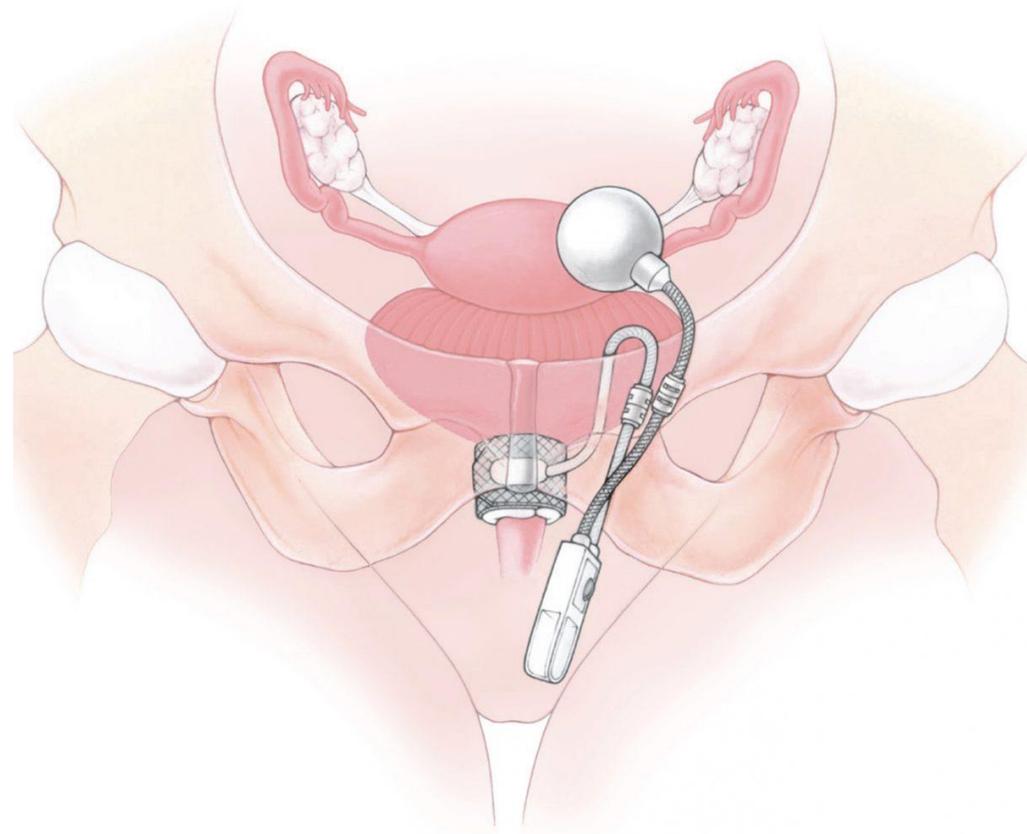
# SPHINCTER URINAIRE ARTIFICIEL

## En pratique



# SPHINCTER URINAIRE ARTIFICIEL

## En pratique



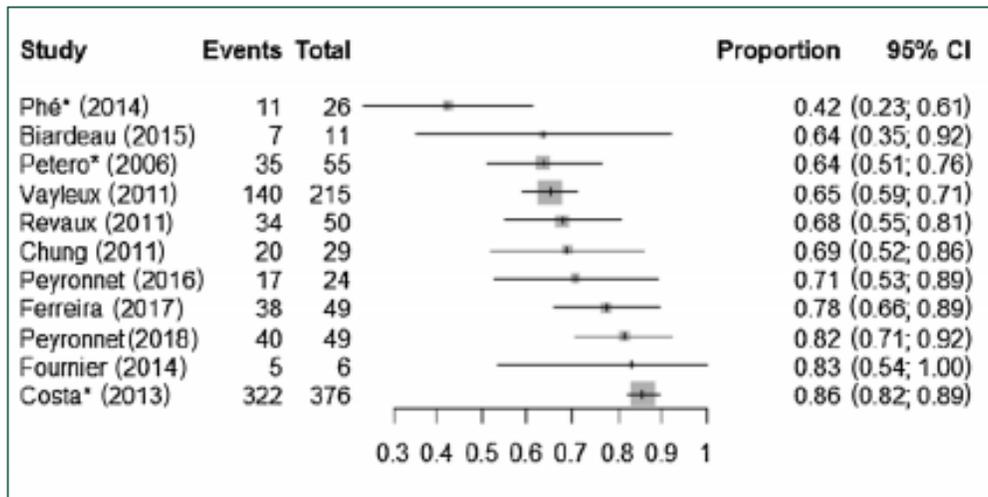
# SPHINCTER URINAIRE ARTIFICIEL

## Efficacité

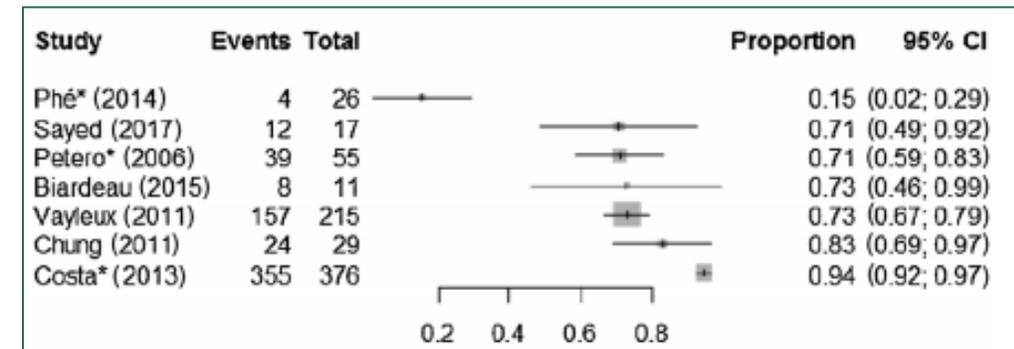
### Revue de la Littérature

- **Contenance totale (0 protection) 42-86%**
- **Contenance sociale (0-1 protections) 58-100%**

### 0 protection



### 0-1 protections

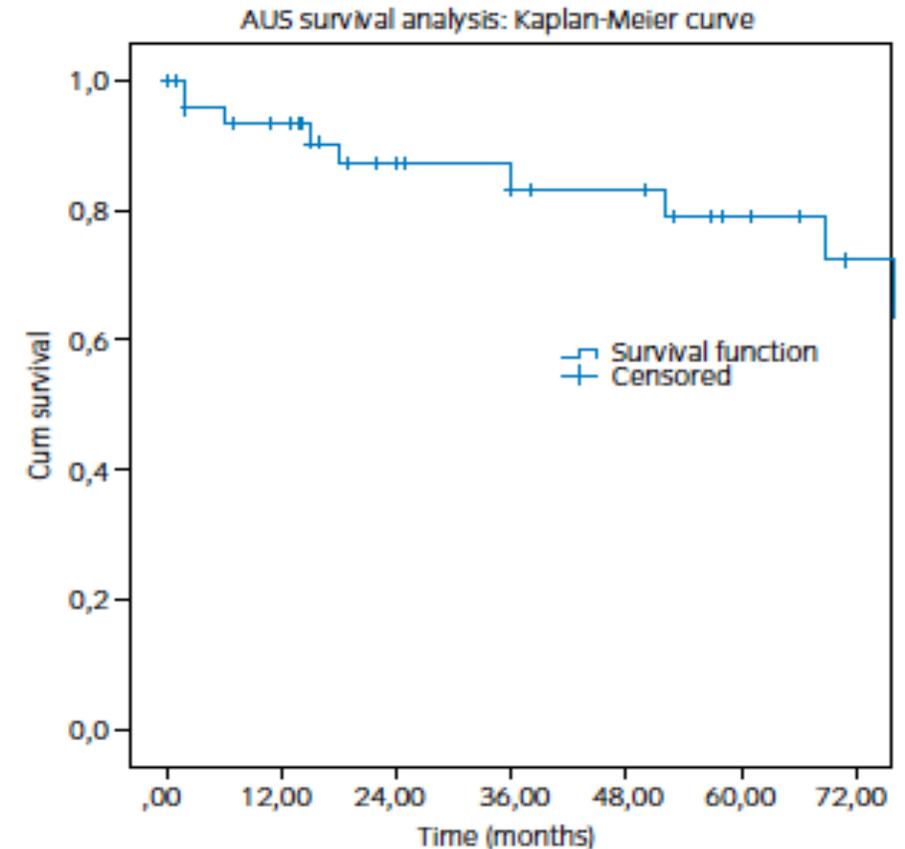


# SPHINCTER URINAIRE ARTIFICIEL

## Efficacité

*Une efficacité qui se maintient dans le temps :*

- Efficacité à **2-3 ans** **77,6% - 92%**
- Efficacité à **6 ans** **72%**
- Efficacité à **10 ans** **69,2%**



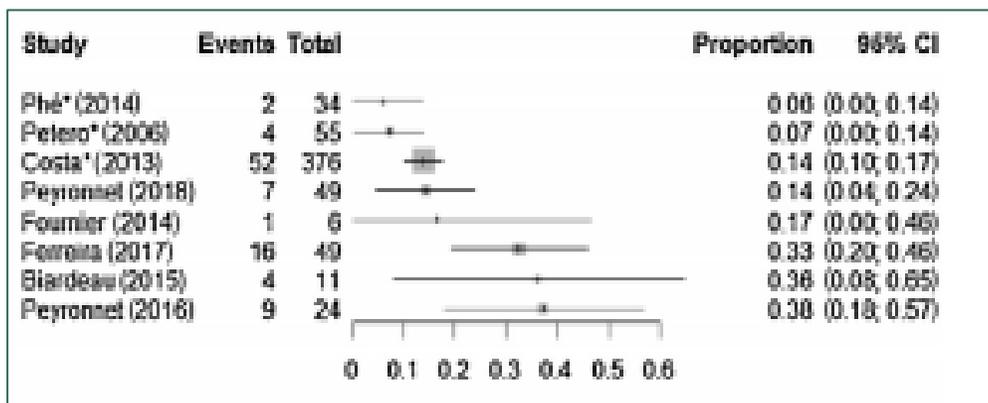
# SPHINCTER URINAIRE ARTIFICIEL

## Tolérance

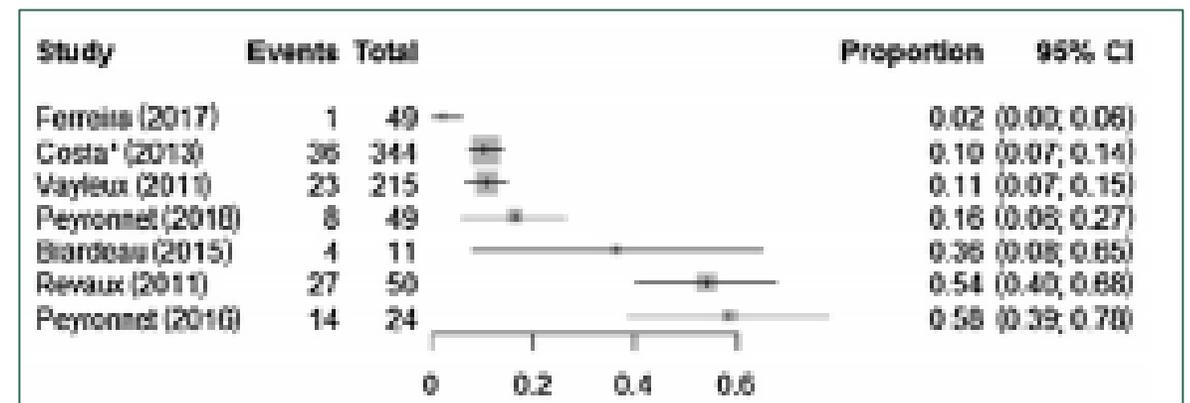
### Revue de la Littérature

- Complications mineures 6% - 36%
- Complications majeures 2% - 54%

### Complications mineures



### Complications majeures

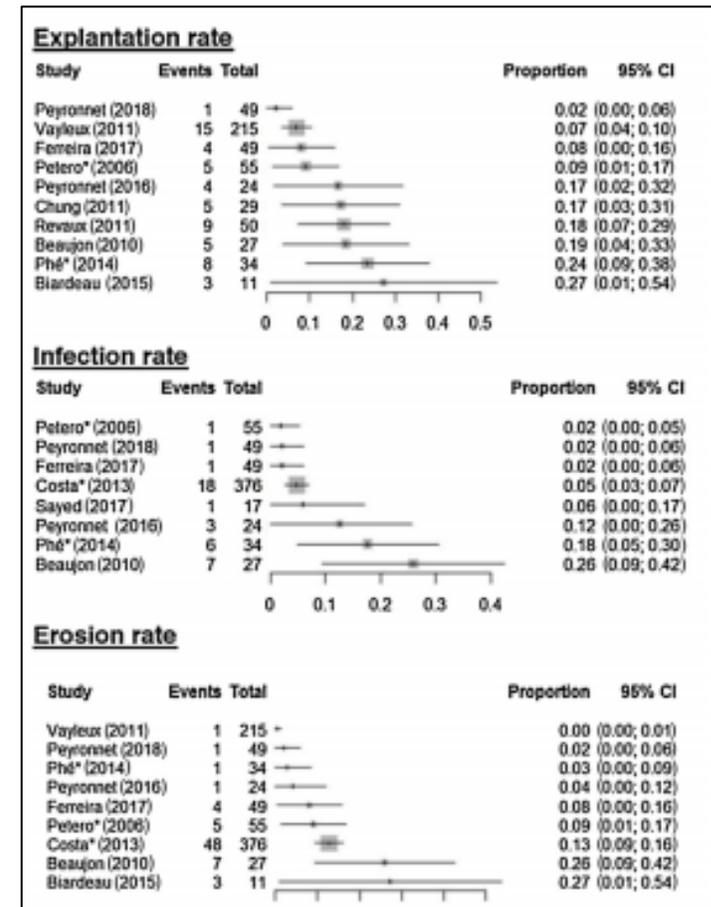


# SPHINCTER URINAIRE ARTIFICIEL

## Tolérance

### Revue de la Littérature

<b>Explantation</b>	<b>2,1% - 31%</b>
<b>Infection</b>	<b>1,8% - 25,9%</b>
<b>Erosion</b>	<b>0,5% - 25,9%</b>
<b>Révision</b>	<b>6,1% - 44,8%</b>
<b>Dysfonctionnement</b>	<b>2,1% - 41%</b>



# SPHINCTER URINAIRE ARTIFICIEL

Le Futur



# Incontinence Urinaire à l'Effort

## Si HMU prédominante

	BSU synthétique	BSU autologue	Colposuspension	Bulkamid
Efficacité	+++	+++	++	+
Maintien de l'efficacité dans le temps	+++	++	++	+
Complications	+++	++	++	+
« Invasivité »	++	+++	+++	+

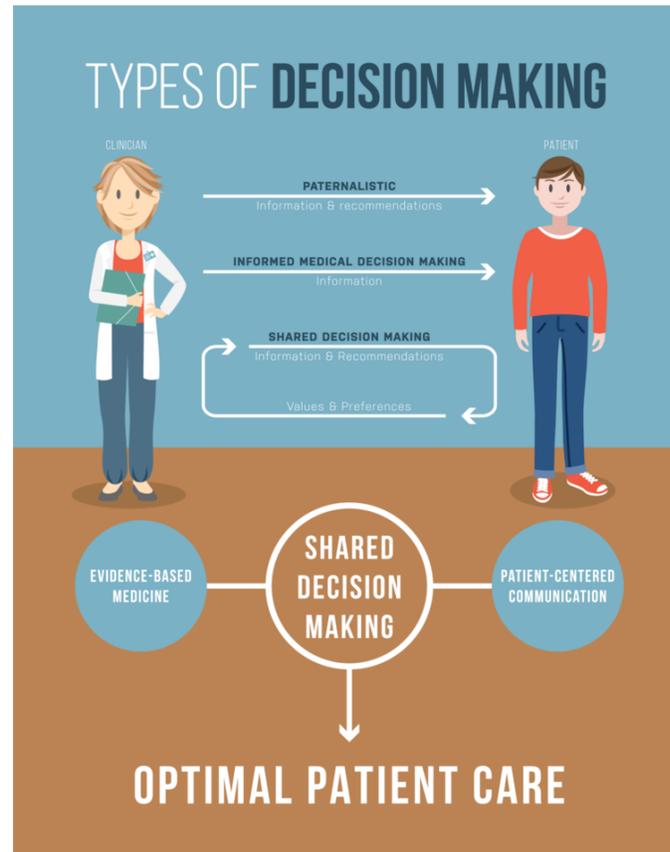
# Incontinence Urinaire à l'Effort

## Si IS prédominante

	Ballons ACT®	SUA	Bulkamid
Efficacité	++	+++	+
Maintien de l'efficacité dans le temps	++	+++	+
Complications	++	+++	+
« Invasivité »	++	+++	+

# Incontinence Urinaire à l'Effort

## Une Décision Médicale Partagée



# INCONTINENCE URINAIRE

## De la Femme

**Xavier Biardeau**

MCU-PH

Service d'Urologie, d'Andrologie et de Transplantation rénale

CHU de Lille

**Diplôme Universitaire  
d'Urodynamique et Pelvi-Périnéologie**