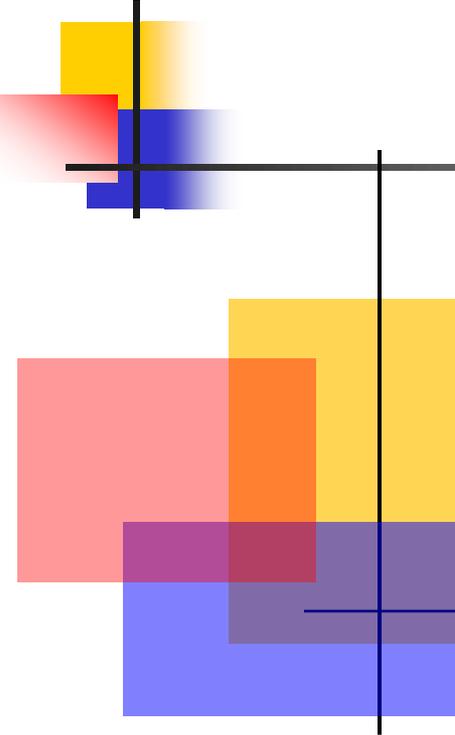


3<sup>ème</sup> Congrès de Médecine Physique et de Réadaptation  
22 et 23 septembre 2012 – Tlemcen



Mesure comparative des pressions de clôture  
obtenues avec une sonde de type Bohler perfusée  
mono - point et celles d'une sonde multi - point

H.CHERID - S.ARBAOUI - Z.BOUKARA- S.CHAOUCHE A.C NOUAR

Service de MPR - Hôpital Frantz Fanon - CHU Blida



# incontinence urinaire

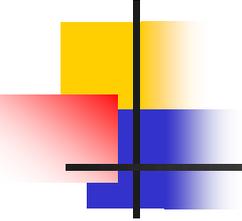
## A- Incontinence urinaire chez la femme :

En dehors d'une hypermobilité urétrale , des fuites à la poussée relèvent d'une incompétence sphinctérienne = **insuffisance sphinctérienne (IS)**

## B- Incontinence urinaire chez l'homme :

- Beaucoup moins explorée chez l'homme que chez la femme,
- On retient les fuites à l'effort ou à la fatigue physique **par insuffisance sphinctérienne liées à la chirurgie prostatique (36%)\***

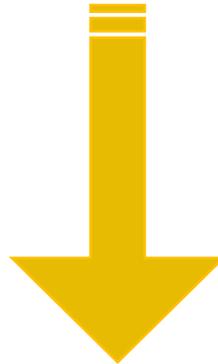
\* Pr Philippe Sèbe. Département d'Anatomie - Faculté de médecine Pierre et Marie curie  
Incontinence urinaire post-prostatectomie radicale .Mécanismes lésionnels- SIFUD 2012

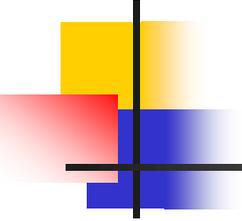


---

L'IS est insuffisamment explorée par les données de l'examen clinique. En effet, **un bon testing ne préjuge en rien sur la qualité de la fonction sphinctérienne urétrale\***.

\* Sarramon J.P, Rischmann. P. Examen du périnée féminin. Progrès en urologie 1997,137 -148



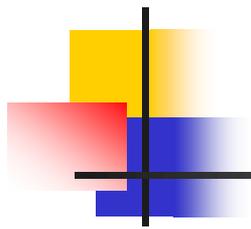


## Examen urodynamique,

---



Qui par l'enregistrement de paramètres physiques, va permettre d'apporter des enseignements complémentaires.



---

L'analyse porte principalement sur la mesure de la pression urétrale de clôture (PUC) = **profilométrie**, qui est le reflet de la fonction sphinctérienne:

**Systeme de continence actif et passif.**



Cependant, le diagnostic d'une insuffisance sphinctérienne à l'urodynamique fait débat, souvent mis en défaut:

**Critiquée du fait d'une trop grande variabilité de la mesure URD**



**On réalise 3 retraits = calcul de la moyenne**

**En effet, de nombreux paramètres peuvent influencer la mesure de la pression urétrale :**

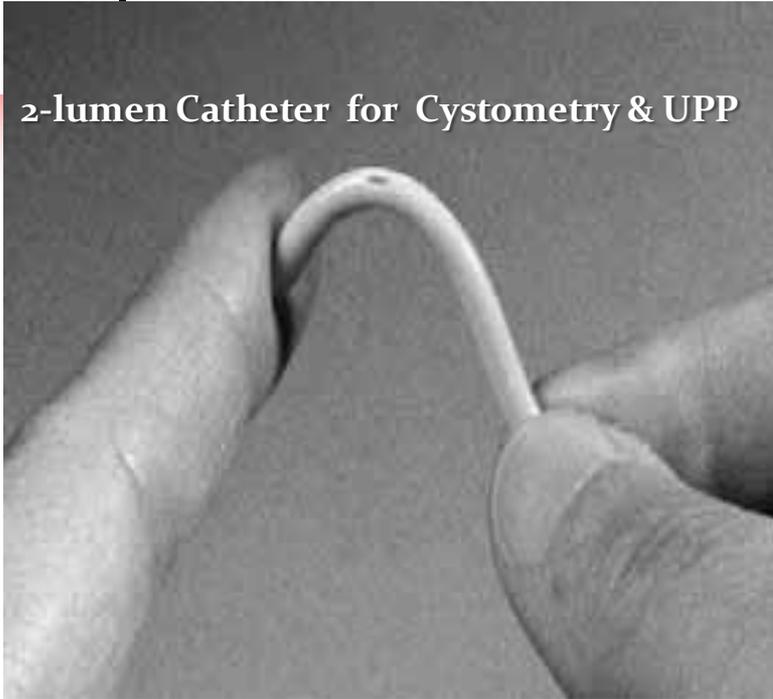
**1- Le diamètre de la sonde**

Une sonde de Charrière  $\leq$  **12** , n'a pas d'influence sur la mesure \*

\*Hermieu J.F . Evaluation urodynamique des résistances urétrales chez la femme Pelv Perineol (2007) 2 : 99-104

## 2-Type de sonde ( perfusé, T-Doc),

2-lumen Catheter for Cystometry & UPP



2 ballonnets remplis à l'air, montés sur le cathéter.

Les valeurs de la pression urétrale obtenues par la sonde T-Doc semblent nettement surestimées \*

La valeur de la P° de fuite était proche de la PU obtenue par la sonde perfusée

- L. Le Normand, J. Rigaud, S. Battisti, P. Gle´main, J.M. Buzelin, O. Bouchot

Exactitude des mesures de pressions effectuées par un système de capteurs et sonde à ballonnets chargés à air TDoc® pour la pratique des examens urodynamiques. Pelv Perineol (2006) 1: 232-236 © Springer 2006 DOI 10.1007/s11608-006-0080-2

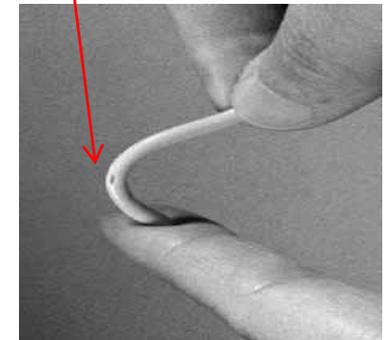
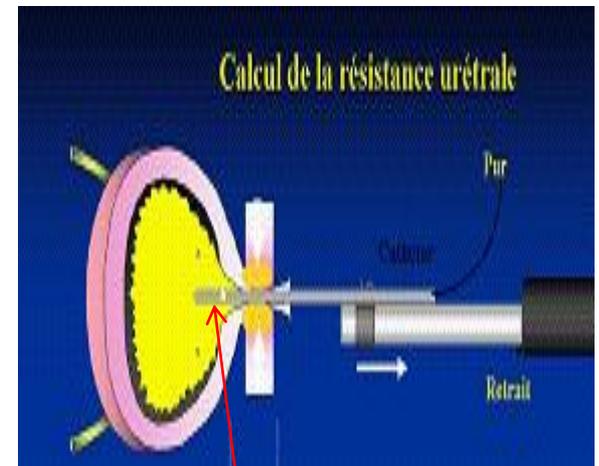
### 3- Orientation du capteur

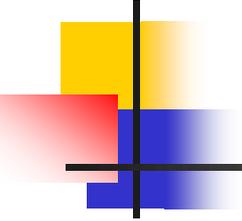
L'orientation du capteur est susceptible d'influencer la mesure de la pression urétrale:

Les capteurs perfusés mono trou mesurent une résistance (pression) à l'écoulement en un seul point de l'urètre.



Un défaut d'élasticité, de souplesse en un endroit de l'urètre, peut artificiellement augmenter une PU.





---

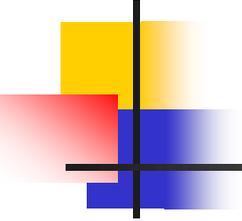
Ainsi, l'orientation du capteur modifie le résultat obtenu.

Il a été constaté que la pression urétrale mesurée à 12 heures est plus élevée que celle mesurée à 6 heures.\*

Les f. m formant le sphincter urétral strié sont plus développés sur sa face antérieure.

\*

Van Geelen JM, Doesburg WH, MARTIN CB; Female urethral pressure profile; reproducibility, axial variation and effects of low dose oral contraceptives. J Urol. 1984; 131 : 394-398



La profilométrie reste un examen  
d'interprétation très discutée

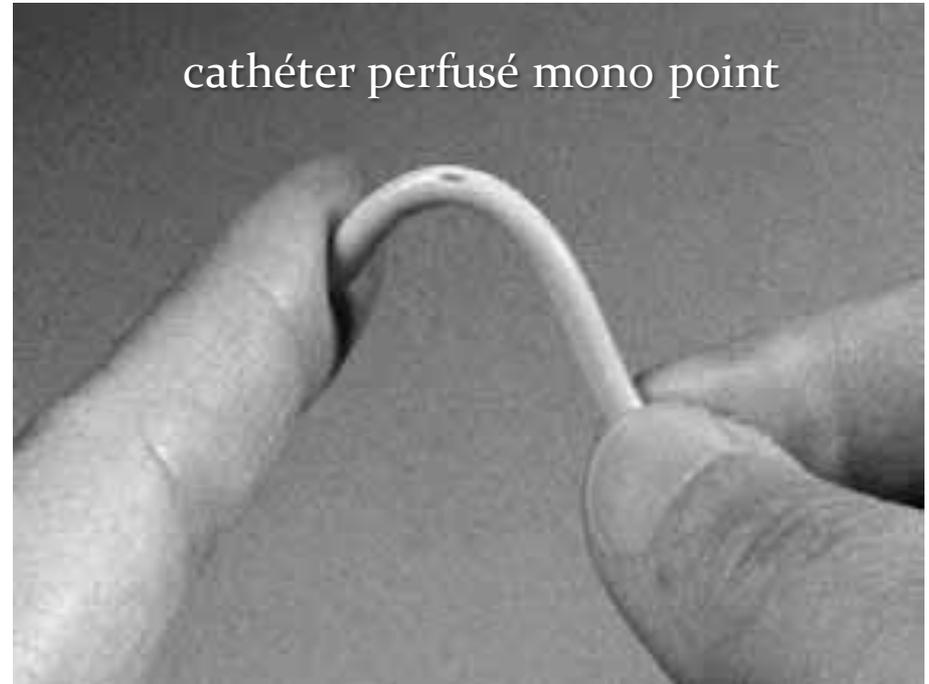
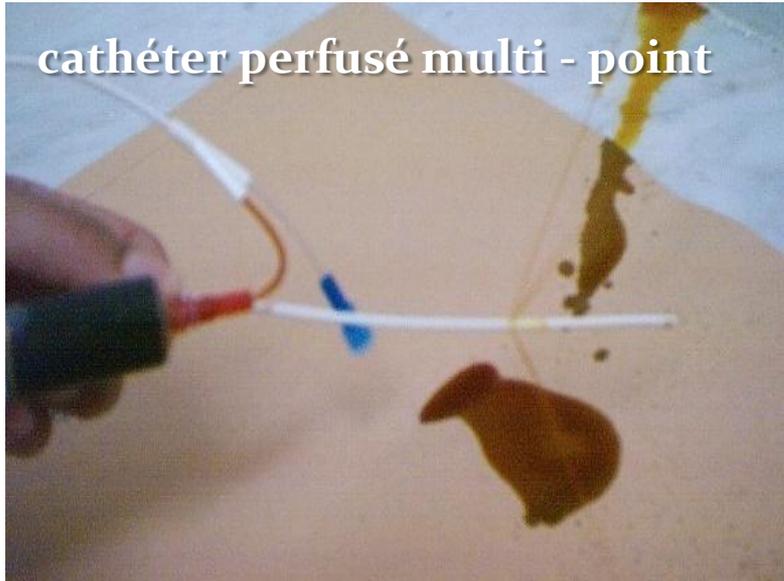


Recommandation

Pour la réalisation de la profilométrie urétrale, **Il est recommandé** d'utiliser des **cathéters perfusés multi-point** effectuant une mesure parfaitement circonférentielle de la pression urétrale, et **évitant ainsi cet effet d'orientation\***

\* Hermieu JF ; Sphinctérométrie : techniques, paramètres, interprétation. In : Amarenco G, Serment G  
L'insuffisance sphinctérienne de la femme . Elsevier (ed) , Paris, 2000; p 121-136

## But de l'étude



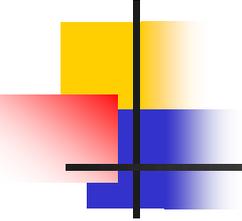
- ❑ Compare les pressions de clôture maximum (PC Max) obtenues avec la sonde perfusée mono - point et celles obtenues avec la sonde perfusée multi - point chez 10 patients présentant une IUE.



## Patients et méthodes :

- **10** patients ( dont **4** patients prostatectomisés) ayant une IUE
- Tous les patients ont bénéficiés :
  - D'une évaluation clinique ,
  - D'un bilan urodynamique :
    - ➔ **Cystomanométrie**: éliminée une hyperactivité vésicale
    - ➔ **Profil** : avec cathéter mono-point et cathéter multi-point

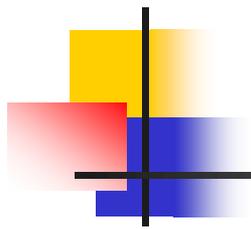
# Analyse statistique



---

Pour comparer la moyenne des scores , on a utilisé le test t de Student pour spécifier qu'il s'agit d'échantillon apparié.

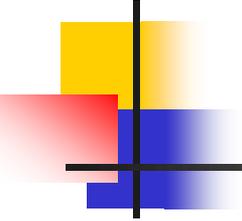
il s'agit d'une série statistique appariée: 2 méthodes de calcul de la PU sont appliquées aux mêmes sujets.



## Résultats de l'étude

# Évaluation comparative

Profilométrie	PUC moyenne (cm d'eau)	Écart type
<b>Groupe 1</b> <b>(Sonde mono - point)</b> n=10	67,9	23,7
<b>Groupe 2</b> <b>(Sonde multi - point)</b> n=10	64,3	22,9



La valeur de  $t$  calculée est de 1,8

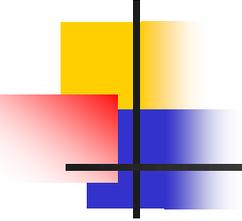
$$t = 1,8$$

---

Comparée à la valeur critique (théorique), la variation est faible.

On peut donc considérer qu'il n'y a pas de différence significative entre les deux méthodes de mesure.

**Critique** : échantillon de petite taille



# Discussion

Alors que les recommandations stipulent que les sondes multi points sont préférables pour la profilométrie , l'absence de différence significative entre les deux méthodes de mesure retrouvée dans notre travail nous amène à revoir notre stratégie quant au choix du type de la sonde .

Choix qui pourrait être dictée que par le cout de l'examen « intérêt économique » . En effet, la différence de coût est nette:

Catheter Mono point : Prix unitaire 1800 DA TTC (18 euros)

Catheter Multi point : Prix unitaire 2600 DA TTC (26 euros)

Merci de votre  
attention

