

Urétroscopes souples à usage unique versus urétroscopes réutilisables, cas d'étude de notre établissement

LE BLANCHE Erwan¹, HURLUPE Cécilia¹, VIAUD-CHATTI Valérie¹
¹CHD de La Roche Sur Yon – Pôle médico-technique - Secteur dispositifs médicaux
erwan-leblanche@hotmail.fr

Mots clés : évaluation, urologie, technico-économie

CONTEXTE

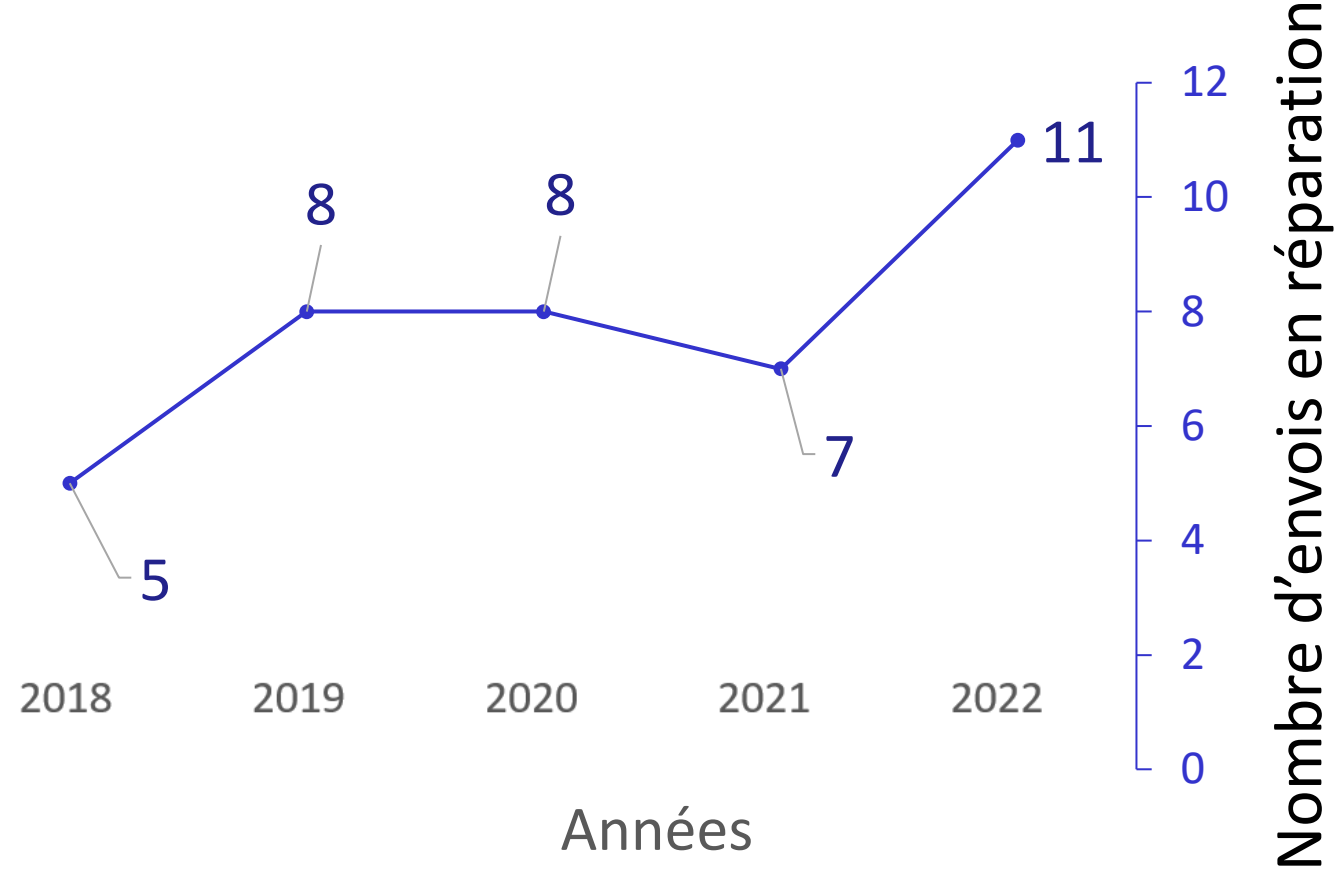
Les 3 urétroscopes souples fibrés du Centre Hospitalier Départemental (CHD) sont vieillissants (2017). Le service biomédical constate depuis quelques années une augmentation régulière des coûts et des durées de maintenance.

En 2022, plusieurs interventions ont dû être annulées faute de matériel disponible.

De ce fait, les urologues sollicitent l'achat d'urétroscopes souples à usage unique (URSUU) pour palier aux indisponibilités, prévenir les casses matérielles ainsi que pour une meilleure prise en charge diagnostique des patients.

Cette situation nous amène à évaluer techniquement et économiquement différentes alternatives.

Un vieillissement du parc ?



OBJECTIFS



Comparaison technique au regard de la bibliographie des différents urétroscopes : usage unique, réutilisable fibré et numérique.
Evaluation technico-économique comparative à travers le cas d'étude du CHD de Vendée.

METHODE

Evaluation économique rétrospective réalisée sur la base de l'exercice 2022

- Evaluation du coût par opération en l'état avec prise en compte :

- des coûts d'achat avec amortissement sur 5 ans
- des coûts de maintenance avec réparations hors contrat
- des coûts de décontamination

- Formulation et évaluation économique de différents scénarios répondants à la problématique

Evaluation technique sur base bibliographique et expertise technique des utilisateurs du CHD

Présentation des résultats et prise de décision en COMEDIMS

+ recherches bibliographiques
PublMed
Termes : Single-Use and Reusable Flexible Ureteroscopes

RESULTATS

Comparaison technique

L'urétroscopie souple à **usage unique** (URSUU)



- Les + :
- Disponibilité immédiate
 - Pas de circuit de désinfection, moindre contrainte RH
 - Existe en 7,5Fr (taille inexistante au CHD actuellement)
 - Possibilité de réduction des casses et surcoûts associés⁽¹⁾
 - Pas de contamination croisée
 - Qualité d'image numérique



- Les - :
- Coût élevé (580 euros l'unité) non amortissable
 - Déchets

L'urétroscopie souple **réutilisable fibré** (URSUM fibré)



- Les + :
- Coût inférieur au numérique
 - Durable



- Les - :
- Limite diagnostique
 - Risque de casse
 - Large > 9Fr

L'urétroscopie souple **réutilisable numérique** (URSUM numérique)



- Les + :
- Permet une bonne prise en charge diagnostique (meilleure visibilité)
 - Moindres déchets



- Les - :
- Coût élevé à l'achat et à la maintenance
 - Nécessité d'achat et de maintenance d'un processeur vidéo
 - Risque de casse

Comparaison économique : 3 scénarios

Scénario sélectionné en COMEDIMS

Un **premier scénario** est créé, pour évaluer le surcoût lié à l'achat des URSSU tel que demandé par les chirurgiens

Scénario 1 : 3 URSSU fibrés + 40 URSSU	Coût annuel TTC	
Coût annuel investissement (3 avec amortissement sur 5 ans)	5190,00 €	
Maintenance annuelle tous risques (prix actualisé pour 3 urétroscopes)	15273,00 €	
Réparations non comprises dans la maintenance	3827,00 €	
Décontamination (consommables + temps + prélèvement)	18349,71 €	
Consommation de 40 UU/an	23200,00 €	Coût par opération*
Total	65839,71 €	299,27 €

Un **deuxième scénario** est étudié, pour évaluer l'impact d'un achat d'un urétroscopie numérique dans le souhait d'une meilleure prise en charge diagnostique

Scénario 2 : 3 URSSU fibrés + 1 URSSU numérique	Coût annuel TTC	
Coût annuel investissement (4 avec amortissement sur 5 ans)	8473,20 €	
Maintenance annuelle tous risques (prix actualisé pour les 4 urétroscopes)	21930,00 €	
Réparations hors forfait (scénario pessimiste avec vieillissement du parc et sur le même volume d'opération + majoration pour l'URSS numérique)	6000,00 €	
Coût du processeur vidéo (avec amortissement sur 5 ans)	5867,40 €	
Coût de la maintenance du processeur vidéo	740,00 €	
Décontamination (consommables + temps + prélèvement) (même volume d'opération)	18349,71 €	Coût par opération*
Total	61360,31 €	278,91 €

Un **troisième scénario** est exploré, pour évaluer l'alternative de l'achat d'un urétroscopie numérique et d'un fibré supplémentaire pour pallier au manque d'urétroscopie souple et proposer une meilleure prise en charge diagnostique

Scénario 3 : 3 URSSU fibrés + 1 URSSU fibré + 1 numérique	Coût annuel TTC	
Coût annuel investissement (5 avec amortissement sur 5 ans)	10201,20 €	
Maintenance annuelle tous risques (prix actualisé pour les 5 urétroscopes)	28234,00 €	
Réparations hors forfait (scénario pessimiste avec vieillissement du parc et sur le même volume d'opération)	7000,00 €	
Coût du processeur vidéo (avec amortissement sur 5 ans)	5867,40 €	
Coût de la maintenance du processeur vidéo	740,00 €	
Décontamination (consommables + temps + prélèvement) (même volume d'opération)	18349,71 €	Coût par opération*
Total	70392,31 €	319,97 €

* Le coût moyen par opération est calculé sur la base de 220 interventions, estimation sur la base des lavages de 2022

DISCUSSION – CONCLUSION

Plusieurs discussions avec les parties prenantes (chirurgien urologue, ingénieur biomédical, pharmaciens) ont eu lieu. La présentation par le chirurgien référent et la revue bibliographique par la pharmacie ont été soumises au COMEDIMS en mars 2023. L'option retenue en concertation avec les membres du comité est le **Scénario 1** avec une quantité d'URSSU annuelle limite de 40 unités.

Au regard des remarques des urologues et de la bibliographie, il semble possible de prévenir des casses matérielles et des envois en maintenance grâce à l'utilisation d'URSSU⁽¹⁾. De plus le référencement de ces derniers permettraient une meilleure prise en charge diagnostique grâce à sa qualité numérique. La COMEDIMS a souhaitée toutefois une réévaluation à 6 mois et 1 an dans l'optique de la prochaine Commission du Matériel Médical, pour l'achat éventuel d'un URSSU numérique et de s'assurer de l'usage raisonné des URS usage unique.

Limites : Les coûts RH du circuit des urétroscopes fibrés réutilisables ont été calculés ce qui n'est pas le cas du temps PPH pour la gestion des URSSU qui est difficilement anticipable. Les économies liées aux casses évitées à l'aide d'URSSU ne sont pas évaluées également. Enfin, il est à noter que l'impact environnemental n'est pas pris en compte, tant sur l'aspect déchets et qu'émissions carbone. Nous pouvons préciser que 2 des urétroscopes datent de 2017 et sont par conséquent amortis, le 3ème le sera en 2024. Une autre limite serait l'augmentation du budget de décontamination avec un parc plus grand, car plus de lavages seraient réalisés hors utilisation, dans le seul but de maintenir la propreté des dispositifs.

(1) : Bragaru M, Multescu R, Georgescu D, Bulai C, Ene C, Popescu R, Geavlete P, Geavlete B. Single-use versus conventional reusable flexible ureteroscopes - an evaluation of the functional parameters. J Med Life. 2023 Jan;16(1):10-15. doi: 10.25122/jml-2022-0269. PMID: 36873117; PMCID: PMC9979166.