



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

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



ARTICLE ORIGINAL

## Une majorité d'appels évitables au cours des astreintes d'urologie en CHU : l'étude de l'AFUF<sup>☆</sup>

A majority of useless call of an on-call urology resident: A study of the AFUF

N. Koutlidis<sup>a,b,\*</sup>, G. Fiard<sup>a,c</sup>, N. Brichart<sup>a,d</sup>,  
I. Souillac<sup>a,e</sup>, C. Lebacle<sup>f</sup>, A. Cerruti<sup>g</sup>, J.-B. Terrasa<sup>a,h</sup>,  
P. Bigot<sup>a,g</sup>, J. Branchereau<sup>a,e</sup>, O. Celhay<sup>a,i</sup>,  
T. Ripert<sup>a,j</sup>, J.-E. Terrier<sup>a,k</sup>, J.-B. Beauval<sup>a,l</sup>,  
T. Murez<sup>a,m</sup>, P.-O. Fais<sup>a,n</sup>, T. Bessedé<sup>a,f</sup>

<sup>a</sup> Association des urologues en formation, 61, avenue de Vaugirard, 75006 Paris, France

<sup>b</sup> Service d'urologie, hôpital Bocage, CHU de Dijon, 2, boulevard du  
Maréchal-de-Lattre-de-Tassigny, 21000 Dijon, France

<sup>c</sup> Service d'urologie, CHU de Grenoble, 29, avenue Maquis-du-Grésivaudan, 38701 La Tronche,  
France

<sup>d</sup> Service d'urologie, hôpital Bretonneau, 2, boulevard Tonnelé, 37000 Tours, France

<sup>e</sup> Service d'urologie, Hôtel Dieu, 1, place Alexis-Ricordeau, 44093 Nantes, France

<sup>f</sup> Service d'urologie, hôpital Bicêtre, 78, rue du Général-Leclerc, 94270 Le Kremlin-Bicêtre,  
France

<sup>g</sup> Service d'urologie, CHU d'Angers, 4, rue Larrey, 49100 Angers, France

<sup>h</sup> Service d'urologie, hôpital Mignot, 177, rue de Versailles, 78157 Le Chesnay, France

<sup>i</sup> Service d'urologie, CHU de Poitiers, 2, rue de la Milétrie, 86021 Poitiers, France

<sup>j</sup> Service d'urologie, hôpital Robert-Debré, avenue du Général-Koenig, 51100 Reims, France

<sup>k</sup> Service d'urologie, CHU de Saint-Étienne, 25, boulevard Pasteur, 42000 Saint-Étienne,  
France

<sup>l</sup> Service d'urologie, hôpital Rangueil, 1, avenue du Pr-Jean-Poulhès, 31059 Toulouse, France

<sup>m</sup> Service d'urologie, hôpital Carémeau, 4, rue du Professeur-Robert-Debré, 30000 Nîmes,  
France

<sup>n</sup> Service d'urologie, CHU La Conception, 147, boulevard Baille, 13385 Marseille, France

Reçu le 20 novembre 2012 ; accepté le 12 mars 2013

<sup>☆</sup> Niveau de preuve : 3.

\* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : nicolas.koutlidis@chu-dijon.fr (N. Koutlidis).

**MOTS CLÉS**

AFUF ;  
Colique néphrétique ;  
Sondage urinaire ;  
Astreinte

**KEYWORDS**

AFUF ;  
Renal colic ;  
Bladder  
catheterization ;  
On-call urologist

**Résumé**

*But.* – Évaluer le travail de l'interne d'astreinte d'urologie dans les centres hospitalo-universitaires (CHU) français.

*Matériel.* – Les données recueillies prospectivement pendant deux semaines en février 2012 étaient les caractéristiques de l'interne (sexe, ancienneté, temps moyen de trajet, matériels à disponibilité), de l'appel (urgence, type et motif de l'appel), et de l'appelant (grade, service d'appartenance).

*Résultats.* – Sept centres ont participé à l'étude dont 18 internes. Cinq avis en moyenne [0–17] étaient demandés par jour. Après minuit, il existait 1,6 appels en moyenne et 56 % [0–13] étaient jugés urgents. Les avis liés aux pathologies urologiques (73 %) concernaient essentiellement les rétentions d'urines (RAU) et les difficultés de drainage du bas appareil urinaire (22 %), les coliques néphrétiques (CN) (15 %), les pyélonéphrites aiguës (PNA) (7 %) et les hématuries macroscopiques (7 %). Ils étaient urgents dans 64 % des cas. Le déplacement était nécessaire pour 55 % des RAU et des difficultés de pose de sonde urinaire, 30 % des PNA, 17 % des CN, et 14 % des hématuries macroscopiques. L'interne d'astreinte était principalement sollicité par le service régional d'accueil des urgences (SRAU) (39 %) et seul 18 % de ces appels nécessitaient un déplacement. L'appel était jugé plus urgent quand il provenait d'un senior (67 %) que d'un interne ou d'une infirmière (51 %,  $p = 0,02$ ).

*Conclusion.* – L'interne d'astreinte d'urologie était principalement sollicité par les SRAU. Parmi les motifs d'avis urologique, le drainage urinaire était le plus fréquent. Les CN étaient le second motif d'appel mais la plupart du temps ne relevaient pas d'une prise en charge urgente.

© 2013 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

**Summary**

*Goal.* – To assess the workload of an on-call urology resident at a French University Hospital.

*Material.* – A prospective study was performed during 15 days in February 2012. The data recorded in our database regarded the resident (sex, age, time to go to work), the call (emergency, type and reason) and the person who called (grade, department).

*Results.* – Seven centres including 18 residents participated. On average five calls were received per day [0–17]. After midnight, the resident was called less than twice (1.6). There was an actual emergency in 64% of cases [0–13]. The urology-related call motives (73%) mainly consisted in acute urine retention (AUR) and catheter problems (73), renal colic (RC) (49), acute pyelonephritis (23), and hematuria (22). Residents had to go to the hospital in 55% of AUR and catheter problems, 30% of acute pyelonephritis, 17% of RC and 14% of hematuria. The emergency department (ED) called the urology resident in 39% of cases but only 18% required the presence of the resident. A call made by a senior was more likely to be an emergency (67%) than by a resident or a nurse (51%,  $P = 0.02$ ).

*Conclusion.* – The urology resident when on-call is mainly asked for an advice by the ED. Among urology-related advice, bladder catheterization problems were the most frequent. RC was the second call motive but most of the time was not an actual emergency.

© 2013 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

**Introduction**

La continuité et permanence de soins dans les services d'urologie des centres hospitalo-universitaires (CHU) français repose en grande partie sur l'interne d'astreinte et/ou de garde les soirs, nuits, week-ends et jours fériés. Il est en première ligne mais exerce ses fonctions par délégation et sous la responsabilité du praticien dont il relève (Code de santé publique, partie réglementaire : sixième partie, livre I<sup>er</sup>, titre V, chapitre III, section I) [1]. Les contraintes budgétaires incitent les administrations hospitalières à remplacer les listes de garde en listes d'astreinte chaque fois que cela est possible, ce qui permet de ne rémunérer que les déplacements effectués et d'éviter des repos de sécurité obligatoires [2]. Ceux-ci ne sont effectifs que dans 20 % des cas [3,4]. Ces changements d'organisation

sont souvent faits à charge de soins constante et il n'existe aucune donnée évaluant le travail téléphonique et présentiel de l'interne d'urologie d'astreinte.

L'objectif de l'étude était d'évaluer le travail effectué lors de l'astreinte d'urologie au sein des CHU et d'identifier les problèmes organisationnels posés par cette astreinte.

**Matériels et méthode**

Il s'agit d'une étude multicentrique prospective descriptive réalisée simultanément dans sept services d'urologie de CHU français sur une période de 15 jours en février 2012.

Un questionnaire (Annexe 1) était envoyé aux internes d'astreintes d'urologie des CHU par l'intermédiaire des représentants AFUF régionaux de chaque ville universitaire.

Le questionnaire comprenait 11 questions concernant l'interne (sexe, ancienneté dans le cursus et CHU de rattachement), l'organisation pratique de l'astreinte (ligne téléphonique directe et matériels à disposition, éloignement), les caractéristiques de l'appel (motif et heure d'appel, degré d'urgence) et les caractéristiques de l'appelant (statut professionnel, service de rattachement). Dans les cas où le motif d'appel n'était pas clairement défini, il était classé comme « avis téléphonique ».

Les horaires d'astreinte étaient ceux définis statutairement par la garde [5]. Le degré d'urgence de chaque appel était estimé par l'interne d'urologie sur une échelle de 1 à 4 (1=Appel inutile; 2=Appel qui aurait pu être réglé en journée; 3=Appel urgent nécessaire; 4=Déplacement nécessaire).

Chaque questionnaire était centralisé par région et retourné par courrier postal.

Les résultats étaient comparés pour les variables quantitatives à l'aide du test *t* de Student. Une valeur de  $p < 0,05$  était considérée comme significative. Les tests statistiques étaient réalisés avec le logiciel SPSS (version 12).

## Résultats

Dix-huit internes d'astreinte de tous niveaux d'ancienneté (du premier au 11<sup>e</sup> semestre, la moitié en début d'internat, l'autre moitié en fin d'internat) ont participé à l'étude dans sept CHU (Dijon, Tours, Nantes, Le Kremlin-Bicêtre, Grenoble, Henri-Mondor à Créteil et Angers). Pour six des sept centres, l'astreinte de service était cumulée avec l'astreinte de greffe et prélèvement d'organe (PMO). Dans presque tous les centres participants, les horaires de l'astreinte étaient : 18 à huit heures la semaine, 13 à huit heures le samedi, huit à huit heures les dimanches et jours fériés. Les internes ont estimé avoir tout le matériel nécessaire à leur disposition. Certains centres avaient un téléphone professionnel fourni. La durée de trajet pour se rendre à l'hôpital était inférieure à 30 minutes et aucune facilité de déplacement nocturne n'était prévue. Le ratio femme:homme était de 7:11.

Pendant ces 15 jours, 400 appels téléphoniques ont été passés à l'interne d'astreinte, ce qui correspondait à une moyenne de 5 (0–17) appels par astreinte. En semaine, 4,2 (0–17) appels étaient effectués, contre sept (2–17) le samedi et 7,5 (2–16) le dimanche. Entre minuit et huit heures, en moyenne 1,6 appels étaient passés (0–9) : l'interne était appelé 1,7 fois les soirs de semaine et 1,3 fois les soirs de week-end. Plus de la moitié des appels dans la journée (2,8) (0–13) étaient cotés 3 ou 4.

Soixante et onze appels (19,5%) ont été jugés inutiles par les internes d'astreinte et ont été exclus des analyses. Il s'agissait le plus souvent d'appels ne concernant pas des patients d'urologie ou de problématiques organisationnelles. L'avis d'un urologue était donc nécessaire pour 81,5% des appels (soit 329 appels cotés 2, 3 ou 4) et étaient urgents dans 64% des cas (Tableau 1). Un motif médical d'appel était identifiable pour 265 appels. Pour les 64 autres appels, il s'agissait d'avis téléphoniques de motivation indéterminée et dont seulement trois avaient un caractère urgent (cotation 3–4). Les appels pour motif infectieux regroupaient des avis concernant des résultats d'analyses d'urine (ECBU), des

**Tableau 1** Motifs des appels reçus par l'interne d'astreinte d'urologie.

Motif d'appel	n (%)
Traumatismes	7 (2,1)
OGE	16 (4,9)
Autres	18 (5,5)
Hématurie	22 (6,7)
Greffe/PMO	30 (9,1)
Colique néphrétique	49 (14,8)
Infection	50 (15,2)
Avis téléphonique	64 (19,5)
Problème de sonde et RAU	73 (22,2)

OGE: organes génitaux externes; PMO: prélèvement multi-organe; RAU: rétention aiguë d'urine.

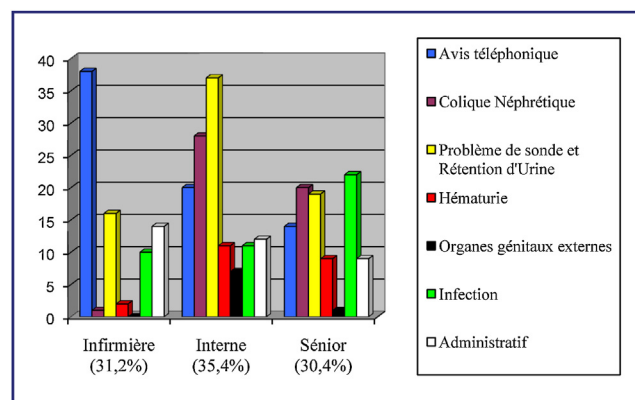
pyélonéphrites aiguës (PNA) (23), des prostatites aiguës (3) ou des orchites (4).

Le déplacement était nécessaire pour 55% des appels concernant une rétention aiguë d'urine (RAU) et des problèmes de sonde, 30% des PNA, 17% des coliques néphrétiques (CN), et 14% des hématuries. L'interne d'astreinte s'est déplacé surtout lorsque l'appel venait d'un service de réanimation ou d'un service de médecine (28 et 25% respectivement). Seul 18% des appels provenant du service régional d'accueil des urgences (SRAU) ont nécessité un déplacement.

Les internes de médecine (service de médecine ou SRAU) étaient les principaux demandeurs d'avis (35,4%), devant les infirmières (31,2% dont 84% provenait de l'urologie) et les seniors (30,4% dont 76,4% de médecine ou du SRAU). La répartition des pathologies en fonction de l'appelant est représentée sur la Fig. 1. Les appels provenant des infirmières étaient très souvent d'ordre informatif. L'appel pour infection était représenté par des résultats d'ECBU quand il s'agissait d'une infirmière, et par un avis pour une PNA ou une prostatite aiguë quand il s'agissait d'un interne ou d'un senior.

L'appel était plus urgent quand il provenait d'un senior que d'un interne ou d'une infirmière (Tableau 2).

Le SRAU était le service le plus demandeur d'avis (39%), contre 29% pour l'urologie et 15% pour les services de médecine.



**Figure 1.** Motif d'appel en fonction de l'appelant.

	Degré d'urgence		Total	p
	1/2	3/4		
<i>Senior appelant</i>				
Infirmière	70	61	131	< 0,001
Interne	65	79	144	
Senior	41	84	125	
Total	176	224	400	

Quarante-sept appels ont concerné des patients ayant nécessité une intervention chirurgicale, selon la répartition présentée sur la Fig. 2.

## Discussion

Il s'agit d'une étude prospective menée dans sept CHU répartis sur l'ensemble du territoire français mais pour laquelle nous avons observé une participation féminine (40%) deux fois plus importante que ne le laissait penser le taux de femmes inscrites à l'AFUF (20% en 2012) [3,6].

L'interne d'astreinte d'urologie était presque systématiquement appelé chacune des 98 astreintes analysées, qu'il s'agisse des nuits de semaine ou des week-ends. Théoriquement, la plupart des problèmes devraient être réglés en journée et seuls les appels urgents devraient exister à partir de 18h30. Dans les faits, le nombre élevé d'appels après 18h30 (4,2 en moyenne), dont seuls 59% sont jugés urgents, laisse penser qu'il persistait des appels évitables. À ce titre, une des limites de l'étude est de n'avoir pas recherché si l'organisation de service prévoyait une contre-visite, censée limiter les appels nocturnes. Il faut préciser qu'à ce titre, la majorité des appels avant minuit étaient réalisés par des infirmières des services d'urologie pour lesquelles la possibilité d'appeler un interne en début de nuit représente une facilité qu'elles utilisent moins après minuit.

Les urgentistes constituaient en revanche le premier corps de médecins appelant, quelle que soit l'heure dans la nuit. Leurs appels étaient souvent jugés peu urgents et nécessitaient rarement une intervention chirurgicale en urgence. Ce constat révèle au minimum une différence de perception de l'urgence urologique entre urologues

et urgentistes. Au plus, il peut traduire un manque de connaissance dans la gestion des pathologies urologiques aux urgences, voire une décharge de responsabilité médicale. Le cas des CN est révélateur dans la mesure où il s'agit de la dixième pathologie la plus fréquente aux urgences en France [7,8], du second motif d'appel (16%) dans notre étude, et dont la prise en charge a été revue et bien codifiée dans une conférence de consensus en 2008 [9]. Bien que la prise en charge des CN et ses indications chirurgicales fassent partie du programme du second cycle des études médicales, les appels informatifs persistaient très largement lors de notre recueil. L'intérêt d'une formation des urgentistes à leur prise en charge avait déjà été mis en évidence dans une enquête réalisée au CHU de Grenoble qui avait mis en évidence entre 2001 et 2009 une diminution de moitié des appels pour colique néphrétique après sensibilisation des urgentistes à leur prise en charge et rappel des recommandations. Diminution d'autant plus notable que sur la même période, et alors que s'était posée en 2001 la question de supprimer l'astreinte dédiée d'urologie, le nombre total d'appels avait augmenté de 400%. Cette étude recensant plus de 700 appels sur deux mois avait également relevé presque 20% d'appels considérés évitables, et un motif d'appel principal lié aux problèmes de drainage vésical [10].

Ici également, le drainage vésical (par sonde urinaire ou cathéter sus-pubien), RAU comprise, est le principal motif d'appel de l'interne d'urologie lors de son astreinte et nécessite un déplacement dans plus de la moitié des cas. Le sondage vésical est un geste d'urgence qui devrait être maîtrisé par tous les internes et les médecins. Dans les faits, peu d'internes de médecine prennent l'initiative de ce geste sans passer par une expertise urologique. Une étude datant de 2008 soulevait déjà ce problème avec un manque certain de formation pour le sondage urinaire lors du second cycle [11]. Les exemples de la colique néphrétique et du sondage vésical suggèrent que des actions de formation dans les services de médecine et aux urgences pourraient limiter le nombre d'appels évitables provenant de médecins. Dans cet esprit, l'initiative prise en Île de France pour former les internes de chirurgie (toutes spécialités confondues) au sondage simple, avec mandrin et au cathétérisme sus-pubien sur sujet cadavérique lors de la « semaine de formation au métier d'interne en chirurgie » vise à autonomiser tous les internes de chirurgie à ces gestes qu'ils sont susceptibles de pratiquer en début d'internat dans les hôpitaux généraux dépourvus d'urologues.

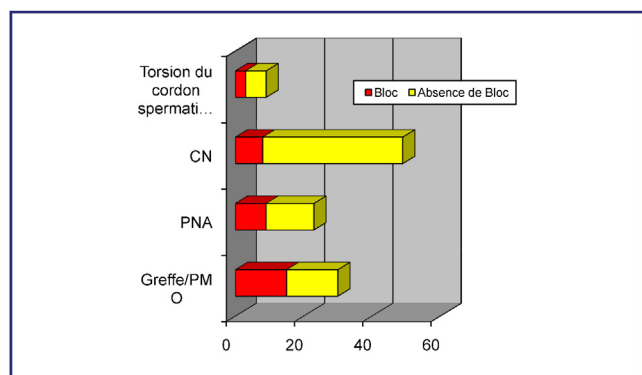


Figure 2. Intervention nécessaire en fonction de la pathologie.

## Conclusion

Avec en moyenne cinq appels par nuit d'astreinte, les internes d'urologie géraient en début de nuit une majorité d'appels évitables provenant d'infirmières d'urologie et après minuit une majorité d'appels également évitables provenant des urgences. Les seules actions pouvant limiter ces appels sont la pratique de contre-visites, la formation répétée des médecins et infirmières au sondage et l'enseignement des signes de colique néphrétique simple et compliquée. De vrais motifs d'appel urgents justifient cependant la présence d'une astreinte d'interne urologique de sécurité.

## Déclaration d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de conflits d'intérêts en relation avec cet article.

## Annexe 1. Questionnaire

Jour et Date

Faculté :

Semestre en cours :

Ancienneté (nombre de semestre d'urologie effectué sans inclure le semestre en cours) :

Sexe :

Lieu d'exercice :      CHU      CHR      Clinique

Motif	Heure d'appel	Grade appelant	Service appelant	Senior appelé	Senior déplacé	Bloc	Degré d'urgence
-------	---------------	----------------	------------------	---------------	----------------	------	-----------------

Degré d'urgence :

1 Inutile

2 Aurait pu être réglé en journée

3 Appel urgent nécessaire

4 Déplacement nécessaire

## Références

- [1] Code de la santé publique. <http://www.snbh.asso.fr/statuts/internes.html>
- [2] Lefevre JH, Maggiori L, Roupret M. Quels types d'installation et d'exercice pour les internes? L'exemple de la filière chirurgicale. Résultats d'une enquête nationale auprès de 779 internes français. *Presse Med* 2011;40:200–3.
- [3] Bigot P, Lefevre J-H, Drouin S-J, Bastien L, Guillotreau J, Rouprêt M. Formation et avenir des internes et chefs de clinique d'urologie en France : résultats d'une enquête nationale auprès de 154 urologues en formation. *Prog Urol* 2011;21: 139–45.

- [4] Circulaire n° DGOSRH42012337 du 10 septembre 2012 relative au rappel des dispositions réglementaires sur le temps de travail des internes dans les établissements de santé. [http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/10\\_09\\_12\\_Circulaire\\_DGOSRH42012337\\_du\\_10092012\\_internes.pdf](http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/10_09_12_Circulaire_DGOSRH42012337_du_10092012_internes.pdf)
- [5] Arrêté du 10 septembre 2002 relatif aux gardes des internes, des résidents en médecine et des étudiants désignés pour occuper provisoirement un poste d'interne et à la mise en place du repos de sécurité. <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000228343&dateTexte=&categorieLien=id>
- [6] Mazzola C, Celhay O, Benchikh A, Bessède T, Pignot G, Rouache L, et al. Féminisation de la nouvelle génération

- d'internes urologues en France : facteurs démographiques et socioprofessionnels. *Prog Urol* 2009;19:742.
- [7] Illef D, Caillère N, Josseran L. Surveillance des urgences – Réseau Oscour® (Organisation de la surveillance coordonnée des urgences) – Résultats nationaux 2004/2008. Saint-Maurice: Institut de veille sanitaire; 2009.
- [8] Caillère N, Caserio-Schönemann C, Fournet N, Fournet A, Pateron D, Leroy C, et al. Surveillance des urgences – Réseau Oscour® (Organisation de la surveillance coordonnée des urgences) – Résultats nationaux 2004/2011. Saint-Maurice: Institut de veille sanitaire; 2011.
- [9] El Khebir M, Fougeras O, Le Gall C, Santin A, Perrier C, Sureau C, et al. Actualisation 2008 de la 8<sup>e</sup> Conférence de consensus de la Société francophone d'urgences médicales de 1999. Prise en charge des coliques néphrétiques de l'adulte dans les services d'accueil et d'urgences. *Prog Urol* 2009;19:462–73.
- [10] Fiard G, Arvin-berod A, Thuillier C, Muyschondt C, Terrier N, Long JA, et al. L'activité d'astreinte de l'interne d'urologie au chu de grenoble : évaluation et évolution. *Prog Urol* 2009;19:743.
- [11] Bigot P, Rouprêt M, Orsat M, Benoist N, Larré S, Chautard D, et al. Évaluation des compétences pratiques en fin de deuxième cycle des études médicales : exemple du drainage du bas appareil urinaire. *Prog Urol* 2008;18:125–31.