



Améliorer les pratiques de sondage urinaire en établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes : les leçons d'un audit de terrain

Mathieu Le Forestier, Sandrine Le Calvez-Arzul, Mélanie Vasseur, Marie Herpe, Yvon Briand, Ivonne Le Roy, Sophie Jobard, Véronique Marie

Équipe mobile d'hygiène (EMH) d'Armor – Centre hospitalier (CH) de Guingamp – Guingamp – France

✉ **Mathieu Le Forestier** – EMH d'Armor – CH Guingamp – Rue de l'Armor – 22200 Guingamp – France – E-mail : mathieu.leforestier@armorsante.bzh

Introduction

La présence de sonde urinaire à demeure (SAD) constitue l'un des principaux facteurs de risque d'infection urinaire associée aux soins (IUAS) [1,2]. En établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (Ehpad), 1,75% des résidents sont porteurs d'une SAD [3], un taux modéré mais associé à des enjeux cliniques majeurs en

termes de morbidité, de prévention des infections associées aux soins et de recours aux antibiotiques. Les pratiques observées en Ehpad sont hétérogènes, tant pour la pose et la gestion des SAD que pour le diagnostic des infections urinaires (IU). Malgré l'existence de recommandations nationales, notamment celles de la Société de pathologie infectieuse de langue française (Spilf) et

Résumé

Contexte et objectif. Le sondage urinaire constitue un risque majeur d'infection urinaire (IU) en Ehpad, et le diagnostic d'IU chez la personne âgée est complexe car les symptômes peuvent être atypiques. L'objectif de notre travail était de déterminer la prévalence des infections urinaires associées aux soins (IUAS), d'évaluer les pratiques professionnelles du sondage urinaire et les modalités diagnostiques et thérapeutiques des IU. **Matériel et méthodes.** Une enquête de prévalence des IUAS a été réalisée un jour donné. L'évaluation des pratiques a été faite par auto-questionnaire auprès des infirmières et aides-soignants début 2024. **Résultats.** L'enquête menée dans 23 Ehpad auprès de 1 557 résidents en a identifié 49 considérés comme ayant une IUAS, soit une prévalence de 3,2%, dont 2 porteurs d'une sonde urinaire à demeure (SAD). Le traitement antibiotique des 49 résidents était injustifié pour 69% d'entre eux. Dans 49% des cas, il était instauré à titre préventif et n'avait pas de date de fin. La bandelette urinaire (BU) était utilisée pour aider au diagnostic dans 61% des cas. La déclaration des pratiques de sondage a montré que certaines recommandations n'étaient pas systématiquement respectées, comme le maintien du système clos lors de la pose de sonde, le port de tablier à usage unique ou la vidange de poche avec des compresses imprégnées d'antiseptique. **Conclusion.** Cette étude a montré une hétérogénéité des pratiques de prévention et de diagnostic des IUAS. L'utilisation excessive des BU et la réalisation d'examen cyto bactériologique des urines chez un résident asymptomatique conduisent à une consommation inappropriée d'antibiotiques. Le renforcement de la formation des soignants et la collaboration avec les médecins prescripteurs constituent des leviers essentiels pour prévenir les IU, améliorer le diagnostic et lutter contre l'antibiorésistance.

Mots-clés : Sondage urinaire – Infection urinaire – Prévention des infections – Bandelette urinaire – ECBU.

Abstract

Improving urinary catheterization practices in nursing homes: lessons from a local audit

Background and objective. Urinary catheterization is a major risk factor. In older adults, UTI diagnosis is particularly challenging because clinical signs may be atypical. The objective of this study, conducted in nursing homes, was to determine the prevalence of Healthcare-associated Urinary Tract Infections (HA-UTIs) and to assess professional practices related to urinary catheterization, as well as diagnostic and therapeutic management of UTIs. **Methods.** A point-prevalence survey of UTIs was conducted on a single day. Professional practices were assessed using self-administered questionnaires completed by nurses and nursing assistants in early 2024. **Results.** The survey conducted in 23 nursing homes, involving 1,557 residents, identified 49 residents considered by healthcare professionals as having a HA-UTIs, corresponding to an overall prevalence of 3.2%. Among these cases, 2 residents had an indwelling urinary catheter. In 69% of cases, treatment was unjustified. In 49% of cases, the prescribed antibiotic treatment had no specified duration. Urine dipstick testing was used to support HA-UTI diagnosis in 61% of cases. The assessment of catheter-related practices showed that some declared practices did not consistently followed recommendations, particularly maintenance of a closed drainage system during catheter insertion, use of single-use protective gowns, and drainage of collection bags using antiseptic-impregnated gauze. **Conclusion.** This study highlights heterogeneity in preventive and diagnostic practices for HA-UTI in nursing homes. Excessive use of urine dipstick testing and urine cultures in asymptomatic residents leads to inappropriate antibiotic use. Strengthening healthcare worker training and improving collaboration with prescribing physicians are key strategies to prevent UTIs, improve diagnostic accuracy, and prevent antimicrobial resistance.

Keywords: Urinary tract infection – Urinary catheterization – Infection prevention – Urine dipstick – Urine culture.

de la Société française d'hygiène hospitalière (SF2H), leur application demeure variable sur le terrain [4,5]. Le diagnostic d'IU repose sur la présence de symptômes fonctionnels, généraux ou atypiques associés à une confirmation microbiologique par la réalisation d'un examen cytot bactériologique des urines (ECBU). Toutefois, chez la personne âgée, le diagnostic d'IU est complexe : les signes cliniques classiques sont souvent absents, tandis que des manifestations non spécifiques (chutes, troubles cognitifs) peuvent induire des erreurs diagnostiques. Dans cette population, la fréquence des colonisations urinaires est élevée, jusqu'à plus de 35% dans certaines études [6]. La distinction entre colonisation et infection est fréquemment mal maîtrisée, conduisant à des prescriptions inadaptées d'antibiotiques et favorisant ainsi l'émergence de résistances bactériennes [7]. L'équipe mobile d'hygiène (EMH) d'Armor intervient au sein de 49 Ehpads des Côtes-d'Armor, en Bretagne. Ce travail avait pour objectif d'évaluer les pratiques professionnelles relatives à la pose et à la gestion des SAD, et d'analyser les modalités diagnostiques et thérapeutiques des IU dans ces établissements.

Matériel et méthodes

Une enquête de prévalence des IU a été réalisée dans les Ehpads (publics, privés ou associatifs) conventionnés avec l'EMH, à l'aide de deux questionnaires : l'un relatif à l'établissement, l'autre à chaque résident présent le jour du recueil. Les résidents hébergés en résidence autonomie ou hospitalisés au moment de l'enquête ont été exclus. Le recueil des données a été réalisé par l'infirmière diplômée d'État (IDE) hygiéniste et l'infirmière coordinatrice (Idc) de chaque Ehpads. Le questionnaire « établissement » portait sur les données administratives, les ressources humaines et les protocoles liés à la sphère urinaire. Le questionnaire « résident », recensait les caractéristiques des résidents (groupe iso-ressources [GIR], présence de SAD, facteurs de risque d'IU, traitement antibiotique), les modalités diagnostiques (symptômes, utilisation de bandelettes urinaires [BU], ECBU) et le traitement

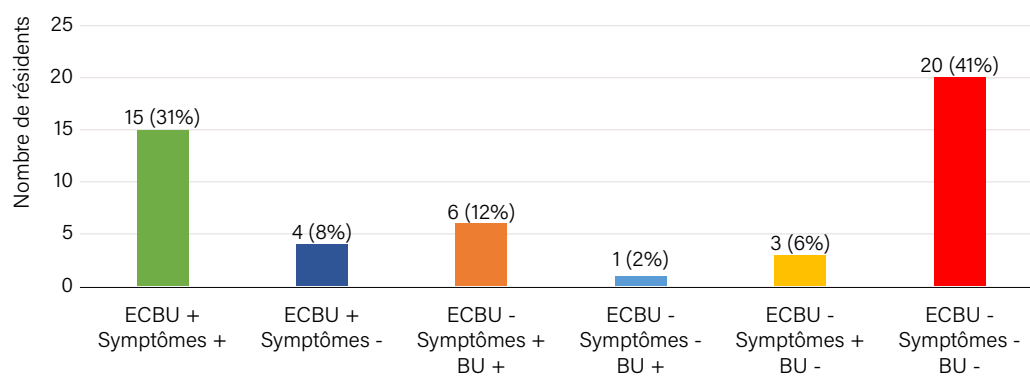
antibiotique (nom, posologie, durée, réévaluation...). Les résidents pour lesquels la réponse à la question « Le résident reçoit-il un traitement antibiotique dans le cadre d'une infection urinaire ? » était positive ont été considérés comme présentant une IUAS par les professionnels de l'Ehpads ayant répondu au questionnaire. Cette classification a été retenue indépendamment de la présence de symptômes ou des résultats des examens complémentaires. Les pratiques autour de la pose et de la gestion des SAD ont été évaluées via des auto-questionnaires distincts pour IDE et aide-soignantes (AS), complétés en présence de l'IDE hygiéniste. Trois domaines étaient abordés : la pose de la sonde (procédure, hygiène des mains, préparation urogénitale, matériel stérile, connexion au sac collecteur), la toilette intime (équipements, produits, fréquence, gestion du drainage) et les examens urinaires (indications, professionnels impliqués, modalités de prélèvement et conditions d'hygiène). Les données ont été recueillies du 21 décembre 2023 au 4 mars 2024 et analysées à l'aide d'un tableur Excel® (Microsoft Corporation, Redmond, États-Unis). Les comparaisons de proportions ont été réalisées à l'aide du test du χ^2 corrigé au seuil de 5%.

Résultats

Prévalence des infections urinaires associées aux soins

Parmi les 49 Ehpads sollicités (3 426 résidents), 23 ont participé à l'enquête (47%), représentant 1 557 résidents (45%). La prévalence des résidents considérés comme ayant une IUAS était de 3,2% (N=49). Parmi les 1 557 résidents inclus, 30 étaient porteurs d'une SAD (1,9%), dont 2 présentaient une IUAS (6,7%). Sur les 49 résidents considérés comme ayant une IUAS par les professionnels des Ehpads, 19 cas (39%) ont été confirmés par un ECBU positif ; parmi ceux-ci, 4 concernaient des résidents asymptomatiques (21%), suggérant une colonisation urinaire. Par ailleurs, parmi ces 49 résidents, 20 ont reçu un traitement antibiotique alors qu'ils ne présentaient ni symptôme clinique ni preuve microbiologique (Figure 1).

Figure 1 – Répartition des résidents considérés comme ayant une infection urinaire selon les critères diagnostiques (N=49).



+/- : positif/négatif ; BU : test par bandelette urinaire ; ECBU : examen cytot bactériologique des urines.

Tous les résidents diagnostiqués ont reçu une antibiothérapie, principalement de la fosfomycine trométamol (53%). Dans 49% des cas (N=24), la durée du traitement était indéterminée. Parmi ces 24 cas, 21 résidents avaient une prescription préventive qui consistait en l'administration d'un sachet de fosfomycine tous les 7 à 31 jours. Parmi les autres traitements identifiés, 9 prescriptions concernaient des céphalosporines de troisième génération, parfois administrées par voie injectable, et 4 des fluoroquinolones (Figure 2). Dans 61% des situations, aucune réévaluation médicale n'était documentée. Sur les 26 ECBU réalisés, les deux principaux micro-organismes isolés étaient *Escherichia coli* (35%) et *Klebsiella pneumoniae* (31%).

Évaluation des pratiques autour du sondage urinaire

Au total, 18 Ehpads ont participé à l'auto-évaluation, regroupant 207 professionnels (49 IDE, 158 AS). Près des trois quarts des professionnels déclaraient connaître les procédures internes. Concernant la toilette intime et la gestion de la SAD, les professionnels rapportaient réaliser une hygiène des mains (85%) et porter des gants (95%) avant la manipulation. En revanche, seu-

lement 31% mentionnaient le port d'un tablier et 59% indiquaient désinfecter le robinet du sac collecteur avant la vidange (Figure 3). Par ailleurs, 64% des IDE rapportaient désadapter la poche pour réaliser des lavages vésicaux, entraînant une rupture du système clos. Le remplacement des sondes était programmé dans 98% des cas, à une fréquence généralement comprise entre 4 et 6 semaines. S'agissant de la pose des SAD, 100% des IDE rapportaient réaliser une hygiène des mains avant et après le geste, utiliser du matériel stérile (kit de pose, SAD et sac collecteur d'urine) et effectuer une toilette suivie d'une antiseptie (Dakin® [Cooper, Melun, France] ou Bétadine® gynécologique [Viatris, Canonsburg, PA, États-Unis]). Les signes cliniques d'IU les plus cités étaient l'hyperthermie (55%) et la dysurie (75%), sur un total de 343 symptômes rapportés. L'odeur et la couleur des urines étaient citées comme des critères diagnostiques dans 40% des cas. Selon les professionnels, la décision de réaliser une BU relevait principalement des IDE (59%), suivies des médecins traitants ou des coordonnateurs (26%), et 15% des AS indiquaient en effectuer. Dans 18% des cas, le recueil des urines pour l'ECBU était rapporté comme réalisé sans prescription médicale, et 67% des

Figure 2 – Répartition des traitements antibiotiques prescrits et durée de traitement (N=49).

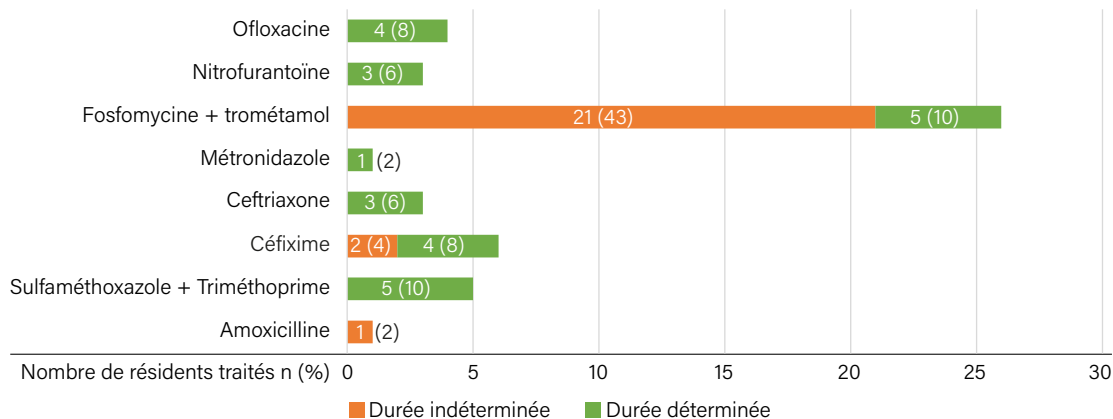
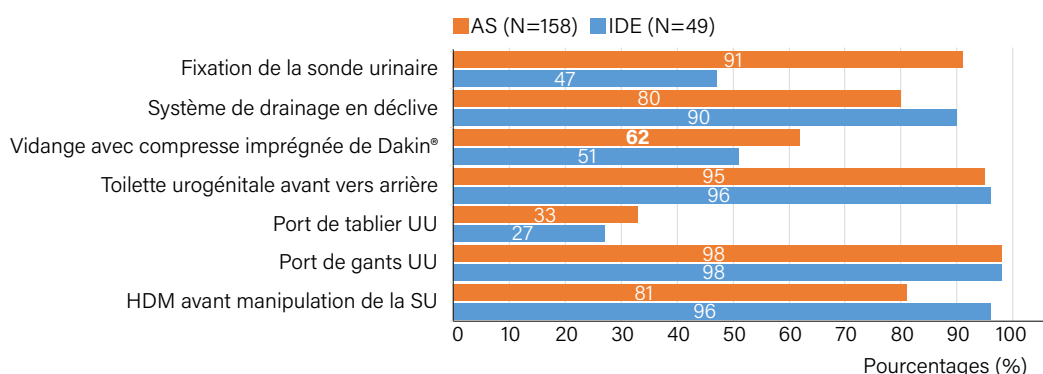


Figure 3 – Pratiques autour de la gestion de la sonde urinaire selon la catégorie professionnelle.



AS : aide-soignante ; HDM : hygiène des mains ; IDE : infirmière diplômée d'État ; SU : sonde urinaire ; UU : à usage unique.

AS déclaraient les pratiquer. En outre, 45% des professionnels indiquaient réaliser un test par BU chez un résident sondé, et 21% rapportaient le réaliser directement dans une protection. Concernant le recueil des urines pour l'ECBU, les professionnels déclaraient réaliser la préparation cutanée avec un savon doux suivi d'un antiseptique dans 64% des cas (Figure 4). Ils rapportaient également l'utilisation de différents contenants pour le recueil des urines : haricots (11%), seau de chaise percée (8%), sac-poubelle puis transvasement dans un pot à ECBU (3%), ou directement dans le pot stérile fourni par le laboratoire.

Discussion

L'étude menée par l'EMH d'Armor repose sur la participation de 23 Ehpads à l'enquête de prévalence, dont 18 ont également participé à l'évaluation des pratiques professionnelles, apportant ainsi des informations importantes sur les infections et les pratiques à l'échelle territoriale.

Limites de l'étude

Plusieurs limites doivent être prises en compte. La participation partielle des établissements et le recours à des données auto-déclarées sont susceptibles d'introduire des biais, notamment de désirabilité sociale. Par ailleurs, le caractère volontaire de la participation aux questionnaires suggère un biais de sélection, les répondants étant probablement les professionnels les plus impliqués, ce qui peut limiter la représentativité des pratiques observées.

Modalités de diagnostic et de traitement

Malgré ces limites, les résultats de notre étude apparaissent globalement rassurants : la proportion de résidents porteurs de SAD (1,9%) ainsi que celle de patients ayant présenté une infection urinaire (6,7%) sont comparables aux données nationales de 2024 (respectivement 1,75% et 9,2% ; $\chi^2=0,26$, $p=0,88$) [3]. Toutefois, ces estimations pourraient être surestimées en raison de modalités diagnostiques des infections urinaires discutables dans notre étude. En effet, nos résultats mettent en évidence le rôle central des IDE et des AS dans le diagnostic des IU en Ehpads. Néanmoins, celui-ci repose parfois sur des signes non

spécifiques, tels que la couleur ou l'odeur des urines, conduisant à la réalisation d'ECBU souvent injustifiés. L'hétérogénéité des pratiques diagnostiques observée, notamment le recours fréquent à des BU et à des ECBU non prescrits, rejoint des travaux récents soulignant l'intérêt du « *diagnostic stewardship* » (bonne gestion diagnostique) afin de limiter les examens et traitements antibiotiques inutiles [8]. Dans ce contexte, de nombreuses antibiothérapies apparaissent prescrites en l'absence de signes cliniques évocateurs ou de confirmation microbiologique, traduisant des prescriptions potentiellement inappropriées. Ces résultats concordent avec des données récentes : une étude européenne multicentrique de 2025 rapporte qu'environ la moitié des antibiothérapies initiées pour suspicion d'IU en Ehpads étaient inappropriées, avec une faible adhésion aux recommandations concernant les traitements de première intention [9].

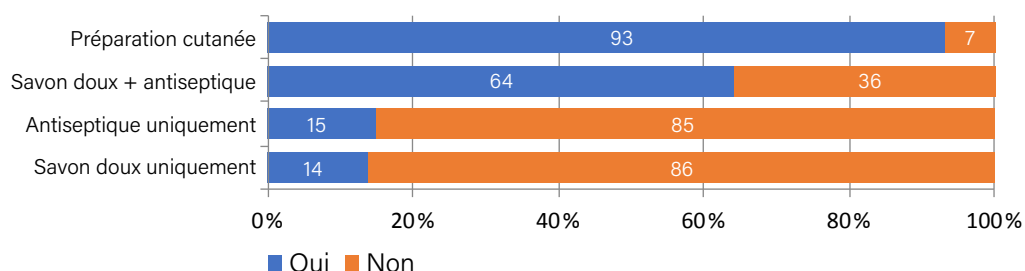
Prévention des infections

Les recommandations internationales insistent sur la prévention des IU via des mesures telles que la pertinence de la pose et du maintien des SAD, le maintien du système clos et l'hygiène des mains, permettant d'éviter jusqu'à 69% des IUAS [4,10]. Dans notre étude, les pratiques auto-déclarées sont globalement maîtrisées mais restent hétérogènes, notamment pour l'antisepsie du robinet, le port du tablier et le respect du système clos. Ces résultats soulignent le besoin d'un accompagnement renforcé pour harmoniser les pratiques et réduire les risques liés au port de SAD en Ehpads. Les auto-questionnaires révèlent une grande disparité des pratiques pour la réalisation des ECBU, tant pour la préparation cutanéomuqueuse, avec un recours aux antiseptiques alors que cette pratique n'est pas recommandée [11], que pour le matériel de recueil parfois non stérile. La délégation majoritaire de ce geste aux AS, associée à un manque de formation, pourrait expliquer ces dérives et compromettre la fiabilité des résultats microbiologiques.

Actions à mettre en place

La faible disponibilité médicale en Ehpads, due au manque de médecins coordonnateurs et à la multiplicité des médecins traitants, amène souvent les IDE

Figure 4 – Modalités de la préparation cutanéomuqueuse avant un examen cyto bactériologique des urines (N=165).



à assumer des responsabilités médicales, favorisant des difficultés diagnostiques et thérapeutiques. De plus, seuls 36% des professionnels déclaraient avoir reçu une formation sur les IU, ce qui peut expliquer certaines pratiques non conformes. Ces observations soulignent la nécessité d'une diffusion efficace des recommandations et d'un accompagnement structuré des équipes, ainsi que le besoin d'un rappel de la définition d'une IU. Enfin, l'étude rappelle que la surprescription d'antibiotiques favorise l'émergence de résistance aux antibiotiques, particulièrement en Ehpad où les résidents sont vulnérables [12,13]. Cela souligne la nécessité de sensibiliser les médecins traitants et d'harmoniser les pratiques. Le renforcement des compétences des soignants, la structuration des démarches diagnostiques et l'amélioration de la communication interprofessionnelle sont essentiels pour prévenir les IUAS et garantir la qualité et la sécurité des soins. Deux axes d'actions prioritaires se dégagent : la mise en place de formations ciblées pour les soignants par l'EMH pour renforcer les bonnes

pratiques et clarifier la conduite à tenir face aux signes d'infection, et le développement d'une collaboration étroite avec les médecins coordonnateurs, médecins traitants et pharmaciens pour encadrer le diagnostic, la prescription et la réévaluation des traitements, en coopération avec l'équipe mobile en antibiothérapie du territoire.

Conclusion

La prise en charge des résidents porteurs de sonde à demeure est peu explorée en Ehpad, alors qu'elle constitue un enjeu essentiel de prévention des infections. L'étude a mis en évidence des pratiques parfois hétérogènes, soulignant la nécessité de renforcer les connaissances et d'harmoniser les pratiques professionnelles. Dans un contexte de lutte contre l'antibiorésistance, ces actions devront s'inscrire dans la durée. Une nouvelle enquête de prévalence pourrait être envisagée à moyen terme afin d'évaluer l'impact des mesures mises en place sur la qualité des soins et sur l'utilisation raisonnée des antibiotiques. ■

Références

- 1- Medina-Polo J, Sopena-Sutil R, Benitez-Sala R, et al. Prospective study analyzing risk factors and characteristics of healthcare-associated infections in a urology ward. *Investig Clin Urol.* 2017;58(1):61-69.
- 2- Girard R, Gaujard S, Pergay V, et al. Risk factors for urinary tract infections in geriatric hospitals. *J Hosp Infect.* 2017;97(1):74-78.
- 3- Daniau C, Paumier A, Bervas C, et al. Principaux résultats de l'enquête nationale de prévalence 2024 des infections associées aux soins et des traitements anti-infectieux en établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes. Saint-Maurice: Santé publique France; 2025. 22 p.
- 4- Association française d'urologie (AFU), Société française d'hygiène hospitalière (SFHH), Société de pathologie infectieuse de langue française (Spilf). Révision des recommandations de bonne pratique pour la prise en charge et la prévention des infections urinaires associées aux soins (IUAS) de l'adulte. AFU, SF2H, Spilf; 2015. 45 p.
- 5- Heudorf U, Gasteyer S, Müller M, et al. Prevention and control of catheter-associated urinary tract infections – implementation of the recommendations of the Commission for Hospital Hygiene and Infection Prevention (KRINKO) in nursing homes for the elderly in Frankfurt am Main, Germany. *GMS Hyg Infect Control.* 2016;11:Doc15.
- 6- Gavazzi G, Delerce E, Cambau E, et al. Diagnostic criteria for urinary tract infection in hospitalized elderly patients over 75 years of age: a multicenter cross-sectional study. *Med Mal Inf.* 2013;43(5):189-194.
- 7- Flokas ME, Andreatos N, Alevizakos M, et al. Inappropriate management of asymptomatic patients with positive urine cultures: a systematic review and meta-analysis. *Open Forum Infect Dis.* 2017;4(4):ofx207.
- 8- Sansom SE, Goldstein A, Stein BD, et al. Impact of diagnostic stewardship on catheter-associated urinary tract infections and patient outcomes. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2025;46(2):165-170.
- 9- Hansen MB, Lykkegaard J, Hansen MP, et al. Appropriateness of antibiotic use in nursing homes for suspected urinary tract infections: comparison across five European countries. *Eur Geriatr Med.* 2025;16(4):1453-1464.
- 10- Gould CV, Umscheid CA, Agarwal RK, et al. Guideline for prevention of catheter-associated urinary tract infections. Atlanta, GA: Centers of Diseases Control; 2009. 61 p.
- 11- Centre d'appui pour la prévention des infections associées aux soins (CPIas) de Normandie. Boîte à outils infections urinaires en Ehpad [Internet]. Caen: CPIas Normandie; 2026. Accessible à :
- 12- Benoliel S, dir. Durées d'antibiothérapies préconisées dans les infections bactériennes courantes – Volet 1. Saint-Denis: Haute Autorité de santé; 2024. 33 p.
- 13- Schramm F, Birgy A, Charmillon A, et al. Antibiogrammes ciblés pour les infections urinaires à entérobactéries dans la population féminine adulte (à partir de 12 ans). Recommandations de bonnes pratiques. Saint-Denis: Haute Autorité de santé; 2023. 19 p.

Citation : Le Forestier M, Le Calvez-Arzu S, Vasseur M, Herpe M, Briand Y, Le Roy I, Jobard S, Marie V. Améliorer les pratiques de sondage urinaire en établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes : les leçons d'un audit de terrain. *Hygiènes.* 2026;34(2):116-120.

Historique : Reçu 12 janvier 2026 – Accepté 14 avril 2026 – Publié 21 mai 2026

Financement : les auteurs déclarent ne pas avoir reçu de financement.

Liens d'intérêt : les auteurs déclarent ne pas avoir de lien d'intérêt.