



Enquête régionale sur la pertinence des ECBU en EHPAD

Maggie Le Bourhis-Zaimi¹, Denis Thillard¹, Isabelle Roland¹, Wilhelmine Mourier², Caroline Cyvoct³, Vanessa Lehmann⁴, Laurence Guet¹

¹ Arlin Haute-Normandie, ² Ehpads Beaufils, ³ CH Eure Seine, ⁴ CH Gournay en Bray

Laurence.Guet@chu-rouen.fr

En 2005, une enquête de prévalence nationale des infections (PRIAM) en Établissements d'Hébergement pour personnes âgées dépendantes (Ehpad) retrouvait une prévalence des infections de 11,2 % dont 24 % étaient des infections urinaires. En 2010, une autre enquête du même type (HALT) retrouvait une prévalence des infections urinaires (IU) de 1,2 % parmi les résidents (75/6255) et les IU représentaient la deuxième cause d'infection 29 % (75/258).

Les infections urinaires sont des infections fréquentes de diagnostic complexe chez la personne âgée et leur diagnostic par excès peut entraîner une antibiothérapie inutile. Les bonnes pratiques de diagnostic et de traitement des infections bactériennes font partie du plan national de préservation des antibiotiques et de la lutte contre les bactéries multirésistantes ou hautement résistantes émergentes.

En mai 2014, de nouvelles recommandations sur la prise en charge des infections urinaires (IU) communautaires de l'adulte ont été publiées par la SPILF. Dans ces recommandations sont développées, entre autres, les infections urinaires de la personne âgée.

Dans ce contexte, à l'occasion d'une réunion des correspondants des établissements médico-sociaux de septembre 2014, une présentation de ces recommandations a été faite avec un appel à candidature pour constituer un groupe de travail.

L'objectif principal de ce groupe était d'évaluer les pratiques liées à la prise en charge des IU ou de leur suspicion et en particulier les modalités de réalisation de bandelettes urinaires, la pertinence des ECBU, la mise en route des traitements antibiotiques. Un objectif secondaire était la diffusion des nouvelles recommandations concernant la prise en charge de l'infection urinaire communautaire ou associée aux soins chez l'adulte afin de faciliter leur appropriation dans les établissements accueillant des personnes âgées.

Matériel et méthode

Une enquête rétrospective "précoce" de pertinence par auto-questionnaire a été proposée à tout Ehpad de la région Haute-Normandie, sur la base du volontariat, quel que soit son statut (privé, public, rattaché à un ES ou pas).

Cette enquête n'était pas une enquête de traçabilité des informations retrouvées dans le dossier du patient, il était donc recommandé de renseigner la fiche au plus près de la demande d'ECBU en interrogeant le personnel en charge du résident en plus de la consultation du dossier médical ou infirmier, afin de répondre à un maximum d'items (d'où le terme "précoce").

Une phase de test pour évaluer les questionnaires et la faisabilité de l'enquête a eu lieu en mars/avril auprès de cinq Ehpad.

L'inclusion des patients s'est faite d'avril à juin 2015 à partir des ECBU envoyés aux laboratoires de biologie médicale.

Le questionnaire comportait une fiche Etablissement (responsable de l'enquête, caractéristiques de l'établissement et de ses résidents, protocoles existants concernant la réalisation des bandelettes urinaires, des ECBU et l'antibiothérapie de première intention) ainsi qu'une fiche pour chaque ECBU envoyé au laboratoire (information concernant le résident, motifs, BU, prescription, réalisation, antibiothérapie).

Au choix des établissements, il était possible d'envoyer les questionnaires pour qu'ils soient saisis par l'Arin ou de remplir un fichier Excel et de le renvoyer à l'Arin. Une analyse individuelle des résultats de chaque établissement a été rendue et une analyse régionale a été réalisée.

L'analyse statistique a été réalisée à partir du logiciel EPI INFO 7.

Résultats

Caractéristiques des établissements

Trente-deux établissements ont participé à l'enquête, Le nombre médian de lits était de 112 (70 à 317) et le nombre médian d'ECBU réalisés par an était de 50 (10 à 350). 18/32 Ehpad étaient rattachés à un établissement de santé (ES) et 10/18 disposaient d'un laboratoire d'analyse en interne. Enfin, 24/32 Ehpad avaient un médecin coordonnateur et 19/32 avaient une IDE coordinatrice.

Tableau 1 - Existence de protocoles/procédures

Bandelette urinaire (BU)	mode opératoire (comment ?)	4/32
	contexte de réalisation d'une bandelette (quand ?)	6/32
Examen cyto bactériologique des urines (ECBU)	mode de recueil des urines (comment ?)	12/32
Traitement	antibiothérapie de 1ère intention d'une infection urinaire	12/32

Caractéristiques des patients ayant eu un ECBU

Trois-cent-trente-trois fiches ECBU ont été reçues. Les caractéristiques des patients étaient : âge médian 87 ans (34 à 105), 2/3 étaient des femmes (253/333) et 2/3 des résidents avaient un GIR \leq 2 (204/302).

Des signes cliniques positifs étaient présents chez 72 % des patients (241/333), parmi eux 61 % des patients avaient des signes cliniques urinaires et/ou 30 % des signes cliniques non spécifiques.

Un item demandait s'il s'agissait d'un contrôle d'ECBU après un traitement antibiotique : pour 38 ECBU envoyés

au laboratoire, le motif était un contrôle après antibiothérapie (11 %) et pour 18 d'entre eux, il n'y avait pas de signes cliniques.

Les autres motifs ayant conduit à la réalisation de l'ECBU étaient l'aspect des urines, la présence de signes inflammatoires biologiques, un contrôle de présence de BMR, une hématurie isolée.

Tableau 2 - Définition des signes cliniques

Signes cliniques urinaires	Signes cliniques non spécifiques
Fièvre, frisson	Chutes à répétition
Signes fonctionnels urinaires	Syndrome confus aigu
Incontinence récente	Anorexie
rétention vésicale récente	Nausées, vomissements
	Baisse des capacités fonctionnelles

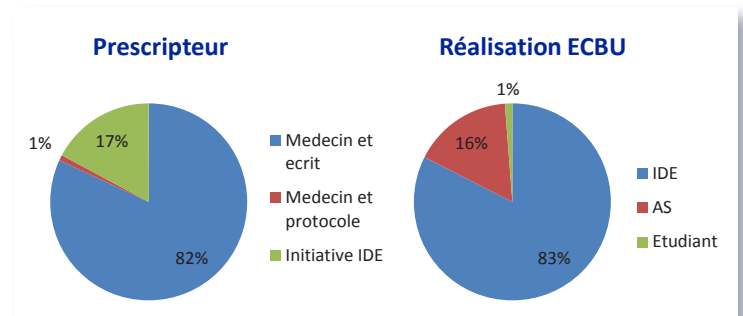
Une symptomatologie clinique était déclarée dans 73 % des ECBU envoyés au laboratoire, les signes urinaires dominant le tableau clinique suivis des signes cliniques non spécifiques qui étaient parfois associés.

Les autres motifs les plus retrouvés étaient liés à la présence d'un marqueur biologique de l'inflammation, à l'aspect des urines, à une bandelette urinaire positive, une hématurie isolée ou un contrôle de portage de BMR. Concernant le recours à la BU, 55 % des patients (183/333) avaient une BU positive, 2 % (7/333) avaient une BU négative, 29 % (96/333) n'avaient pas de BU et dans 14 % (47/333) des cas la donnée était manquante.

Prescription et réalisation de l'ECBU

L'ECBU était prescrit par le médecin dans 82 % des cas (272/332) et réalisé par l'IDE dans 83% des cas (273/333).

Figure 1 - Professionnels prescripteurs et réalisant l'ECBU

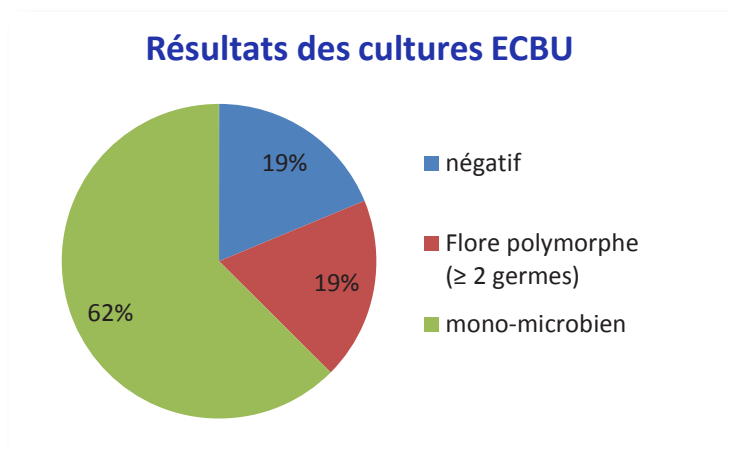


Résultats des ECBU et antibiothérapie

Les résultats des ECBU étaient : 62 % (207/331) positifs (mono-microbien), 19 % (32/331) négatifs et 19 %

(32/331) avec une flore polymorphe (≥ 2 germes). Les germes retrouvés dans les ECBU positifs étaient principalement : *Escherichia coli* (66 %, 137/207), *Proteus* (11 %, 23/207), *Klebsiella* (6 %, 12/207), staphylocoques (5 %, 10/207).

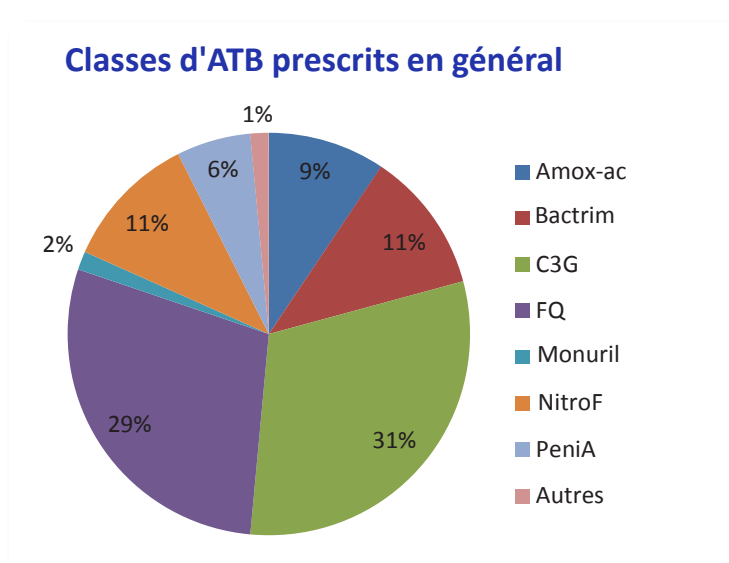
Figure 2 - Résultats des cultures des ECBU



Patients sous ATB

Parmi les 207 ECBU "positifs" monomicrobiens, 201 résidents avait un traitement antibiotique possiblement lié (le délai entre la date de l'ECBU et la date de la mise sous antibiotique est inférieur à 48 heures) et 141 des antibiotiques pouvaient être reliés à l'infection urinaire par le spectre de l'antibiotique.

Figure 3 - Classes d'antibiotiques prescrits en général

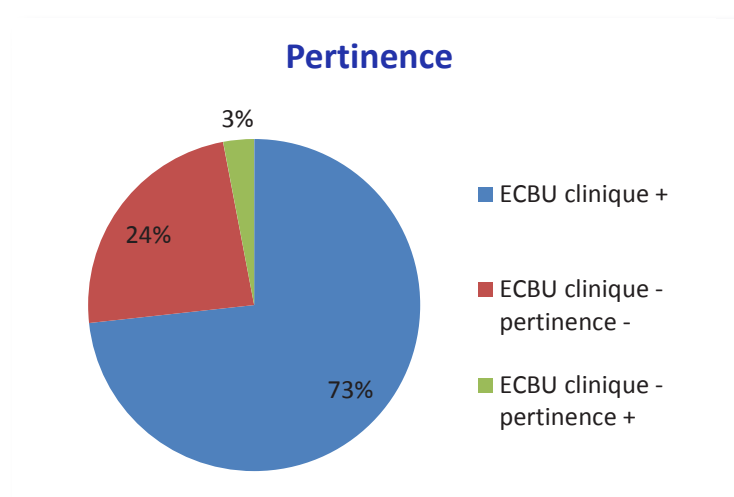


Une antibiothérapie était présente chez 61 % (201/330) des patients avec principalement des C3G (31 %, 62/201) dont 1/3 par C3G orales, des Fluoroquinolones (29 %, 58/201), du Sulfaméthoxazole-Triméthoprime (11 %, 23/201), et de la Nitrofurantoïne (11 %, 22/201).

Pertinence des ECBU

Ont été considérés comme non pertinents, les ECBU réalisés avec absence de signe clinique urinaire ou non spécifique et pas d'intervention sur voies urinaires. Parmi les ECBU réalisés 24 % (79/333) étaient considérés comme non pertinents (sans signe clinique ni geste urologique).

Figure 4 - Pertinence des ECBU



Enfin, la proportion d'ECBU réalisés à l'initiative de l'IDE était significativement ($p=0,03$) plus importante parmi les ECBU non pertinents (25 %, 20/79) que parmi les ECBU pertinents (15 %, 38/253).

Discussion

Pour rappel, l'examen cyto-bactériologique des urines est un soin infirmier réalisé sur prescription médicale conformément à l'article R.4311-7 décret 2004-802 du 29/07/2004. Dans notre enquête, 16 % des recueils des urines étaient délégués aux aides-soignants et 17 % des ECBU étaient à l'initiative des IDE. Ces pratiques, probablement sous déclarées dans cette enquête, peuvent être à l'origine d'ECBU non pertinents voire de traitements antibiotiques inutiles.

Concernant l'évaluation de la pertinence, 24 % des ECBU de notre enquête sont considérés comme non pertinents : aucun signe clinique (1) ne motivait l'analyse d'urine ni aucune intervention au contact de l'urine (2) n'était prévue. Parmi ces ECBU non pertinents, 25 % sont à l'initiative de l'IDE. La présence médicale en EHPAD est ponctuelle, les IDE sont souvent dans l'obligation d'assurer la prise en charge précoce des diagnostics. De plus, le diagnostic d'infection urinaire chez la personne âgée est complexe du fait de l'existence de signes cliniques non spécifiques chez des patients ayant parfois des comordi-

tés importantes.

La place de la bandelette urinaire (BU) est encore importante : chez l'homme 42 % des ECBU étaient précédés d'une BU ce qui ne permet pas d'écarter le diagnostic d'IU ; son intérêt est donc limité chez l'homme âgé, souvent colonisé. De plus, chez la femme où la BU négative a une valeur prédictive négative, six BU négatives ont malgré tout été suivies d'un ECBU.

Parmi les motifs de prescription non pertinents, l'aspect des urines décrites comme « purée de pois » ou malodorantes a été déclaré comme seul motif de réalisation de l'ECBU pour seulement 15 d'entre eux. L'aspect des urines est un marqueur de déshydratation et non d'infection. De même, la recherche du portage d'une BMR n'est pas recommandée en Ehpad (4).

Concernant les résultats bactériologiques, nous avons fait le choix de considérer que les cultures positives à deux germes ou plus seraient considérées comme polymorphes. Nous n'avions pas la notion d'une présence de sonde à demeure, ni le résultat quantitatif des cultures ce qui limite l'interprétation du diagnostic biologique. Mais les résultats qualitatifs des cultures étant renseignés, les entérobactéries étaient les plus fréquemment isolées dans les urines dominées par *E. coli* ce qui est cohérent avec l'épidémiologie des infections urinaires.

La notion de positivité d'un ECBU est trop souvent associée à une infection en général et en particulier dans la population âgée où la colonisation est importante (3). Ce résultat incite à la mise en place d'un traitement antibiotique, ce que nous retrouvons dans notre étude. Parmi les patients ayant eu une antibiothérapie, deux tiers ont reçu un antibiotique considéré comme critique selon l'ANSM car particulièrement générateur de résistances bactériennes (5) : Amoxicilline - acide clavulanique, Céphalosporines de troisième génération et Fluoroquinolones. Cependant le profil de résistance des bactéries n'était pas renseigné. De plus, un tiers des patients était sous Fluoroquinolones, or selon la mise au point de la SPILF de 2014 "la résistance de *E.coli* aux Fluoroquinolones a augmenté ces dix dernières années pour atteindre aujourd'hui 3 % à 25 % selon la présentation clinique et le terrain. L'impact écologique important des Fluoroquinolones sur le microbiote intestinal rend obligatoire une stratégie d'épargne et limite leur usage à des indications spécifiques".

Nous pouvons noter quelques limites à cette étude : le design de l'étude par auto-questionnaire, les enquêteurs différents sur chacun des sites en raison du nombre

d'Ehpad audités sur la région, ces choix étant contraints par la complexité de l'étude.

En conclusion, cette étude a permis aux professionnels d'évaluer leurs pratiques au sein de leur établissement, d'envisager des mesures correctives éventuelles. De plus ce travail a permis une dynamique régionale autour de la prise en charge de l'infection urinaire chez la personne âgée. Cela a abouti à l'élaboration d'un document d'aide au diagnostic, rappelant les principaux messages des dernières recommandations ainsi que les bonnes pratiques de réalisation d'une bandelette et d'un ECBU. Ce document a été diffusé dans les Ehpad. Dans un second temps, il est prévu une réévaluation des pratiques afin d'évaluer l'impact de cette intervention.

Références

- 1 SPILF. Diagnostic et antibiothérapie des infections urinaires bactériennes communautaires de l'adulte. Mise au point. Argumentaire. 2014. 96 pages. ([réf 322729](#))
- 2 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. 2015. 45 pages. ([réf 398927](#))
- 3 Nicolle LE, Bradley S, Colgan R, *et al.* Infectious Diseases Society of America guidelines for the diagnosis and treatment of asymptomatic bacteriuria in adults. *Clinical infectious diseases* 2005; 40(5): 643-654.
- 4 SFHH, ORIG. Programme Priam. Prévention des infections en établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes. Consensus formalisé d'experts, juin 2009. *Hygiène* 2010; XVIII(1): 1-88. ([réf 342984](#))
- 5 ANSM. Caractérisation des antibiotiques considérés comme "critiques". 2013. 16 pages. ([réf 376366](#))