

UNIVERSITE DE MONTPELLIER-NIMES

**MEMOIRE POUR LE DIPLOME UNIVERSITAIRE
INFIRMIER EN INFECTIOLOGIE**

FACULTE DE MEDECINE DE MONTPELLIER-NIMES

ANNEE UNIVERSITAIRE 2025-2026



« Pertinence des ECBU chez la personne âgée en EHPAD »

Présenté par Olivia PLO

Responsables pédagogiques :

- Professeur V. Le Moing CHU de Montpellier
- Dr H. Aumaître CH de Perpignan

Tutrice : Audrey Mouet, Pharmacien, Praticien Hospitalier en Hygiène Hospitalière

Remerciements

Je tiens à exprimer ma profonde gratitude à toutes les personnes qui ont contribué, de près ou de loin, à la réalisation de ce mémoire.

Je remercie tout particulièrement ma tutrice de mémoire, Audrey Mouet, pour son accompagnement, sa disponibilité, ses conseils avisés et son soutien tout au long de ce travail. Son expertise et ses encouragements ont été d'une aide précieuse dans l'aboutissement de cette étude.

Mes remerciements s'adressent également au Dr Hugues Aumaître, au Dr Vincent Le Moing ainsi qu'à l'ensemble des professionnels encadrants le DU, qui m'ont transmis les connaissances et les compétences nécessaires à la réalisation de ce projet.

Je souhaite également remercier les EHPAD ayant participé à l'enquête pour leur accueil, leur disponibilité et les informations qu'ils m'ont fournies, qui ont permis cette recherche.

J'adresse une pensée particulière à mon conjoint Aurélien et mes filles Cassandra et Ellora, pour leur soutien inconditionnel, leur patience et leurs encouragements.

Table des matières

I.	Introduction.....	3
A.	Stratégie nationale et locale sur le bon usage des antibiotiques et la maîtrise de l'antibiorésistance	3
B.	Les Etablissements d'Hébergement pour Personnes Agées	5
1.	Evolution de la population des EHPAD.....	5
2.	Organisation des professionnels de santé en EHPAD	5
3.	L'accompagnement des EHPAD dans le bon usage des antibiotiques.....	6
C.	Données de la consommation en antibiotique, de l'antibiorésistance et des infections	6
1.	Consommation en antibiotique.....	6
a)	Consommation en région Occitanie et département du Tarn	7
2.	Impacts d'une consommation en antibiotique non raisonnée	8
a)	Les effets indésirables	8
b)	L'antibiorésistance.....	9
3.	L'enquête Nationale de Prévalence des infections associées aux soins et des traitements anti-infectieux	12
D.	Les infections urinaires et la spécificité de la personne âgée	12
II.	Matériel et méthode	15
A.	Objectifs.....	15
B.	Type d'étude.....	15
C.	Outils	15
D.	Population / critère d'inclusion	15
E.	Recueil	15
F.	Saisie et traitement de données	16
III.	Les résultats.....	17
A.	Description des EHPAD.....	17
B.	Analyse des fiches ECBU.....	17
IV.	Discussion	21
A.	Principaux résultats	21
B.	Les limites	21
C.	Mise en perspective	22
1.	Sensibilisation des professionnels des EHPAD	22
2.	Liaison EHPAD / Médecins traitants :	23
V.	Conclusion	24
VI.	Bibliographie.....	25
VII.	Annexes	27

Liste des sigles utilisés

CRAtb : Centre Régional en Antibiothérapie

ARS : Agence Régionale de Santé

CPias : Centre d'appui pour la Prévention des Infections Associées aux Soins

RÉPIA : Réseau de Prévention des Infections et de l'Antibiorésistance

PRIMO : Surveillance et prévention des infections et de l'antibiorésistance en soins de ville et en secteur médico-social

SPARES : Surveillance et Prévention de l'Antibiorésistance en Etablissements de Santé

PAPRICA : Programme d'Accompagnement pour la Prévention des Infections et le Contrôle de l'Antibiorésistance

R-CRAtb : Réseau des CRAtb

EMA : Equipe Multidisciplinaire en Antibiothérapie

EMH : Equipe Mobile d'Hygiène

EHPAD : Etablissement d'Hébergement pour Personnes Âgées Dépendantes

ENP : Enquête Nationale de Prévalence

ECBU : Examen CytoBactériologique des Urines

GIR : Groupe Iso-Ressources (niveau de dépendance)

PATHOS : outil élaboré pour évaluer les niveaux de soins nécessaires

DREES : Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques

DARI : Démarche d'Analyse du Risque Infectieux

DAMRI : Démarche d'Analyse et de Maîtrise du Risque Infectieux

SPILF : Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française

BU : Bandelette Urinaire

ECDC : European Centre for Disease Prevention and Control

I. Introduction

A. Stratégie nationale et locale sur le bon usage des antibiotiques et la maîtrise de l'antibiorésistance

En 2014, l'OMS rend son premier rapport sur la résistance aux antibiotiques et la décrit comme une menace d'ampleur mondiale. Dans le rapport publié par l'OMS en 2025¹, une infection bactérienne sur six à l'origine d'infections courantes chez l'Homme était résistante aux traitements antibiotiques. Entre 2018 et 2023, plus de 40 % des antibiotiques surveillés ont présenté une augmentation de la résistance bactérienne, avec une progression annuelle moyenne estimée entre 5 et 15 %. Ces chiffres montrent une évolution défavorable de la résistance bactérienne.

La France s'est engagée depuis le début des années 2000 dans une politique de maîtrise de l'antibiorésistance, en déployant plusieurs plans nationaux.

Les trois premiers plans visaient à préserver l'efficacité des antibiotiques :

- Plan national pour préserver l'efficacité des antibiotiques (2001–2005) et puis une deuxième phase en 2007 (2007–2010)
- Plan national d'alerte sur les antibiotiques (2011–2016)²

Ces plans ont permis d'initier une dynamique nationale de sensibilisation et d'encadrement du bon usage des antibiotiques.

En mai 2020, le ministère publie une instruction relative à la mise en œuvre de la prévention de l'antibiorésistance sous la responsabilité des agences régionales de santé (ARS)³, avec la diffusion d'un guide réflexe⁴, dans l'objectif d'harmoniser les organisations territoriales. Les ARS déploient au niveau régional les CRAtb dont la mission principale est de développer des actions locales pour sensibiliser tous les professionnels de santé au bon usage des antibiotiques. Les CRAtb travaillent également en lien avec les Centres d'appui pour la Prévention des Infections Associées aux Soins. Le CRAtb de la région Occitanie a été créé en janvier 2022.

En 2022, la publication de la stratégie nationale 2022-2025 de prévention des infections et de l'antibiorésistance santé humaine⁵ relie les thématiques infections et antibiorésistance et développe les rôles des structures régionales (CRAtb) et départementales (Equipes Multidisciplinaires en Antibiothérapie). Cette stratégie a trois objectifs principaux :

- Prévenir les infections courantes, grâce aux bons gestes du quotidien et à la vaccination.
- Réduire le risque d'infections associées aux soins.
- Préserver l'efficacité des antibiotiques.

L'axe 4 « renforcement du maillage territorial de la prévention et du contrôle de l'infection et du bon usage des antibiotiques » prévoit comme objectifs :

- De développer les réseaux territoriaux de prévention des infections et de l'antibiorésistance.
- De renforcer la synergie entre les actions de prévention et de contrôle de l'infection et les actions de bon usage des antibiotiques tant au niveau régional entre CPias et CRAtb qu'au niveau local avec les EMA, référents, EMH et EOH.



Figure 1 : Carte actualisée des EMA-novembre 2025 (réseau des CRAtb)

En 2025, en région Occitanie, 11 Equipes Multidisciplinaires en Antibiothérapie (EMA) ont été financées. Trois départements de la région n'étaient pas pourvus d'EMA dont le Tarn.

Pour conclure, et dans le cadre du concept « une seule santé » développé à l'échelle internationale, le ministère a publié en 2024 une nouvelle feuille de route interministérielle « prévention et réduction de l'antibiorésistance, lutte contre la résistance aux anti-microbiens » 2024-2034 permettant d'associer les mesures pour la santé humaine et animale à des mesures de préservation de l'environnement et des écosystèmes.

Progressivement, les stratégies nationales ont élargi leur périmètre d'action pour intégrer les trois secteurs de soins : les établissements de santé, la ville et les établissements médico-sociaux. J'ai choisi dans le cadre de mon travail de cibler plus précisément les établissements médico-sociaux, et en particulier les EHPAD. Piloté par Santé Publique France, le Réseau de prévention des Infections et de l'Antibiorésistance coordonne 5 missions. Deux de ces missions sont orientées sur l'antibiorésistance : la mission PRIMO orientée sur les établissements médico-sociaux et en soins de ville et la mission SPARES orientée sur les établissements de santé.

Santé Publique France, avec la Mission PRIMO, lance en mars 2026 le Programme d'Accompagnement pour la Prévention et le contrôle de l'antibiorésistance, appelé PAPRICA. Ce programme est à destination des structures d'appui des EHPAD : les EMA et EMH avec des outils pratiques, des supports de formation. Certains documents sont également libres d'accès. La partie concernant les structures pour personnes en situation de handicap est en cours de création.

Chaque CRAtb déploie des outils régionaux pour guider les professionnels et les aider à mener des actions. Le CRAtb Grand Est a d'ailleurs diffusé un guide à destination des EHPAD « éléments-clés d'un programme de bon usage des antibiotiques en EHPAD » comprenant l'engagement de la direction, les redevabilités et les responsabilités, l'éducation et la formation, les actions de bon usage des antibiotiques, les audits et les retours d'information, le suivi et la surveillance⁶. Le médecin et l'infirmier coordonnateurs ont un rôle-clé dans ce programme : promouvoir le bon usage des antibiotiques au sein de l'établissement auprès des professionnels, des résidents et de leurs proches.

Des actions de communication sont également mises en place avec le relai au niveau régional de la semaine mondiale pour le bon usage des antibiotiques sous forme de campagnes de sensibilisation. En 2025, en Occitanie, cette campagne pilotée par le CRAtb et le Cpias Occitanie, s'est déclinée en deux volets : un pour les professionnels et l'autre pour les usagers et patients. Pour les professionnels, 5

fiches « mémo » ont été diffusées selon le principe un jour un message. Parmi ces messages, une fiche « mémo » a été réalisée sur les infections urinaires.

Après une présentation des EHPAD, nous verrons que l'évaluation des effets des stratégies mises en œuvre repose sur des protocoles de surveillance des consommations d'antibiotiques, de l'antibiorésistance et des infections.

B. Les Etablissements d'Hébergement pour Personnes Agées

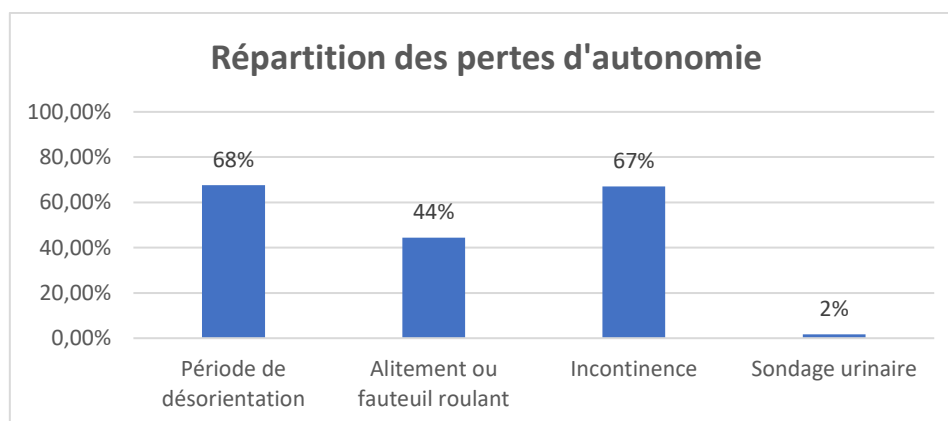
1. Evolution de la population des EHPAD

En 2022, la France comptait environ 7 500 EHPAD⁷ représentant près de 615 000 places, pour un effectif de 577 208 résidents recensés en 2019⁸.

À l'échelle territoriale, le département du Tarn dénombre 67 EHPAD⁹, offrant une capacité totale en 2023 de 5 375 places¹⁰.

Par ailleurs, l'ENP 2024 met en évidence un vieillissement marqué de la population accueillie en EHPAD. Depuis 2016, La proportion de résidents âgés de plus de 85 ans est passée de 63,4 % à 66,6 % et les indicateurs de dépendance, le GIR moyen pondéré et le PATHOS moyen pondéré, ont augmenté.

Ces évolutions montrent une modification du profil des résidents, plus âgés, présentant une perte d'autonomie plus importante. Ce contexte renforce la complexité de leur prise en charge, notamment en matière de gestion du risque infectieux et de bon usage des antibiotiques¹¹.



Selon les projections de la DREES¹², la part de personnes âgées de plus de 75 ans devrait augmenter de 20% entre 2023 et 2030. En gardant la dynamique actuelle en termes d'espérance de vie et de niveau de dépendance, le nombre de résidents en EHPAD augmenterait de 18% en 2030 et de 50% en 2050¹³.

2. Organisation des professionnels de santé en EHPAD

Les soins quotidiens sont assurés par une équipe pluridisciplinaire composée d'Aides-Soignants, de Faisant Fonction Aide-Soignant (FFAS), d'Aides Médico-Psychologique (AMP), d'Accompagnants Educatif et Social (AES) et d'infirmiers. Pour les AMP et AES, le cursus de formation diffère de celui des AS. Pour les FFAS, il est absent. Nous pouvons donc émettre l'hypothèse que leur interprétation de signes « cliniques » d'infection peut être erronée.

Les résidents sont suivis par des médecins de ville, ils ont chacun leur généraliste. Il n'y a donc pas de référence médicale. Il en résulte que plusieurs médecins peuvent intervenir au sein des EHPAD. Cela peut compliquer la transmission d'informations, la prise en charge et leur sensibilisation sur le bon usage des antibiotiques par l'infirmier coordonnateur et le médecin coordonnateur.

L'infirmier coordonnateur participe à la coordination de l'équipe paramédicale, à l'organisation et la qualité des soins, contribue aux projets d'amélioration continue de la qualité des soins et concourt à l'exercice des missions du médecin coordonnateur.

Le médecin coordonnateur assure la coordination du parcours médical des résidents. Il veille à la qualité de la prise en charge globale, coordonne les interventions des médecins traitants et peut, dans certaines situations, assurer des prescriptions ou le suivi médical des résidents qui le souhaitent. Il participe également à l'élaboration des protocoles et à la formation des équipes soignantes. Néanmoins, les médecins coordonnateurs sont généralement présents ponctuellement, voire absents dans certains établissements.

Dans la pratique, les EHPAD font face à plusieurs difficultés organisationnelles, en particulier en matière de recrutement tant au niveau des soignants de proximité que des médecins coordonnateurs. Sur les 57 EHPAD non rattachés à un établissement de santé du département, 33 sont pourvus d'un médecin coordonnateur, 7 se sont tournés vers un E-médecin coordonnateur et 17 n'en ont pas.

3. L'accompagnement des EHPAD dans le bon usage des antibiotiques

Comme nous l'avons vu dans le chapitre précédent, les médecins et infirmiers intervenant dans les EHPAD peuvent faire appel aux CRAtb et certains peuvent bénéficier de l'appui sur site d'une EMA. En l'absence d'EMA, l'EMH peut être un relai et informer les EHPAD sur les structures régionales ressources et les sites d'information dédiés. Mais ses missions se focalisent principalement sur la prévention des infections.

Dans le Tarn, il n'y a pas d'EMA. Le CRAtb Occitanie a créé de nombreux outils à destination des EHPAD avec notamment le guide des prélèvements microbiologiques en EHPAD et l'antibiothérapie en EHPAD.

L'EMH du Tarn a donc un rôle d'information important afin que les EHPAD de son territoire puissent avoir accès aux ressources relatives au bon usage des antibiotiques. L'EMH fait prendre connaissance aux EHPAD de l'existence du CRAtb Occitanie.

C. Données de la consommation en antibiotique, de l'antibiorésistance et des infections

1. Consommation en antibiotique

En 2022, le réseau européen de surveillance de la consommation d'antibiotiques (réseau ESAC-NET) situait le France au 5^{ième} rang des pays européens les plus consommateurs d'antibiotiques et dépassait de 13% de la moyenne de l'union européenne¹⁴.

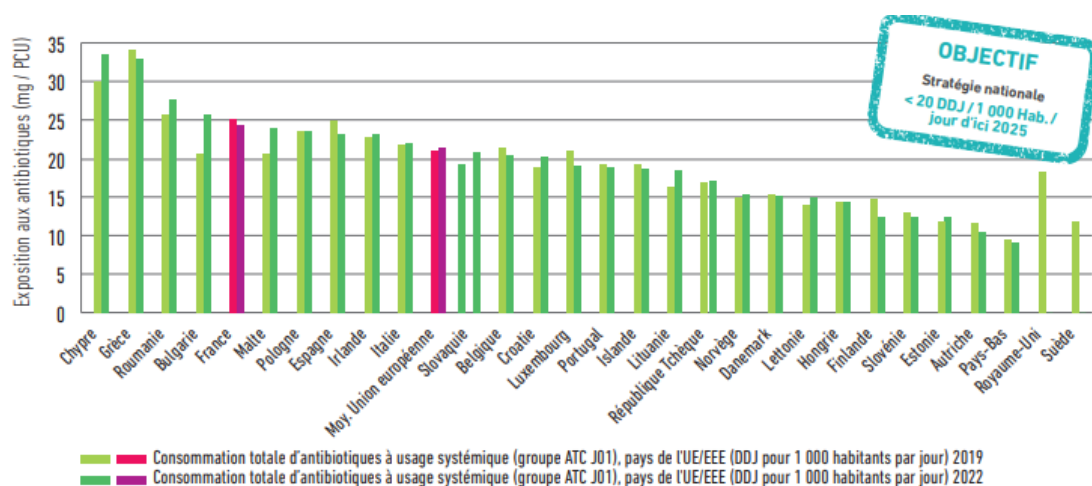
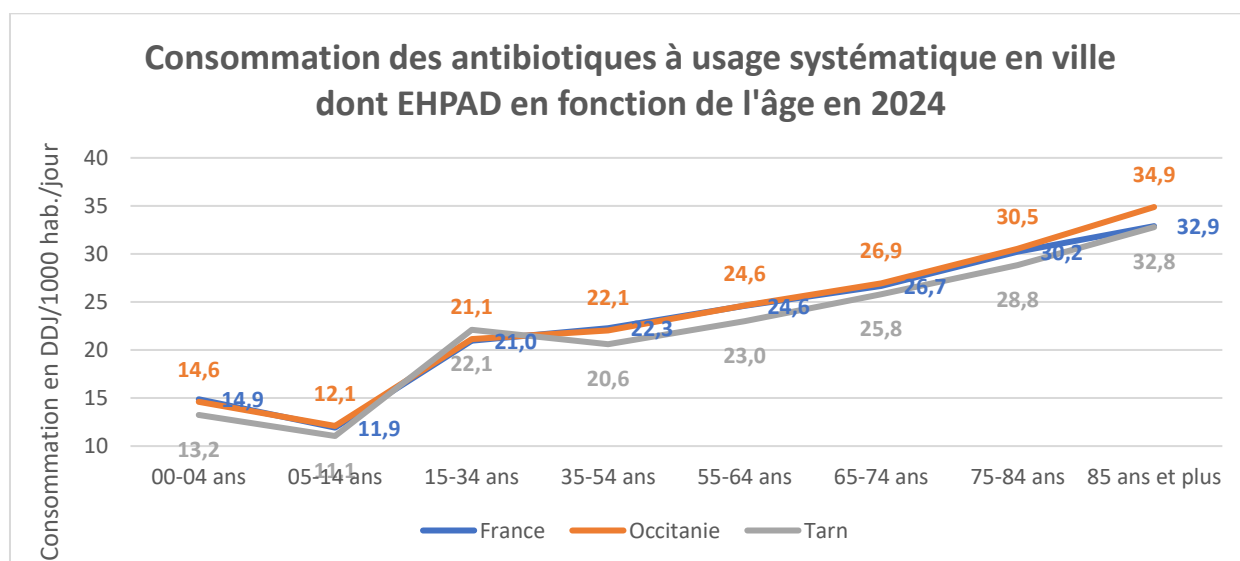


Figure 2 : Consommation d'antibiotiques : place de la France en Europe, Santé humaine, années 2022 et 2019 (Santé publique France)

En 2024, la France est passée au 2^{ème} rang des pays européens consommant le plus d'antibiotiques¹⁵.

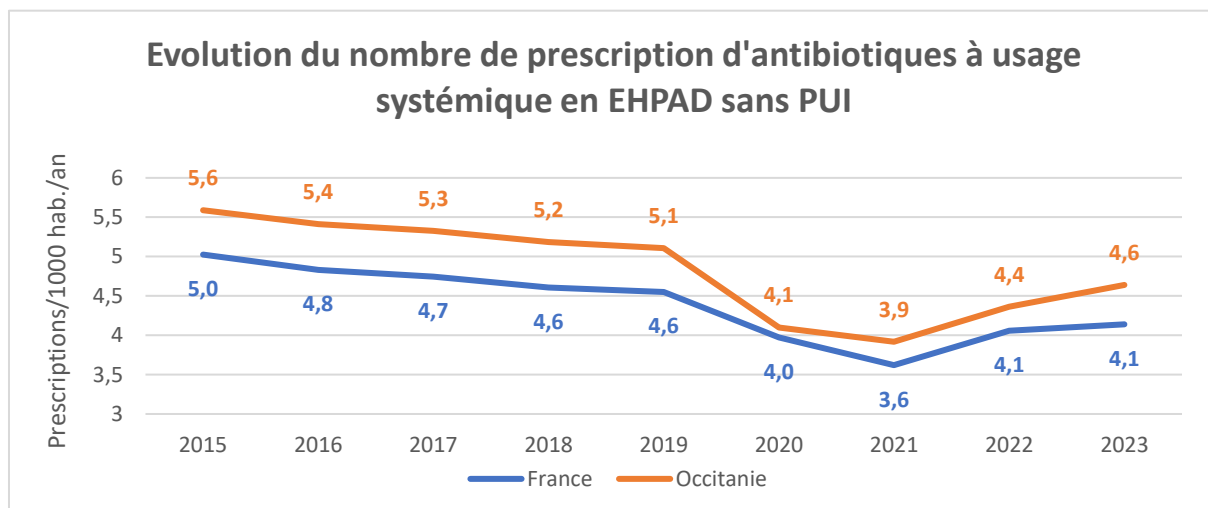
a) Consommation en région Occitanie et département du Tarn

En ville, la région Occitanie est la 7^{ème} région la plus consommatrice en ATB tous âges confondus et 5^{ème} région pour les 55-84 ans. Les données 2024 issues de la base Odisée, montrent que la consommation en antibiotique augmente en fonction de l'âge¹⁶.



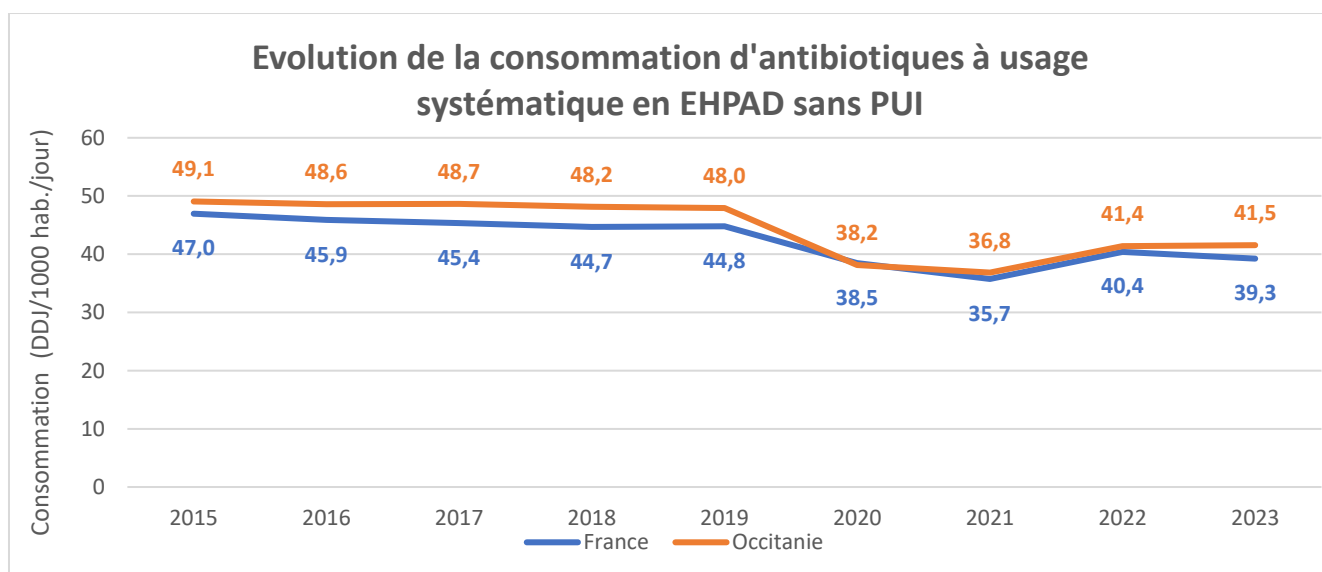
En 2024, la région Occitanie se situe au-dessus de la consommation nationale des antibiotiques à usage systématique en ville, néanmoins le Tarn se situe légèrement en dessous.

Plus spécifiquement au niveau des EHPAD sans PUI, la région Occitanie est au-dessus des résultats nationaux concernant le taux de prescription et la consommation d'antibiotiques à usage systématique. Les données départementales pour les EHPAD sans PUI ne sont pas disponibles sur Odisée.



La consommation d'antibiotiques au niveau national et régional dans les EHPAD est à la baisse. Sur la période 2020-2022, on note une baisse importante de la consommation mais probablement en lien avec l'épidémie Covid-19

Néanmoins, il est estimé que 40 à 75% des antibiotiques sont prescrits de façon inappropriée notamment pour le traitement de colonisations urinaires et dans près de 50% trop longtemps¹⁷.



L'objectif national est d'abaisser de 20% la consommation en antibiotiques en 2025 par rapport à 2019, soit 35,8 DDJ/1000 JHEB. A ce jour, les données 2024 et 2025 ne sont pas disponibles.

2. Impacts d'une consommation en antibiotique non raisonnée

a) Les effets indésirables

Les antibiotiques ne sont pas des médicaments anodins et présentent de nombreux effets indésirables. Ceux-ci peuvent être majorés chez la population âgée avec notamment les troubles digestifs dont les infections à *Clostridioïdes difficile*, la candidose buccale mais également la confusion. Certains antibiotiques peuvent avoir de multiples interactions médicamenteuses (baisse d'efficacité ou d'absorption). Le risque d'une interaction est d'autant plus important chez la personne âgée car elle

est souvent polymédicamentée. Avec l'âge, les fonctions d'élimination du corps sont moins efficaces amenant à des insuffisances rénales ou hépatiques. Or l'élimination des antibiotiques est réalisée par voie hépatique ou rénale. L'administration d'antibiotiques peut ainsi induire ou aggraver une insuffisance rénale ou hépatique. Le choix de l'antibiotique ainsi que la surveillance efficacité / innocuité est importante.

La voie d'administration est également un sujet chez la personne âgée. En effet, certains résidents peuvent avoir des problèmes de déglutition amenant parfois les professionnels à piler les médicaments afin de faciliter la prise. Or tous les médicaments ne peuvent pas être pilés, modifiant ainsi l'absorption orale et ainsi la biodisponibilité pouvant entraîner une moindre efficacité et la création de résistances.

b) L'antibiorésistance

Le développement et la sélection de souches bactériennes résistantes sont induits par une utilisation d'antibiotiques de manière inappropriée, soit par l'administration d'antibiotiques lors d'infection virale ou de colonisation, soit par le choix d'une molécule inadaptée dans le contexte ou par une durée d'administration inappropriée.

Par exemple, pour le traitement des cystites, certains antibiotiques avec un spectre très large sont contre-indiqués car favorisent l'apparition de résistances comme les fluoroquinolones et les C3G. D'autres ne vont pas être indiqués dans le cas des infections urinaires car ils ont une mauvaise diffusion tissulaire au niveau de la sphère urinaire.

Les recommandations ont également évolué sur la durée des traitements par antibiotique. Il est important d'ajuster la durée de l'antibiotique en s'appuyant sur les recommandations pour ne pas administrer sur un temps trop long le traitement et ainsi favoriser l'apparition des résistances.

En 2024, Santé Publique France a publié les dernières données de surveillance sur la résistance bactérienne en soins de ville et en EHPAD¹⁸. Les antibiogrammes utilisés pour l'enquête ont été réalisés sur des entérobactéries isolées sur des prélèvements urinaires : 83.6% de *Escherichia coli* (*E. coli*) et 11.5% *Klebsiella pneumoniae* (*Kp*).

Les résultats de la surveillance montrent une proportion de résistance aux antibiotiques plus élevées en EHPAD qu'en ville quel que soit l'indicateur. Les résistances évoluent de manière différente en ville et en EHPAD. Pour exemple, en ville la proportion de souches urinaires de *E. coli* résistantes aux C3G augmente pour la 3^{ème} année consécutive alors que l'on voit une diminution de cette résistance en EHPAD. De multiples facteurs peuvent expliquer la variabilité des évolutions épidémiologiques observées dont l'exposition aux soins, à des déterminants sociaux ou environnementaux¹⁸.

La proportion de souches urinaires de *E. coli* résistantes aux fluoroquinolones diminuait dans les deux secteurs. La proportion de souches porteuses de carbapénèmes, principalement portée par *E. coli* est en augmentation. Ces résultats atteignaient néanmoins les objectifs fixés dans la stratégie nationale¹⁸.

Des inégalités sont présentes au niveau des régions. En 2024, au niveau de l'Occitanie, 10% des prélèvements urinaires réalisés en EHPAD positifs à *E. coli* sont résistants aux C3G et 19% aux fluoroquinolones, ce qui place la région à la 4^{ème} place au niveau national.

L'écart de la proportion de résistance entre la ville et l'EHPAD est d'autant plus marquant au niveau des prélèvements réalisés sur les *Kp*.

En Occitanie, la proportion de souches urinaires résistantes est 1,5 à 3 fois plus élevée en EHPAD qu'en ville.

Grâce à l'outil proposé par la mission PRIMO, il est possible d'accéder aux données départementales sur l'évolution des résistances bactériennes sur les ECBU réalisée en EHPAD non adossés à un établissement de santé par département¹⁹. Par exemple pour le Tarn, le graphique ci-dessous montre les évolutions de la résistance aux antibiotiques des souche d'*E. coli*.

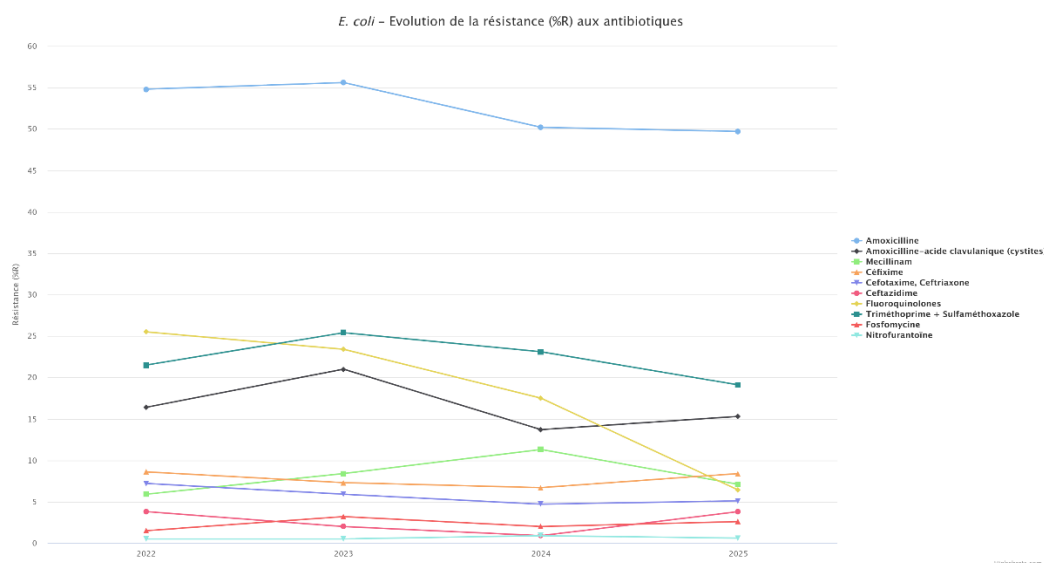


Figure 3 : Evolution de la résistance aux antibiotiques sur *E. coli* urinaires, population résidents des EHPAD du Tarn (RéPIA PRIMO, Med Qual&ville)

Selon les données de la mission PRIMO et la plateforme Med Qual&ville¹⁹, les résistances de *E. coli* aux fluoroquinolones sont en baisse pour le département du Tarn atteignant l'objectif de la stratégie nationale inférieur ou égal à 18%¹⁴ en EHPAD chaque année, avec 6.4% en 2025 vs 17.5% en 2024. Concernant la résistance aux C3G, dont l'objectif national est inférieur ou égal à 8%¹⁴, les données rapportent un taux de 5.7% atteignant l'objectif national pour 2025 (inférieur ou égal à 8%). Néanmoins la vigilance doit rester accrue, car les premiers résultats 2026 basés sur 28 prélèvements indiquent un taux de 21.4%.

L'antibiorésistance constitue un enjeu majeur de santé publique à l'échelle mondiale. Elle progresse rapidement depuis le début des années 2000 et menace directement l'efficacité des traitements antibiotiques, compromettant ainsi plusieurs décennies d'avancées médicales.

Selon les données de l'ECDC, en Europe, en 2015, plus de 670 000 infections sont dues à des bactéries résistantes aux antibiotiques, entraînant environ 35 000 décès par an²⁰.

En France, la même année, on estime à environ 125 000 le nombre d'infections liées à des bactéries résistantes, responsables d'environ 5 500 décès²⁰.

Le taux de mortalité des infections pharmaco résistantes varient en fonction des pays. Sur le graphique ci-dessous²¹, nous pouvons constater qu'en 2020 la France avait 5 décès imputables à

l'antibiorésistance pour 100 000 habitants, légèrement en-dessous de la moyenne de l'UE qui est à 6.

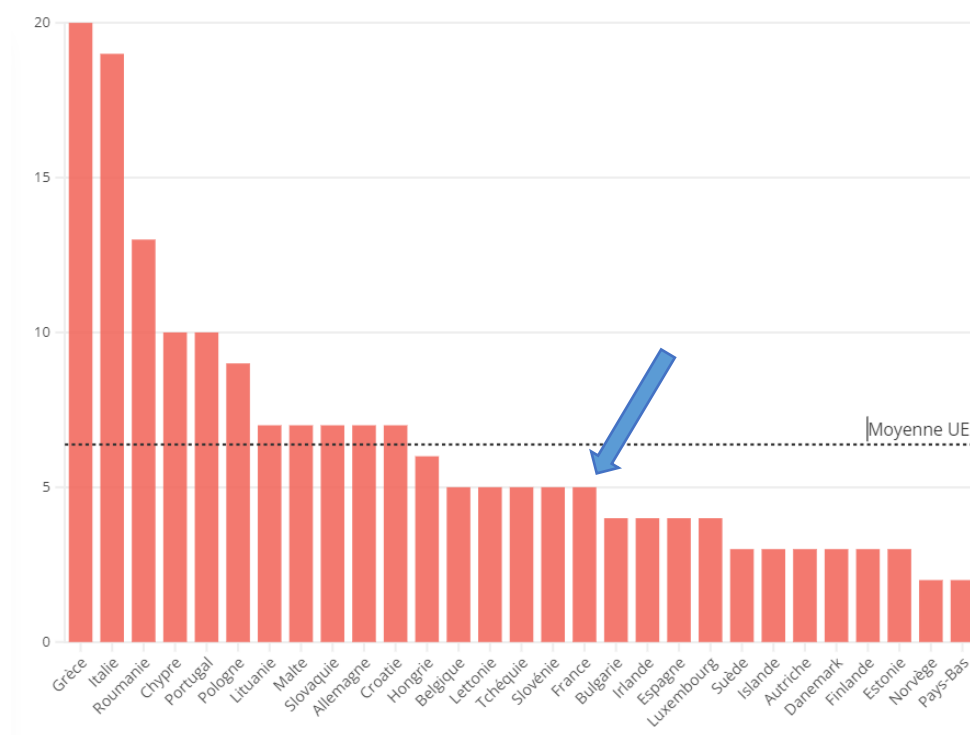


Figure 4 : Nombre estimé de décès imputables à la résistance aux antimicrobiens pour 100 000 personnes par pays en 2020 (ECDC)

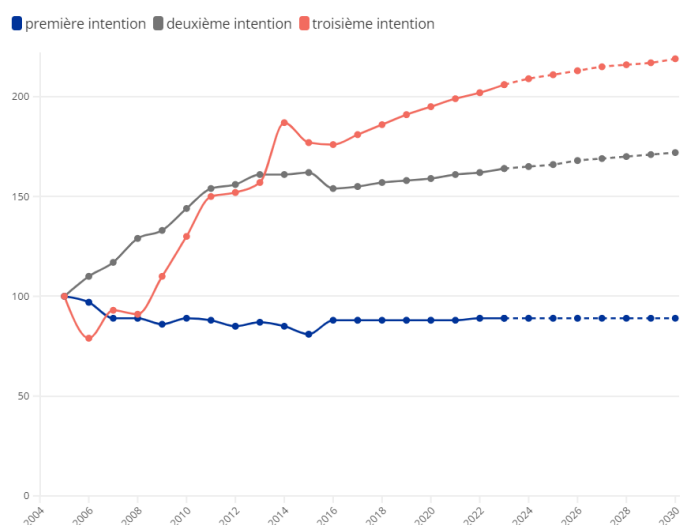


Figure 5 : Projection des résistances aux antibiotique de première, deuxième et troisième intention (ECDC)

Dans les pays de l'Union Européenne et de l'Espace économique européen et selon les projections, la résistance aux antibiotiques de première intention devrait avoir baissé de 11 % en 2050 par rapport à 2005, tandis que la résistance aux antibiotiques de deuxième et de troisième intention devrait augmenter respectivement de 72 % et de 119 % en 2050 par rapport à 2005.

Dans ce contexte, la persistance d'une consommation excessive et inappropriée d'antibiotiques représente un facteur majeur d'accélération de ce phénomène. Si cette tendance n'est pas maîtrisée,

l'antibiorésistance pourrait devenir, à moyen terme, l'une des principales causes de mortalité dans le monde. Le rapport O'Neill 2016 révèle que l'antibiorésistance pourrait devenir la première cause de mortalité dans le monde d'ici 2050²².

3. L'enquête Nationale de Prévalence des infections associées aux soins et des traitements anti-infectieux

En 2024, l'Enquête Nationale de Prévalence (ENP) des infections associées aux soins et des traitements anti-infectieux a été réalisée sur une journée donnée entre mai et juin dans les EHPAD. Cette enquête poursuivait trois objectifs principaux :

- Produire des indicateurs de prévalence des IAS et de l'utilisation des antibiotiques.
- Mobiliser les professionnels de santé et les prescripteurs autour d'une démarche de surveillance.
- Identifier des priorités d'action en matière de prévention du risque infectieux et de bon usage des antibiotiques.

Selon le rapport¹¹ publié en mai 2025, parmi les 2 652 infections associées aux soins recensées, près d'un tiers correspond à des infections urinaires (31,7 %). La prévalence de ces infections a diminué entre 2016 et 2024 (1,12 % versus 0,76 %), avec une proportion plus importante d'infections confirmées microbiologiquement en 2024 (76 % contre 69 % en 2016).

Concernant les pratiques thérapeutiques, la durée des traitements antibiotiques curatifs initiaux dépasse 7 jours dans 34 % des cas, principalement dans la prise en charge des infections urinaires (35,7%). Par ailleurs, la réévaluation systématique de l'antibiothérapie à 72 heures est réalisée dans seulement 31,8 % des situations.

Enfin, les données de résistance bactérienne issues des ECBU mettent en évidence :

- Une diminution des *Staphylococcus aureus* résistant à la méticilline, passant de 72,1 % en 2016 à 46,2 % en 2024,
- Une proportion de 12,7 % d'entérobactéries résistantes aux céphalosporines de 3^e génération,
- 11,7 % d'entérobactéries productrices de bêta-lactamases à spectre étendu (BLSE),
- Et 2,04 % d'entérobactéries résistantes aux carbapénèmes par production de carbapénémases.

D. Les infections urinaires et la spécificité de la personne âgée

Les infections sont plus fréquentes chez la personne âgée par l'altération de la réponse immunitaire qualitative et quantitative et la présence de facteurs de risque. De manière générale, les infections sont 13,1 fois plus importantes que dans la population générale et l'infection urinaire est dans le top 3 des causes les plus fréquentes d'hospitalisation chez les plus de 85 ans ²³.

Le diagnostic d'une infection urinaire repose essentiellement sur la clinique.

Néanmoins dans le cas du sujet âgé, la symptomatologie d'infection urinaire est souvent frustrante ou atypique avec comme symptômes : la confusion, des chutes, ou la décompensation d'une comorbidité. Dans la mise au point de la SPILF de 2015, il est mentionné que, chez le sujet âgé, il n'existe pas de définition consensuelle de l'infection urinaire²⁴. Néanmoins, pour la réalisation de l'ENP 2024, une définition des infections urinaires probables et confirmées a été rédigée à l'aide d'un logigramme²⁵.

Dans les recommandations de la SPILF de 2015²³, chez la personne âgée, la conduite à tenir diagnostique et thérapeutique diffère en fonction de l'âge du sujet ainsi que des critères de fragilité établis à l'aide des critères de Fried.

Chez les sujets de moins de 75 ans non fragile, les critères diagnostiques sont les mêmes que chez les sujets jeunes ainsi que le traitement.

Chez les sujets âgés de plus de 75 ans ou de plus de 65 ans et fragiles (plus de 3 critères de Fried), en présence d'une bactériurie et sans signes cliniques d'infection urinaire mais avec des symptômes aspécifiques, une infection urinaire est possible après avoir éliminé les autres étiologies potentiellement en cause. Sans l'élimination des autres étiologies, cela peut créer un retard diagnostique et thérapeutique engendrant une hausse de la mortalité et de la morbidité. Se surajoute l'impact de l'antibiothérapie inappropriée. L'infection urinaire chez ces sujets sera considérée comme « à risque de complication » et devra bénéficier du traitement adapté.

Néanmoins l'atypie clinique existe chez les sujets âgés, mais les études montrent que les signes cliniques atypiques seuls sont minoritaires²⁶, il est important d'avoir un examen clinique exhaustif.

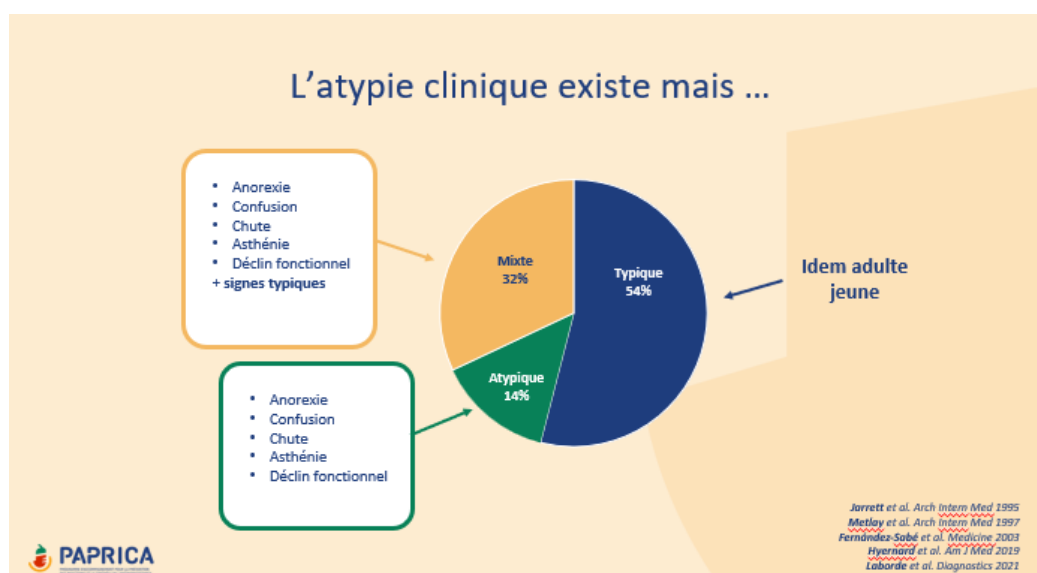


Figure 6 : Répartition des symptômes d'infections urinaires chez les sujets âgés (RÉPIA PRIMO, PAPRICA)

En cas de signes cliniques évocateurs d'une infection urinaire, l'examen de référence est l'ECBU. La bandelette urinaire n'a plus sa place en EHPAD. La plaquette proposée par le CRATB Occitanie sur les antibiotiques en EHPAD reprend également des notions importantes : « l'aspect et l'odeur des urines ne sont pas des signes d'infection » et « pas de BU, ECBU systématique avant toute antibiothérapie ».

Au niveau national, un ECBU sur 4 est réalisé pour une mauvaise raison entraînant un sur-risque d'antibiothérapie inapproprié¹⁷.

En 2025, l'EMH 81 a été sollicitée par plusieurs établissements signalant des cas groupés supposés d'infections urinaires. Des investigations ont été menées, mettant en évidence que la majorité des situations évoquées ne correspondaient pas à des infections avérées, mais à des situations de colonisation. L'analyse des dossiers a révélé l'absence de signes cliniques évocateurs d'infection urinaire, les signalements reposaient principalement sur la présence d'urines troubles ou malodorantes. À la suite de ce constat, des actions de formation ont été proposées et mises en place.

dans les établissements volontaires, portant sur l'identification des infections urinaires et le raisonnement clinique associé.

C'est également dans ce contexte, que le choix de mon sujet s'est porté sur la pertinence des ECBU chez la personne âgée en EHPAD.

II. Matériel et méthode

A. Objectifs

Les objectifs de cette enquête étaient d'évaluer l'existence de protocoles au sein des établissements, ainsi que la place de la bandelette urinaire dans le diagnostic des infections urinaires chez la personne âgée. Elle visait également à analyser la pertinence des ECBU réalisés au regard de la symptomatologie identifiée, ainsi que leur éventuel lien avec la mise en place d'une antibiothérapie.

B. Type d'étude

La méthodologie de l'enquête est basée sur celle proposée par le CPias Normandie et Normantibio : Enquête régionale pertinence ECBU chez la personne âgée²⁷.

L'étude était une enquête de pertinence rétrospective et descriptive ciblant les ECBU réalisés chez la personne âgée institutionnalisée en EHPAD non rattaché à un établissement de santé et faisant partie du périmètre de l'EMH 81.

C. Outils

La fiche EHPAD²⁸ a été adaptée au contexte local avec une simplification de la grille de recueil (retrait des caractéristiques de l'ETS et de l'utilisation de la boîte à outils pédagogiques régionale disponible en Normandie), elle répertoriait l'existence de protocoles au sein de l'établissement ainsi que leur contenu (Annexe 1).

Concernant la fiche ECBU²⁹, elle n'a pas été modifiée. Elle permettait de documenter les caractéristiques du résident, le motif de réalisation de l'ECBU, la réalisation d'examens complémentaires éventuels, la réalisation de l'ECBU : de la prescription au résultat microbiologique et l'éventuelle administration d'antibiotiques (Annexe 2).

D. Population / critère d'inclusion

Cette enquête a été proposée aux EHPAD inclus dans le périmètre d'action de l'EMH 81.

L'inclusion des EHPAD a été réalisée selon la chronologie des interventions déjà programmées par l'EMH 81.

Les 5 derniers ECBU réalisés dans le trimestre précédent le jour du recueil ont été inclus quel que soit le résultat des cultures

E. Recueil

Pour un établissement, le recueil a été réalisé un jour donné entre janvier et mars 2026.

L'enquête a été réalisée au minimum sur 6 EHPAD (pas plus de 5 inclusions par EHPAD) jusqu'à atteindre les 30 dossiers.

En amont de la journée de recueil, une prise de contact a été réalisée avec l'établissement pour identifier les 5 derniers ECBU réalisés dans l'établissement afin de préparer l'inclusion.

Le jour de l'enquête, le remplissage des fiches de recueil a été réalisé accompagné d'un infirmier de l'EHPAD.

F. Saisie et traitement de données

La saisie des données a été réalisée sur Excel et l'analyse des données au niveau de l'établissement et au niveau départemental.

Le critère de pertinence de l'ECBU a été évalué à partir des données recueillies sur le motif :

- Pertinent : présence de signes urinaires (pollakiurie, brûlures mictionnelles, douleurs sus-pubiennes, douleurs lombaires), de signes généraux (fièvre, frissons), de signes non-spécifiques (incontinence urinaire récente, confusion, chute, décompensation d'une comorbidité, altération de l'état général par rapport à l'état antérieur ou le contrôle avant une intervention sur les voies urinaires.
- Non pertinent : absence de signes cliniques, absence d'intervention sur les voies urinaires, urines troubles ou malodorantes.

Les principaux résultats attendus concernent le nombre d'ECBU pertinents et non pertinents, le recours à l'utilisation de la bandelette urinaire ainsi que l'analyse des prescriptions d'antibiotiques. Une analyse plus approfondie a ensuite été réalisée sur les antibiotiques administrés en cas d'ECBU pertinents en les comparant aux recommandations pour la prise en charge des infections urinaires de l'adulte de 2018³⁰.

III. Les résultats

A. Description des EHPAD

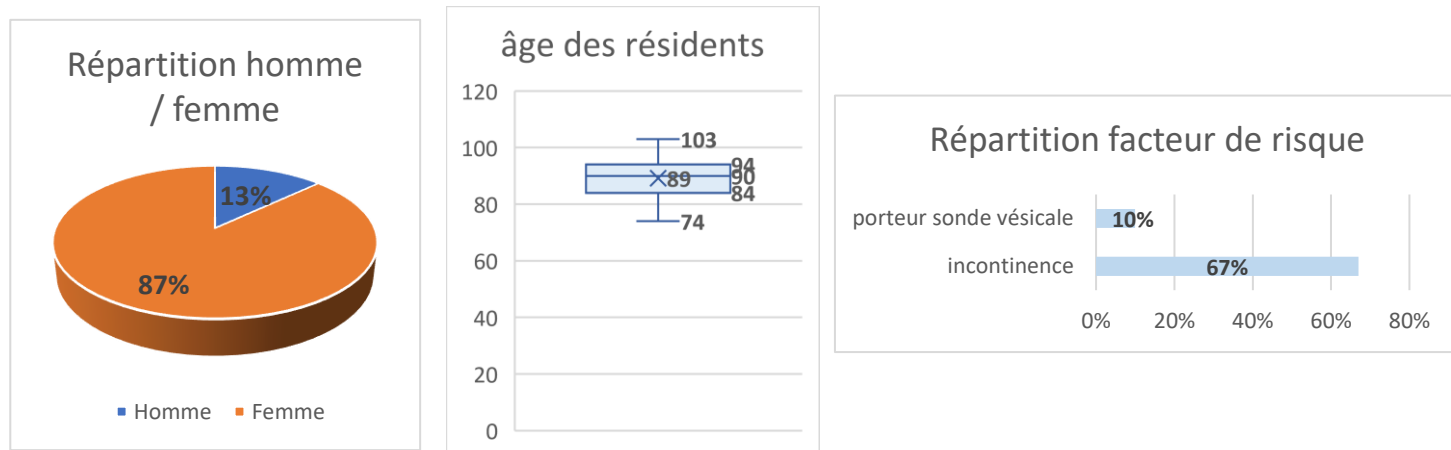
L'enquête a été réalisée auprès de 7 EHPAD du département : des EHPAD privés dont un faisant parti d'un grand groupe.

Les protocoles concernant les infections urinaires sont peu présents dans les EHPAD :

- 29% ont un protocole de prévention des infections urinaires, il y est mentionné l'hydratation, la lutte contre la constipation et la miction favorisée
- 14% ont un protocole de traitement de l'infection urinaire comprenant la molécule de première intention, la posologie, la dose et la durée de traitement. Il n'est pas mentionné l'hydratation du résident ni la nécessité de la réévaluation à 48-72h.
- Aucun ne possède de protocole de diagnostic de l'infection urinaire.

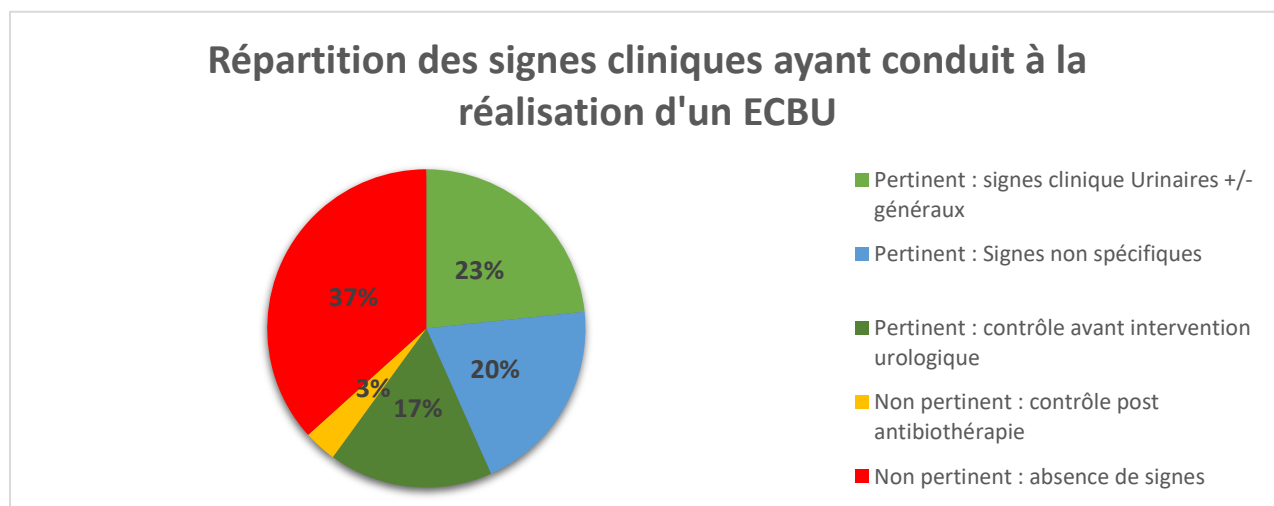
B. Analyse des fiches ECBU

Les caractéristiques des résidents étaient les suivantes :

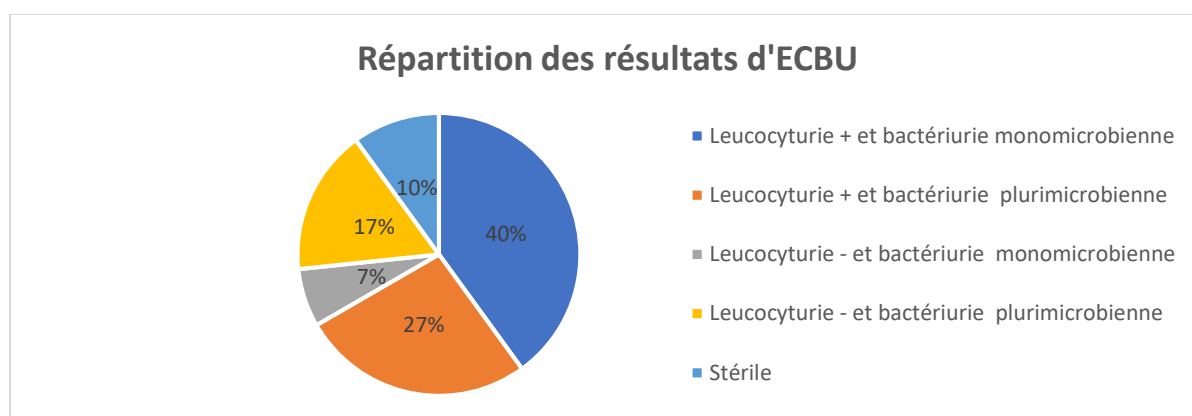


L'échantillon d'ECBU analysé provenait majoritairement de femmes (87%), la moyenne d'âge est de 89 ans. Les deux tiers des résidents étaient incontinents, 10% étaient porteurs d'une sonde vésicale.

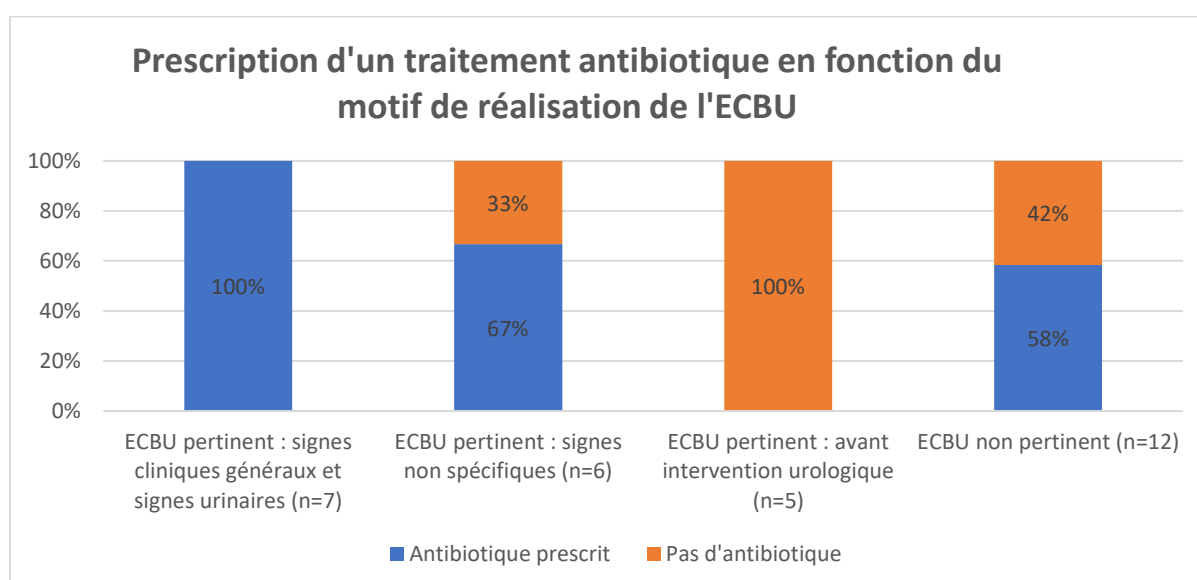
La bandelette urinaire a été réalisée dans 30% des cas.



Lors de l'enquête, dans 40% des cas la réalisation de l'ECBU n'était pas pertinente.



Sur les prélèvements analysés, 40% des ECBU ont une leucocyturie positive et une bactériurie monomicrobienne.

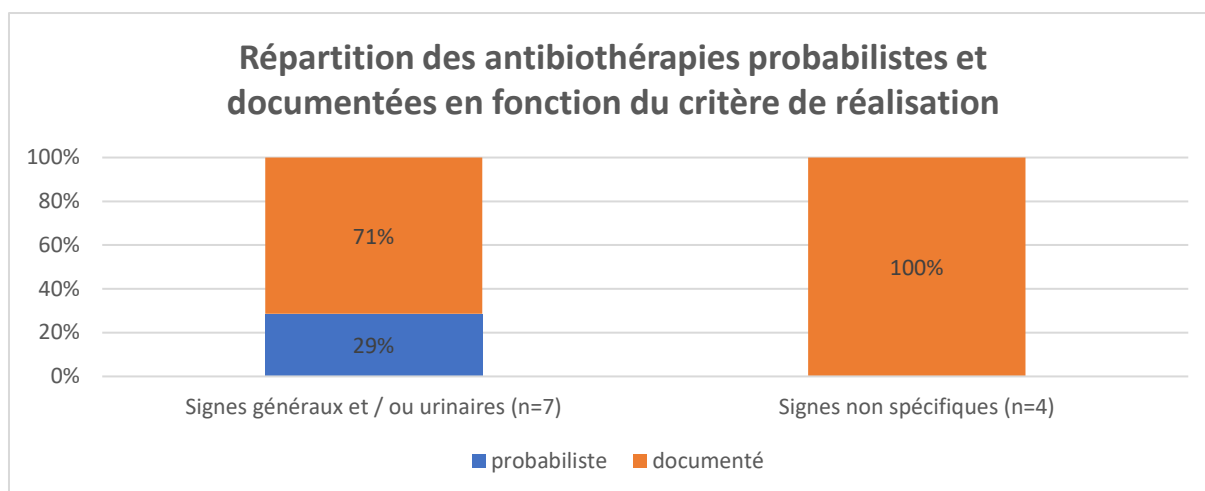


Les ECBU pertinents ont été classés en trois sous catégories afin de comprendre au mieux les pratiques.

- Lorsque les signes généraux et /ou urinaires sont présents, la prescription d'une antibiothérapie est systématique.
- Lorsque les signes cliniques sont non spécifiques, l'antibiothérapie n'est pas systématique, elle est réalisée dans les 2/3 des cas.
- Il n'y a pas eu d'antibiothérapie mise en place sur les contrôles avant une intervention urologique.

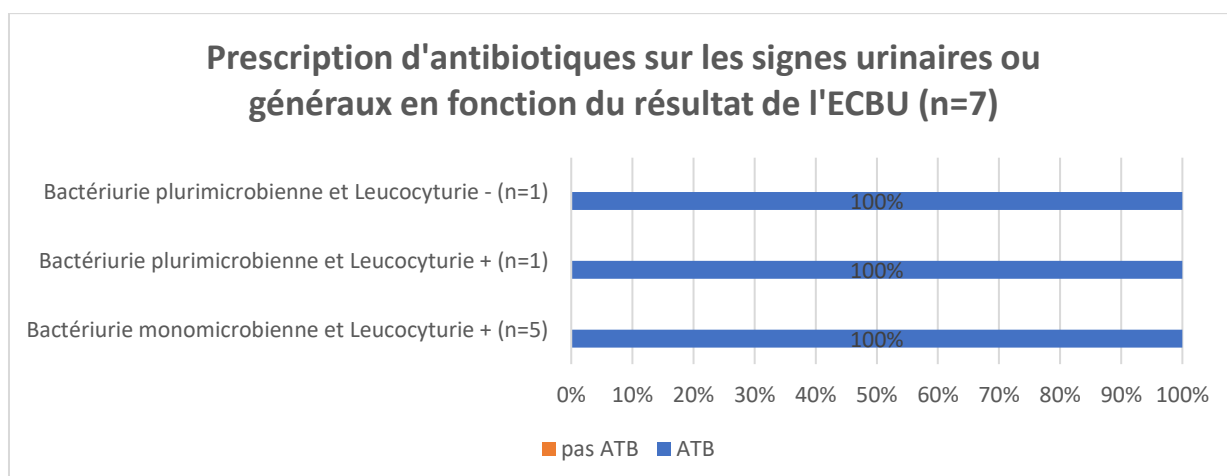
Comme le montre le graphique, lorsque le motif de réalisation d'un ECBU est non pertinent, un antibiotique est prescrit dans 58% des cas avec notamment l'utilisation de Fluoroquinolone (29%), de Céfépime (14%), de Triméthoprim (14%), d'Amoxicilline (14%), de Nitrofurantoïne (14%) et de Fosfomycine (14%).

Les résultats qui vont suivre porteront uniquement sur les ECBU pertinents.



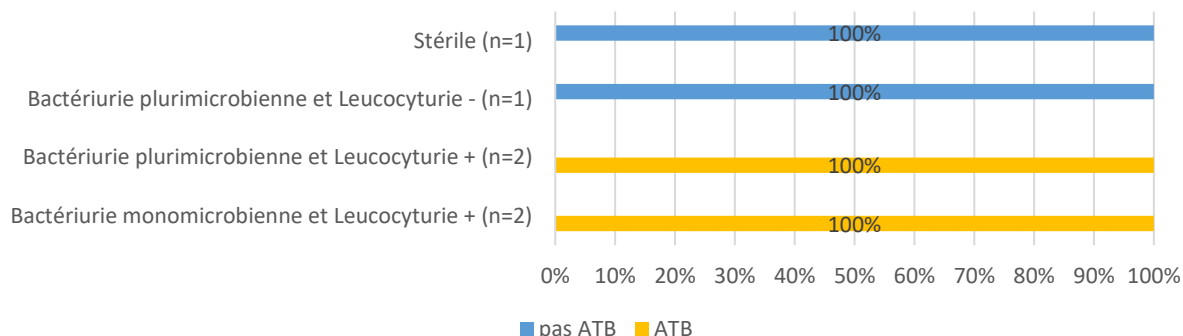
Si une antibiothérapie est prescrite en présence de signes généraux et/ou urinaires, elle est probabiliste dans 29 % des cas, sinon le traitement est instauré dans un délai de minimum 2 jours après la réalisation de l'ECBU soit après obtention des résultats microbiologiques. Les recommandations sont, dans la mesure du possible, de n'instaurer le traitement qu'après obtention d'une documentation microbiologique afin d'adapter le traitement d'emblée à l'antibiogramme et avec une pression de sélection plus faible. Cependant en cas de signes bruyants, une antibiothérapie probabiliste peut être mise en place.

Dans le cas de signes non spécifiques, la prescription d'antibiotiques est systématiquement réalisée plus de deux jours après l'ECBU soit avec une documentation microbiologique.



Le graphique montre qu'en cas des signes urinaires et / ou généraux, 100% des patients ont reçu une antibiothérapie quel que soit le résultat de l'ECBU.

Prescription d'antibiotiques sur les signes non spécifiques en fonction du résultat de l'ECBU (n=6)

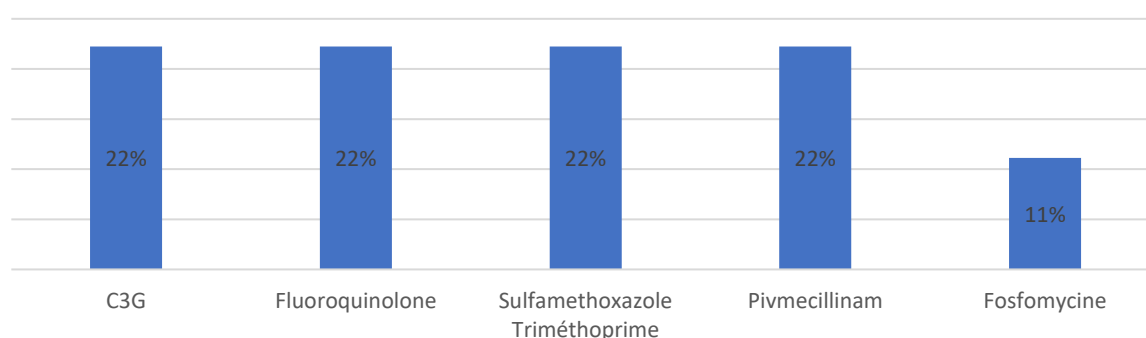


La prescription d'antibiotiques a varié en fonction des résultats de l'ECBU chez les résidents ayant des signes non spécifiques. Pour les résidents ayant un ECU stérile ou plurimicrobien associé à une leucocyturie négative, aucune antibiothérapie n'a été prescrite. Chez les résidents présentant une leucocyturie positive, qu'elle soit associée à une bactériurie plurimicrobienne ou monomicrobienne, il a été prescrit une antibiothérapie.

Dans l'enquête, les antibiotiques administrés suite à une ECU pertinent concernaient uniquement les femmes.

Chez les femmes, deux ont bénéficié d'une antibiothérapie probabiliste : une par Céfépime et une par Fosfomycine. Dans les infections urinaires féminines avec risque de complications, les recommandations en traitement probabiliste sont l'administration de Nitrofurantoïne ou de Fosfomycine trométamol³⁰. Sur ce petit échantillon, l'antibiothérapie probabiliste est conforme aux recommandations dans un cas sur deux.

Antibiothérapie documentée mise en place sur les ECU pertinents (n=9)



Les antibiothérapies documentées sont dans 66% des cas non conformes aux recommandations avec l'utilisation de C3G, de Fluoroquinolones et Sulfaméthoxazole Triméthoprim. Or en 2018, les fluoroquinolones ont été retirés des antibiothérapies documentées notamment à cause de leur impact écologique et le Triméthoprim peut être utilisé en cinquième intention mais non associé au Sulfaméthoxazole. Dans 44% des cas les molécules prescrites font parties des molécules recommandées.

La durée d'administration de l'antibiothérapie dépassait les 7 jours dans 64% des cas.

IV. Discussion

A. Principaux résultats

L'enquête menée auprès de 7 EHPAD met en évidence une faible structuration des pratiques concernant les infections urinaires, les protocoles sont peu présents.

La population étudiée est majoritairement très âgée et féminine (âge moyen de 89 ans, 87 % de femmes), avec une forte prévalence de facteurs de risque tels que l'incontinence (66 %) et le port de sonde vésicale (10 %).

L'analyse des ECBU montre des pratiques de prescription et de réalisation souvent inadaptées. Une proportion importante d'examens (40 %) est réalisée en absence de signes cliniques pertinents et dans des situations non justifiées. De plus, la bandelette urinaire est utilisée (30 % des cas), alors que son utilisation n'est pas recommandée en EHPAD.

Sur le plan thérapeutique, les antibiotiques sont largement prescrits, y compris de manière inappropriée :

- Chez les résidents ne présentant pas de signes cliniques : 58 % ont reçu une antibiothérapie
- Chez les résidents présentant des signes cliniques urinaires et / ou généraux, ou signes non spécifiques :
 - 64% ont reçu une antibiothérapie de plus de 7 jours.
 - 50% ont reçu une antibiothérapie probabiliste ne répondant pas aux recommandations.
 - 66% ont reçu une antibiothérapie documentée ne répondant pas aux recommandations.

Les céphalosporines et fluoroquinolones ont été utilisées, alors que les recommandations privilégient d'autres molécules.

B. Les limites

Plusieurs limites ont été identifiées dans le recueil et l'analyse des données.

Concernant les protocoles, leur présence dans l'établissement n'est pas toujours synonyme de diffusion au niveau des professionnels de terrain : accès à la procédure, accompagnement lors de la publication. Dans un établissement, le protocole de prévention des infections urinaires avait été rédigé et validé par la direction suite au suivi du plan d'actions du DAMRI et à la préparation à l'évaluation externe. Néanmoins, le protocole n'avait pas été diffusé, aucun professionnel n'en avait connaissance, il était uniquement disponible à la direction.

Concernant l'analyse des ECBU, elle a été réalisée à postériori, en raison de mon absence quotidienne dans les établissements, ce qui peut induire un biais de recueil. Il aurait pu être fait le choix de laisser les grilles de recueil dans les établissements afin qu'elles soient directement remplies par les professionnels. Le choix de ne pas les laisser sur place visait à limiter les biais de modification des pratiques en lien avec la grille de recueil.

Les infirmiers en poste lors de ma venue m'ont accompagnée pour réaliser le remplissage des grilles de recueil. Néanmoins, les soignants n'étant pas systématiquement ceux présents lors de la réalisation de l'ECBU, cela peut entraîner un manque de précision dans les informations recueillies. Il a été

également constaté que la traçabilité est faite de manière partielle amenant à une documentation incomplète. Les actions mises en place suite à la suspicion d'infection urinaire, hydratation, lutte contre la constipation et miction favorisée, ont été peu tracées. En effet, ces soins du quotidien sont parfois banalisés.

Lors de signes non spécifiques, l'analyse des données n'a pas permis de retrouver si une recherche d'autres étiologies a été réalisée.

La réalisation de la bandelette urinaire est tracée dans 30% des dossiers. Les soignants rencontrés lors du recueil n'étant pas systématiquement ceux présents au moment de la réalisation de l'ECBU, il n'a pas toujours été possible de confirmer ni de documenter la réalisation de la bandelette. Toutefois, d'après les retours des soignants et de l'encadrement, cette pratique semble être plus fréquente car elle n'est pas systématiquement tracée. La réalisation de la bandelette urinaire serait probablement sous-évaluée dans cet audit.

Le critère bactériurie plurimicrobienne ne permet pas de distinguer une bactériurie à deux germes, potentiellement évocatrice d'une infection urinaire, de la présence de plus de deux germes.

Le critère portant sur la durée de prescription des antibiotiques distinguait les traitements supérieurs ou inférieurs à 7 jours. Toutefois, l'enquête n'a pas analysé en détail la durée d'administration spécifique à chaque antibiotique.

C. Mise en perspective

Les résultats mettent en évidence des écarts importants aux recommandations. La réalisation fréquente d'ECBU en l'absence de signes cliniques et la prescription d'antibiotiques dans ces situations traduisent un surdiagnostic et un surtraitement, favorisant l'émergence de résistances. De plus, la faible conformité des antibiothérapies avec l'utilisation fréquente de molécules à large spectre et la durée prolongée d'administration s'éloignent des principes de bon usage. Cette tendance peut s'expliquer par une méconnaissance ou une appropriation insuffisante des recommandations, une recherche de « sécurité » thérapeutique face à des sujets fragiles accentuée par l'absence des médecins traitants les week-ends ou encore des habitudes ancrées de la part des prescripteurs.

Ces pratiques peuvent également s'expliquer par une difficulté à distinguer colonisation et infection, une appropriation insuffisante des recommandations et un manque de protocoles structurés au sein des établissements.

Malgré certaines limites, ces résultats soulignent la nécessité de renforcer et de poursuivre les actions sur le bon usage des antibiotiques, comme décrit au niveau national. Dans ce contexte, le déploiement des EMA apparaît comme un levier essentiel. Absente au niveau du département, je proposerai aux EHPAD des actions de sensibilisation, en m'appuyant sur mon rôle au sein de l'EMH, sur ma formation en infectiologie et sur ma proximité avec les établissements.

La création et le déploiement d'un plan d'actions à l'échelle de chaque établissement permettraient de s'inscrire dans une démarche dynamique de qualité et de sécurité des soins. Les actions seraient articulées sur deux niveaux.

1. Sensibilisation des professionnels des EHPAD

Dans la continuité des formations réalisées par l'EMH sur le bon usage des antibiotiques sur la sphère urinaire, un retour personnalisé aux établissements participants sera réalisé et un document de type

poster sera remis pour une sensibilisation par affichage. L'enquête sera également proposée à chaque EHPAD accompagnée par l'EMH, y compris ceux ne faisant pas partis de mon secteur, suivi d'un retour personnalisé.

Le retour permettra d'exposer les résultats de l'établissement, et de les mettre en perspectives par rapport à l'ensemble des données. Puis je proposerai de réaliser une formation à destination des soignants sur l'identification des signes d'infection urinaire, la non-réalisation de bandelettes urinaires en EHPAD, la limitation des ECBU inutiles et le risque de l'antibiorésistance qui est un enjeu majeur de santé publique au niveau mondial. Le but étant de faire prendre conscience que même si le professionnel paramédical n'est pas prescripteur, il a néanmoins un rôle important dans la réalisation de celle-ci. J'attirerai l'attention sur l'importance du relevé des symptômes et de les tracer. Ces derniers sont des éléments importants pour établir un diagnostic, notamment lorsque le prescripteur n'est pas présent physiquement.

Dans la mesure du possible, je souhaite effectuer les retours aux EHPAD en présence de l'infirmier et du médecin coordonnateur, afin de les impliquer dans la dynamique et de montrer aux professionnels que le sujet est considéré comme prioritaire par l'établissement.

Lors de mes interventions programmées avec l'EMH, je réaliserai un temps d'échange pluridisciplinaire (Infirmier, Aide-soignant, faisant-fonction, Infirmier coordonnateur, médecin coordonnateur...) sur leurs pratiques et leur ressenti.

Je proposerai aux établissements de les accompagner dans la rédaction et la diffusion des protocoles sur la prévention, le diagnostic et le traitement des infections urinaires. Je leur proposerai d'inclure dans le protocole de diagnostic, un outil simple d'aide à la décision de type arbre décisionnel à destination des soignants pour aider à identifier les actions à réaliser en fonction des situations : suspicion d'infection urinaire / urines troubles, malodorantes.

Je proposerai aux établissements de mettre en place un indicateur de suivi du nombre d'ECBU réalisés, afin d'évaluer, de façon globale et non chronophage, l'évolution des pratiques et l'impact des actions mises en œuvre.

J'envisage par la suite de renouveler l'enquête de manière annuelle. Pour cela, je créerai un document Excel permettant la rédaction d'un rapport automatisé avec les principaux résultats. Une comparaison sera réalisée afin d'observer une éventuelle évolution des pratiques.

2. Liaison EHPAD / Médecins traitants :

Je proposerai aux établissements participants de réaliser un retour de l'audit via la commission gériatrique pour sensibiliser les médecins traitants aux symptômes d'infections urinaires mais également aux thérapeutiques selon les recommandations actuelles (administration antibiotiques, choix de la molécule, durée...) et exposer l'enjeu de santé publique qu'est l'antibiorésistance. A posteriori, et après l'accord de l'établissement et des médecins, je diffuserai par mail le poster récapitulatif.

Toutes ces actions, à destination des professionnels médicaux et paramédicaux des EHPAD et des médecins traitants constituent un levier essentiel pour faire évoluer durablement les pratiques.

V. Conclusion

Malgré les plans nationaux qui se sont succédés depuis plus de 25 ans et le déploiement de structures d'appui au niveau régional et départemental, cette étude met en évidence des pratiques encore éloignées des recommandations dans la prise en charge des infections urinaires en EHPAD qui sont en corrélation avec les résultats nationaux.

Dans un contexte de vieillissement de la population en EHPAD et de progression de l'antibiorésistance, ces résultats soulignent la nécessité de renforcer le bon usage des antibiotiques.

L'enquête a mis en avant plusieurs niveaux de défaillance dans la prise en charge des infections urinaires, chaque acte, chaque professionnel compte. Former les soignants, optimiser les prescriptions et suivre les bonnes pratiques peuvent sembler de petites actions, mais cela est essentiel.

Comme le rappelle la célèbre citation de Neil Armstrong « Un petit pas pour l'homme, un bon de géant pour l'humanité ». Des mesures locales et ponctuelles participent à un impact majeur sur la santé publique et peuvent produire des effets significatifs à l'échelle nationale voire mondiale.

VI. Bibliographie

- 1- Organisation Mondiale de la santé. Global antibiotic resistance surveillance report 2025. WHO Global Antimicrobial Resistance and Use Surveillance System (GLASS), 2025
- 2- Ministère chargé de la santé. Plan national d'alerte sur les antibiotiques 2011-2016.
- 3- INSTRUCTION N° DGS/Mission antibiorésistance/DGOS/PF2/DGCS/SPA/2020/79 du 15 mai 2020 relative à la mise en œuvre de la prévention de l'antibiorésistance sous la responsabilité des agences régionales de santé
- 4- Ministère de la santé. Guide réflexe. Propositions à titre indicatif d'organisation régionale de la prévention de l'antibiorésistance, dans sa dimension de promotion du bon usage des antibiotiques. Mai 2020.
- 5- Ministère de la santé. Stratégie nationale 2022-2025 de prévention des infections et de l'antibiorésistance en santé humaine.
- 6- Centre régional en antibiothérapie du Grand Est. ÉLÉMENTS-CLÉS D'UN PROGRAMME DE BON USAGE DES ANTIBIOTIQUES EN EHPAD.
- 7- DRESS. EHPAD : un résident sur dix est accueilli dans un établissement géré par l'un des cinq grands groupes d'EHPAD. N° 1346. Septembre 2025.
- 8- Chantal Brutel (Insee). En 2019, 1,6 million de personnes vivent en communauté : EHPAD, internat, foyer de travailleurs.... Insee première. N° 1906. Juin 2022
- 9- <https://www.pour-les-personnes-agees.gouv.fr/annuaire-ehpad-et-comparateur-de-prix-et-restes-a-charge/tarn-81>. Consulté le 15/05/2025
- 10- INSEE. Nombre de place en EHPAD – Tarn. Séries chronologiques. Paru le 06/02/2025. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/serie/001738057>. Consulté le 15/05/2026.
- 11- Santé Publique France. Principaux résultats de l'enquête nationale de prévalence 2024 des infections associées aux soins et des traitements anti-infectieux en établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes. Mai 2025
- 12- DRESS. Projections de la population âgée avec un besoin d'aide à l'autonomie entre 2021 et 2070. <https://drees.shinyapps.io/projection-pa/>. Consulté le 15/05/2026.
- 13- DRESS. Perte d'autonomie : à pratiques inchangées, 108 000 seniors de plus seraient attendus en EHPAD d'ici 2030. Numéro 1172. Décembre 2020
- 14- Santé publique France. Prévention de la résistance aux antibiotiques : une démarche « une seule santé ». Novembre 2024.
- 15- Santé Publique France. Communiqué de presse. Les prescriptions et la consommation d'antibiotiques en secteur de ville augmentent en 2024. 18 novembre 2025
- 16- Base de données Odissé, Open data des indicateurs en santé, <https://odisse.santepubliquefrance.fr/pages/accueil/?flg=fr-fr>
- 17- Santé Publique France, PAPRICA, PRIMO. Courrier pour les médecins généralistes, Programme de bon usage des antibiotiques et de prévention des infections. Décembre 2025

18- Santé Publique France. Surveillance de la résistance bactérienne aux antibiotiques en soins de ville et en établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes. Mission PRIMO. Résultats 2024. Date de publication Mars 2026.

19- PRIMO. <https://medqualville.antibioresistance.fr/> . Consulté le 15/05/2026.

20- Ministère de la santé. L'antibiorésistance : pourquoi est-ce si grave ? <https://sante.gouv.fr/prevention-en-sante/les-antibiotiques-des-medicaments-essentiels-a-preserver/des-antibiotiques-a-l-antibioresistance/article/l-antibioresistance-pourquoi-est-ce-si-grave> mise à jour 21 novembre 2025

21-Conseil Européen, Conseil de l'Union Européenne, Cinq raisons de s'inquiéter de la résistance aux antimicrobiens, conseil européen, Conseil de l'Union européenne <https://www.consilium.europa.eu/fr/infographics/antimicrobial-resistance/>. Consulté le 15/5/2026

22- O'Neill J. Tackling drug-resistant infections globally : Final and recommendations.2016.

23- PAPRICA. Espace EHPAD. Organe urinaire. Contexte : antibiorésistance en EHPAD. <https://paprica-primo.fr/index.php/urinaire>. Consulté le 15/05/2026.

24- SPILF. Mise au point Texte court : Diagnostic et antibiothérapie des infections urinaires bactériennes communautaires de l'adulte. Actualisation au 11 décembre 2015 des recommandations initialement mises en ligne en mai 2014

25- Santé Publique France. Méthode et repères enquête nationale de prévalence 2024 des infections associées aux soins et des traitements anti-infectieux en établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes guide de l'enquêteur, version 2. Mai - juin 2024

26- PAPRICA. Pr C.Roubaud Baudron. Toutes les confusions, chutes ou asthénie ne sont pas des infections ! 25 novembre 2025 - <https://paprica-primo.fr/index.php/urinaire>. Consulté le 15/5/26

27- CPias Normandie, Normantibio. Enquête régionale pertinence ECBU chez la personne âgée. Méthodologie enquête de pertinence ECBU chez la personne âgée.2024

28- CPias Normandie, Normantibio. Pertinence de l'ECBU, Fiche EHPAD. Version du 14/02/2024

29- CPias Normandie, Normantibio. Pertinence de l'ECBU, Fiche ECBU. Version du 14/02/2024

30- F.Caron *et al.* Recommandations pour la prise en charge des infections urinaires communautaires de l'adulte. Médecine et maladies infectieuses volume 48, Numéro 5, pages 327-358, Août 2018

VII. Annexes

Annexe 1 : Fiche EHPAD

OP

V1

Fiche EHPAD

Etablissement

Nom :

Ville :

Protocole prévention d'une infection urinaire

L'établissement dispose d'un protocole concernant la prévention d'une infection urinaire (ou d'un paragraphe concernant la transmission inséré dans un autre protocole) ☐ Oui ☐ Non

Si oui, ce protocole mentionne :

- L'hydratation du résident ☐ Oui ☐ Non
- La lutte contre la constipation ☐ Oui ☐ Non
- Miction favorisée (mise aux toilettes) ☐ Oui ☐ Non

Protocole de diagnostic de l'infection urinaire

L'établissement dispose d'un protocole concernant la prise en charge diagnostique d'une infection urinaire (ou d'un paragraphe concernant le diagnostic inséré dans un autre protocole) ☐ Oui ☐ Non

1. Si oui, ce protocole mentionne l'indication de la bandelette urinaire ☐ Oui ☐ Non

Si oui,

- Le mode opératoire de réalisation d'une bandelette urinaire est précisé ☐ Oui ☐ Non
- Le contexte de réalisation de la bandelette urinaire est précisé ☐ Oui ☐ Non

2. Si oui, ce protocole mentionne l'indication de l'ECBU ☐ Oui ☐ Non

Si oui,

- Un arbre décisionnel permet de préciser le contexte de la réalisation de l'ECBU ☐ Oui ☐ Non
- Les signes cliniques évocateurs d'infection urinaire sont précisés ☐ Oui ☐ Non
- Le mode opératoire de recueil des urines est précisé ☐ Oui ☐ Non
- La conservation des urines avant prise en charge par le laboratoire est précisée ☐ Oui ☐ Non

Protocole traitement d'une infection urinaire

L'établissement dispose d'un protocole concernant la prise en charge thérapeutique d'une infection urinaire (ou d'un paragraphe concernant le traitement inséré dans un autre protocole) ☐ Oui ☐ Non

Si oui, ce protocole mentionne :

- L'hydratation du résident ☐ Oui ☐ Non
- La molécule antibiotique en première intention ☐ Oui ☐ Non
- La posologie / dose ☐ Oui ☐ Non
- La durée du traitement ☐ Oui ☐ Non
- La nécessité de réévaluation du traitement entre 48 et 72 heures ☐ Oui ☐ Non



Fiche ECBU



Caractéristiques résident

Patient : Age : |__|_|_| Sexe : ☐ F / ☐ H continent ☐ Oui ☐ Non
 Sonde urinaire à demeure : ☐ Oui (note : cocher Oui également si dispositif enlevé depuis moins de 7 jours) ☐ Non

Motif de l'ECBU retrouvé dans le dossier

Signes urinaux :

☐ Pollakiurie ☐ Brûlures mictionnelles ☐ Douleur sus pubienne ☐ Douleurs lombaires

Signes généraux :

☐ Fièvre, Frissons, Hypothermie

Signes non spécifiques :

☐ Incontinence urinaire récente
☐ Confusion, chute, décompensation d'une comorbidité, altération de l'état général par rapport à l'état antérieur

Autre

☐ Urines troubles et/ou malodorantes
☐ ECBU de contrôle, dans ce cas, précisez le motif : _____
☐ Autre, préciser : _____

Aucun signe clinique mentionné ☐

Examens complémentaires éventuels

☐ Bandelette urinaire et résultats : BU + sans précision |__| Nitrites |__| Leucocytes |__| (noter + / - ou laisser vide si non renseigné)
☐ bladder-scan ou échographie ou échoscopie (rechercher d'un résidu post mictionnel)

ECBU (informations orales ou écrites)

Date du prélèvement : |__|_|_|_|

Leucocytes/ml : ☐ <10⁴ ☐ ≥10⁴ ne sait pas ☐

Résultat des cultures Plurimicrobien : ☐ Oui ☐ Non

Monomicrobien : ☐ Oui ☐ Non Germe : *E. coli* ☐ autre, préciser : _____

« Prescription » de l'ECBU (information recueillie par oral ou tracée) :

Après avis médical (oral ou écrit) ☐ Oui ☐ Non

Sans avis médical : En référence au protocole de délégation IDE ☐ Oui ☐ Non
 A l'initiative de l'IDE ☐ Oui ☐ Non ☐ information non retrouvée

Date de la prescription : |__|_|_|_|

Réalisation de l'ECBU (information recueillie par oral ou tracée) :

IDE ☐ Oui Étudiant IDE ☐ Oui

AS ☐ Oui Autre ☐ Oui

Ne sait pas (aucune information recueillie, orale ou écrite) ☐ Oui

Actions mises en place (informations orales ou écrites) :

Hydratation ☐ Oui ☐ Non ☐ information non retrouvée

Lutte contre la constipation ☐ Oui ☐ Non ☐ information non retrouvée

Miction favorisée (mise aux toilettes) ☐ Oui ☐ Non ☐ information non retrouvée

Traitement antibiotique

Le résident reçoit ou a reçu un ATB ☐ Oui ☐ Non ☐ information non retrouvée

Date de mise en route : |__|_|_|_|

Durée de la prescription > 7 jours ☐ Oui ☐ Non ☐ information non retrouvée

Molécule : _____