

**UNIVERSITÉ PARIS DIDEROT - PARIS 7**  
**FACULTÉ DE MÉDECINE**

Année 2016

n° \_\_\_\_\_

**THÈSE**  
**POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT**  
**DE**  
**DOCTEUR EN MÉDECINE**

PAR

**NOM : AKHERRAZ OUHAMMOUCH Prénom : Malika**

**Date et Lieu de naissance : 19 avril 1982, Paris 19<sup>ème</sup>**

\_\_\_\_\_  
*Présentée et soutenue publiquement le : 06 avril 2016*  
\_\_\_\_\_

**Réévaluation par les médecins traitants des traitements antibiotiques initiés chez des résidents d'EHPAD lors d'un passage aux urgences d'un centre hospitalier.**

Président de thèse : **Professeur BERGMANN Jean-François**

Directeur de thèse : **Docteur DIAMANTIS Sylvain**

**DES de Médecine Générale**

**UNIVERSITÉ PARIS DIDEROT - PARIS 7**  
**FACULTÉ DE MÉDECINE**

Année 2016

n° \_\_\_\_\_

**THÈSE**  
**POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT**  
**DE**  
**DOCTEUR EN MÉDECINE**

PAR

**NOM : AKHERRAZ OUHAMMOUCH Prénom : Malika**

**Date et Lieu de naissance : 19 avril 1982, Paris 19<sup>ème</sup>**

\_\_\_\_\_  
*Présentée et soutenue publiquement le : 06 avril 2016*  
\_\_\_\_\_

**Réévaluation par les médecins traitants des traitements antibiotiques initiés chez des résidents d'EHPAD lors d'un passage aux urgences d'un centre hospitalier.**

Président de thèse : **Professeur BERGMANN Jean-François**

Directeur de thèse : **Docteur DIAMANTIS Sylvain**

**DES de Médecine Générale**

## REMERCIEMENTS

Au Pr Bergmann Jean François : merci de m'avoir fait l'honneur de présider mon jury de thèse et d'avoir accepté dans un délai aussi court.

Aux autres membres du jury: Pr Mouly, merci d'avoir pris le temps de juger mon travail. Pr Guillausseau, je suis honorée de vous retrouver dans mon jury et vous suis reconnaissante d'avoir aménagé mon temps de travail durant mon 3ème trimestre de grossesse lorsque j'étais interne dans votre service.

A mon directeur de thèse, Dr Diamantis Sylvain : merci de tes encouragements, de ton soutien et de ta confiance. Sache que je suis admirative de ton travail.

A Madame Lecoy Mireille, du bureau des thèses de Paris 7 : merci de votre disponibilité et des explications fournies quant aux formalités de soutenance de thèse.

Au Dr Gilles Cancé, merci de m'avoir laissé libre accès au logiciel des urgences et de m'avoir accueillie dans vos locaux. Je vous prie de croire en ma profonde reconnaissance.

Aux équipes des EHPAD de Seine et Marne qui ont bien voulu répondre à mes questions, merci de votre collaboration.

Cette thèse est avant tout dédiée à mes parents : merci de nous avoir montré le droit chemin et de nous avoir encouragés à faire des études.

À mon mari, merci de ton amour, de ta patience, de tes sacrifices et de t'être occupé de notre fils quand j'avais besoin de temps. Je t'aime

A mon fils, qui nous impressionne tous les jours, merci de la joie que tu nous procures.

À ma sœur, merci de croire en moi et d'être à l'écoute. Je serai toujours là pour toi.

Sache que tu as mon respect et mon admiration devant tout ce que tu as accompli. Tu sauras encore mieux faire, j'en suis convaincue.

À mes frères, courage ! Le chemin de la vie n'est pas toujours limpide mais vous y verrez claire bientôt. Croyez en vous.

A la femme de mon frère, merci de la confiance que tu m'accordes sur les questions de santé. Fais-nous un beau bébé et j'espère que tu trouveras la sérénité.

À ma belle-mère et ma belle-sœur qui ne me tiennent pas rigueur de mes absences.

Merci de me faciliter la vie quand je séjourne chez vous

A mes neveux et nièces : suivez le droit chemin et nous serons fiers de vous quoique vous accomplissiez. Un petit mot particulier à Ismail : je crois en toi, je te fais confiance alors ne laisse personne te faire croire que tu n'es pas méritant.

A tous mes cousins et ma famille, j'espère que vous serez fiers de moi.

A la famille Daoudi qui m'a hébergée sans réserve durant mes longues années de médecine, merci de m'avoir accueillie comme votre fille. J'ai trouvé d'autres sœurs et frères et les moments passés avec vous ont rendu mes études moins pénibles. Merci merci merci.

A toutes mes amies des Fougères : les quatre filles Oubakas, les trois filles Ahjam, la famille Lamnouri et les autres, merci des moments partagés. J'espère vous revoir bientôt.

A mes amies d'une certaine époque révolue : Immouzer, Fatiha et Zaina. Je ne vous ai pas oubliées.

A Caroline Chalvignac, mon amie à la fac de médecine, je suis ravie que tu sois de retour en France. Tu vas manquer à l'Inde.

A toutes celles avec qui j'ai partagé la 1ère année de médecine, merci d'avoir été là. Je ne vous ai pas oubliées, Amel, Dahbia, Leyla, Linda, Féridé.

A Mme Bachara qui s'occupe si bien de mon fils et qui a permis que j'aie le temps nécessaire à la rédaction de cette thèse.

Aux filles Bachara, spécialement Amal, pour leur relecture et leur précieuse aide dans l'exploitation des logiciels excel et word.

A mes amis du lycée qui ont élargi mon horizon : Etienne, Aurélie, Stéphane, Mélanie, Julien, Emilie, Claire. J'aimerais vous revoir un jour.

A tous les maîtres de stages que j'ai rencontrés dans mon parcours. Dr Becel Emmanuelle, merci de m'avoir transmis le goût de la médecine libérale.

A l'équipe de la maternité de Melun, Drs Jault, Jouatte, Pauly, Robert, Aussavis, Bourguignon, Olodo et Aussavis, les IDE des urgences, merci de votre accueil et d'avoir fait en sorte que mon premier stage d'interne soit une réussite.

A toute l'équipe médicale et paramédicale des urgences de Melun. Les gardes ont été moins pénibles grâce à vous. Merci de votre bonne humeur à toute épreuve.

Aux Dr Emmanuelle David et Pascale Racle, merci de votre accueil, de votre bienveillance. J'espère vous recroiser un jour.

A toute l'équipe de médecine B5 à Lariboisière, merci d'avoir facilité mon stage pendant ma grossesse. Mon petit Omar vous en sera éternellement reconnaissant. Florence, j'ai toujours la couverture bleue que tu as tricotée pour lui.

A mes co-internes : les visites, les gardes, les repas ont été améliorés par votre présence. Un petit coucou spécial pour Abi, j'espère que tu te plais dans ta spécialité. Edith, donne-moi de tes nouvelles.

Au Dr Massy Pascale que j'ai remplacée pendant deux ans et qui m'a accordée toute sa confiance. J'ai eu de la chance d'avoir trouvé la bonne consœur du premier coup.

Puisse notre future association être une réussite.

A toute l'équipe de la MSP du Mée Sur Seine: au boulot!! Faut installer les chaises des salles d'attente... Suis ravie d'intégrer votre équipe.

A mes patients qui me donnent envie de revenir le lendemain en consultation. Merci de votre confiance

## Table des matières

1.	Introduction .....	10
1.1.	Etat des lieux de la consommation d'antibiotiques en France en 2013 .....	11
1.1.1.	Tendance à la hausse.....	11
1.1.2.	Consommation en ville.....	12
1.1.3.	Place de la France en Europe quant aux prescriptions en ville .....	12
1.1.4.	Consommation en ville en fonction de l'âge .....	13
1.1.5.	Prévalence des infections et de la consommation d'antibiotiques dans les EHPAD .....	14
1.1.6.	Conclusion .....	15
1.2.	Etat des lieux de certaines résistances bactériennes en France en 2013 .....	15
1.2.1.	Evolution de la résistance des <i>Escherichia coli</i> ( <i>E. coli</i> ) aux Céphalosporines de 3 <sup>ème</sup> génération (C3G).....	15
1.2.2.	Evolution de la résistance des <i>E. coli</i> aux fluoroquinolones .....	17
1.2.3.	Évolution de la résistance des Staphylocoques dorés à la méticilline .....	19
1.2.4.	Synthèse .....	20
1.3.	Qu'est-ce qu'un établissement d'hébergement de personnes âgées dépendantes (EHPAD)? .....	21
1.3.1.	Origine .....	21
1.3.2.	Cahier des charges.....	21
1.3.3.	La dépendance .....	22
1.3.4.	Les EHPAD en Seine et Marne .....	22
2.	Méthode.....	23
3.	Résultats.....	25
3.1.	Description des patients reçus aux urgences et de leurs diagnostics .....	25
3.1.1.	Description de l'échantillon initial .....	25
3.1.2.	Description des patients inclus .....	26
3.1.3.	Du motif de consultation au diagnostic .....	27
3.1.3.1.	Du motif .....	27
3.1.3.2.	Du prélèvement .....	28
3.1.3.3.	De l'origine des infections.....	28
3.1.4.	Orientation des patients en fonction du diagnostic .....	29
3.2.	Traitements antibiotiques administrés .....	30
3.2.1.	Généralités sur les antibiothérapies initiées aux urgences.....	30
3.2.2.	Traitement des pneumopathies .....	31
3.2.3.	Traitement des infections urinaires .....	31
3.2.4.	Traitement des infections cutanées .....	32
3.2.5.	Traitement des autres états infectieux.....	32
3.3.	Adéquation des traitements à la sortie de l'hôpital.....	32
3.3.1.	Antibiothérapie adaptée .....	32
3.3.2.	Antibiothérapie inadaptée .....	32
3.3.3.	Antibiothérapie non adaptée en fonction du diagnostic et du mode d'admission .....	33
3.3.4.	Nombre total de jours excessifs d'antibiotiques .....	34
3.3.5.	Nombre de jours excessifs en fonction du diagnostic.....	34
3.4.	Réévaluation par les médecins traitants .....	35
3.4.1.	Vue globale .....	35
3.4.2.	Réévaluation des traitements inappropriés.....	35
3.4.3.	Réévaluation des traitements appropriés .....	35
3.4.4.	Précisions sur les patients non hospitalisés .....	36
3.4.5.	Récapitulatif .....	36
4.	Discussion .....	38
4.1.	Caractéristiques démographiques.....	38
4.1.1.	Répartition des infections.....	38

4.2.	Intérêt de notre étude sur les pratiques d'antibiothérapie chez des résidents d'EHPAD.....	38
4.2.1.	Non-conformité des ordonnances de sortie de l'hôpital.....	38
4.2.2.	Réévaluation présente mais non pertinente.....	39
4.3.	Limites de l'étude.....	41
4.4.	Propositions.....	41
5.	CONCLUSION.....	43
6.	Bibliographie.....	44
Annexe 1.	FICHE PATIENT.....	46
Annexe 2.	Extraits du guide de l'ARS sur les recommandations de prises des infections aiguës en charges en EHPAD.....	50

## Table des figures

Figure 1 : Évolution de la consommation d'antibiotiques en France entre 2010 et 2013.....	11
Figure 2 : Comparaison de la consommation d'ATB par classes entre 2000 et 2013. ....	12
Figure 3 : Consommation d'antibiotiques en fonction de l'âge en 2011.....	14
Figure 4 : Résistance des <i>E. coli</i> aux C3G en 2000 .....	16
Figure 5 : Résistance des <i>E. coli</i> aux C3G en 2013 .....	17
Figure 6 : Résistance des <i>E. coli</i> aux fluoroquinolones en 2000 .....	18
Figure 7 : Résistance des <i>E. coli</i> aux fluoroquinolones en 2013 .....	19
Figure 8 : Taux de SARM en 2013.....	20
Figure 9 : Répartition des patients d'EHPAD ayant consulté aux urgences .....	26
Figure 10 : Graphique des orientations en fonction de l'infection .....	30
Figure 11 : Antibiotiques inadaptées en fonction du diagnostic et du mode d'admission .....	34
Figure 12 : Réévaluation des retours en EHPAD direct.....	36
Figure 13 : Récapitulatif sur l'adaptation des antibiothérapies.....	37

## Table des tableaux

Tableau 1 : Evolution de la consommation d'ATB dans plusieurs pays européens.....	13
Tableau 2 : Évolution de la résistance des <i>E. coli</i> en France entre 2002 et 2013 .....	15
Tableau 3 : Évolution de la résistance des <i>E. coli</i> aux fluoroquinolones entre 2002 et 2013. ....	17
Tableau 4 : Evolution du taux de SARM en France entre 2002 et 2013.....	19
Tableau 5 : Evolution des résistances bactériennes en France entre 2009 et 2013 .....	21
Tableau 6 : Répartition des infections diagnostiquées aux urgences .....	25
Tableau 7 : Répartition des infections diagnostiquées aux urgences .....	25
Tableau 8 : motif de consultation aux urgences.....	27
Tableau 9 : Nature des prélèvements microbiologiques .....	28
Tableau 10 : Infections en fonction du site.....	28
Tableau 11 : Détail des infections par site .....	29
Tableau 12 : Orientation des patients en fonction du diagnostic .....	30
Tableau 13 : nombre d'antibiotiques reçus en fonction du diagnostic initial .....	31
Tableau 14 : nombre de jours en trop d'ATB en fonction du diagnostic .....	35
Tableau 15 : Répartition des infections selon plusieurs études .....	38

## Abréviations

AFSSAP	: Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé
AGGIR	: Autonomie Gérontologie Groupes Iso-Ressources
ANSM	: Agence nationale de sécurité du médicament
ARLIN	: Antenne régionale de lutte contre les infections nosocomiales
ARS	: Agende régionale de santé
ATB	: Antibiotique
BLSE	: Bétalactamases à spectre étendu
BU	: Bandelette urinaire
C3G	: Céphalosporines de 3ème génération
CCLIN	: Centre de coordination de la lutte contre les infections nosocomiales
CHU	: Centre hospitalo-universitaire
CNGE	: Collège National des Généralistes Enseignants
CRP	: C reactive potein
DDJ	: Dose définie journalière
DMG	: Département de médecine générale
<i>E. coli</i>	: <i>Escherichia coli</i>
EARS-net	: European Antimicrobial Resistance Surveillance Network
ECBU	: Examen cyto bactériologique des urines
ECDC	: European Centre for Disease Prevention and Control
EHPAD	: Etablissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes
ESAC	: European Surveillance Of Antimicrobial Consumption
FINESS	: Fichier national des établissements sanitaires et sociaux
HALT	: Healthcare associated infections in Long Term care facilities
InVs	: Institut de veille sanitaire
LTCF	: Long term care facilities
OMEDIT	: Observatoire des Médicaments, des Dispositifs médicaux et des Innovations Thérapeutiques
OMS	: Organisation mondiale de la santé
ORIG	: Observatoire du Risque Infectieux en Gériatrie
RAD	: Retour à domicile
RAISIN	: Réseau d'alerte, d'investigation et de surveillance des infections nosocomiales

- RFCLIN : Réseau francomtois de lutte contre les infections nosocomiales
- SARM : *Staphylococcus aureus* résistant à la métilcilline
- SAU : Service d'accueil des urgences
- SFHH : Société française d'hygiène hospitalière
- SPILF : Société de pathologie infectieuse de langue française

# 1. INTRODUCTION

Les bactéries multi résistantes, en ville comme à l'hôpital, entraînent désormais des échecs thérapeutiques, favorisés par l'administration répétée d'antibiotiques (1, 2).

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) et l'European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) ont récemment publié des rapports qui ont montré que l'antibiorésistance représentait d'ores et déjà une grave menace de santé publique (3,4). Une des principales mesures pour lutter contre l'antibiorésistance est de diminuer la consommation d'antibiotique (ATB), principalement en ville. En effet, en France la consommation en antibiotique est réalisée en ville dans plus de 80% des cas (5). Par ailleurs, il est bien établi que les personnes âgées représentent la partie de la population française recevant le plus d'antibiotiques (5). Or, une partie de cette population vit en établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (EHPAD) et ces structures sont considérées comme un réservoir de résistances bactériennes (6,7,8). Le médecin généraliste étant le plus grand prescripteur au sein de cette population, il doit être mis au centre des actions de lutte contre l'antibiorésistance.

De notre expérience d'internes aux urgences générales, nous avons pu remarquer la part importante qu'y représentaient les résidents d'EHPAD. Différentes études ont montré que le recours aux urgences concernait des personnes de plus de 75 ans dans 11,8% à 27,8% des cas dont 28% provenant d'EHPAD (9,10).

Nous n'avons pas trouvé de données pertinentes sur la part de la pathologie infectieuse.

Le Ministère de la santé, dans le plan national d'alerte sur les antibiotiques 2011-2016 (1) insiste sur les personnes âgées en ces termes :

- « L'action consiste à recenser, regrouper, actualiser ou élaborer des recommandations par spécialité médicale (en curatif et en prophylactique), validées scientifiquement et incluant : la durée de l'antibiothérapie ou de l'antibioprophylaxie ; les modalités d'utilisation des antibiotiques, notamment les plus sélectionnant ; une adaptation pour les publics cibles présentant un risque élevé d'infections (enfants, personnes âgées...) ; des arbres décisionnels destinés à faciliter l'appropriation des recommandations.»
- « Personnes âgées : élaborer et diffuser des informations spécifiques relatives à la susceptibilité aux infections de cette population, aux risques que fait courir un usage non raisonné des antibiotiques, aux mesures d'hygiène nécessaires pour prévenir l'apparition de bactéries résistantes et empêcher leur diffusion. Suivre l'apparition des complications de l'antibiothérapie chez les personnes âgées (en particulier survenue d'infections à *Clostridium difficile*). »

Afin de favoriser le bon usage des antibiotiques dans les établissements médico-sociaux, il est formellement indiqué de les réévaluer à 48-72h (11) et un guide a été élaboré par l'Agence Régionale de Santé (ARS) d'Ile-de-France en 2012 sur les recommandations de prise en charges des infections aiguës en EHPAD (12). Or, les médecins des résidents sont dans la majeure partie des cas, des généralistes exerçant en libéral. En 2014, il n'existait aucune donnée sur la réévaluation, par les médecins traitants, des antibiothérapies initiées chez des résidents d'EHPAD lors d'un passage aux urgences, ce qui a motivé notre travail.

Nous avons émis l'hypothèse qu'il n'y avait pas suffisamment d'adaptation des traitements antibiotiques par les médecins traitants.

L'objectif principal de cette étude était d'estimer la réévaluation, en EHPAD, des traitements initiés aux urgences d'un centre hospitalier de Seine et Marne.

L'objectif secondaire était de déterminer s'il y avait une sur prescription d'antibiotiques aux urgences.

## 1.1. Etat des lieux de la consommation d'antibiotiques en France en 2013

### 1.1.1. Tendances à la hausse

La consommation d'antibiotique a diminué de 10,7% entre 2000 et 2013, mais elle augmente continuellement depuis 2010 de 5,9% chaque année et ce pour quasi toutes les classes thérapeutiques hormis les macrolides (13) (Figures 1 et 2)

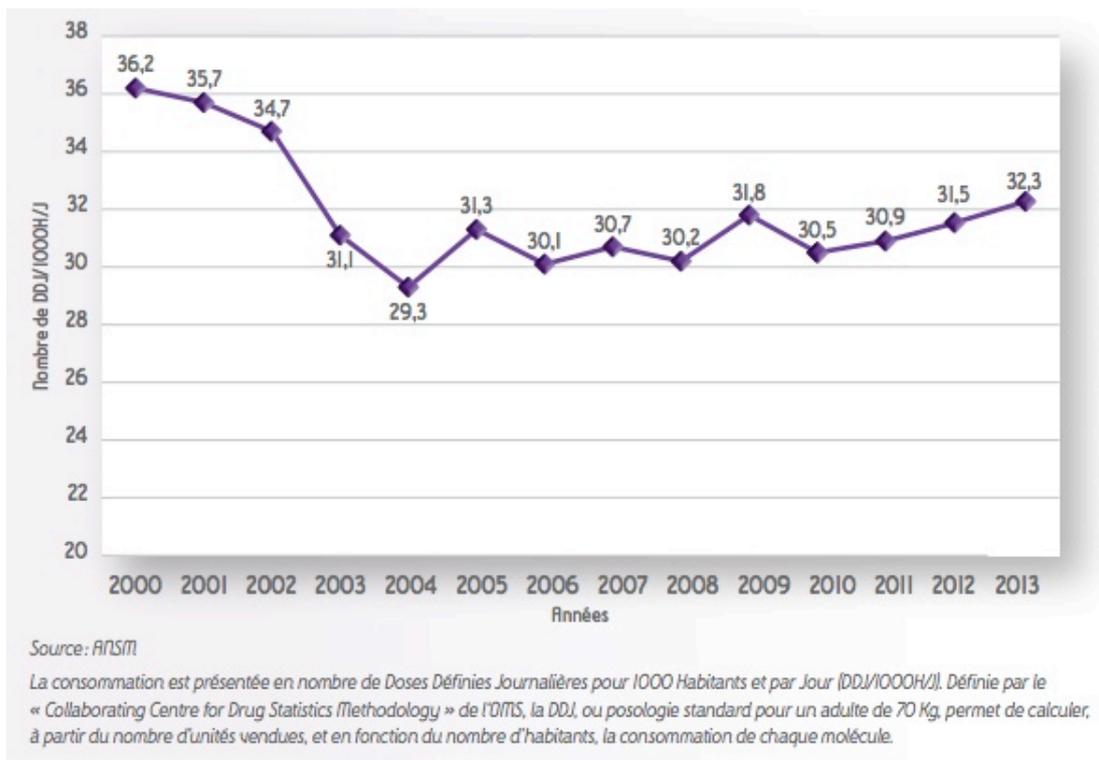


Figure 1 : Évolution de la consommation d'antibiotiques en France entre 2010 et 2013

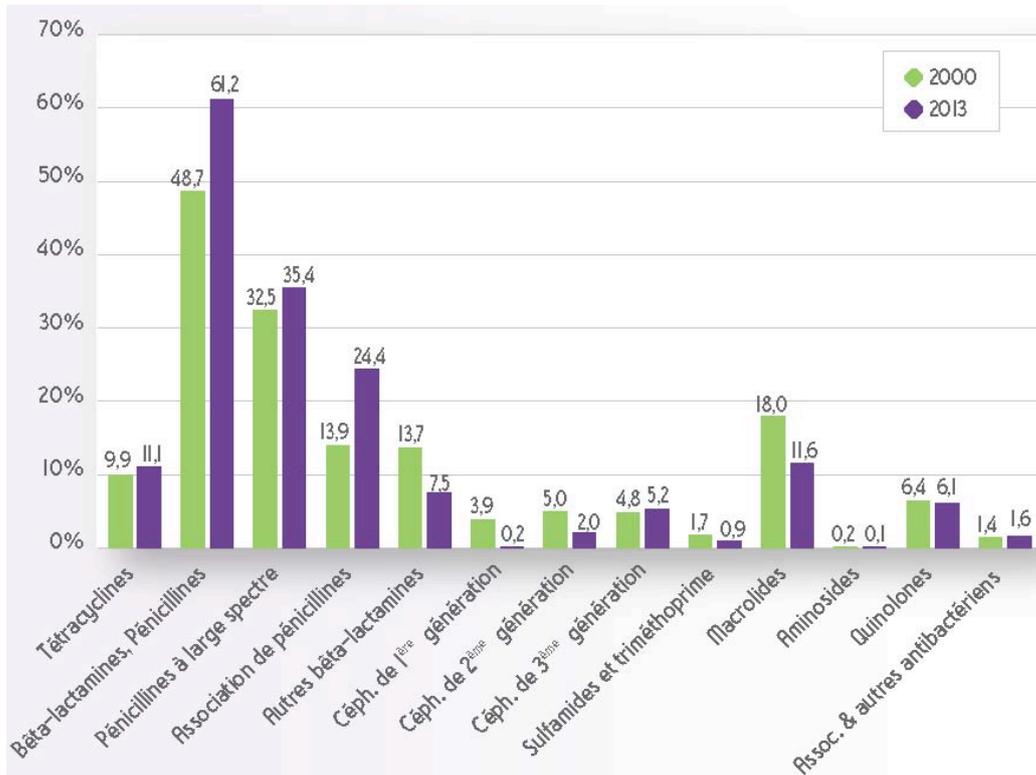


Figure 2 : Comparaison de la consommation d'ATB par classes entre 2000 et 2013.

Source ANSM

### 1.1.2. Consommation en ville

En 2013, les antibiotiques sont plus largement utilisés en ville (125 millions d'unités contre 17,9 millions à l'hôpital). En termes de molécules, la consommation a diminué dans toutes les classes sauf pour l'amoxicilline en association (13).

Les antibiotiques ont été prescrits dans 70% des cas pour une infection respiratoire, 15,6% pour une infection urinaire et 9,8% pour une otite. Pour 74% des cas, la durée se situait entre 5 et 8 jours avec une médiane à 6 jours (13).

### 1.1.3. Place de la France en Europe quant aux prescriptions en ville

En 2012, la France se situait au 4<sup>ème</sup> rang (ex-aequo avec la Chypre) des pays les plus consommateurs d'antibiotiques, derrière la Grèce, la Roumanie et la Belgique (13). Les moins consommateurs sont les pays du nord comme la Suède et les Pays-Bas (tableau 1).

**Tableau n° III : comparaison des consommations antibiotiques en ville dans plusieurs pays européens en nombre de DDJ pour 1000 Habitants et par Jour (DDJ/1000H/J)**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Allemagne	13,6	12,8	12,7	13,9	13,0	14,6	13,6	14,5	14,5	14,9	14,9	14,5	14,9
Belgique	25,3	23,7	23,8	23,8	22,7	24,3	24,2	25,4	27,7	27,5	28,4	29,0	29,8
Bulgarie	20,2	22,7	17,3	15,5	16,4	18,0	18,1	19,8	20,6	18,6	18,2	19,5	18,5
Espagne	19,0	18,0	18,0	18,9	18,5	19,3	18,7	19,9	19,7	19,7	20,3	20,9	20,9
France	33,4	33,0	32,0	28,9	27,1	28,9	27,9	28,6	28,0	29,6	28,2	28,7	29,7
Grèce	31,7	31,8	32,8	33,6	33,0	34,7	41,1	43,2	45,2	38,6	39,4	35,1	31,9
Italie	24,0	25,5	24,3	25,6	24,8	26,2	26,7	27,6	28,5	28,7	27,4	27,6	27,6
Pays-Bas	9,8	9,9	9,8	9,8	9,7	10,5	10,8	11,0	11,2	11,4	11,2	11,4	11,3
Pologne	22,6	24,8	21,4	n.d.	19,1	19,6	n.d.	22,2	20,7	23,6	21,0	21,9	19,8
République tchèque	n.d.	n.d.	13,9	16,7	15,8	17,3	15,9	16,8	17,4	18,4	17,9	18,5	17,5
Royaume-Uni	14,3	14,8	14,8	15,1	15,0	15,4	15,3	16,5	17,0	17,3	18,6	18,8	20,1
Suède	15,5	15,8	15,2	14,7	14,5	14,9	15,3	15,5	14,6	13,9	14,2	14,3	14,1

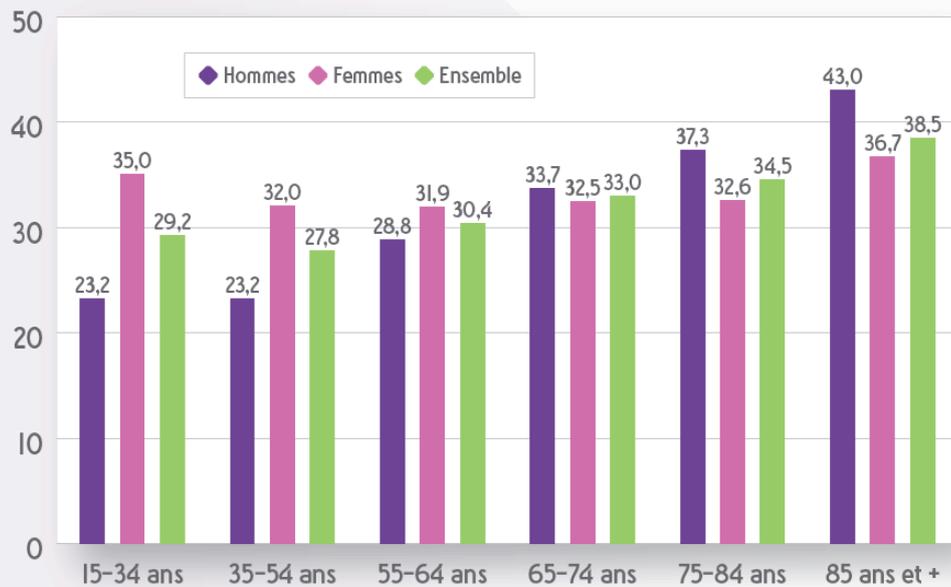
Source: European Centre for Disease Prevention and Control. Surveillance of antimicrobial consumption in Europe, 2014 et ANSM (pour les données françaises, également utilisées par l'ECDC). Le rapport publié en 2014 présente des données actualisées pour 30 pays

**Tableau 1 : Evolution de la consommation d'ATB dans plusieurs pays européens**

#### 1.1.4. Consommation en ville en fonction de l'âge

Sur le plan national, en 2011, on note que part de la consommation d'antibiotique ne cesse d'augmenter à partir de 65 ans (5). (Figure 3)

Figure n° 5 : variations de la consommation selon les tranches d'âge



Source : CHAMTS & ANSM

Figure 3 : Consommation d'antibiotiques en fonction de l'âge en 2011

Citons une étude régionale :

L'Observatoire Franc-Comtois de la Consommation Antibiotique et de la Résistance Bactérienne a édité un rapport sur leur consommation en ville entre le 1er janvier 2012 et le 31 décembre 2013 (14).

Cette enquête a montré les mêmes tendances : les plus de 65 ans sont les plus consommateurs d'antibiotiques (28DDJ/1000H/J contre 18,2 DDJ/1000H/J pour les moins de 15ans).

### 1.1.5. Prévalence des infections et de la consommation d'antibiotiques dans les EHPAD

L'enquête PRIAM2 dirigée par l'Observatoire du Risque Infectieux en Gériatrie (ORIG) a mesuré entre 2006 et 2007, sur un mois donné, la prévalence des infections dans 577 EHPAD, soit 44879 résidents (15). À l'échelon national, cette prévalence était de 11,2%.

L'étude European Surveillance Of Antimicrobial Consumption (ESAC) France 2009 a porté sur 30 EHPAD français et a montré que 4,8% des résidents étaient traités par antibiotique un jour donné en avril 2009 (16).

Une enquête nationale a été initiée en juin-septembre 2010 par le Réseau d'alerte, d'investigation et de surveillance des infections nosocomiales (Raisin) et menée par les Centres de Coordination de Lutte contre les Infections Nosocomiales (CCLIN), l'Institut de Veille Sanitaire (InVs) dans 65 EHPAD volontaires en France. Ce travail s'inscrit dans le projet européen Healthcare associated infections in Long Term care facilities (HALT) qui a pour but d'identifier les infections liées aux soins ainsi que les possibilités d'amélioration (17).

Cette étude a montré une prévalence globale de 3,9% des infections à un jour donné dans les EHPAD, dont 31% cutanées, 30% urinaires et 23% respiratoires. Une

antibiothérapie était initiée dans 3,1% des cas et les plus utilisés étaient les fluoroquinolones (19 %), l'association amoxicilline-acide clavulanique (18 %) et les céphalosporines de troisième génération (18 %).

### 1.1.6. Conclusion

La part des antibiotiques consommée par les personnes âgées, a fortiori résidentes en EHPAD, nous confirme l'importance de développer le bon usage de ces molécules dans ces structures afin d'en réduire les résistances.

## 1.2. Etat des lieux de certaines résistances bactériennes en France en 2013

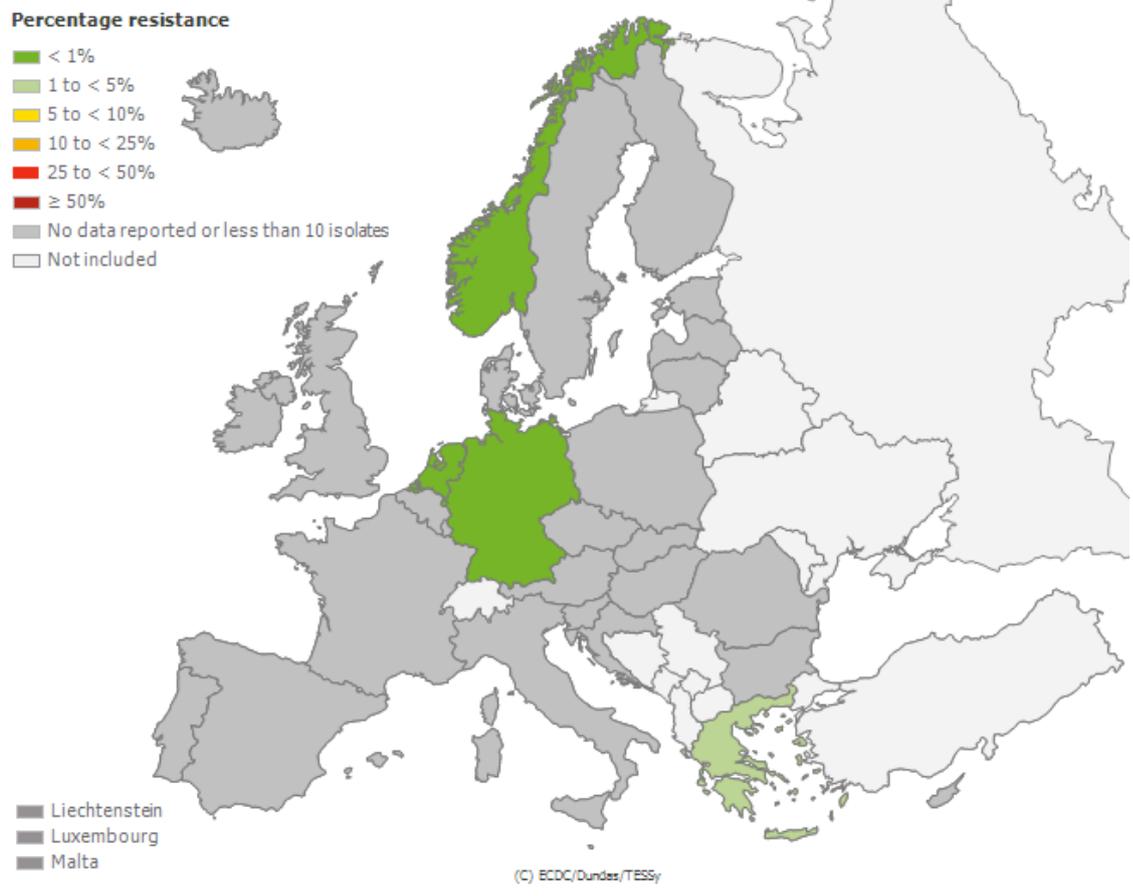
Toutes les données sont tirées du site de l'ECDC (18).

### 1.2.1. Evolution de la résistance des *Escherichia coli* (*E. coli*) aux Céphalosporines dE3ème génération (C3G)

La résistance, en France, des *E. coli* aux C3G est passée de 0,8% en 2002 à 9,5% en 2013 (tableau 2, figures 4 et 5). Cette tendance se note partout en Europe.

Country	Year	Antibiotic Group	S	I	R	Total N	%S	%I	%R
France	2002	3rd gen. cephalosporins	2448	28	19	2495	98.1 %	1.1 %	0.8 %
France	2003	3rd gen. cephalosporins	2222	22	22	2266	98.1 %	1.0 %	1.0 %
France	2004	3rd gen. cephalosporins	5574	49	54	5677	98.2 %	0.9 %	1.0 %
France	2005	3rd gen. cephalosporins	5692	62	81	5835	97.5 %	1.1 %	1.4 %
France	2006	3rd gen. cephalosporins	6490	95	132	6717	96.6 %	1.4 %	2.0 %
France	2007	3rd gen. cephalosporins	7523	122	195	7840	96.0 %	1.6 %	2.5 %
France	2008	3rd gen. cephalosporins	7508	177	305	7990	94.0 %	2.2 %	3.8 %
France	2009	3rd gen. cephalosporins	7732	149	568	8449	91.5 %	1.8 %	6.7 %
France	2010	3rd gen. cephalosporins	8230	138	654	9022	91.2 %	1.5 %	7.2 %
France	2011	3rd gen. cephalosporins	7681	105	693	8479	90.6 %	1.2 %	8.2 %
France	2012	3rd gen. cephalosporins	8537	74	952	9563	89.3 %	0.8 %	10.0 %
France	2013	3rd gen. cephalosporins	9096	91	967	10154	89.6 %	0.9 %	9.5 %

Tableau 2 : Évolution de la résistance des *E. coli* en France entre 2002 et 2013



**Figure 4 : Résistance des *E. coli* aux C3G en 2000**

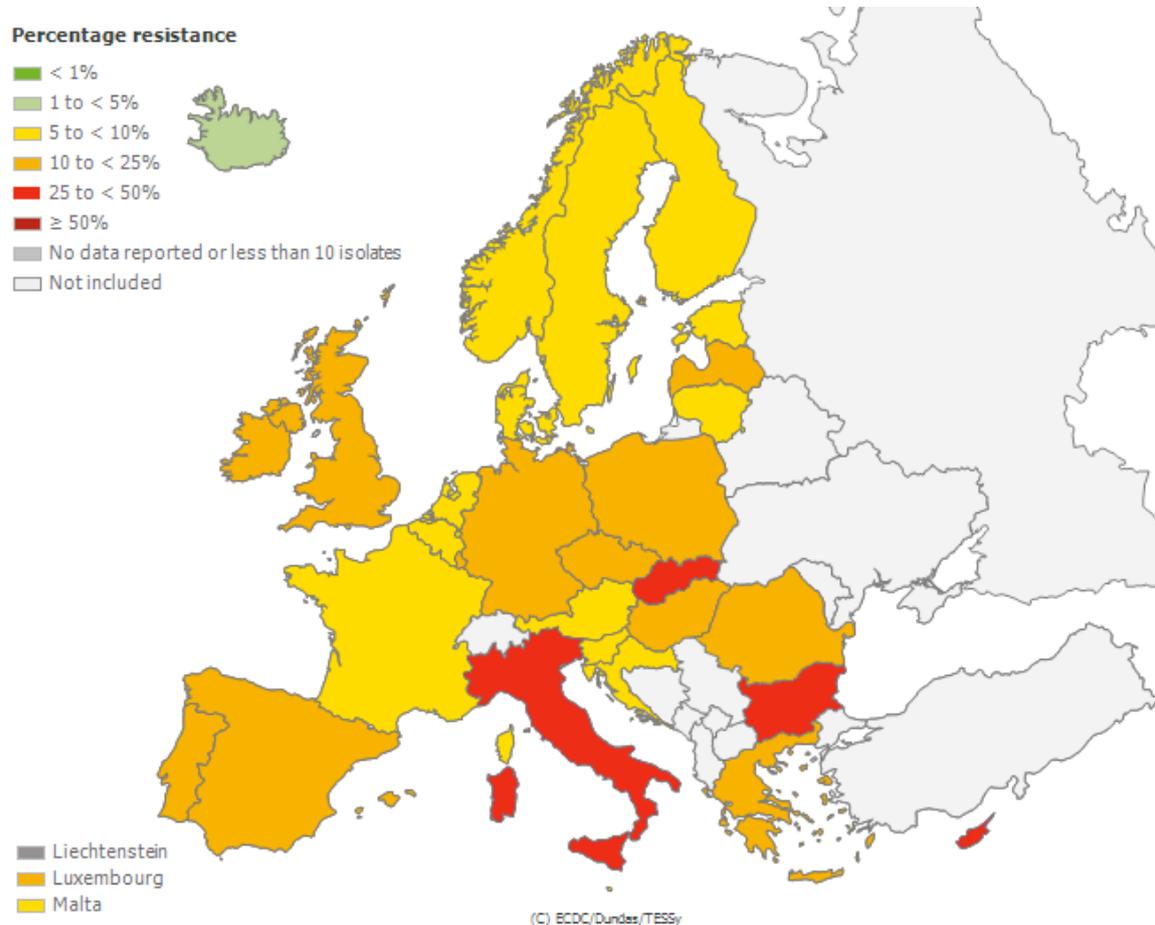


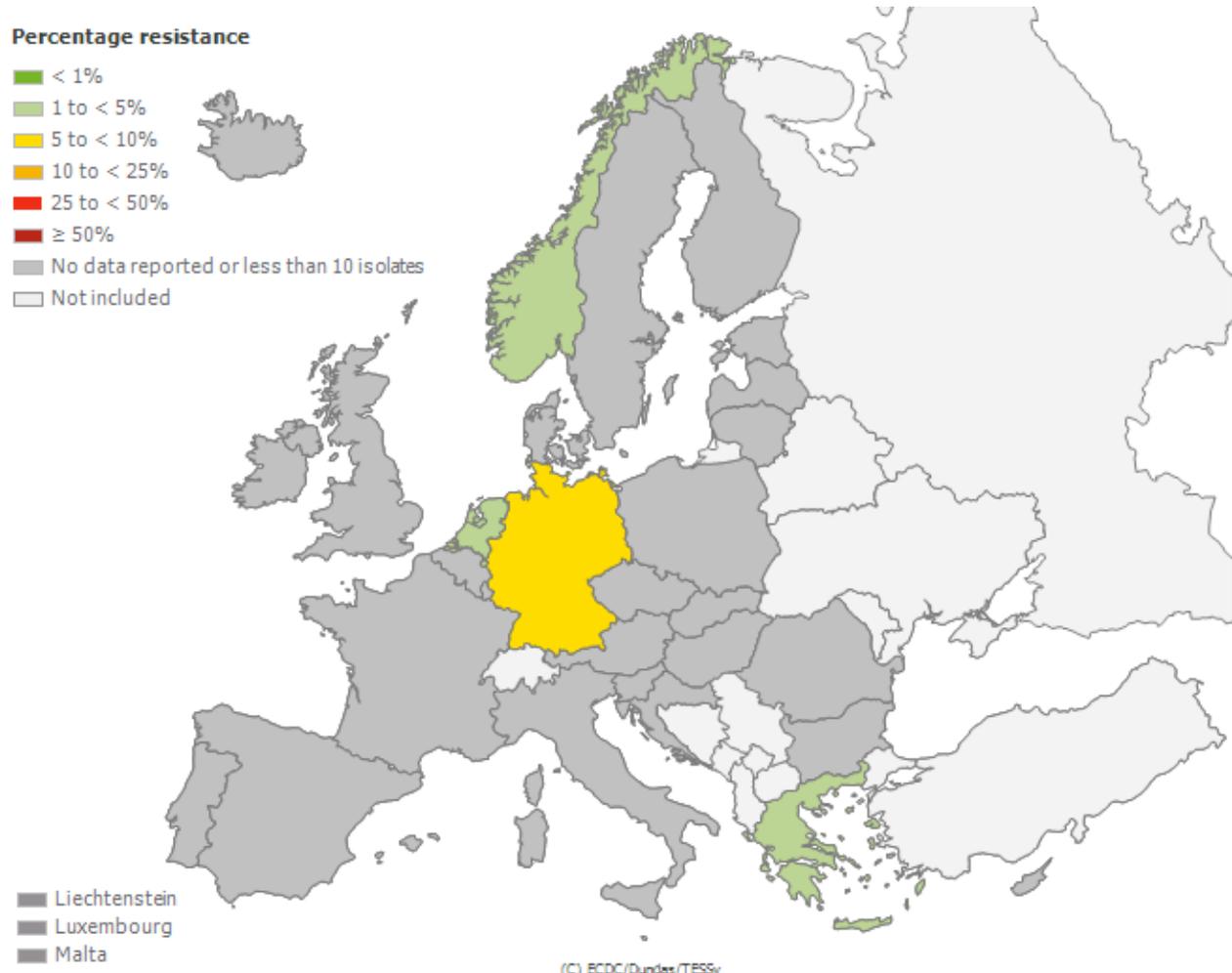
Figure 5 : Résistance des *E. coli* aux C3G en 2013

### 1.2.2. Evolution de la résistance des *E. coli* aux fluoroquinolones

La résistance des *E. coli* aux fluoroquinolones était de 8,2% en 2002 et a atteint 16,7% en 2013. On note cependant une régression depuis 2009 où le taux de résistance était de 18,6%. (Tableau 3, Figure 6 et 7)

Country	Year	Antibiotic Group	S	I	R	Total N	%S	%I	%R
France	2002	Fluoroquinolones	2269	18	204	2491	91.1 %	0.7 %	8.2 %
France	2003	Fluoroquinolones	2027	25	211	2263	89.6 %	1.1 %	9.3 %
France	2004	Fluoroquinolones	5059	117	464	5640	89.7 %	2.1 %	8.2 %
France	2005	Fluoroquinolones	5206	158	664	6028	86.4 %	2.6 %	11.0 %
France	2006	Fluoroquinolones	5542	169	916	6627	83.6 %	2.6 %	13.8 %
France	2007	Fluoroquinolones	6607	196	1181	7984	82.8 %	2.5 %	14.8 %
France	2008	Fluoroquinolones	6139	171	1175	7485	82.0 %	2.3 %	15.7 %
France	2009	Fluoroquinolones	6616	187	1550	8353	79.2 %	2.2 %	18.6 %
France	2010	Fluoroquinolones	7175	252	1580	9007	79.7 %	2.8 %	17.5 %
France	2011	Fluoroquinolones	6881	255	1558	8694	79.1 %	2.9 %	17.9 %
France	2012	Fluoroquinolones	7498	282	1690	9470	79.2 %	3.0 %	17.8 %
France	2013	Fluoroquinolones	8151	233	1685	10069	81.0 %	2.3 %	16.7 %

Tableau 3 : Évolution de la résistance des *E. coli* aux fluoroquinolones entre 2002 et 2013.



**Figure 6 : Résistance des *E. coli* aux fluoroquinolones en 2000**

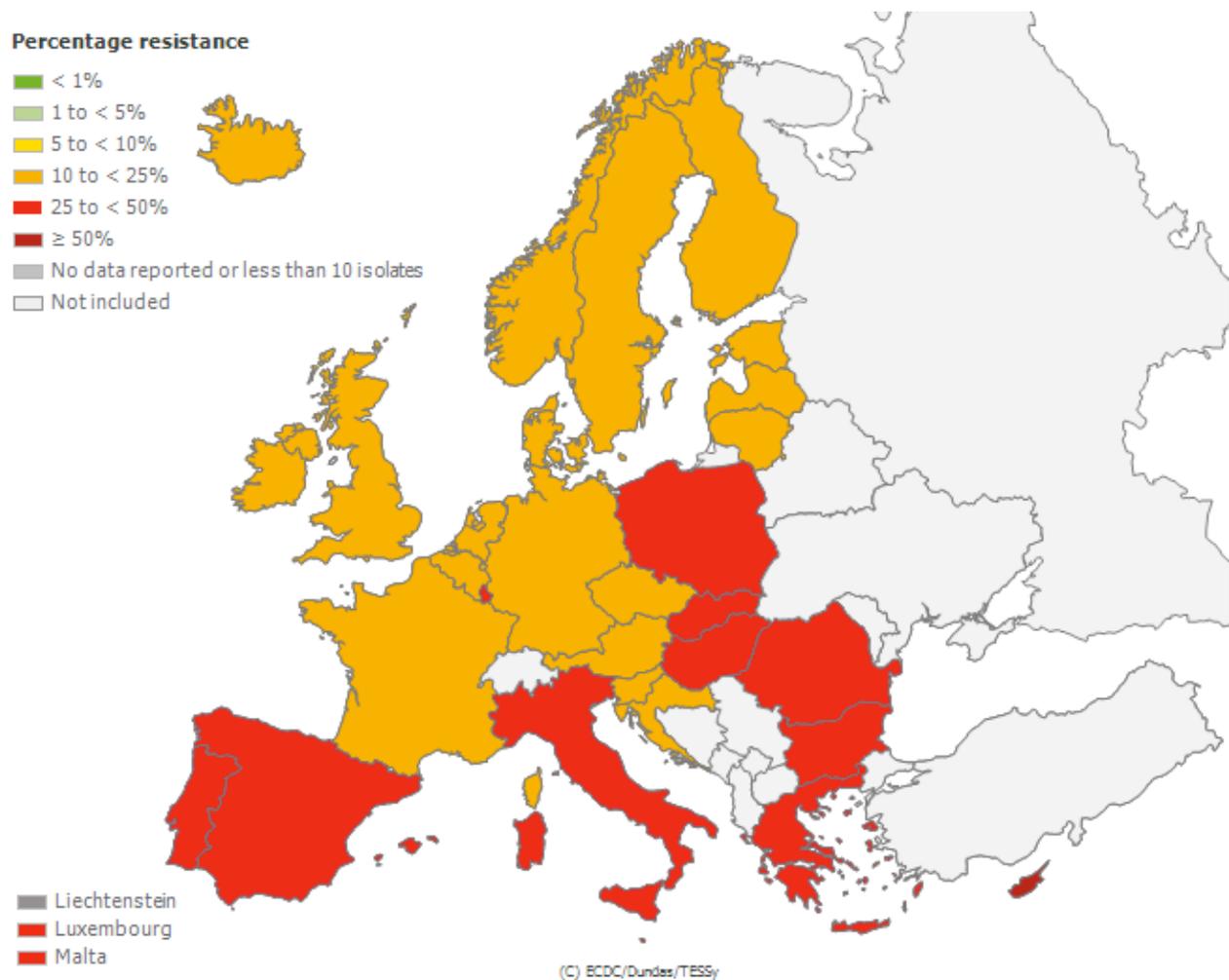


Figure 7 : Résistance des *E. coli* aux fluoroquinolones en 2013

### 1.2.3. Évolution de la résistance des Staphylocoques dorés à la méticilline

Le taux de *Staphylococcus aureus* résistant à la méticilline (SARM) a diminué en France entre 2002 et 2013 puisqu'il est passé de 33% à 17,1% (tableau 4, figure 8).

Country	Year	Antibiotic Group	S	I	R	Total N	%S	%I	%R
France	2002	MRSA	1115	0	548	1663	67.0 %	0.0 %	33.0 %
France	2003	MRSA	1215	0	493	1708	71.1 %	0.0 %	28.9 %
France	2004	MRSA	2386	0	961	3347	71.3 %	0.0 %	28.7 %
France	2005	MRSA	2534	0	949	3483	72.8 %	0.0 %	27.2 %
France	2006	MRSA	2797	0	1021	3818	73.3 %	0.0 %	26.7 %
France	2007	MRSA	3154	0	1096	4250	74.2 %	0.0 %	25.8 %
France	2008	MRSA	3304	0	1072	4376	75.5 %	0.0 %	24.5 %
France	2009	MRSA	3646	0	1074	4720	77.2 %	0.0 %	22.8 %
France	2010	MRSA	3810	0	1049	4859	78.4 %	0.0 %	21.6 %
France	2011	MRSA	3766	0	950	4716	79.9 %	0.0 %	20.1 %
France	2012	MRSA	4223	0	1005	5228	80.8 %	0.0 %	19.2 %
France	2013	MRSA	4503	0	929	5432	82.9 %	0.0 %	17.1 %

Tableau 4 : Evolution du taux de SARM en France entre 2002 et 2013

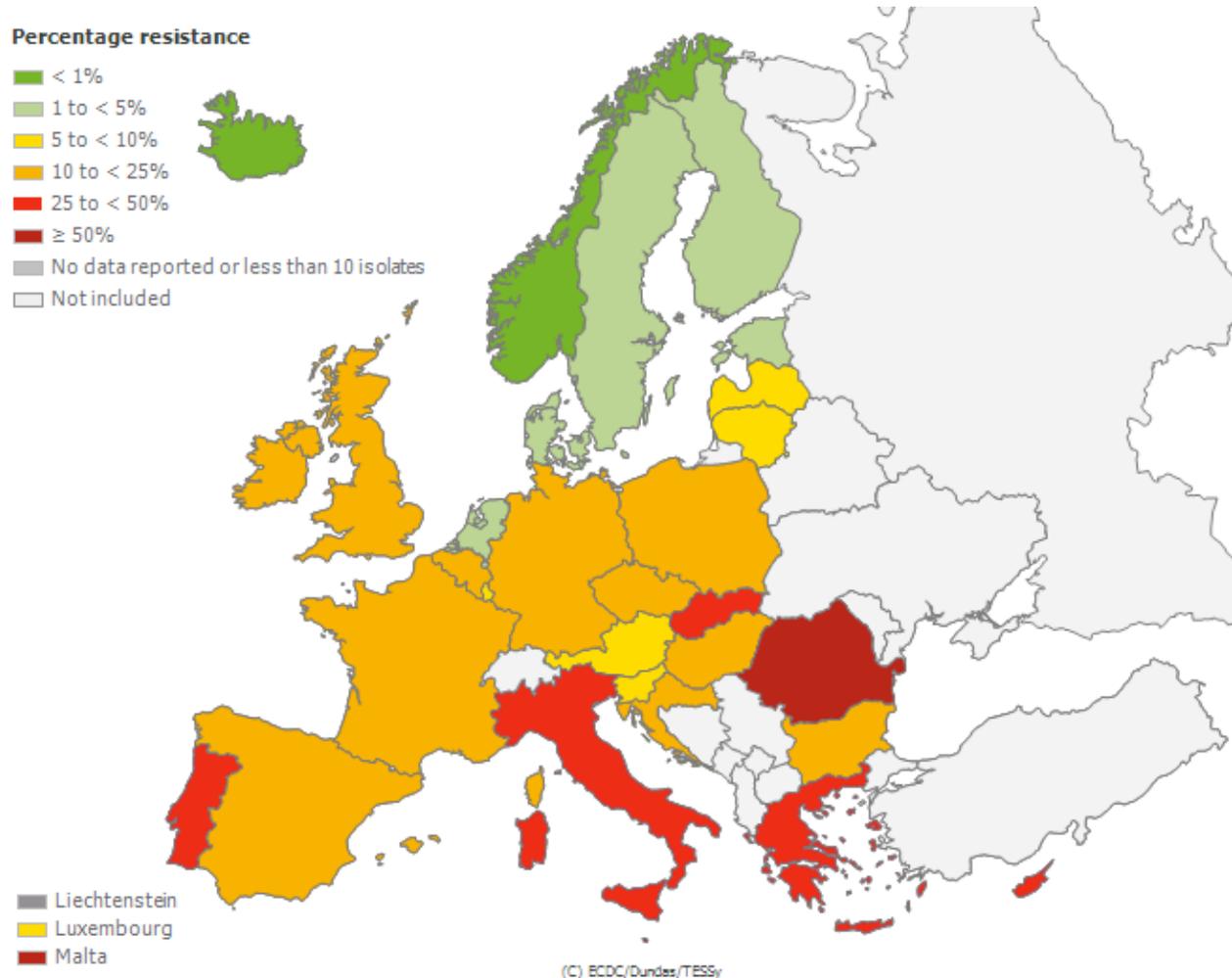


Figure 8 : Taux de SARM en 2013

#### 1.2.4. Synthèse

En résumé, d'après une synthèse de l'European Antimicrobial Resistance Surveillance Network (EARS-net France) en 2013 (19), on note :

- Une poursuite de l'augmentation de la résistance des entérobactéries aux C3G, en particulier chez *Klebsiella pneumoniae*. Cette résistance est principalement en lien avec la production de bêtalactamases à spectre étendu (BLSE).
- Une augmentation de la résistance aux carbapénèmes chez *Acinetobacter spp.*, qui est passée de 3,3 % en 2012 à 6,7 % en 2013.
- La baisse de la résistance à la méticilline chez *Staphylococcus aureus* et de la sensibilité diminuée à la pénicilline chez *Staphylococcus pneumoniae* depuis plusieurs années (tableau 5).

	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	<i>Staphylococcus aureus</i>	<i>Enterococcus faecalis</i>	<i>Enterococcus faecium</i>	<i>Escherichia coli</i>	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>
R+I Pénicilline	22,4%						
R+I Macrolides	29,8%						
R Vancomycine			0%	0,1%			
R Oxacilline/Métiline		17,1%					
R Céphalosporines de 3 <sup>e</sup> gén.					9,5%*	28,0%*	11,5%**
R Carbapénèmes					0,1%***	0,7%***	17,1%***
R Fluoroquinolones					16,7%		

Les évolutions de proportions de résistance (ou de sensibilité diminuée) sur la période 2009-2013, issues du rapport EARS-Net 2013 (disponible à partir de l'URL : [http://www.ecdc.europa.eu/en/healthtopics/antimicrobial\\_resistance/epidemiological\\_data/Pages/ears-net\\_annual\\_reports.aspx](http://www.ecdc.europa.eu/en/healthtopics/antimicrobial_resistance/epidemiological_data/Pages/ears-net_annual_reports.aspx)) sont figurées selon les codes couleurs suivants :

■ Diminution significative, ■ Pas d'évolution significative, ■ Augmentation significative et □ Test non disponible.

\* céfotaxime ou ceftriaxone ou ceftazidime

\*\* ceftazidime seul

\*\*\* imipénème ou mérépénème

Tableau 5 : Evolution des résistances bactériennes en France entre 2009 et 2013

## 1.3. Qu'est-ce qu'un établissement d'hébergement de personnes âgées dépendantes (EHPAD)?

### 1.3.1. Origine

En premier lieu, un EHPAD fait partie des institutions médico-sociales, telles que définies par la loi n° 75-535 du 30 juin 1975, (20) :

- Article 1<sup>er</sup> : qui « hébergent des personnes âgées »
- Article 4 : dont « les normes minimales quantitatives et qualitatives d'équipement et de fonctionnement des établissements sont fixées par décret »
- Article 6 : dont « les commissions (...) comprennent des représentants de l'Etat, des collectivités locales, des organismes de sécurité sociale ; des institutions sociales, publiques et privées ; et des médecins, des travailleurs sociaux, des collaborateurs techniques de ces institutions et des usagers »
- Article 9 : qui peuvent être privées « par décision du ministre ou du préfet »
- Article 18 : qui peuvent être publiques « créées par décret ou par arrêté préfectoral »
- Article 23 : qui peuvent naître « d'hospices publics »

### 1.3.2. Cahier des charges

L'arrêté du 26 avril 1999 fixe le cahier des charges des EHPAD qui doivent signer une convention pluriannuelle avec le président de conseil général et l'autorité compétente pour l'assurance maladie (21). Ce cahier des charges comporte notamment :

- Des recommandations sur la qualité de vie des résidents instituant des règles sur les parties privatives et collectives
- La définition de leurs trois principales composantes (lieu de vie, prise en charge de la dépendance, prestations médicales et paramédicales)
- Des recommandations sur les relations avec l'entourage
- Des recommandations relatives à la qualité des personnels exerçant dans l'établissement : un directeur, un médecin coordonnateur « compétent en gérontologie » et qui « facilite la coordination avec les autres prestataires de soins externes à l'institution, notamment les médecins libéraux », une infirmière référente et d'autres personnels paramédicaux avec des « formations diplômantes » citées dans l'arrêté

La loi n° 2002-2 du 2 janvier 2002 rénovant l'action sociale et médico-sociale précise que (22) :

- Art. L. 311-7 « Dans chaque établissement et service social ou médico-social, il est élaboré un règlement de fonctionnement qui définit les droits de la personne accueillie et les obligations et devoirs nécessaires au respect des règles de vie collective au sein de l'établissement ou du service »
- Art. L. 311-8 « Pour chaque établissement ou service social ou médico-social, il est élaboré un projet d'établissement ou de service, qui définit ses objectifs, notamment en matière de coordination, de coopération et d'évaluation des activités et de la qualité des prestations, ainsi que ses modalités d'organisation et de fonctionnement »

### 1.3.3. La dépendance

La dépendance est définie par la loi no 97-60 du 24 janvier 1997 « comme l'état de la personne qui, nonobstant les soins qu'elle est susceptible de recevoir, a besoin d'être aidée pour l'accomplissement des actes essentiels de la vie ou requiert une surveillance régulière » (23).

Le degré de dépendance est précisé par la grille AGGIR (Autonomie Gérontologie Groupes Iso-Ressources) qui comporte 17 items dont 10 variables discriminantes d'activités de la vie courante (24). Seuls ces dix items permettent le classement des personnes âgées en GIR (groupes iso-ressources) allant de 1 à 6, le niveau 1 correspondant à un confinement au lit.

Les niveau 1 à 4 donnent droit à l'Allocation Personnalisée d'Autonomie mise en place par la loi n° 2001-647 du 20 juillet 2001 (25).

### 1.3.4. Les EHPAD en Seine et Marne

Il existait 115 EHPAD en 2014 en Seine et Marne (26) représentant 9581 lits (27) sur les 55795 en Ile de France soit 17% des places.

Le département de Seine et Marne a le plus haut taux d'équipement (pour 1000 personnes de 75 ans ou plus) en région parisienne : 171 pour une moyenne à 132 (27).

## 2. MÉTHODE

### 1. Hypothèses

- Les antibiotiques ne sont pas suffisamment réévalués en EHPAD par les médecins traitants
- Il y a une surprescription d'antibiotiques aux urgences chez les résidents d'EHPAD

### 2. Objectif principal

- Déterminer la part de réévaluation des antibiotiques par les médecins traitants

### 3. Objectifs secondaires

- Déterminer la part des antibiothérapies inadaptées prescrites aux urgences

### 4. Design de l'étude

- Étude prospective avec audit des pratiques

### 5. Lieu de l'étude

- Recueil des patients résidant en EHPAD consultant aux urgences du centre hospitalier de Melun, préfecture de Seine et Marne.

### 6. Critère d'inclusion

- Tous les patients d'EHPAD consultant aux urgences pour un motif infectieux sur la période étudiée ont été inclus

### 7. Critères d'exclusion

- Décès
- Fin des antibiotiques en hospitalisation
- Transfert dans un autre hôpital
- Infections dont la prise en charge est spécialisée telle que les endocardites et les arthrites

### 8. Critère de jugement principal

- Adéquation des prescriptions aux recommandations

### 9. Déroulement de l'étude

L'étude s'est déroulée sur 13 semaines à partir de mi-février 2014 sur tous les patients d'EHPAD consultant au service d'accueil des urgences.

Un recueil hebdomadaire a été effectué à partir du logiciel médical des urgences. Nous avons d'abord sélectionné tous les patients de plus de 65 ans avec un diagnostic infectieux puis ouvert chaque dossier afin de savoir s'ils résidaient en EHPAD. Si c'était le cas, une fiche a été remplie (annexe 1) comprenant trois parties :

- Données générales : nom, prénom, date de naissance, âge, sexe, poids, nom de l'EHPAD avec coordonnées postales et téléphoniques, mode d'adressage, notion de portage de bactéries multi résistantes, existence de matériel tel que sonde

urinaire, gastrostomie, chambre implantable, stade d'insuffisance rénale, allergie aux antibiotiques.

- Description de la prise en charge en urgences : motif de consultation, données de l'examen clinique et des examens biologiques et/ou radiologiques, diagnostic retenu, hospitalisation ou non, caractéristiques et pertinence des antibiotiques administrés (nom, posologie, voie, rythme, durée), présence d'un courrier ou d'une ordonnance de sortie.
- Prise en charge au retour en EHPAD : passage ou non du médecin traitant, réévaluation du traitement, modification ou non, récupération des résultats microbiologiques, adéquation aux recommandations.

Pour compléter cette fiche, nous avons récupéré les comptes-rendus d'hospitalisation via le service intranet de l'hôpital pour les patients ayant séjourné dans l'établissement ou l'ordonnance de sortie lorsqu'ils retournaient directement en EHPAD.

La dernière partie consistait à appeler dans les EHPAD afin de savoir si le médecin traitant avait réévalué et modifié le cas échéant le traitement anti-infectieux instauré aux urgences et s'il avait récupéré les résultats microbiologiques.

L'adéquation de l'antibiothérapie mise en place a été évaluée à l'aide de plusieurs outils :

- Le Guide de recommandations de prise en charge des infections aiguës en EHPAD, édité par l'OMEDIT et l'ARS d'Ile de France en 2012 (12).
- Le site Antibioclic créé par le DMG de Paris VII (28).
- Les recommandations de 2008 de l'AFSSAPS sur la prise en charge des infections urinaires de l'adulte (29)
- Les recommandations de 2011 de la SPILF sur la prise en charge des infections respiratoires hautes (30)
- Les recommandations de 2010 de l'AFSSAPS sur la prise en charge des infections respiratoires basses de l'adulte (31).

Les calculs ont été réalisés soit manuellement soit avec le logiciel Excel.

### 3. RÉSULTATS

#### 3.1. Description des patients reçus aux urgences et de leurs diagnostics

##### 3.1.1. Description de l'échantillon initial

Sur 13 semaines de recueil, 306 résidents d'EHPAD ont consulté aux urgences de Melun dont 84 (27,45%) pour une pathologie infectieuse. Parmi ces derniers, 67 (79,8%) ont été hospitalisés et 17 (20,2%) renvoyés d'emblée en EHPAD avec un traitement antibiotique. Ces derniers seront cités par la suite comme « Retour à domicile » (RAD). Les 84 infections se répartissent ainsi :

		RAD	Hospitalisation	Total
Respiratoire	Pneumopathie	7	45	54 (64,3%)
	Bronchite	0	2	
	Cystite	2	0	19 (22,6%)
Urinaire	Pyélonéphrite	3	11	
	Prostatite	0	3	
	Erysipèle	3	2	7 (8,3%)
Cutané	Escarre infectée	0	1	
	Plaie articulaire	1	0	
Articulaire	Arthrite	0	1	1(1,2%)
Digestif	Colite Clostridium	0	1	1(1,2%)
ORL	Sinusite sphénoïdale	1	0	1(1,2%)
Autres	Endocardite	0	1	1(1,2%)
<b>Total</b>		<b>17</b>	<b>67</b>	<b>84(100%)</b>

Tableau 6 : Répartition des infections diagnostiquées aux urgences

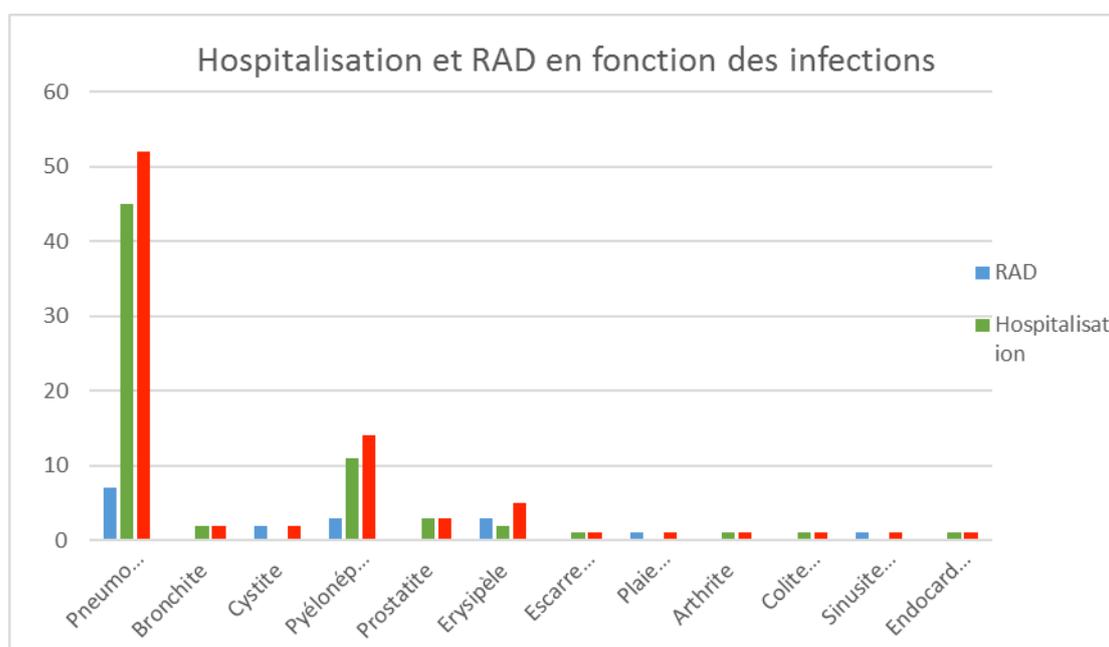


Tableau 7 : Répartition des infections diagnostiquées aux urgences

Parmi les patients hospitalisés, 18 décèdent (26,8%), 24 (35,8%) sortent à l'issue du traitement anti-infectieux, 4 (6%) ont été perdus de vue et 21 (31,4%) regagnent leur EHPAD avec une prescription d'antibiotique.

La cause des décès était en majeure partie liée aux infections respiratoires basses puisqu'elles représentaient 14 décès sur 18 soit 78%. La mortalité liée aux infections respiratoires était donc de 26% (14 décès sur 54 pneumopathies).

Au total, sur les 84 patients initialement admis pour pathologie infectieuse, 38 regagneront leur EHPAD avec un traitement antibiotique en cours (17 d'emblée après leur passage au SAU et 21 après un séjour hospitalier).

Des données de réévaluation ont été obtenues pour 36 dossiers sur 38.

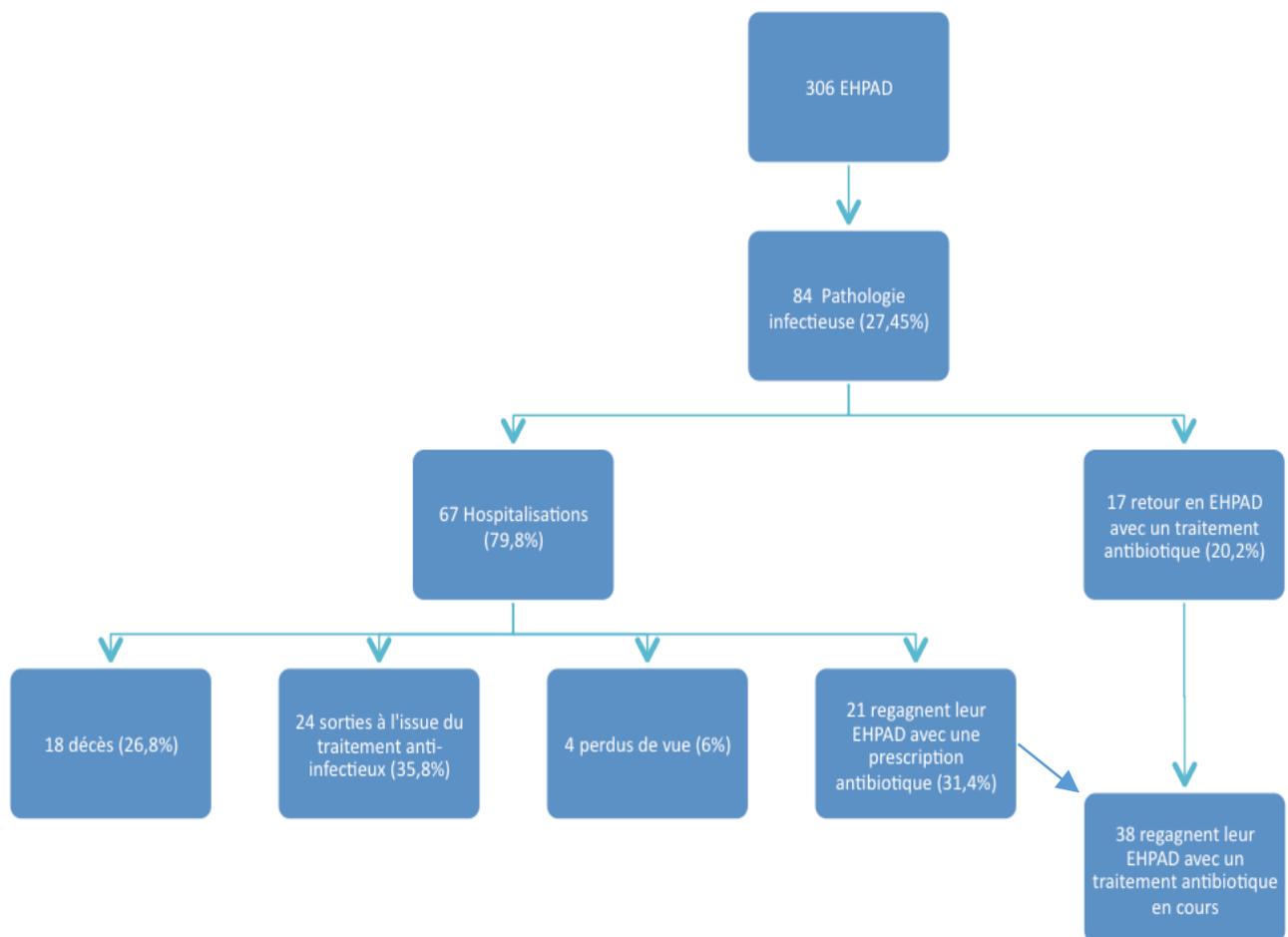


Figure 9 : Répartition des patients d'EHPAD ayant consulté aux urgences

### 3.1.2. Description des patients inclus

Nous avons donc pu étudier au total 36 résidents dont 23 (64%) femmes et 13 (36%) hommes.

L'âge moyen était de 86,4 ans avec un minimum à 65 ans et un maximum à 97 ans. L'âge moyen selon le sexe était superposable : 86,3 ans pour les femmes et 86,6 ans pour les hommes.

Nous avons retrouvé un poids moyen de 59,4 kg (58 kg pour les femmes et 61,8 kg pour les hommes).

Ces patients venaient de 16 EHPAD différentes : 5 ont été adressés par l'infirmière, 2 par le médecin coordonnateur, 5 par le médecin traitant, 6 par SOS médecins et nous n'avons pas retrouvé l'information pour les 18 restants.

Un seul était immunodéprimé et un seul portait une BMR (Bactérie multirésistantes), en l'occurrence un SARM. Aucun n'avait d'allergie déclarée.

Le stade d'insuffisance rénale était de :

- 1 pour 20 résidents (55,5%)
- 2 pour 3 résidents (8,3%)
- 3 pour 11 résidents (30,55%)
- 4 pour 1 résident (2,8%)
- inconnu pour 1 résident (2,8%)

### 3.1.3. Du motif de consultation au diagnostic

#### 3.1.3.1. Du motif

Les motifs de consultation ont été résumés dans le tableau 7.

La fièvre était présente dans 53% des cas (19 sur 36).

Fièvre et malaise	3
Fièvre et hématurie	1
Fièvre et déshydratation	1
Fièvre et bandelette urinaire positive	1
Sepsis	1
AEG	3
Infection d'escarre	1
Céphalée	1
CRP élevée	1
Chute	1
Dyspnée	3
Malaise	1
Fausse route	1
Jambre rouge	2
Plaie du doigt	1
Rétention aigue d'urine	1
Douleur flanc gauche	1
Syndrome dysentérique avec fièvre	1

Tableau 8 : motif de consultation aux urgences

À l'arrivée aux urgences, un syndrome infectieux clinique était patent pour 29 (80,6%) d'entre eux et absent pour 7 (19,4%). Un syndrome inflammatoire biologique était présent pour 26 (72,2%) patients, absent pour 8 (22,2%) et non recherché pour 2 (5,6%).

### 3.1.3.2. Du prélèvement

Un prélèvement bactériologique a été effectué chez la moitié des patients (tableau 8).

Prélèvement effectué	Nombre
ECBU	8
Hémoculture	4
Antigénuries	1
Coproculture	1
ECBU+hémoculture	4

Tableau 9 : Nature des prélèvements microbiologiques

Trois de ces prélèvements étaient inadaptés :

- Un ECBU dans une cystite
- Un ECBU devant une dyspnée fébrile ayant abouti à un diagnostic de pneumopathie
- Un ECBU dans une autre pneumopathie

### 3.1.3.3. De l'origine des infections

Le diagnostic infectieux retenu aux urgences avait une origine respiratoire dans 47% (n=17) des cas, urinaire dans 30,5% (n=11), cutanée dans 16,7% (n=6) et dans 2,8% une origine ORL ou digestive (tableau 10).

Site infectieux	Nombre	Pourcentages
Respiratoire	17	47,2
Urinaire	11	30,5
Cutané	6	16,7
ORL	1	2,8
Digestif	1	2,8

Tableau 10 : Infections en fonction du site

L'origine respiratoire était exclusivement représentée par des pneumopathies. Les infections urinaires se partageaient entre 6 pyélonéphrites, 3 prostatites et 2 cystites. Les infections cutanées ont concerné 4 érysipèles, une infection d'escarre et une fracture ouverte d'une phalange distale. Enfin, il y a eu une sinusite sphénoïdale et une colite à *Clostridium difficile*. (Tableau 11).

Site	Pathologie	Nombre	Pourcentage
Respiratoire	Pneumopathie	17	47,2
	Pyélonéphrite	6	16,7
Urinaire	Prostatite	3	8,3
	Cystite	2	5,5
	Erysipèle	4	11,1
Cutané	Infection d'escarre	1	2,8
	Fracture ouverte P3	1	2,8
	Sinusite sphénoïdale	1	2,8
ORL			
Digestif	Clostridium difficile	1	2,8

Tableau 11 : Détail des infections par site

Quatre de ces diagnostics ont été jugés inadaptés :

- Une pneumopathie devant une CRP élevée de manière isolée. Il n'y avait pas de syndrome inflammatoire biologique, pas de signe infectieux clinique, pas d'anomalie auscultatoire ni radiologique.
- Une 2<sup>ème</sup> pneumopathie devant un malaise sans argument clinique, biologique ou radiologique en faveur de ce diagnostic.
- Une cystite devant une chute. Il n'y avait aucun signe fonctionnel urinaire mais une bandelette urinaire positive. Il s'agissait certainement d'une colonisation.
- Une 2<sup>ème</sup> cystite devant une fausse route sans argument clinique ou biologique en faveur de ce diagnostic

### 3.1.4. Orientation des patients en fonction du diagnostic

Parmi les résidents inclus, 17 (47,2%) sont retournés en EHPAD après passage au SAU et 19 (52,8%) après une hospitalisation.

Les retours en EHPAD direct ont concerné 7 pneumopathies, 2 cystites, 3 pyélonéphrites, 3 érysipèles, une sinusite sphénoïdale, une fracture ouverte de la 3<sup>ème</sup> phalange d'un doigt.

Les retours après un séjour hospitalier ont concerné 10 pneumopathies, 3 pyélonéphrites, 3 prostatites, 1 érysipèle, une infection d'escarre et une colite à Clostridium difficile.

La moyenne de séjour hospitalier était de 7,9 jours avec un minimum à 3 jours et un maximum à 18 jours. (Tableau 11 et figure 9).

		RAD	Hospitalisation	Total
Respiratoire	Pneumopathie	7	10	17 (47,2%)
	Cystite	2	0	11
Urinaire	Pyélonéphrite	3	3	(30,5%)
	Prostatite	0	3	
Cutané	Erysipèle	3	1	6
	Escarre infectée	0	1	(16,7%)
Digestif	Plaie P3	1	0	
	Colite Clostridium	0	1	1(2,8%)
ORL	Sinusite sphenoidale	1	0	1(2,8%)
Total		17	19	36(100%)

Tableau 12 : Orientation des patients en fonction du diagnostic

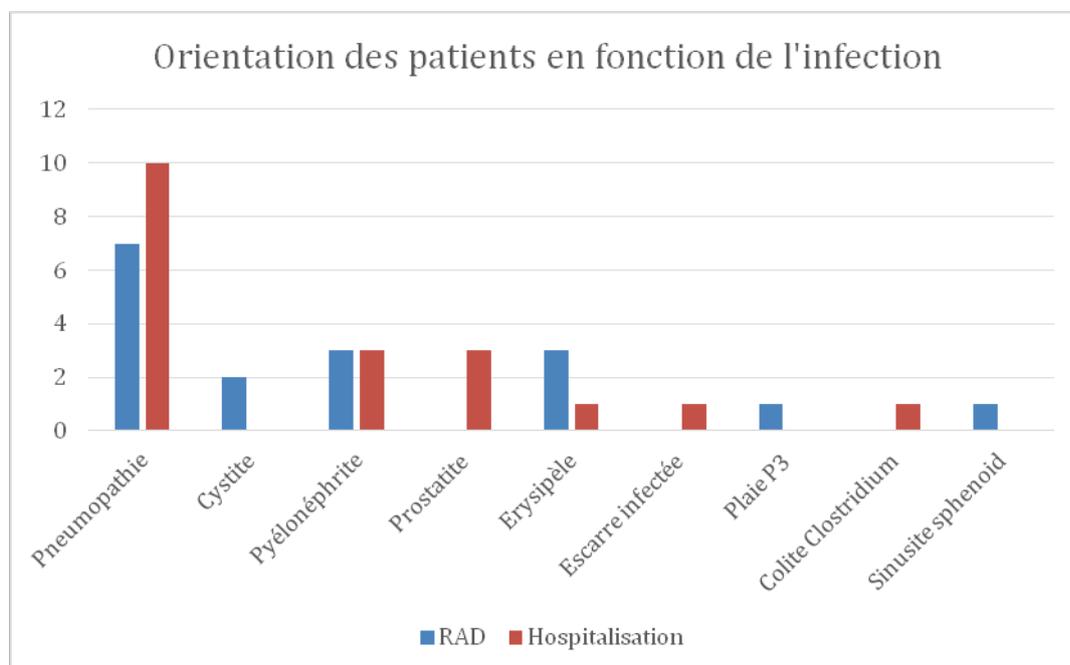


Figure 10 : Graphique des orientations en fonction de l'infection

## 3.2. Traitements antibiotiques administrés

### 3.2.1. Généralités sur les antibiothérapies initiées aux urgences

Sur les 36 patients étudiés, 23 ont reçu un seul antibiotique, 6 ont reçu une bi antibiothérapie, 6 ont eu trois antibiotiques et un seul a été traité par 4 molécules différentes.

Diagnostic	1 ATB	2 ATB	3 ATB	4 ATB	Total
Pneumopathie	12	2	3	0	17
Pyélo	3	2	1	0	6
Prostatite	0	1	1	1	3
Cystite	2	0	0	0	2
Erysipèle	4	0	0	0	4
Plaie P3	1	0	0	0	1
Escarre	0	0	1	0	1
Sinusite	1	0	0	0	1
Colite	0	1	0	0	1
Total	23	6	6	1	36

Tableau 13 : nombre d'antibiotiques reçus en fonction du diagnostic initial

### 3.2.2. Traitement des pneumopathies

La posologie ne sera indiquée que si elle ne respecte pas les recommandations.

Parmi les 17 cas d'infection pulmonaire, 11 ont été traité en 1<sup>ère</sup> intention par de l'amoxicilline-acide clavulanique, à bonne dose, ce qui était adapté à leur situation. Pour les patients hospitalisés, un n'a eu qu'un seul jour d'amoxicilline-acide clavulanique puis 10 jours de ceftriaxone. Les autres ont reçu cet antibiotique pour une durée respective de 15 jours, 7 jours, 7 jours et 17 jours.

Six des sept résidents qui n'ont pas été admis à l'hôpital ont reçu une prescription d'amoxicilline-acide clavulanique pour des durées respectives de 7 jours, 10 jours, 10 jours, 7 jours, 8 jours et 10 jours.

Il a été administré de la ceftriaxone, à bonne dose, en 1<sup>ère</sup> intention à 6 patients :

- Ce traitement a été unique pour 2 patients pour une durée de 10 et 7 jours.
- Un patient a eu une bithérapie par ceftriaxone-metronidazole pendant 12 jours avec deux jours d'amikacine pendant 48 heures car il s'était présenté avec un choc septique.
- Un patient a eu 3 jours de ceftriaxone puis 7 jours d'amoxicilline-acide clavulanique.
- Un patient a eu 1 jour de ceftriaxone associé à de la rovamycine suivi de 9 jours d'amoxicilline-acide clavulanique
- Un patient a eu 2 jours de ceftriaxone puis 3 jours d'amoxicilline-acide cavulanique avant de recevoir du métronidazole pour traiter une colite à *Clostridium difficile* pendant 7 jours.

### 3.2.3. Traitement des infections urinaires

La 1<sup>ère</sup> cystite a été traitée par 5 jours de nitrofurantoïne et la 2<sup>ème</sup> par un jour de fosfomycine-trométamol.

Les trois patients hospitalisés pour pyélonéphrite ont tous reçu de la ceftriaxone en 1<sup>ère</sup> intention. Deux sont restés sous la même molécule pendant, respectivement, 10 et 15 jours. Le 1<sup>er</sup> a eu 2 jours en plus de ceftriaxone par son médecin traitant en EHPAD. Le 3<sup>ème</sup> a eu 10 jours d'amoxicilline après 24 heures de ceftriaxone et d'amikacine.

Les trois résidents avec une pyélonéphrite ayant regagné leur EHPAD sans hospitalisation ont également été traités par de la ceftriaxone en 1<sup>ère</sup> intention. Le premier l'est resté pendant 10 jours, le 2<sup>ème</sup> a eu 7 jours de sulfaméthoxazole-triméthoprime à l'issue de 3 jours de ceftriaxone et le dernier 14 jours d'ofloxacine après

24h de ceftriaxone. Les deux derniers traitements ont été initiés par le médecin traitant en EHPAD.

Les trois prostatites ont reçu de la ceftriaxone en 1<sup>ère</sup> intention. Un patient a eu 5 jours de ceftriaxone puis 17 jours d'amoxicilline. Le 2<sup>ème</sup> a eu 2 jours de ceftriaxone et d'amikacine puis 13 jours de sulfaméthoxazole-triméthoprime. Le 3<sup>ème</sup> a reçu 1 jour de ceftriaxone puis 3 jours d'amoxicilline avant de souffrir d'une colite à *Clostridium difficile* pour laquelle il a été traité par 7 jours de metronidazole puis 14 jours de vancomycine à la dose de 500mg toutes les 6 heures par voie orale.

### 3.2.4. Traitement des infections cutanées

Trois érysipèles ont été traités par de l'amoxicilline avec des durées respectives de 10 jours, 10 jours et 8 jours. Le 4<sup>ème</sup> a reçu 10 jours de pristinamycine.

Pour la fracture de la 3<sup>ème</sup> phalange avec plaie en regard, le résident est ressorti avec une ordonnance de 8 jours d'amoxicilline-acide clavulanique.

L'escarre infectée a été traitée par un jour d'eryhtromycine et de gentamycine puis 8 jours d'amoxicilline en hospitalisation. Le médecin traitant a rajouté 5 jours de ceftriaxone en EHPAD.

### 3.2.5. Traitement des autres états infectieux

La résidente souffrant d'une sinusite sphénoïdale est sortie des urgences avec une prescription de 8 jours d'amoxicilline-acide clavulanique.

La colite à clostridium a bénéficié de 5 jours de métronidazole puis 17 jours de vancomycine à la dose de 500mg toutes les 6 heures par voie orale.

## 3.3. Adéquation des traitements à la sortie de l'hôpital

### 3.3.1. Antibiothérapie adaptée

La prescription de sortie de l'hôpital était adaptée pour 17 patients sur 36 soit 47%. Elle a concerné pour les retours en EHPAD directement après passage au SAU : quatre pneumopathies, trois érysipèles, deux pyélonéphrites et une sinusite sphénoïdale. Pour les sorties après hospitalisation, l'antibiothérapie était adaptée pour trois pneumopathies, une infection d'escarre, une pyélonéphrite, une prostatite et un érysipèle.

### 3.3.2. Antibiothérapie inadaptée

L'ordonnance de sortie n'était pas en adéquation avec les recommandations de bonne pratique pour 19 patients soit 53% dont 63% après une hospitalisation et 37% à la sortie des urgences.

Voici les détails pour les retours en EHPAD direct (sept cas) :

- Dix jours d'amoxicilline-acide clavulanique pour un diagnostic de pneumopathie en excès.
- Cinq jours de nitrofurantoïne pour un diagnostic en excès d'une cystite
- Trois jours en trop d'amoxicilline-acide clavulanique pour une pneumopathie

- Une dose de fosfomycine trométamol pour un diagnostic en excès d'une cystite
- Six jours en trop d'amoxicilline-acide clavulanique pour la fracture d'une phalange avec plaie en regard
- Sept jours en trop d'ofloxacine et molécule non pertinente pour une pyélonéphrite
- Trois jours en trop d'amoxicilline-acide clavulanique pour une pneumopathie

Les prescriptions inadaptées à l'issue d'une hospitalisation ont concerné 12 patients :

- Huit jours d'amoxicilline-acide clavulanique en trop pour une pneumopathie
- Trois jours de ceftriaxone en trop pour une pneumopathie
- Trois jours en trop de ceftriaxone et spectre trop large pour une pyélonéphrite
- Quatre jours en trop et une posologie multipliée par deux de vancomycine pour une colite à *Clostridium difficile*
- Cinq jours en trop de ceftriaxone et de métronidazole pour une pneumopathie
- Neuf jours en trop pour un diagnostic en excès d'une pneumopathie
- Trois jours en trop de ceftriaxone pour une pneumopathie
- Sept jours en trop avec double dose de vancomycine pour une colite à *Clostridium difficile*
- Dix jours en trop d'amoxicilline-acide clavulanique pour une pneumopathie
- Cinq jours en trop de ceftriaxone et spectre trop large pour une pyélonéphrite
- Sept jours en trop d'amoxicilline pour une prostatite
- Trois jours en trop d'amoxicilline-acide clavulanique pour une pneumopathie

Au total, le mésusage des antibiotiques a concerné sur 19 patients :

- une non indication dans 4 cas (21%)
- une durée trop longue dans 15 cas (80%)
- une posologie excessive dans 2 cas (10,5%)
- un spectre trop large dans 2 cas (10,5%)

### 3.3.3. Antibiothérapie non adaptée en fonction du diagnostic et du mode d'admission

Au total, le traitement antibiotique était inadapté pour 9 pneumopathies sur 17 (53%), 3 pyélonéphrites sur 6 (50%), une prostatite sur 3 (33%), les 2 cystites diagnostiquées par excès (100%), les 2 colites à *Clostridium difficile* développées pendant l'hospitalisation et une fracture de P3.

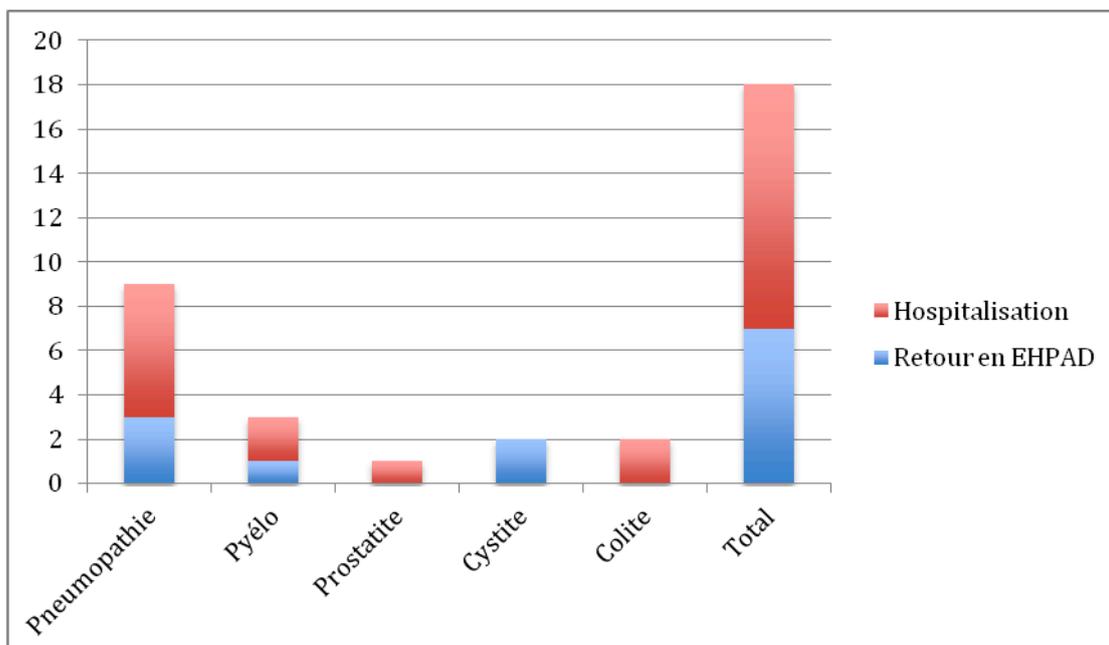


Figure 11 : Antibiotiques inadaptées en fonction du diagnostic et du mode d'admission

### 3.3.4. Nombre total de jours excessifs d'antibiotiques

Au total, 417 jours d'antibiotiques ont été prescrits pour les 36 patients dont 117 (28%) en trop. Il en a été consommé 95 en EHPAD, soit 23% de la totalité des antibiotiques utilisés.

Ce mésusage a concerné les molécules suivantes :

- 15 jours d'amoxicilline
- 52 jours d'amoxicilline-acide clavulanique
- 19 jours de ceftriaxone
- 1 dose de fosfomycine trométamol
- 7 jours d'ofloxacine
- 11 jours de vancomycine
- 5 jours de metronidazole
- 5 jours de nitrofurantoïne
- 1 jour de rovamycine
- 1 jour d'érythromycine

### 3.3.5. Nombre de jours excessifs en fonction du diagnostic

Dans 55% des cas, les jours excessifs d'antibiotiques ont été prescrits dans des pneumopathies, 15% dans des pyélonéphrites, 6% dans les cystites, 5% dans l'infection d'escarre, la fracture ouverte de P3 et l'infection d'escarre et dans 9% dans les colites à *Clostridium difficile*. (Tableau 13).

Diagnostic	Nombre de jours d'ATB en trop	Pourcentages
Pneumopathie	64	55%
Pyélo	17	15%
Prostatite	7	6%
Cystite	6	5%
Plaie p3	6	5%
Escarre	6	5%
Colite	11	9%
Total	117	100%

Tableau 14 : nombre de jours en trop d'ATB en fonction du diagnostic

### 3.4. Réévaluation par les médecins traitants

#### 3.4.1. Vue globale

Tous les patients sortis de l'hôpital avaient une prescription mentionnant la durée de l'antibiotique prescrit. Soixante neuf pour cent ont été revus par leur médecin traitant au retour en EHPAD, dans un délai moyen de 2,88 jours, le plus tôt étant le lendemain et le plus tardif 6 jours après la sortie.

Dix-huit patients (50%) ont été revus entre la 24h et 72h et 7 au delà. Parmi les patients revus dans les délais, 11 sortaient d'hospitalisation et 7 (19%) des urgences. Un seul des médecins coordonnateurs était aussi prescripteur.

#### 3.4.2. Réévaluation des traitements inappropriés

Treize des dix-neuf patients sortis avec une prescription inadaptée ont été revus par leur médecin traitant. Deux modifications ont été apportées : adjonction d'ofloxacine pendant 3 jours pour une pneumopathie initialement sous 10 jours d'amoxicilline-acide clavulanique et prolongation de 2 jours de ceftriaxone à l'issue des 10 jours déjà prescrits pour une pyélonéphrite.

Un ECBU, réalisé pour un patient mis sous ofloxacine aux urgences pour une pyélonéphrite afin d'adapter le traitement, n'a pas été récupéré par le médecin traitant ni par le personnel d'EHPAD. Le patient est donc resté sous 14 jours d'ofloxacine.

#### 3.4.3. Réévaluation des traitements appropriés

Douze des 17 patients sortis avec un antibiotique adapté ont été revus par leur médecin traitant.

Une modification a été apportée : ajout de 5 jours de ceftriaxone pour une escarre infectée, traitée initialement par 10 jours d'amoxicilline.

Là encore, l'ECBU effectué aux urgences pour une pyélonéphrite n'a pas été récupéré. Il n'y a donc pas eu réduction de spectre de l'antibiotique et le patient est resté sous 10 jours de ceftriaxone.

### 3.4.4. Précisions sur les patients non hospitalisés

Rappelons que 17 patients n'ont pas été hospitalisés après leur passage aux urgences et que 7 avaient une prescription inadaptée. Onze (65%) patients au total ont été revus par leur médecin traitant, 7 parmi les prescriptions adaptées et 4 parmi les prescriptions inadaptées. La seule modification qui a eu lieu concernait la pneumopathie à laquelle le médecin traitant avait rajouté 3 jours d'ofloxacine après 10 jours de ceftriaxone. Aucun des 3 ECBU effectués aux urgences n'a été récupéré en EHPAD.

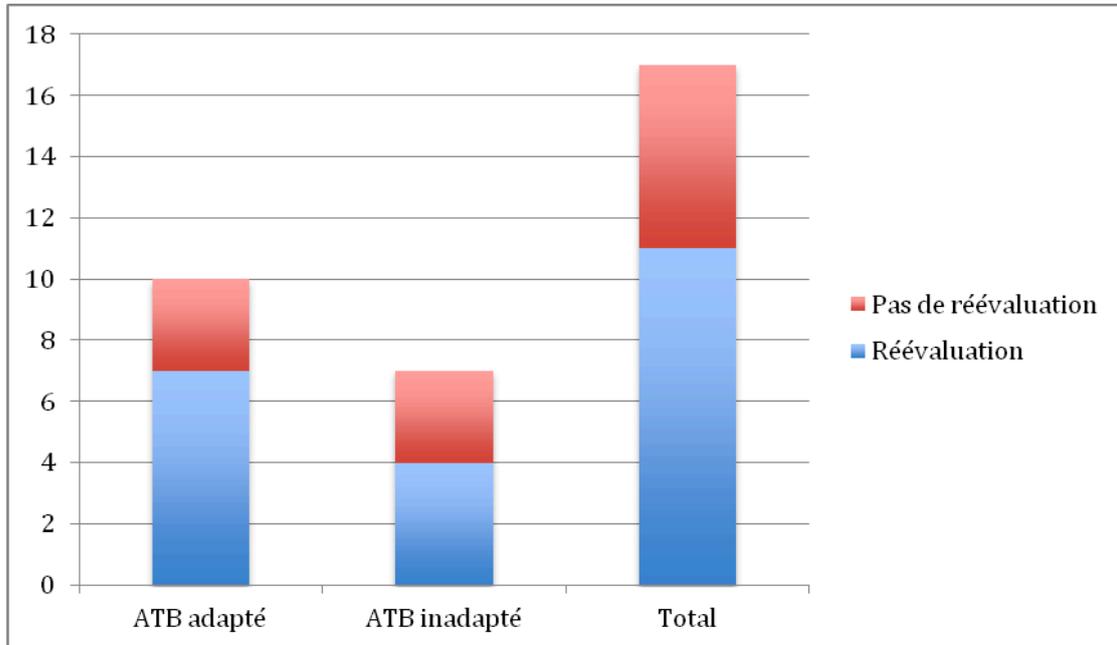


Figure 12 : Réévaluation des retours en EHPAD direct

### 3.4.5. Récapitulatif

Au total, après passage aux urgences, il y avait 53% d'antibiotiques inadaptés et 56% après réévaluation par le médecin traitant. (Figure 13).

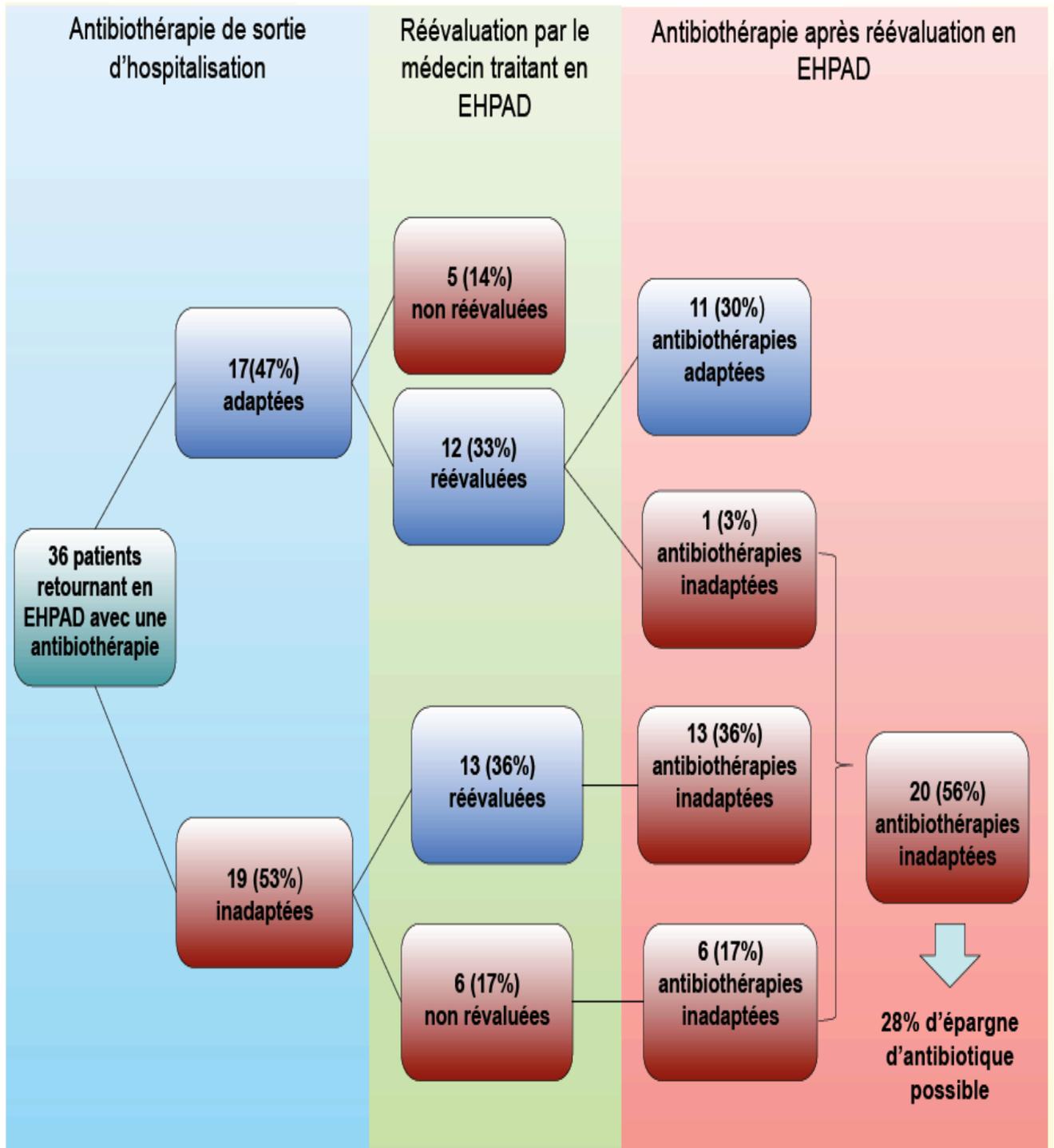


Figure 13 : Récapitulatif sur l'adaptation des antibiothérapies

## 4. DISCUSSION

### 4.1. Caractéristiques démographiques

La répartition des sexes (64% de femmes et 36% d'hommes) et l'âge moyen (86,35 ans pour les femmes et 86,61 ans pour les hommes) se rapprochaient d'une autre étude sur les personnes âgées aux urgences (32). Notre étude semble représentative de la population de personnes âgées consultant au SAU.

#### 4.1.1. Répartition des infections

Nous avons retrouvé 64% d'infections pulmonaires, 23% d'infection urinaires et 6% d'infections cutanées. Les chiffres diffèrent selon les lieux des études (tableau 14).

Types d'infection	Notre étude	Thèse Desbuard Urgences (33)	PRIAM (15)	EHPAD	ECDC 2013 (LTCF) (34)
Respiratoires	64%	62%		41%	39%
Urinaires	23%	11%		24%	35%
Cutanées	8%	6%		Non retrouvé	16%

Tableau 15 : Répartition des infections selon plusieurs études

Dans tous les cas, les infections respiratoires arrivent au premier plan. Nos chiffres sont plus élevés que les études réalisées en EHPAD car nous avons étudié la part des infections adressées à l'hôpital et non toutes les infections acquises en EHPAD.

### 4.2. Intérêt de notre étude sur les pratiques d'antibiothérapie chez des résidents d'EHPAD.

#### 4.2.1. Non-conformité des ordonnances de sortie de l'hôpital

Les antibiotiques prescrits à la sortie de l'hôpital ne respectaient pas les recommandations en vigueur dans 53% des cas dont 37% provenaient des urgences et 63% d'un service d'hospitalisation en médecine.

Une étude européenne de l'ECDC en 2013 sur la prévalence des infections et l'usage des antibiotiques dans les établissements de soins de longue durée a montré que 11% des traitements étaient initiés à l'hôpital (34) et une étude francomtoise menée entre avril et juin 2012 sur 2210 résidents de 18 EHPAD a montré que 70% des prescriptions initiales d'antibiotiques étaient inadaptées (35).

Une thèse de médecine générale soutenue en 2011 a étudié les prescriptions d'antibiotiques aux urgences d'un hôpital de Vendée chez les personnes âgées de plus de 75 ans sur l'année 2010. L'étude a porté sur 304 patients dont 109 vivaient en institution. L'antibiothérapie était jugée non recommandée dans 13% des cas mais le choix de la molécule n'était pas conforme aux recommandations dans 77% des cas (33).

Les taux de non adaptation des antibiothérapies prescrites aux urgences peut paraître plus bas dans notre étude mais notre échantillon était beaucoup plus petit.

#### 4.2.2. Réévaluation présente mais non pertinente

Les médecins traitants ont revu leurs patients dans 67% des cas dans notre étude mais seulement dans 50% entre 24h et 72h après leur retour en EHPAD et dans 19% après un passage aux urgences sans hospitalisation. Rappelons que la Haute Autorité de Santé (HAS) a publié des recommandations sur la « stratégie d'antibiothérapie et prévention des résistances bactériennes en établissement de santé » en 2008 dans lesquelles elle insiste sur l'utilité de la réévaluation (36) :

« La réévaluation entre la 24<sup>ème</sup> heure et la 72<sup>ème</sup> heure permet d'apprécier l'évolution clinique, d'obtenir les données microbiologiques, de s'assurer de la preuve ou non d'une infection et de sa nature bactérienne. Cette réévaluation est essentielle au bon usage, en particulier dans le cadre des antibiothérapies probabilistes ».

Plusieurs études ont estimé cette réévaluation :

- Une doctorante en pharmacie a étudié 254 dossiers de patients hospitalisés dans les services de médecine, d'hématologie et de curiethérapie dans un centre hospitalier de Lyon (37). À 72h, 37% des antibiotiques étaient réévalués.
- Une enquête régionale en Haute-Normandie effectuée sur 676 patients d'établissements de santé en Haute-Normandie a montré une traçabilité de la réévaluation de 67% (38).
- Une doctorante en médecine a étudié 65 patients d'un service de gériatrie du CHU de Poitiers en 2011 : 23% des antibiotiques étaient réévalués avec traçabilité (39).
- Une enquête de 2014 sur 72 EHPAD de Champagne-Ardenne a montré que 43% d'entre eux réévaluaient la prescription des antibiotiques à 48-72h (40).

La dernière enquête sur les EHPAD de Champagne-Ardenne conforte nos résultats même si le contexte est différent. En effet, aucune étude ne s'est intéressé à la réévaluation en EHPAD des antibiotiques prescrits à l'hôpital et encore moins à leur pertinence.

Nous avons noté dans notre étude qu'aucune réévaluation par le médecin traitant n'était pertinente et que dans 3 cas, elle avait mené à un allongement de l'antibiothérapie. Une bonne réévaluation aurait permis une épargne de 28% des journées d'antibiotiques comme l'ont démontré plusieurs études en hôpital mais aucune n'a été réalisée en EHPAD:

- L'équipe mobile d'antibiothérapie, de par sa réévaluation au CHU de Bichat à Paris, a permis de relever et de proposer un traitement adapté pour les 2/3 des bactériémies dont l'antibiothérapie n'était pas adaptée initialement. Leur proposition a été suivie dans 94% des cas (41).
- La thèse précédemment citée (39), a montré que la promotion orale de l'importance de la réévaluation dans un service de gériatrie a permis une augmentation significative du taux de désescalade thérapeutique.

Plusieurs hypothèses peuvent être émises pour expliquer ces résultats :

- Les médecins libéraux n'osent pas modifier une prescription hospitalière
- Un référentiel d'aide à la prescription n'est pas accessible au cabinet ou en EHPAD
- Un référent antibiotique n'existe pas dans ces structures
- Manque de temps et difficulté pour récupérer les examens microbiologiques
- Médecins non sensibilisés et non formés au bon usage des antibiotiques

### 4.3. Limites de l'étude

D'une part, notre travail a porté sur un petit échantillon donc nos données ne sont pas extrapolables à tous les résidents d'EHPAD de France.

Nous avons été confrontés à une grande part d'hospitalisations longues pendant lesquelles les patients terminaient leur traitement ainsi qu'à un nombre non négligeable de décès (27% des hospitalisations et 21% des cas infectieux). Ces chiffres nous confirment que les infections représentent une cause de mortalité importante chez les résidents d'EHPAD. Une étude a porté sur 2372 résidents de maisons de retraite aux États-Unis et a montré que les infections étaient responsables de 21% des décès et en représentaient la 2<sup>ème</sup> cause (42).

D'autre part, les données de réévaluation par les médecins traitants ont été obtenues par téléphone auprès des infirmières, aucun accès direct au dossier médical n'ayant été possible. Il s'agissait donc d'informations déclaratives.

Pour la part des patients hospitalisés, on ne peut parler au sens strict de réévaluation de l'antibiothérapie car le médecin traitant intervient toujours après un séjour qui a duré plus de 72 heures mais il aurait pu modifier l'antibiothérapie à n'importe quel moment et permettre ainsi une réduction de la consommation.

### 4.4. Propositions

Pour valider nos résultats, il serait nécessaire de refaire la même étude avec un échantillon plus large et d'identifier les facteurs d'une réévaluation non pertinente d'une antibiothérapie (structures de l'EHPAD, modalité de consultations du médecin traitant, formation continue en antibiothérapie, existence d'un référent antibiotique...).

Il est indispensable pour le bon usage des antibiotiques de diffuser largement le guide de l'ARS sur les infections en EHPAD auprès des médecins de ville et de mettre en place un référent comme le recommande l'ORIG et la société française d'hygiène hospitalière (SFHH) (43) :

- « Il est recommandé de rédiger, de diffuser un guide de bon usage des antibiotiques en EHPAD. Accord fort »
- « Il est recommandé que l'EHPAD identifie son référent en antibiothérapie. Accord fort »

Or, une étude portant sur 276 EHPAD de Pays de La Loire en août-septembre 2010 a montré que (44) :

- 21% n'avaient aucun outil d'aide à la prescription
- 10% avaient un référent antibiotique
- 91,7% n'ont proposé aucune formation sur le bon usage des antibiotiques sur l'année passée

L'enquête de l'OMEDIT en Champagne-Ardenne (40) a retrouvé des résultats plus encourageants :

- 46% ont un logiciel d'aide à la prescription
- 17% ont un programme de sensibilisation sur le bon usage des antibiotiques
- 25% ont un référent en antibiotique

Ces résultats sont loin d'être optimaux et il semble que le nombre de référents hospitaliers ne soit pas suffisant pour répondre à la demande malgré l'existence d'une circulaire depuis 2002 (45) « Circulaire DHOS/E 2 - DGS/SD5A n° 2002-272 du 2 mai 2002 relative au bon usage des antibiotiques » qui stipule que :

- « Il est nécessaire que les établissements se dotent d'une commission des antibiotiques.... Un médecin référent sera désigné avec, pour mission, d'aider les prescripteurs dans le choix et la conduite de la meilleure antibiothérapie et de participer aux actions de formation et d'évaluation »
- « Le médecin référent intervient comme conseil sur le bon usage des antibiotiques pour l'ensemble de l'hôpital lorsque son avis est sollicité par les prescripteurs »
- « Le médecin référent est un médecin formé à l'antibiothérapie, titulaire de DESC de pathologie infectieuse. A défaut, il sera titulaire, au minimum, d'un diplôme d'université formateur en antibiothérapie ou aura une compétence reconnue attestée par une expérience clinique et éventuellement des publications scientifiques dans le domaine. Sa discipline d'origine peut être diverse : infectiologie, réanimation, médecine interne, pédiatrie... »
- « Pour faciliter aux médecins libéraux l'accès à un conseil sur le bon usage des antibiotiques, des centres de conseil sont créés à titre expérimental à partir de quelques établissements de santé

Il est nécessaire de définir un appui au bon usage des antibiotiques en ville comme des Hot Line téléphonique en groupe de paires avec possibilité de recours à un expert infectiologie comme l'avait mis en place le collège national des généralistes enseignants et l'OMEDIT Ile de France (46). Un modèle hospitalo-centré où le référent antibiotique est disponible pour répondre aux appels des médecins de ville est actuellement le modèle prédominant. Ce modèle est sévèrement limité par l'absence de financement ou de temps médical dédié. Notre travail doit être un argumentaire pour les tutelles justifiant des financements spécifiques pour le référent antibiotique de ville. Il serait envisageable de financer des postes qui seraient uniquement dédiés à la médecine de ville où le référent antibiotique serait lui-même un médecin exerçant dans une structure ambulatoire ou transversale entre plusieurs EHPAD et structures médico-sociales.

## 5. CONCLUSION

Cette étude montre que l'antibiothérapie initiée à l'hôpital était inadaptée dans la moitié des cas alors qu'il existe un guide de l'ARS sur la prise en charge des infections aiguës en EHPAD. De plus, les médecins traitants, pour 69% d'entre eux, ont bien revu leurs patients à la sortie d'hospitalisation ou après passage aux urgences mais ils n'ont ni corrigé ni adapté le traitement quand cela était nécessaire.

Les erreurs de prescriptions ont surtout concerné une durée trop longue de l'antibiothérapie et dans une moindre proportion un spectre trop large. Une dose multipliée par deux a été utilisée dans deux cas.

Au vu de ces éléments, il semblerait que les médecins de ville n'osent pas modifier une prescription hospitalière. Une aide à la réévaluation tel qu'un guide ou un conseil téléphonique auprès d'un référent pourrait s'avérer utile afin de réduire la consommation d'antibiotiques. Dans notre étude, on aurait pu épargner 28% de journées d'antibiotiques dont 92% étaient administrés en EHPAD.

## 6. BIBLIOGRAPHIE

1. Ministère de la Santé. Plan d'alerte sur les antibiotiques 2011-2016.
2. Angebault C, Andremont A. Antimicrobial agent exposure and the emergence and spread of resistant microorganisms: issues associated with study design. *Eur. J. Clin. Microbiol. Infect. Dis.* 2012 Dec 27;
3. WHO. Antimicrobial resistance: global report on surveillance. Avril 2014
4. ECDC. Surveillance of antimicrobial consumption in Europe. 2014
5. ANSM. « Evolution des consommations d'antibiotiques en France entre 2000 et 2012 ». Juin 2013
6. Muder RR, Brennen C, Drenning SD, Stout JE, Wagener MM. Multiply antibiotic-resistant gram-negative bacilli in a long-term-care facility: a case-control study of patient risk factors and prior antibiotic use. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1997; 18(12): 809-813.
7. Wiener J, Quinn JP, Bradford PA, et al. Multiple antibiotic-resistant *Klebsiella* and *Escherichia coli* in nursing homes. *JAMA* 1999; 281(6): 517-523.
8. Loeb MB, Craven S, McGeer AJ, et al. Risk factors for resistance to antimicrobial agents among nursing home residents. *Am J Epidemiol* 2003; 157(1): 40-47.
9. Fanello S, Moutel L, Houssin L, Durand-Stocco C, Roy PM. Analyse de la prise en charge des personnes âgées de 75 ans et plus par le service des admissions et urgences d'un grand hôpital. *Santé Publique.* 1999;11(4):465-82.
10. Carrasco V., Baubeau D., 2003, «Les usagers des urgences. Premiers résultats d'une enquête nationale», *Études et Résultats DREES*, n°212, janvier.
11. CCLIN. Utilisation des antibiotiques en EHPAD : les incontournables. Mai 2013
12. ARS Ile-de-France. GUIDE DES RECOMMANDATIONS DE PRISE EN CHARGE DES INFECTIONS AIGUES EN EHPAD. 2012
13. ANSM. Evolution des consommations d'antibiotiques en France entre 2000 et 2012. Novembre 2014
14. RFCLIN. Évolution communautaires d'antibiotiques en Franche-Comté 2012-2013. Mars 2014
15. Chami K, Gavazzi G, De Wazières B et al. ORIG. Prévalence des infections dans les Établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes : Enquête Priam, France, 2006-2007. *BEH* 31-32 / 25 août 2009
16. ESAC-France. Prévalence un jour donné de la consommation antibiotique dans 30 EHPAD. Avril 2009.
17. <http://www.invs.sante.fr/Publications-et-outils/Rapports-et-syntheses/Maladies-infectieuses/2011/Enquete-de-prevalence-des-infections-en-etablissements-d-hebergement-de-personnes-agees-dependantes>
18. [www.ecdc.europa.eu/en/healthtopics/antimicrobial\\_resistance](http://www.ecdc.europa.eu/en/healthtopics/antimicrobial_resistance)
19. Invs. EARS-net France. Synthèse 2013. Novembre 2014.  
Accessible sur <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Resistance-aux-anti-infectieux/Contexte-enjeux-et-dispositif-de-surveillance/Reseaux-et-partenaires/EARS-Net-France-Synthese-2013>
20. Loi n° 75-535 du 30 juin 1975, accessible sur <http://admi.net/jo/loi75-535.html>
21. Arrêté du 26 avril 1999.  
<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000395786&categorieLien=id>
22. Loi n° 2002-2 du 2 janvier 2002 rénovant l'action sociale et médico-sociale.  
<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000215460&categorieLien=id>
23. Loi no 97-60 du 24 janvier 1997. *JORF* n°21 du 25 janvier 1997 page 1280

24. Vetel J.M., Leroux R., Ducoudray J.M. «AGGIR. Practical Use. Geriatric Autonomy Group Resources Needs.» *Soins Gerontol*, 1998; 13:23-27
25. Loi n° 2001-647 du 20 juillet 2001.  
<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000406361&categorieLien=id>
26. Extraction FINESS 2014. <http://finess.sante.gouv.fr/finess/jsp/liste.do?order=next>
27. Insee. Accueil des personnes âgées (équipements médico-sociaux) au 1er janvier 2014.
28. [www.antibioclic.com](http://www.antibioclic.com)
29. AFSSAPS. Diagnostic et antibiothérapie des infections urinaires bactériennes communautaires de l'adulte. 2008.
30. SPILF, SFP, GPIP. Antibiothérapie par voie générale en pratique courante dans les infections respiratoires hautes de l'adulte et l'enfant. Recommandations de bonne pratique. Novembre 2011.
31. AFSSAPS. Antibiothérapie par voie générale dans les infections respiratoires basses de l'adulte. Mise au point. Juillet 2010.
32. CARRILLO- GOLLEONY Doris. Prise en charge des personnes âgées de 75ans et plus admises aux urgences. Thèse d'exercice de médecine générale. 2 mars 2004
33. DESBUARDS Claire. Thèse d'exercice de médecine générale. Évaluation de la prescription d'antibiotiques chez la personne âgée au sein d'un service d'urgences. 28 novembre 2011.
34. ECDC. Surveillance report. Healthcare-associated infections and antimicrobial use in long-term care facilities. April–May 2013
35. Y. Boivin, D. Talon, J. Leroy, N. Floret, H. Gbaguidi-Haore, X. Bertrand. Antibiotic prescription in nursing homes for dependent elderly people: a cross-sectional study in Franche-Comté. *Med Mal Infect*, 43 (2013), pp. 163–169.
36. Haute Autorité de Santé. Stratégie d'antibiothérapie et prévention des résistances bactériennes en établissement de santé – Recommandations professionnelles. 2008
37. LE GARO Chloé. Thèse de doctorat en pharmacie. LE BON USAGE DES ANTIBIOTIQUES EN MILIEU HOSPITALIER : EVALUATION DE LA REEVALUATION DES ANTIBIOTIQUES AU SEIN DU CENTRE REGIONAL LEON BERARD (LYON). 10 décembre 2014.
38. M. Lucas, J-M. Germain, S. Remy et al. Enquête régionale 2012 en Haute-Normandie. Traçabilité de la première réévaluation de l'antibiothérapie. 2012.
39. Fanny Ghazali. Thèse de médecine générale. Intérêt d'une promotion de la réévaluation antibiotique écrite à J3. 2012
40. OMEDIT Champagne- Ardenne. Etat des lieux de la politique antibiotique dans les EHPAD de la région Champagne-Ardenne. 2014
41. Diamantis S1, Rioux C, Bonnal C, Farfour É, Papy E, Andreumont A, Yeni P, Bouvet É, Lucet JC. Suitability of initial antibiotic therapy for the treatment of bloodstream infections and the potential role of antibiotic management teams in improving it. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*. 2012 Jul;31(7):1667-71
42. Aronow WS. Clinical causes of death of 2372 older persons in a nursing home during 15-year follow-up. *J Am Med Dir Assoc*. 2000;1:95-6.
43. SFHH. Prévention des infections en établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes. Consensus d'experts. Juin 2009.
44. Sonia Daunis. Thèse de doctorat en pharmacie. Le pharmacien en EHPAD : un acteur central d'un processus thérapeutique de qualité et de la maîtrise du risque infectieux. 14 novembre 2012.
45. Circulaire DHOS/E 2 - DGS/SD5A n° 2002-272 du 2 mai 2002 relative au bon usage des antibiotiques dans les établissements de santé et à la mise en place à titre expérimental de centres de conseil en antibiothérapie pour les médecins libéraux. Ministère de la Santé.
46. CNGE. Côté Pragmatique. [http://www.brest.cnge.fr/IMG/jpg/140213\\_CNGE-CTPA\\_A5-paysage.jpg](http://www.brest.cnge.fr/IMG/jpg/140213_CNGE-CTPA_A5-paysage.jpg)

## Annexe 1. FICHE PATIENT

Numéro de la fiche : /\_\_/\_/\_\_/\_\_/\_/

**NOM :**                      **Prénom :**

**Date de naissance :** Age : ans

Sexe : /\_\_/\_/ 1 Homme, 2 Femme, 9 Inconnu

Poids : Kg

**Nom EHPAD, adresse et tél**

**Date de consultation aux urgences :**

**Date de sortie de l'hôpital :**

**Durée de séjour à l'hôpital :** jours

**Mode d'adressage :** /\_\_/\_/ 1.IDE, 2.médecin co, 3.MG, 4.autre, 9.inconnu

**Immuno-dépression :** /\_\_/\_/ 1. OUI, 2. NON, 9. Inconnu

**Statut BMR :** /\_\_/\_/ 1. OUI, 2. NON, 9. Inconnu

Si oui : /\_\_/\_/ 1.SARM, 2.BLSE, 3.Autres

**Matériels :** /\_\_/\_/ 1. Sonde urinaire à demeure

2. chambre implantable

3. stomie

4. sonde gastrique

5. oxygénothérapie longue durée

6. autres

7. aucun

**Insuffisance rénale :** /\_\_/\_/ 1. OUI, 2. NON, 9. Inconnu

Si oui, clairance de la créatinine : ml/mn (mdrd)

**Allergie anti-infectieux :** /\_\_/\_/ 1. OUI, 2. NON, 9. Inconnu

Si oui, laquelle : /\_\_/\_/ 1. Pénicillines, 2. Céphalosporines, 3. Quinolones,

4.Péni+Céphalo, 5. Autres

**Motif de recours** (texte libre) :

**Syndrome inflammatoire biologique** (GB> 10000 et ou CRP> 100) /\_\_/\_/ 1. OUI, 2. NON, 9. Inconnu

**Syndrome infectieux clinique :** /\_\_/\_/ 1. OUI, 2. NON, 9. Inconnue

**Imagerie réalisée :** /\_\_/\_/ 1. OUI, 2. NON, 9. Inconnu

**Diagnostic retenu :** /\_\_/\_/ 1. Infection, 2. Non infectieux

Texte libre :

**Evaluation diag :** /\_\_/\_/ 1. Adaptée 2 Inadaptée 3.NSP

**Si infection, site :** /\_\_/\_/1. Urinaire, 2. Respiratoire, 3. Cutané, 4. ORL, 5. Infection de KT, 6. Digestif,

7. Autres, 9. inconnu

**Evaluation diag site:** /\_\_/ 1. Adaptée 2 Inadaptée 3.NSP

**Prélèvements faits :** /\_\_/1. ECBU, 2. Hémoculture, 3. Ecouvillon, 4. Antigénuries, 5. Copro, 6.aucun  
7.Autres

**Evaluation indication du prélèvement:** /\_\_/ 1. Adapté 2 Inadapté 3.NSP

**Orientation du patient :** /\_\_/ 1. Retour EHPAD 2. Hospit Médecine 3. Hospit réa 9. Nsp

**Décès du patient :** /\_\_/ 1.oui 2. Non

A quel jour :

Fin des ATB en hospit : /\_\_/ 1.oui 2. Non

Au retour en EHPAD, **courrier fait ou CRU** : /\_\_/ 1. Oui, 2. Non, 9. Nsp

Durée antibio mentionnée : /\_\_/ 1.oui 2. non

## FICHE ANTIBIOTIQUE

### ANTIBIOTIQUE 1 :

Nom (DCI) :

Date de la **1ère prise** :

**Voie** d'administration : /\_\_/ 1.PO, 2.IV, 3.IM, 4.SC, 5. Locale, 6. autres, 9. nsp

Si voie parentérale et molécule disponible per os : le patient peut-il avaler ? /\_\_/ 1.Oui 2.Non 3.nsp

Evaluation voie : /\_\_/ 1. Adapté 2 Inadapté 3.NSP

**Posologie** : ..... /jour (mg ou MUI)

Evaluation poso : /\_\_/ 1. Adapté 2 Inadapté 3.NSP

Si inadapté : /\_\_/ 1. Trop élevé 2. Insuffisante

**Rythme** d'administration : /\_\_/ /j

Evaluation RA: /\_\_/ 1. Adapté 2 Inadapté 3.NSP

**Durée** de traitement : /\_\_/\_/ jours

Evaluation durée de traitement: /\_\_/ 1. Adapté 2 Inadapté 3.NSP

Si inadapté : /\_\_/ 1.trop long 2. Trop court 3.nsp

Adéquation globale aux recos au SAU: /\_\_/ 1. OUI, 2. NON, 9. Inconnu

### ANTIBIOTIQUE 2 :

Nom (DCI) :

Date de la **1ère prise** :

**Voie** d'administration : /\_\_/ 1.PO, 2.IV, 3.IM, 4.SC, 5. Locale, 6. autres, 9. nsp

Si voie parentérale et molécule disponible per os : le patient peut-il avaler ? /\_\_/ 1.Oui 2.Non 3.nsp

Evaluation voie : /\_\_/ 1. Adapté 2 Inadapté 3.NSP

**Posologie** : ..... /jour (mg ou MUI)

Evaluation poso : /\_/ 1. Adapté 2 Inadapté 3.NSP

Si inadapté : /\_/ 1. Trop élevé 2. Insuffisante

**Rythme** d'administration : /\_/ /j

Evaluation RA: /\_/ 1. Adapté 2 Inadapté 3.NSP

**Durée** de traitement : /\_/ /jours

Evaluation durée de traitement: /\_/ 1. Adapté 2 Inadapté 3.NSP

Si inadapté : /\_/ 1.trop long 2. Trop court 3.nsp

Adéquation globale aux recos au SAU: /\_/ 1. OUI, 2. NON, 9. Inconnu

### **ANTIBIOTIQUE 3 :**

Nom (DCI) :

Date de la **1ère prise** :

**Voie** d'administration : /\_/ 1.PO, 2.IV, 3.IM, 4.SC, 5. Locale, 6. autres, 9. nsp

Si voie parentérale et molécule disponible per os : le patient peut-il avaler ? /\_/ 1.Oui 2.Non 3.nsp

Evaluation voie : /\_/ 1. Adapté 2 Inadapté 3.NSP

**Posologie** : ..... /jour (mg ou MUI)

Evaluation poso : /\_/ 1. Adapté 2 Inadapté 3.NSP

Si inadapté : /\_/ 1. Trop élevé 2. Insuffisante

**Rythme** d'administration : /\_/ /j

Evaluation RA: /\_/ 1. Adapté 2 Inadapté 3.NSP

**Durée** de traitement : /\_/ /jours

Evaluation durée de traitement: /\_/ 1. Adapté 2 Inadapté 3.NSP

Si inadapté : /\_/ 1.trop long 2. Trop court 3.nsp

Adéquation globale aux recos au SAU: /\_/ 1. OUI, 2. NON, 9. Inconnu

### **ANTIBIOTIQUE 4 :**

Nom (DCI) :

Date de la **1ère prise** :

**Voie** d'administration : /\_/ 1.PO, 2.IV, 3.IM, 4.SC, 5. Locale, 6. autres, 9. nsp

Si voie parentérale et molécule disponible per os : le patient peut-il avaler ? /\_/ 1.Oui 2.Non 3.nsp

Evaluation voie : /\_/ 1. Adapté 2 Inadapté 3.NSP

**Posologie** : ..... /jour (mg ou MUI)

Evaluation poso : /\_/ 1. Adapté 2 Inadapté 3.NSP

Si inadapté : /\_/ 1. Trop élevé 2. Insuffisante

**Rythme** d'administration : /\_/ /j

Evaluation RA: /\_/ 1. Adapté 2 Inadapté 3.NSP

**Durée** de traitement : /\_\_/\_/ jours

Evaluation durée de traitement: /\_\_/\_/ 1. Adapté 2 Inadapté 3.NSP

Si inadapté : /\_\_/\_/ 1.trop long 2. Trop court 3.nsp

Adéquation globale aux recos au SAU: /\_\_/\_/ 1. OUI, 2. NON, 9. Inconnu

### REEVALUATION DU TRAITEMENT

**Réévaluation** du traitement antibiotique /\_\_/\_/ 1. OUI, 2. NON, 9. Inconnu

Si oui, à quel moment ? /\_\_/\_/ 1. J1, 2. J2, 3. J3, 4.J4, 5. J5, 6. >J5, 9. Inconnu

Résultat microbiologique à récupérer?: /\_\_/\_/ 1. OUI, 2. NON, 9. Inconnu

Résultat microbio récupéré : /\_\_/\_/ 1. OUI, 2. NON, 9. Inconnu

**Si réévaluation :**

**Durée** : /\_\_/\_/ 1.arret 2. prolongation 3. pas de modif de duree

Evaluation durée de traitement: /\_\_/\_/ 1. Adapté 2 Inadapté 3.NSP

Si inadapté : /\_\_/\_/ 1.trop long 2. Trop court 3.nsp

**Spectre** : /\_\_/\_/ 1.diminution du spectre 2.élargissement du spectre 3. Pas de modif

**Si modif** : texte libre (antibiothérapie prescrite)

Adéquation du traitement à J4 aux recos en EHPAD : /\_\_/\_/ 1. OUI, 2. NON, 9. Inconnu

Remarque : texte libre

**Annexe 2. Extraits du guide de l'ARS sur les recommandations de prises  
des infections aiguës en charges en EHPAD**

**2012**

**GUIDE DES RECOMMANDATIONS  
DE PRISE EN CHARGE DES  
INFECTIONS AIGUES EN EHPAD**



## BRONCHITES

Contexte		Traitement	Durée
Bronchite aiguë	Syndrome grippal, contexte épidémique.	Abstention	
Exacerbation de BPCO  <b>Penser à la vaccination antipneumococcique et antigrippale chez les patients BPCO</b>	<u>Stade 0 ou I</u> Symptômes chroniques inconstants, pas de dyspnée d'effort	Abstention	
	<u>Stade II</u> Symptômes chroniques fréquents, dyspnée d'effort	Abstention sauf si expectoration franchement purulente Amoxicilline 1g×3/j PO  <b>Allergie type I</b> Pristinamycine 1g×3/j PO	7 jours
	<u>Stade III</u> Symptômes chroniques quasi constants, dyspnée de repos ou au moindre effort ou > 4 exacerbations/an	Amoxicilline-acide clavulanique 1g×3/j PO  <b>Allergie de type I</b> Pristinamycine 1g×3/j PO  <b>Si voie orale impossible</b> Ceftriaxone 1g/j IV/IM/SC	7 jours

# PNEUMOPATHIES

Contexte	Traitement	Durée
<p>Pneumopathie aigue</p> <p><b>Penser à la vaccination antipneumococcique</b></p>	<p>Début brutal, foyer de crépitants, fièvre élevée, frissons, douleurs thoraciques, opacité systématisée</p> <p>Globules blancs ↑↑(neutrophiles), PCT(procalcitonine) et CRP ↑↑</p>	<p>Amoxicilline-acide clavulanique 1g×3/j PO</p> <p><b>Allergie de type 1</b> Pristinamycine 1g×3/j PO</p> <p><b>Si voie orale impossible</b> Ceftriaxone 1g/j IV/IM/SC</p>
<p>Suspicion d'inhalation</p>	<p>Trouble de déglutition, foyer de crépitants droit</p>	<p>Amoxicilline-acide clavulanique 1g×3/j PO</p> <p>Ou</p> <p>Ceftriaxone 1g/j IV/IM/SC</p> <p>+</p> <p>Métronidazole 500mg×3/j PO</p>
<p>Pneumopathie aigue sévères ou échec à 48 h du traitement de première intention</p>	<p>Transfert SAU</p>	<p>Ceftriaxone 1g /j IV/IM/SC</p> <p>+</p> <p>Spiramycine, 3 MU×3/j PO ou IV si possible.</p>

## INFECTIONS URINAIRES

Contexte		Traitement	Durée
Bactériurie asymptomatique	Extrêmement fréquente chez la personne âgée institutionnalisée: en cas de fièvre inexpliquée, chercher une autre cause avant d'incriminer un ECBU positif.	Pas d'indication à une antibiothérapie	
Cystite aiguë de la femme  ECBU impératif avant traitement	Signes fonctionnels urinaires isolés + ECBU positif	<p><u>Avant résultats ECBU</u> Fosfomycine 3 g monodose</p> <p><u>Après antibiogramme</u> Fosfomycine-S: rien de plus Fosfomycine-R : - Amoxicilline 1g×3/j Ou - Cotrimoxazole Forte PO 1cp×2/j</p> <p><b>Si situation d'échec et clairance rénale &gt;30ml/min</b> Nitrofurantoïne 50mg×3/j</p> <p>Eviter les fluoroquinolones si possible</p>	<p>5 jours</p> <p>5 jours</p>

<p>Pyélonéphrite aigue</p> <p>ECBU impératif avant traitement</p>	<p>Signes fonctionnels urinaires + hyperthermie ou sd confusionnel en l'absence d'autre cause + ECBU positif + sd inflammatoire biologique</p>	<p><u>Avant résultats ECBU</u> Ceftriaxone 1g/j IM/SC/IV</p> <p><u>Après antibiogramme, privilégier :</u> - Amoxicilline PO 1g×3/j Ou - Cotrimoxazole forte PO 1cp×2/j</p> <p>Eviter les fluoroquinolones si possible</p> <p><b>Allergie de type I :</b> <u>Avant résultats ECBU :</u> Ofloxacin 200 mg ×2/j PO + 1 seule injection de gentamicine 6-8 mg/kg IM/IV</p> <p><u>Après antibiogramme privilégier :</u> - Cotrimoxazole forte PO 1cp×2/j Ou - Ofloxacin 200 mg ×2/j PO</p>	<p>10 jours au total</p> <p>10 jours au total</p> <p>7 jours au total</p>
<p>Cystite de l'homme âgé</p> <p><b>Prévoir un bilan urodynamique à distance</b></p>	<p>Signes fonctionnels urinaires isolés + ECBU positif</p>	<p><u>Après antibiogramme:</u> - Cotrimoxazole Forte PO 1cp×2/j Ou - Amoxicilline 1g×3/j</p> <p>Eviter les fluoroquinolones si possible</p>	<p>7 jours au total</p>

Prostatite aiguë	Signes fonctionnels urinaires + hyperthermie ou sd confusionnel en l'absence d'autre cause + ECBU positif + sd inflammatoire biologique	<u>Avant résultats ECBU</u> - Ceftriaxone 1g/j IM +/- (si situation sévère avant transfert au SAU) 1 seule injection de gentamicine 6-8 mg/kg IM/IV  <u>Après antibiogramme</u> - Cotrimoxazole Forte PO 1cp×2/j  Ou - Ofloxacine 200 mg ×2/j  Seule la présence d'un abcès objectivé sur un examen d'imagerie justifie une antibiothérapie prolongée au delà de 14 j	14 jours au total
Sepsis urinaire chez patient connu porteur de E BLSE (résistance à la Rocéphine®)	Pyélonéphrite aiguë ou prostatite avec état septique aigu	<u>Avant résultats ECBU</u> Ceftriaxone 2g/j IM * et 1 seule injection d'amikacine 20 mg/kg	
Changement de sonde urinaire	ECBU systématiquement positif après plusieurs semaines de sondage	Pas de traitement antibiotique entourant de changement de sonde	

## INFECTIONS DE LA PEAU ET DES TISSUS MOUS

Contexte		Traitement	Durée
Infection cutanée bactérienne primitive (érysipèle)	Placard cutané rouge douloureux avec fièvre	Amoxicilline 50mg/kg/j en 3 prises PO  <b>Allergie de type 1</b> Pristinamycine 1g×3/j PO	7 à 10 jours au total
Infection cutanée suppurative sévère ou récidivante	Furoncle volumineux (>5 cm) ou menaçant une zone noble, plaie chronique surinfectée  <b>Ne pas réaliser de prélèvement à l'écouvillon.</b> <b>Prélèvement d'escarre non indiqué</b>	Cefaclor LP 500 mg×3/j PO  <b>Allergie de type 1 ou patient connu porteur de SARM</b> Pristinamycine 1g×3/j PO	5 jours au total

## PERMIS D'IMPRIMER

VU :

VU :

Le Président de thèse  
Université Paris Diderot – Paris 7  
Le Professeur BERGMANN Jean-

Le Doyen de la Faculté de Médecine  
Université Paris Diderot – Paris 7  
Professeur Philippe RUSZNIEWSKI

François

Date

8/3/2016

**Professeur BERGMANN Jean-François**  
Département de Médecine Interne  
Hôpital Lariboisière - 75010 Paris  
2, rue Ambroise Paré  
75475 Paris cedex 10  
☎ 01 49 95 63 41

## RESUME

**Réévaluation par les médecins traitants des traitements antibiotiques initiés chez des résidents d'EHPAD au décours d'un passage aux urgences d'un centre hospitalier.**

### **Introduction**

De nombreux résidents d'EHPAD consultent aux urgences pour des pathologies infectieuses ce qui aboutit à une prescription d'antibiotiques. Aucune donnée n'existe sur leur réévaluation par les médecins traitants.

### **Méthode**

Etude prospective sur 13 semaines des patients d'EHPAD adressés aux urgences d'un centre hospitalier de 400 lits et recueil des cas infectieux. Audit téléphonique auprès des EHPAD dans le but d'évaluer l'adéquation aux recommandations des traitements antibiotiques instaurés à l'hôpital et de leur réévaluation par le médecin traitant au retour dans l'établissement d'origine.

### **Résultats**

Sur 306 patients adressés aux urgences, 84(27,45%) ont reçu un antibiotique dont 38 qui ont été poursuivis après la sortie de l'hôpital. Les données de réévaluation ont été obtenues pour 36 patients. Dans 69% des cas (n=25), le traitement a été réévalué par le médecin traitant dans la semaine. Parmi les 19 patients (53%) qui avaient un antibiotique en inadéquation avec les recommandations en cours, 13 ont été revus sans que cela n'entraîne de modification. Parmi les 17 patients (47%) avec un antibiotique adapté à la sortie de l'hôpital, 12 ont été réévalués et dans 3 cas, le traitement a été prolongé de façon excessive. Au total, 28% des journées d'antibiotiques étaient injustifiées.

### **Conclusion**

Une primo-prescription hospitalière d'antibiotiques poursuivie en EHPAD est réévaluée par les médecins traitants dans 69% des cas. Si ce taux de réévaluation paraît élevée, aucune prescription inappropriée n'a été corrigée. Une aide à la réévaluation tel qu'un guide ou un conseil téléphonique aurait possiblement permis d'épargner près d'un quart de la consommation d'antibiotiques.

**Mots-clés** : EHPAD, bon usage des antibiotiques, réévaluation des antibiotiques.