





Le bon usage des antibiotiques en EHPAD: rôle des infectiologues

Emilie Piet, Murielle Galas
CH Anancy Genevois



Déclaration de liens d'intérêt avec les industries de santé en rapport avec le thème de la présentation (loi du 04/03/2002) :

- | | | |
|---|------------------------------|---|
|  Consultant ou membre d'un conseil scientifique | <input type="checkbox"/> OUI | <input checked="" type="checkbox"/> NON |
|  Conférencier ou auteur/rédacteur rémunéré d'articles ou documents | <input type="checkbox"/> OUI | <input checked="" type="checkbox"/> NON |
|  Prise en charge de frais de voyage, d'hébergement ou d'inscription à des congrès ou autres manifestations | <input type="checkbox"/> OUI | <input checked="" type="checkbox"/> NON |
|  Investigateur principal d'une recherche ou d'une étude clinique | <input type="checkbox"/> OUI | <input checked="" type="checkbox"/> NON |

Consommation antibiotique en EHPAD

- Augmentation de la consommation antibiotique après admission en EHPAD¹

	AVANT EHPAD	APRES EHPAD
Tous Antibiotiques	44,9	61,2*
Fluoroquinolones	12,8	19,6*
C3G	10,0	18,3*

* $p < 0,001$

- Consommation globale ville/EHPAD Rhône Alpes 2016²

75-84 ans	>85 ans	EHPAD >75 ans
28,8	32,4	38,1

Antibiorésistance en EHPAD

- 18 laboratoires en Lorraine: urines > 65 ans

Table 3. Prevalence of antibiotic resistance for all three species combined, in urine samples from the community and nursing homes

Bacterium	Antibiotic or mechanism of resistance	Overall, n/N (%)	Community samples, n/N (%)	Nursing homes samples, n/N (%)	<i>p</i> ^a
All three species combined (<i>E. coli</i> , <i>P. mirabilis</i> , <i>K. pneumoniae</i>)					
	amoxicillin/clavulanate ^b	3639/19471 (18.7)	3012/16 985 (17.7)	627/2486 (25.2)	< 0.0001
	nitrofurantoin ^c	825/18354 (4.5)	709/16 153 (4.4)	116/2201 (5.3)	0.0604
	trimethoprim/sulfamethoxazole	4529/19471 (23.3)	3940/16 985 (23.2)	589/2486 (23.8)	0.5530
	nalidixic acid	3935/19471 (20.3)	3242/16 985 (19.1)	693/2486 (28.0)	< 0.0001
	ofloxacin	3497/19471 (18.0)	2888/16 985 (17.1)	609/2486 (24.6)	< 0.0001
	ciprofloxacin	2297/19471 (11.8)	1892/16 985 (11.1)	405/2486 (16.3)	< 0.0001
	ceftriaxone	1025/19471 (5.3)	841/16 985 (5.0)	184/2486 (7.4)	< 0.0001
	ESBL	890/19471 (4.6)	727/16 985 (4.3)	163/2486 (6.6)	< 0.0001

^a χ^2 test. *P* < 0.05 highlighted in bold.

^bAll three species resistant to amoxicillin/clavulanate (AC) = number of *E. coli* resistant to AC + number of *P. mirabilis* resistant to AC + number of *K. pneumoniae* resistant to AC/total number of *E. coli* + *P. mirabilis* + *K. pneumoniae*.

^c*P. mirabilis* not considered.

Antibiorésistance en EHPAD

- 18 laboratoires en Lorraine: urines > 65 ans

Table 3. Prevalence of antibiotic resistance for all three species combined, in urine samples from the community and nursing homes

Bacterium	Antibiotic or mechanism of resistance	Overall, n/N (%)	Community samples, n/N (%)	Nursing homes samples, n/N (%)	<i>P</i> ^a
All three species combined (<i>E. coli</i> , <i>P. mirabilis</i> , <i>K. pneumoniae</i>)					
	amoxicillin/clavulanate ^b	3639/19471 (18.7)	3012/16 985 (17.7)	627/2486 (25.2)	< 0.0001
	nitrofurantoin ^c	825/18354 (4.5)	709/16 153 (4.4)	116/2201 (5.3)	0.0604
	trimethoprim/sulfamethoxazole	4529/19471 (23.3)	3940/16 985 (23.2)	589/2486 (23.8)	0.5530
	nalidixic acid	3935/19471 (20.3)	3242/16 985 (19.1)	693/2486 (28.0)	< 0.0001
	ofloxacin	3497/19471 (18.0)	2888/16 985 (17.1)	609/2486 (24.6)	< 0.0001
	ciprofloxacin	2297/19471 (11.8)	1892/16 985 (11.1)	405/2486 (16.3)	< 0.0001
	ceftriaxone	1025/19471 (5.3)	841/16 985 (5.0)	184/2486 (7.4)	< 0.0001
	ESBL	890/19471 (4.6)	727/16 985 (4.3)	163/2486 (6.6)	< 0.0001

^a χ^2 test. *P* < 0.05 highlighted in bold.

^bAll three species resistant to amoxicillin/clavulanate (AC) = number of *E. coli* resistant to AC + number of *P. mirabilis* resistant to AC + number of *K. pneumoniae* resistant to AC/total number of *E. coli* + *P. mirabilis* + *K. pneumoniae*.

^c*P. mirabilis* not considered.

Antibiorésistance en EHPAD

Réseau Medqual

Etat des lieux de l'antibiorésistance en EHPAD

Antibiotiques	Molécules	n ; (%S) EHPAD	n ; (%S) VILLE
Cotrimoxazole	Triméthoprim + sulfaméthoxazole	4 513 ; (76,6%)	123 811 ; (80,1%)
C3G	Céfixime	4 295 ; (89,0%)	111 348 ; (95,8%)
	Céfotaxime / ceftriaxone	4 583 ; (90,9%)	122 469 ; (96,7%)
	Ceftazidime	3 999 ; (92,1%)	114 209 ; (97,3%)
Fluoroquinolones	Ofloxacine	3 136 ; (77,8%)	87 391 ; (86,3%)
	Ciprofloxacine	2 145 ; (82,7%)	58 374 ; (90,6%)
	Fosfomycine	4 274 ; (98,5%)	117 582 ; (99,3%)
	Nombre de souches productrices de BLSE*	8,2%	2,9%

La prescription antibiotique en EHPAD

- **Accumulation de plusieurs difficultés**
 - Diagnostic clinique chez le sujet âgé
 - Fragilité des résidents
 - Multiples intervenants, prescripteur externe
 - Accès aux examens complémentaires
 - Colonisations/résistances
 - Soins de confort

La prescription antibiotique en EHPAD

- **Accumulation de plusieurs difficultés**

- Diagnostic clinique chez le sujet âgé
- Fragilité des résidents
- Multiples intervenants, prescripteur externe
- Accès aux examens complémentaires
- Colonisations/résistances
- Soins de confort

➔ **Facteurs de risque de prescription antibiotique inadaptée**

Bon usage en EHPAD aux USA/ Europe

- **Programme de bon usage des antibiotiques obligatoire en « nursing homes » depuis 2017**
- **Au-delà de l'affichage**
 - Interventions centralisées:
 - infectiologue, pharmacien x1/semaine
 - Interventions décentralisées:
 - guides diagnostiques/thérapeutique
 - amélioration communication IDE/médecin
 - formations +/-multi disciplinaires
 - Éducation patients/familles
- **Moyens contraints pour un programme complet**
 - Prescription contrôlée, réévaluation, formations, audits, feedback...
- **Approche multi facette et répétée indispensable**

Et en France?

- **PROPIAS 2015: ouverture vers la ville et le médico-social « tout au long du parcours de santé »**
 - Prévention et surveillance des infections associées aux soins
 - Maîtrise de l'antibiorésistance
- **Plans nationaux... Feuille de route interministérielle pour la maîtrise de l'antibiorésistance 2016**
- **Actions ponctuelles ou régionales**
 - Kit de bon usage EHPAD (OMEDIT IDF)

Les Equipes Mobiles d'Hygiène en Rhône Alpes

- **2013: création des EMH financées par l'ARS Rhône Alpes**
 - Soutien aux EHPAD de la filière gérontologique dans leur politique de prévention du risque infectieux
 - Elaboration de protocoles
 - Formation aux bonnes pratiques en hygiène des personnels
 - Intervention en cas d'épidémies
- **2016: 1^{er} bilan positif de la mise en place des EMH**
- **2018: extension du dispositif à l'Auvergne**

Les Equipes Mobiles d'Hygiène en Rhône Alpes

- **2013: création des EMH financées par l'ARS Rhône Alpes**
 - Soutien aux EHPAD de la filière gérontologique dans leur politique de prévention du risque infectieux
 - Elaboration de protocoles
 - Formation aux bonnes pratiques en hygiène des personnels
 - Intervention en cas d'épidémies
 - **2016: 1^{er} bilan positif de la mise en place des EMH**
 - **2018: extension du dispositif à l'Auvergne**
- ➔ Relations privilégiées avec médecins coordonnateurs / direction des EHPAD

La Commission de Coordination Gériatrique

- Présidée par le **médecin coordonnateur**, 2 réunions/an
- **Rôle consultatif**: projet de soins de l'EHPAD, politique du médicament, dossier de soins, politique de formation, partenariat avec structures sanitaires...
- **Composition pluri disciplinaire**:
 - Directeur
 - personnel médical et paramédical de l'EHPAD
 - Médecins libéraux
 - Pharmacien interne ou d'officine
 - Membres invités

→ **Coordination des soins**
Approche globale au service des résidents

Historique au CH Annecy Genevois

Création de l'Equipe
Opérationnelle d'Infectiologie

↑
2010



↓
Extension des actions
en dehors de l'hôpital

Création
du binôme

Hygiéniste
infectiologue

Création de l'Equipe Mobile d'Hygiène
de la filière gérontologique

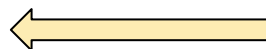
↑
2014



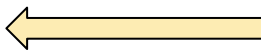
↓
Médecin coordonnateur
→ commission de coordination
gériatrique thématique

Déroulé: la FMC « masquée »

- **3 thématiques:** risque infectieux urinaire, respiratoire, cutané
- **Cas cliniques (interactions professionnelles)**
- **Données de consommations antibiotiques**
 - Nationales >>> locales
- **Données de résistances**
 - Nationales >>> locales



Convention entre
CHANGE et DRSM
Rhône Alpes



Contribution des
laboratoires de
biologie médicale



% résidents de 75 ans et +
Ayant reçu une antibiothérapie
En 2017

EHPAD de la filière gériatrique

EHPAD 1	40%
EHPAD 2	26%
EHPAD 3	39%
EHPAD 4	40%
EHPAD 5	36%
EHPAD 6	36%
EHPAD 7	30%
EHPAD 8	46%
EHPAD 9	66%
EHPAD 10	49%
EHPAD 11	36%
EHPAD 12	60%
EHPAD 13	37%
EHPAD 14	52%
EHPAD 15	25%
EHPAD 16	36%
EHPAD 17	51%
EHPAD 18	51%
EHPAD 19	60%
EHPAD 20	39%
EHPAD 21	51%
EHPAD 22	27%
EHPAD 23	55%
EHPAD 24	36%
EHPAD Antibiosérénité	59%
EHPAD 26	41%
EHPAD 27	44%
EHPAD 28	37%
EHPAD 29	49%
EHPAD 30	20%
EHPAD Filière	43%
EHPAD Rhône Alpes	47%

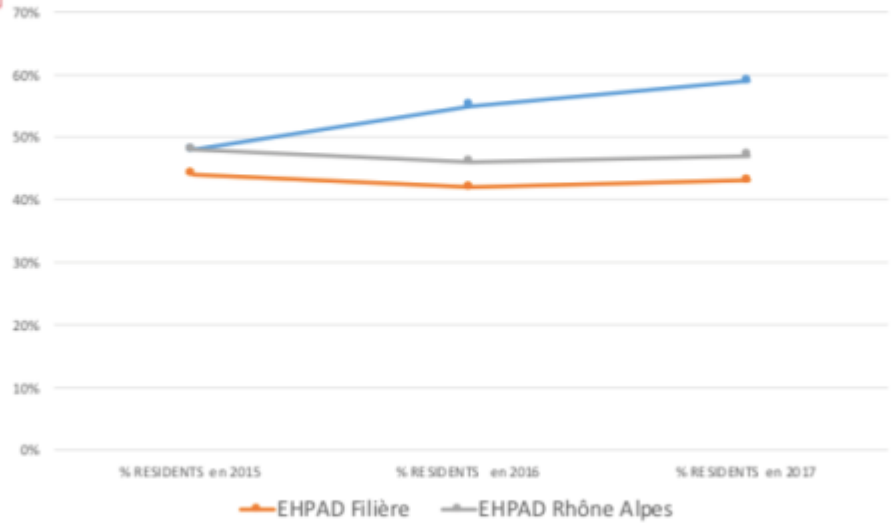
Unité	2015	2016	2017
Unité 1	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 2	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 3	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 4	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 5	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 6	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 7	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 8	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 9	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 10	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 11	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 12	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 13	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 14	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 15	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 16	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 17	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 18	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 19	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 20	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 21	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 22	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 23	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 24	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 25	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 26	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 27	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 28	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 29	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 30	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 31	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 32	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 33	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 34	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 35	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 36	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 37	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 38	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 39	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 40	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 41	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 42	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 43	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 44	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 45	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 46	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 47	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 48	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 49	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 50	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 51	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 52	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 53	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 54	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 55	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 56	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 57	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 58	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 59	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 60	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 61	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 62	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 63	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 64	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 65	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 66	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 67	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 68	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 69	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 70	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 71	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 72	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 73	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 74	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 75	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 76	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 77	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 78	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 79	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 80	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 81	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 82	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 83	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 84	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 85	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 86	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 87	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 88	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 89	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 90	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 91	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 92	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 93	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 94	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 95	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 96	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 97	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 98	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 99	0,00%	0,00%	0,00%
Unité 100	0,00%	0,00%	0,00%

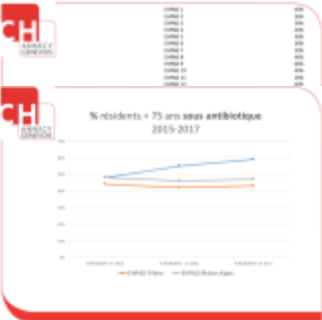
% résidents de 75 ans et +
Appliqués sous antibiotique
En 2017

EHPAD de la filière gériatrique

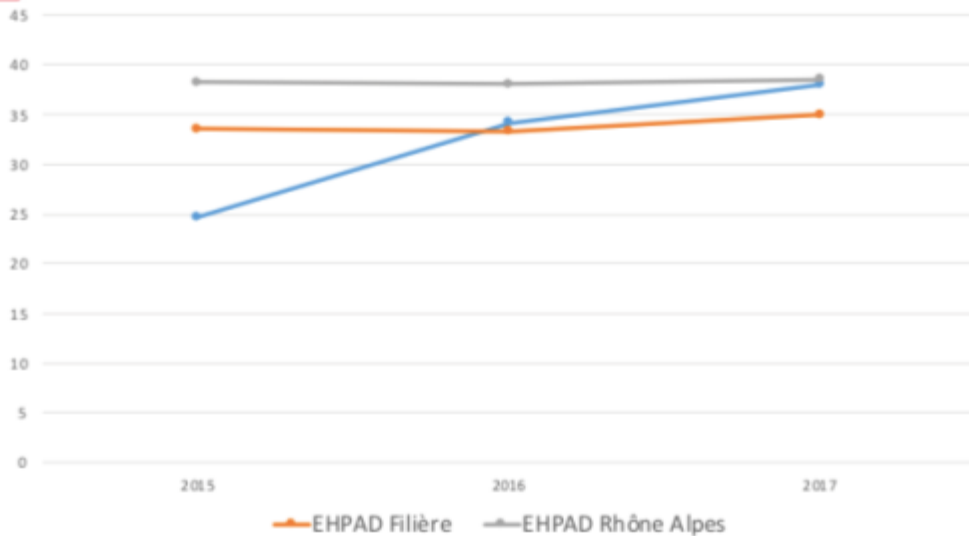


% résidents + 75 ans sous antibiotique 2015-2017



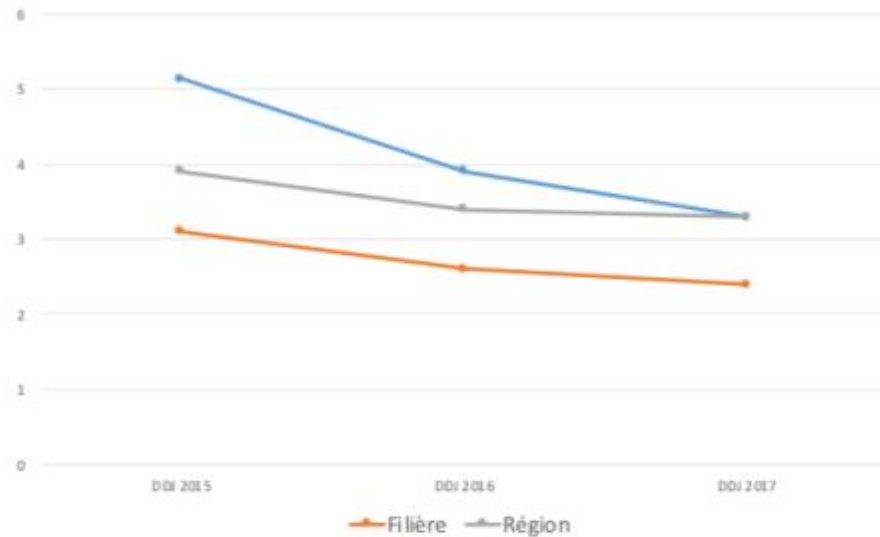


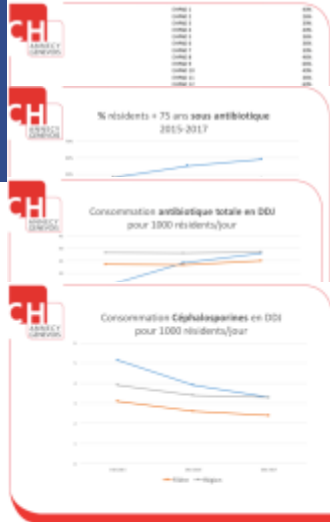
Consommation antibiotique totale en DDJ pour 1000 résidents/jour



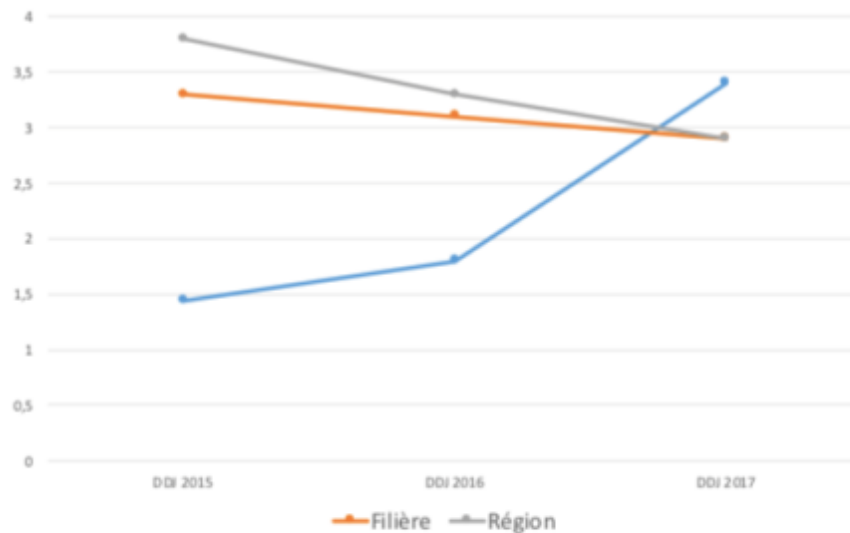


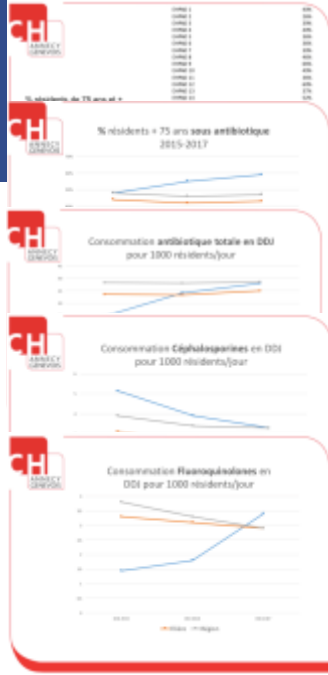
Consommation Céphalosporines en DDJ pour 1000 résidents/jour





Consommation Fluoroquinolones en DDJ pour 1000 résidents/jour



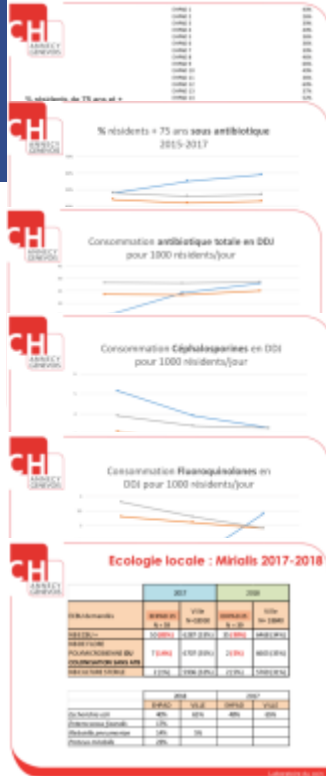


Ecologie locale : 2017-2018

	2017		2018	
	EHPAD N = 59	VILLE N=18930	EHPAD N = 39	VILLE N= 18840
ECBU demandés				
NB ECBU +	50 (85%)	6287 (33%)	35 (90%)	6468 (34%)
NB DE FLORE POLYMICROBIENNE OU COLONISATION SANS ATB	7 (14%)	6707 (35%)	2 (5%)	6603 (35%)
NB CULTURE STERILE	2 (1%)	5936 (32%)	2 (5%)	5769 (31%)

	2018		2017	
	EHPAD	VILLE	EHPAD	VILLE
<i>Escherichia coli</i>	40%	65%	48%	65%
<i>Enterococcus faecalis</i>	17%			
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	14%	5%		
<i>Proteus mirabilis</i>	23%			

Laboratoire du coin

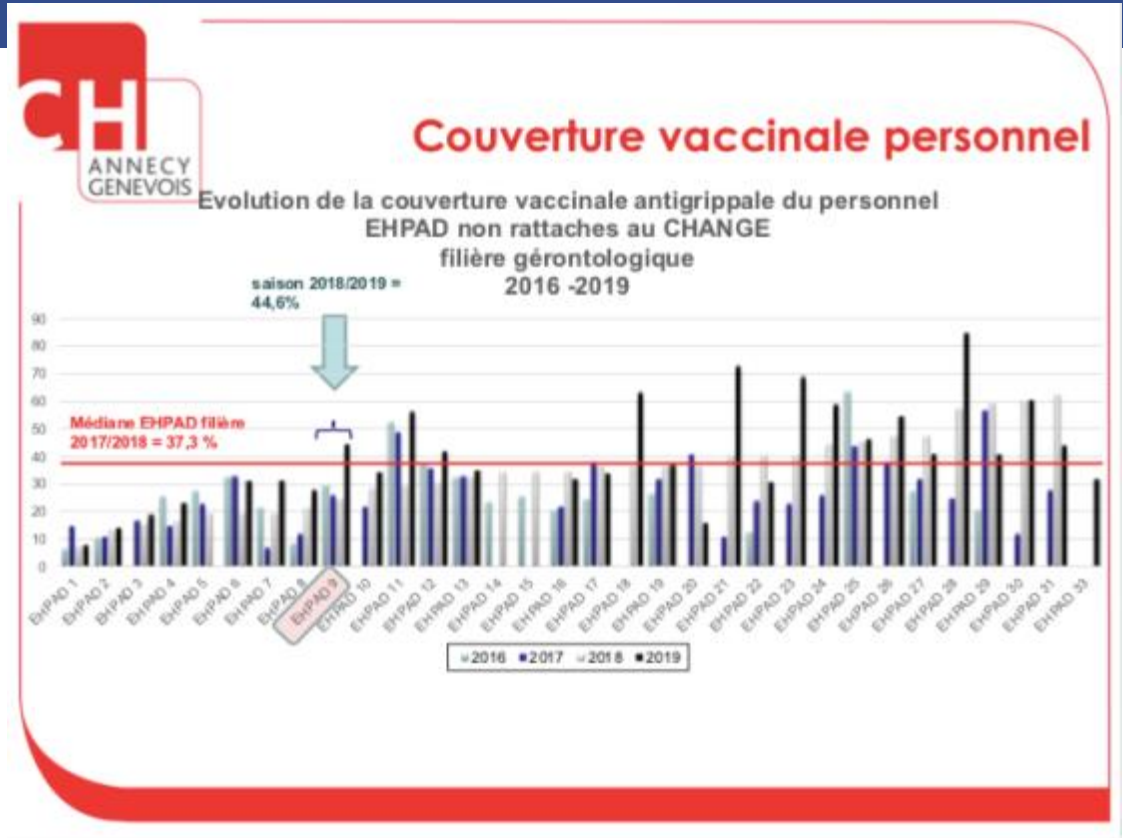
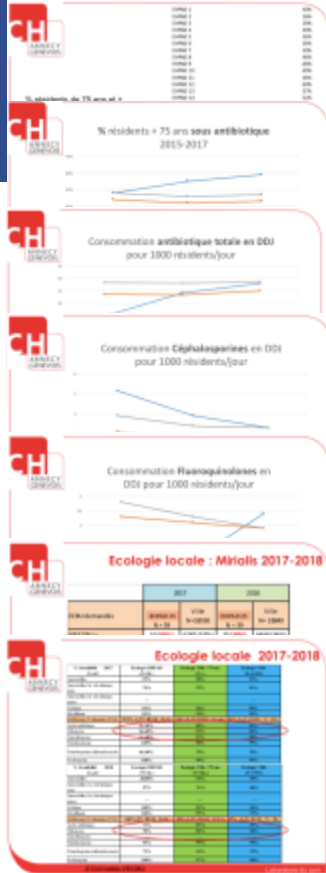


Ecologie locale 2017-2018

% Sensibilité 2017 <i>E.coli</i>	Ecologie EHPAD (N=24)	Ecologie Ville >75 ans (N=)	Ecologie Ville (N=4118)
Amoxicilline	29%	50%	55%
Amoxicilline/Ac clavulanique urine	75%	97%	91%
Amoxicilline/Ac clavulanique autres
Cefixime	83%	92%	95%
Méccillnam	83%	93%	95%
Ceftriaxone /Cefotaxime (C3G)	87,5% (1,2% BLSE - N=3)	94% (5,6% BLSE - N= 66)	96% (3,6% BLSE - N =151)
Acide nalidixique	62,50%	80%	85%
Ofloxacine	66,60%	81%	86%
Ciprofloxacine	66,60%	87%	90%
Nitrofurantone	100%	98%	99%
Triméthoprine/sulfaméthoxazole	66,60%	75%	78%
Fosfomycine	100%	99%	99%
% Sensibilité 2018 <i>E.coli</i>	Ecologie EHPAD (N=14)	Ecologie Ville >75 ans (N=966)	Ecologie Ville (N=3791)
Amoxicilline	28,60%	54%	58%
Amoxicilline/Ac clavulanique urine	57%	76%	80%
Amoxicilline/Ac clavulanique autres
Cefixime	100%	95%	96%
Méccillnam	100%	99%	97%
Ceftriaxone /Cefotaxime (C3G)	100% (0% BLSE - N=0)	95% (3,4% BLSE - N= 33)	97% (2,4% BLSE - N = 90)
Acide nalidixique	71%	85%	89%
Ofloxacine	78%	88%	90%
Ciprofloxacine
Nitrofurantone	93%	99%	99%
Triméthoprine/sulfaméthoxazole	71%	94%	92%
Fosfomycine	100%	97%	98%

E.Coli isolés d'ECBU

Laboratoire du coin



Résultats 2016-2019

- **21 EHPAD sur 32**
- **10 à 30 participants par commission**
- **70 médecins généralistes**
- **20 à 75% médecins prescripteurs touchés, potentiellement la moitié des MG du bassin**
- **Succès?**
 - Médecin coordonnateur
 - Localisation rurale/urbaine

... une Equipe Mobile de Gestion du Risque Infectieux

- **Intérêt multiple:**
 - Former les personnels des EHPAD
 - Favoriser l'interaction inter professionnelle
 - Toucher des généralistes « non intéressés » par le bon usage des antibiotiques
 - Suivi évolutif des pratiques, audits...
- **Importance du lien entre EMH et EHPAD**
- **Infuser la culture du bon usage**
- **Dispositif à développer, évaluer... coût important**

Remerciements

- Murielle Galas, hygiéniste, CHANGE
- Equipe opérationnelle d'infectiologie, CHANGE
- La DRSM Auvergne Rhône Alpes
- Les EHPAD et leurs médecins coordonnateurs
- Les pharmaciens d'officine
- Les biologistes des laboratoires de ville

