



ILS SONT
PRÉCIEUX,
UTILISONS-LES
MIEUX.



Vers une équipe multidisciplinaire en antibiothérapie...

Emilie Piet

CH Anancy Genevois

31 mai 2022

Plan nationaux contre l'antibiorésistance



- 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
- Feuille de route interministérielle pour la maîtrise de l'antibiorésistance 2016
- Instruction DGS du 15 mai 2020
- Stratégie nationale 2022-2025 de Prévention des Infections et de l'Antibiorésistance.

Centres régionaux
en antibiothérapie

Equipes multidisciplinaires
en antibiothérapie

L'équipe opérationnelle d'infectiologie au CHANGE



- Création en 2010 avec 1 ETP infectiologue (financé par le CHANGE)
+ hygiéniste + laboratoire microbiologie + pharmacie clinique
- Déploiement des actions de bon usage au sein du CH:
 - Durée antibiothérapies
 - Vaccination grippe
 - Bonne pratique hémocultures
 - Mise à jour référentiels
 - Audits...
- Déploiement des actions au GHT:
 - 2 CH locaux **dès 2010?**
 - cliniques privées, SSR à partir de 2020 (financement ARS)

Et au-delà des structures de soins?

- A partir de 2015 → actions vers la médecine de ville
 - 92% des antibiotiques sont délivrés en ville...
 - 70% des antibiotiques prescrits par les médecins généralistes
- Comment → sollicitation multidisciplinaire
 - Médecine générale: groupe de travail, thèse
 - Pharmacies: thèses
 - Laboratoires: groupe de travail, thèses
 - EHPAD: avec l'équipe mobile d'hygiène

Médecine générale



- Groupe de travail: 7 médecins généralistes, 1 médecin URPS, 1 infectiologue
- 1 thèse qualitative sur les déterminants de la prescription AB en MG
- Fiches réflexes jointes aux courriers de CS/hospitalisations
 - Infections urinaires -> SMI, urologie
 - Angines -> SMI, ORL, pédiatrie



L'INFECTION URINAIRE MODE D'EMPLOI

PAS de **FLUOROQUINOLONES**
dans les **CYSTITES**



✓ Molécules recommandées

La cystite simple

Fosfomycine - Trométamol
Pivmecillinam

La cystite compliquée

Fosfomycine - Trométamol
Nitrofurantoïne*

* Traitement probabiliste

PAS d'**ECBU** chez les patients
asymptomatiques



✓ Exceptions



Femme enceinte



Avant intervention
au contact de l'urine

Références

Actualisation 2017 des recommandations de 2014 :
Diagnostic et antibiothérapie des infections urinaires
bactériennes communautaires de l'adulte, SPLIF.

Révision des recommandations de bonne pratique pour la prise
en charge et la prévention des Infections Urinaires Associées
aux Soins de l'adulte, 2015, SPLIF/APU/SF2H



Service des Maladies Infectieuses
Centre Hospitalier Anecy Genevois
Avis infectiologique : 04 50 65 66 94



LES ANGINES



PAS d'antibiotique
AVANT 3 ans



PAS d'antibiotique
sans TDR
APRÈS 3 ans*



* Si positif, Amoxicilline hors allergie

Référence :

"Antibiothérapie par voie générale en pratique courante dans les infections respiratoires hautes
de l'enfant et l'adulte" SPLIF, GPP, SPP"

Service des Maladies Infectieuses
Centre Hospitalier Anecy Genevois
Avis infectiologique : 04 50 65 66 94



LES ANGINES



Et pas d'AINS
seul dans les
angines

Service des Maladies Infectieuses
Centre Hospitalier Anecy Genevois
Avis infectiologique : 04 50 65 66 94



Pharmacies



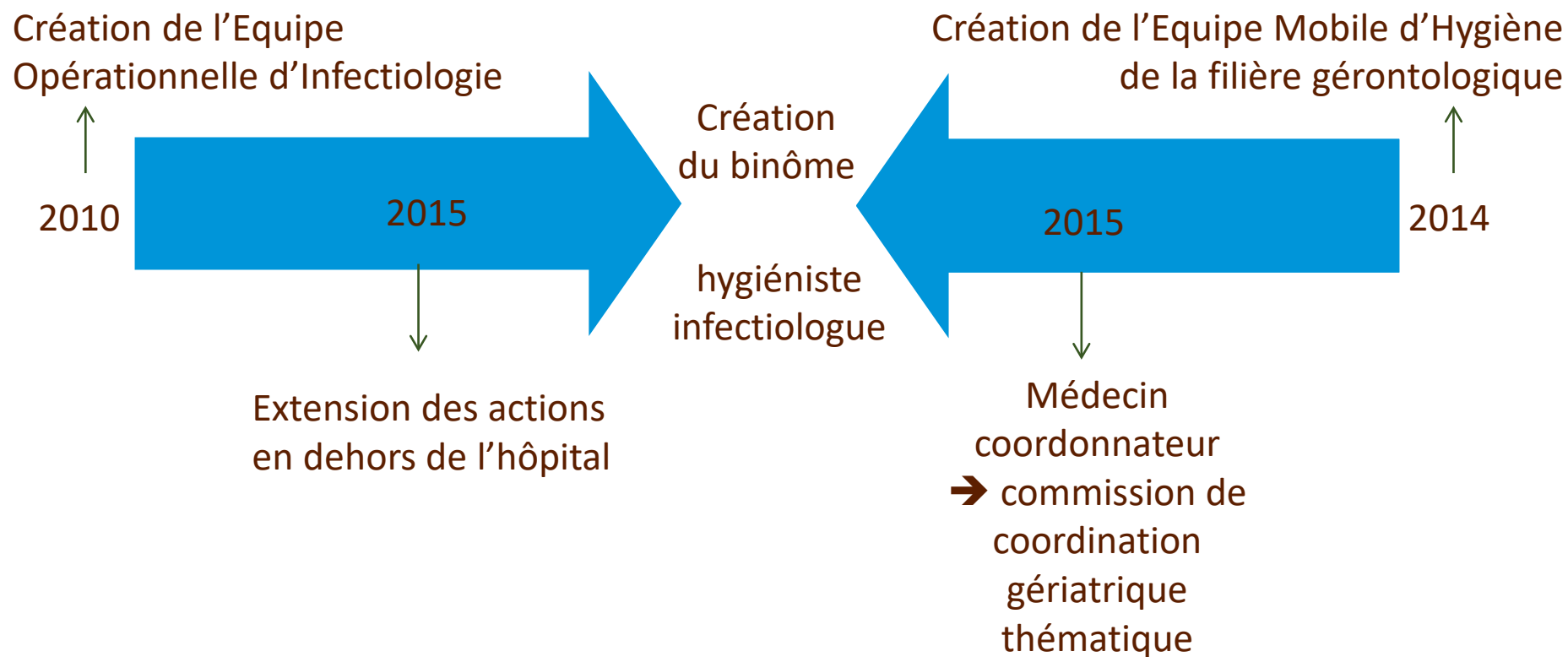
- 2 thèses à partir des prescriptions de fluoroquinolones / plus de 7 jours
- Formation antibiorésistance et bon usage des antibiotiques
- Formation TROD angine

Laboratoires



- Groupe de travail: référents microbiologie des 5 groupements de laboratoires, microbiologiste du CHANGE, 2 infectiologues
- Uniformisation du recueil pré analytique
- Elaboration d'un référentiel de commentaires en fin de résultat d'ECBU
- 2 thèses:
 - Étude de la conformité de la prescription antibiotique à partir des résultats d'ECBU
 - Influence du commentaire en fin d'ECBU sur la prescription antibiotique
- Lien facilitant les échanges au cours de la pandémie Covid 19

EHPAD



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

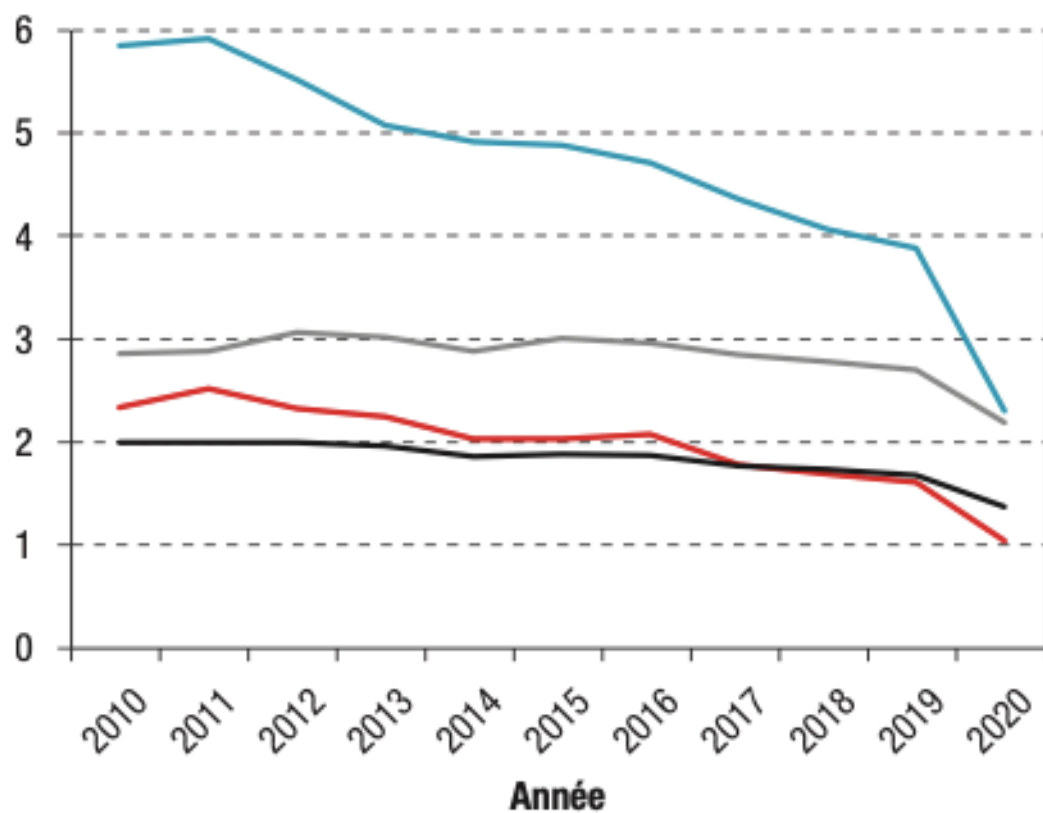
75-84 ans	>85 ans	EHPAD >75 ans
28,8	32,4	38,1

1 Atramont et al, Eur J Clin Pharmacol, 2017

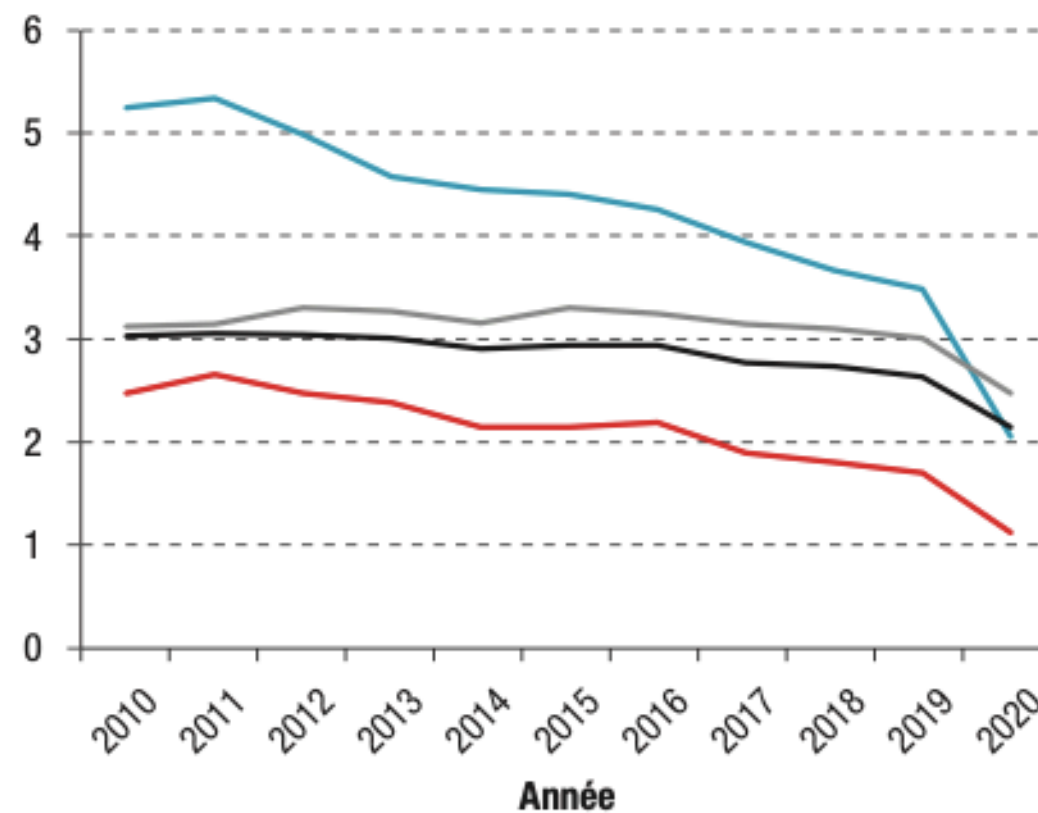
2 Données Medqual et DRSM Rhône Alpes

Prescriptions d'antibiotiques en nombre de prescriptions, par sexe, classe d'âge et année, France, 2010-2020

Prescriptions hommes par classe d'âge



Prescriptions femmes par classe d'âge



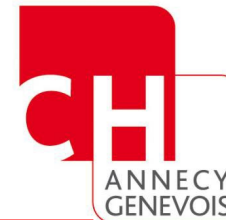
— 0-4 ans

— 5-14 ans

— 15-64 ans

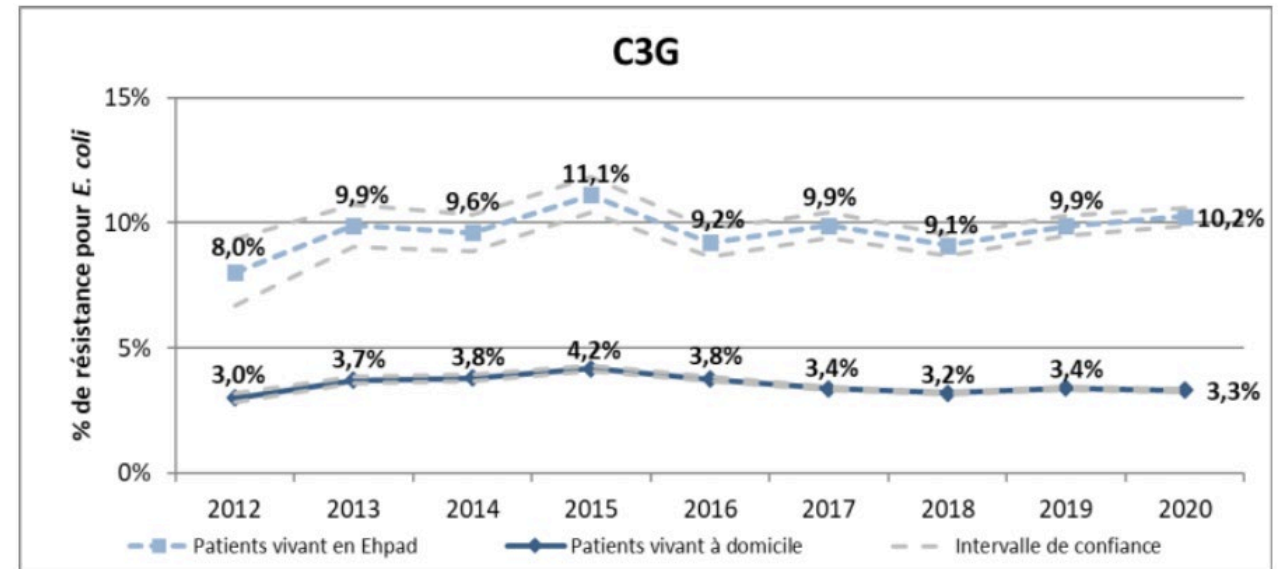
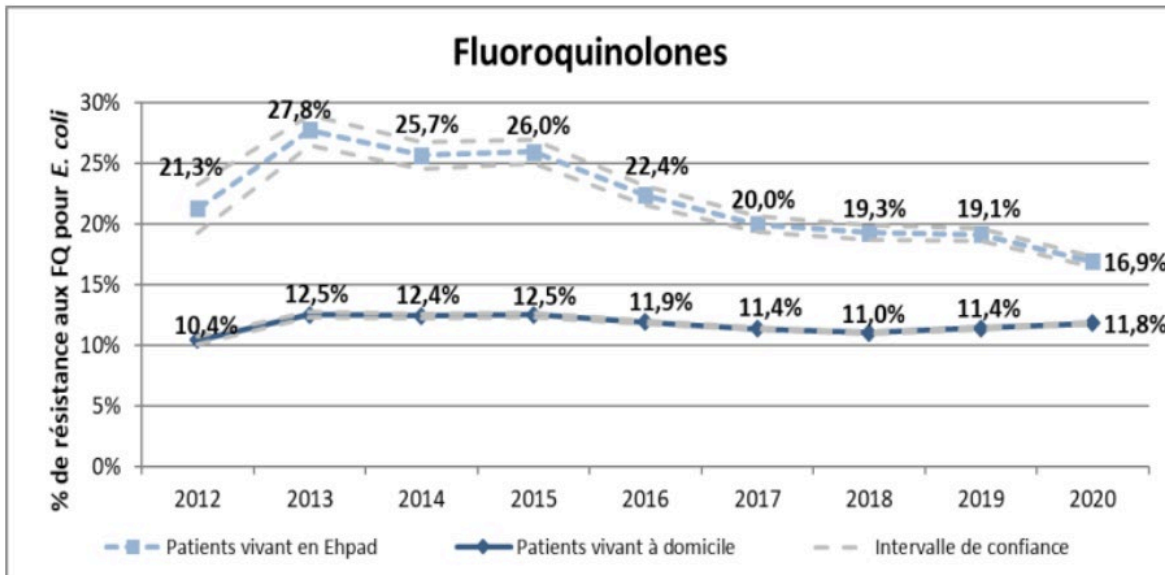
— 65 ans et plus

Résistance E. coli prélèvements urinaires 2020



Souches urinaires de <i>E. coli</i> Année 2020	Patients vivant à domicile ¹			Patients vivant en Ehpad ²		
	n	%R	IC 95%	n	%R	IC 95%
Amoxicilline	443272	42,6%	[42,5% - 42,8%]	19214	50,9%	[50,2% - 51,6%]
Amoxicilline + acide clavulanique (cystite)	246577	17,7%	[17,5% - 17,8%]	9960	24,3%	[23,4% - 25,1%]
Mecillinam	436701	8,2%	[8,1% - 8,3%]	22125	11,7%	[11,3% - 12,2%]
Cefixime	416544	4,6%	[4,5% - 4,7%]	16650	12,4%	[11,9% - 12,9%]
Céphalosporines de 3 ^{ème} génération ³	454340	3,3%	[3,3% - 3,4%]	26467	10,2%	[9,9% - 10,6%]
Ertapénème	446777	0,020%	[0,016% - 0,024%]	24223	0,062%	[0,031% - 0,093%]
Acide nalidixique	351136	13,7%	[13,6% - 13,9%]	20453	22,1%	[21,6% - 22,7%]
Fluoroquinolones ⁴	452660	11,8%	[11,7% - 11,9%]	29689	16,9%	[16,5% - 17,3%]
Triméthoprime + Sulfaméthoxazole	440055	21,2%	[21,1% - 21,4%]	24572	21,1%	[20,6% - 21,6%]
Fosfomycine	450743	1,6%	[1,5% - 1,6%]	24370	2,6%	[2,4% - 2,8%]
Nitrofurantoïne	450661	0,6%	[0,6% - 0,6%]	24068	1,3%	[1,1% - 1,4%]

Evolution de la résistance d'E. coli 2012-2020



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

Les Equipes Mobiles d'Hygiène en Rhône Alpes



- **2013: création des EMH financées par l'ARS**

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**

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/
directions 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

Déroulé: la FMC « masquée »

- 3 thématiques: risque infectieux urinaire, respiratoire, cutané
- Cas cliniques (interactions professionnelles)

- Données de consommations antibiotiques

- Nationales >>> locales



Convention entre
CHANGE et DRSM
Rhône Alpes

% de résidents ayant reçu une
antibiothérapie sur l'année: global,
par classe, par molécule

Consommation en DDJ/1000
résidents/j: global, par classe

Comparaison aux EHPAD de la filière
du CHANGE, à l'ensemble des
EHPAD de Rhône-Alpes

- Données de résistances

- Nationales >>> locales



Contribution des
laboratoires de
biologie médicale

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

EHPAD de la filière gériatrique

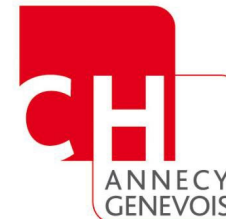
EHPAD 1	40%
EHPAD 2	26%
EHPAD 3	39%
EHPAD 4	40%
EHPAD 5	36%
EHPAD 6	36%
EHPAD 7	30%
EHPAD 8	46%
EHPAD 9	66%
EHPAD 10	49%
EHPAD 11	36%
EHPAD 12	60%
EHPAD 13	37%
EHPAD 14	52%
EHPAD 15	25%
EHPAD 16	36%
EHPAD 17	51%
EHPAD 18	51%
EHPAD 19	60%
EHPAD 20	39%
EHPAD 21	51%
EHPAD 22	27%
EHPAD 23	55%
EHPAD 24	36%
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%

CH ANNECY GENEVOIS

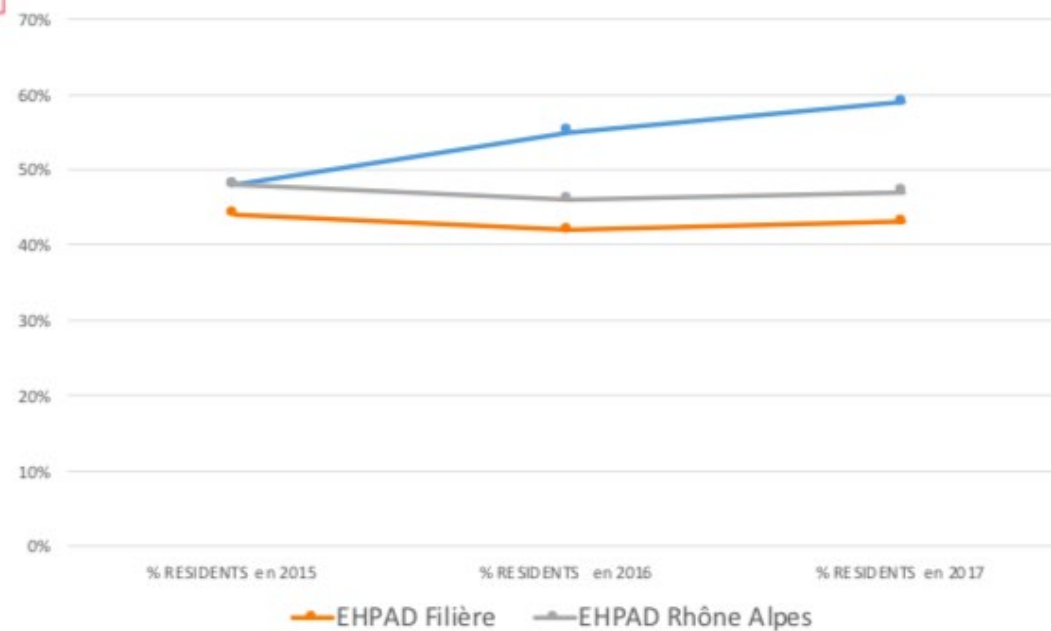
% résidents de 75 ans et +
Ayant reçu une antibiothérapie
En 2017

EHPAD de la filière gériatrique

EHPAD 1	40%
EHPAD 2	20%
EHPAD 3	8%
EHPAD 4	8%
EHPAD 5	8%
EHPAD 6	8%
EHPAD 7	20%
EHPAD 8	8%
EHPAD 9	40%
EHPAD 10	40%
EHPAD 11	8%
EHPAD 12	8%
EHPAD 13	17%
EHPAD 14	12%
EHPAD 15	20%
EHPAD 16	20%
EHPAD 17	10%
EHPAD 18	14%
EHPAD 19	40%
EHPAD 20	40%
EHPAD 21	12%
EHPAD 22	17%
EHPAD 23	10%
EHPAD 24	8%
EHPAD 25	8%
EHPAD 26	20%
EHPAD 27	14%
EHPAD 28	17%
EHPAD 29	8%
EHPAD 30	20%
EHPAD 31	20%



% résidents + 75 ans sous antibiotique 2015-2017

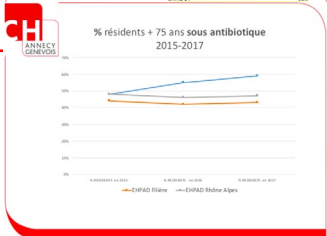


CH ANNECY GENEVOIS

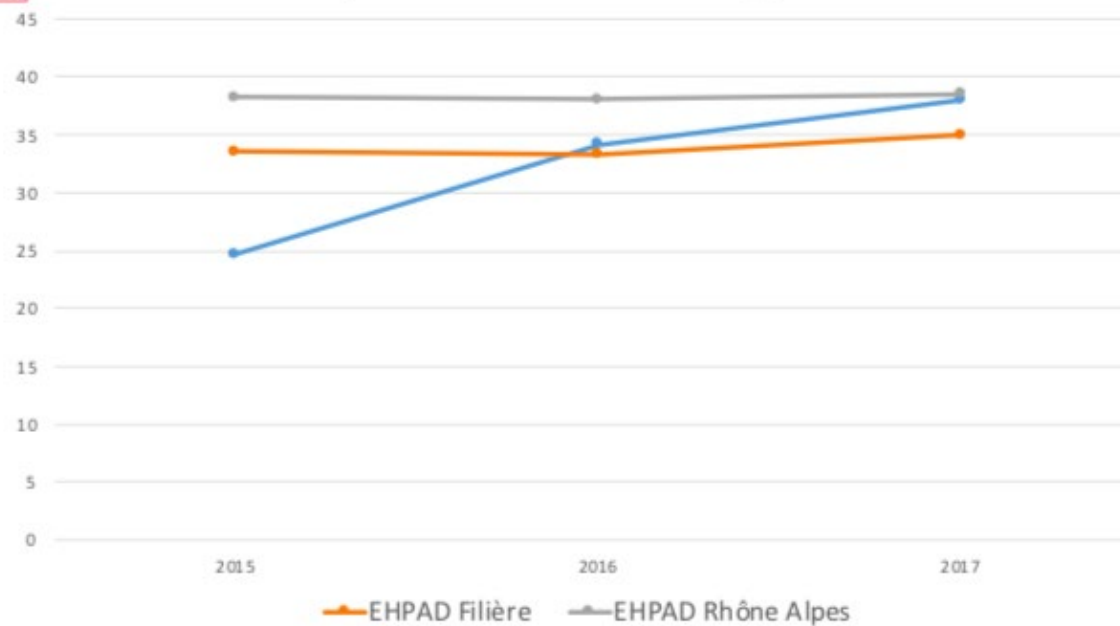
EHPAD 1	40%
EHPAD 2	20%
EHPAD 3	8%
EHPAD 4	8%
EHPAD 5	8%
EHPAD 6	8%
EHPAD 7	20%
EHPAD 8	40%
EHPAD 9	40%
EHPAD 10	40%
EHPAD 11	40%
EHPAD 12	40%
EHPAD 13	17%
EHPAD 14	12%
EHPAD 15	20%
EHPAD 16	20%
EHPAD 17	11%
EHPAD 18	11%
EHPAD 19	4%
EHPAD 20	4%
EHPAD 21	11%
EHPAD 22	17%
EHPAD 23	10%
EHPAD 24	8%

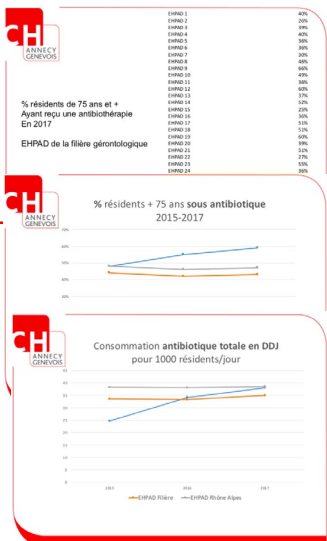
% résidents de 75 ans et +
Ayant reçu une antibiothérapie
En 2017

EHPAD de la filière gériatologique



Consommation antibiotique totale en DDJ pour 1000 résidents/jour





ANNECY GENEVOIS

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

EHPAD	%
EHPAD 1	40%
EHPAD 2	20%
EHPAD 3	8%
EHPAD 4	8%
EHPAD 5	8%
EHPAD 6	8%
EHPAD 7	20%
EHPAD 8	40%
EHPAD 9	40%
EHPAD 10	40%
EHPAD 11	40%
EHPAD 12	40%
EHPAD 13	17%
EHPAD 14	20%
EHPAD 15	20%
EHPAD 16	20%
EHPAD 17	15%
EHPAD 18	15%
EHPAD 19	40%
EHPAD 20	19%
EHPAD 21	25%
EHPAD 22	27%
EHPAD 23	10%
EHPAD 24	8%

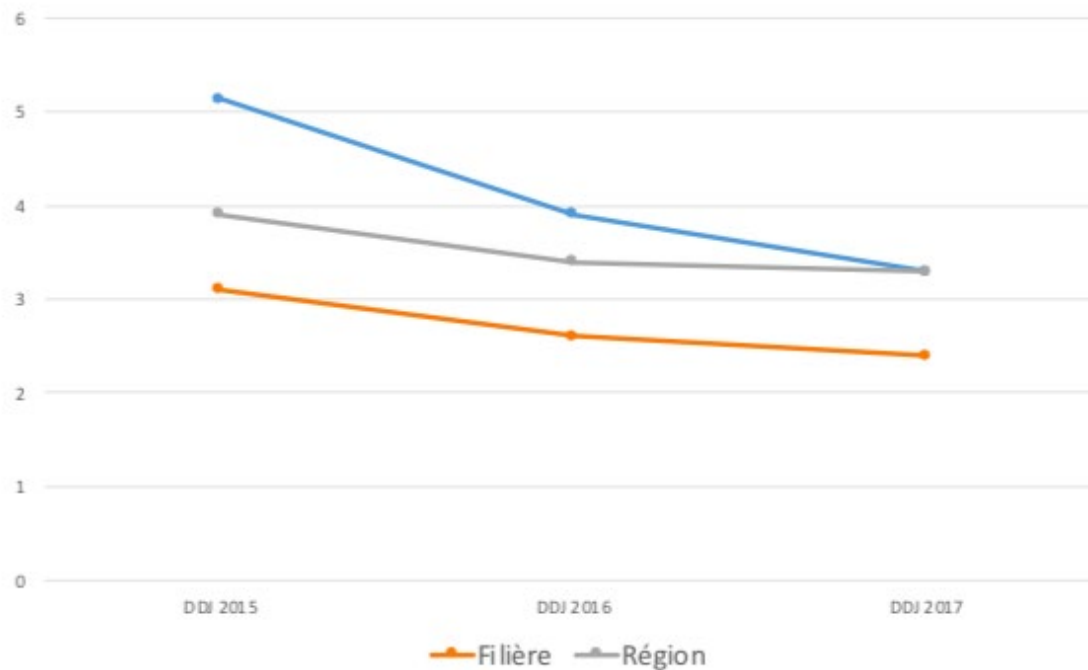
EHPAD de la filière gérontologique


% résidents + 75 ans sous antibiotique 2015-2017

Consommation antibiotique totale en DDJ pour 1000 résidents/jour



Consommation Céphalosporines en DDJ pour 1000 résidents/jour

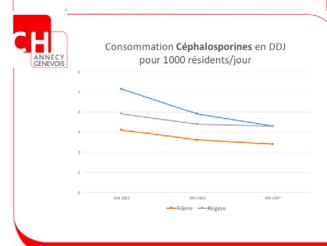
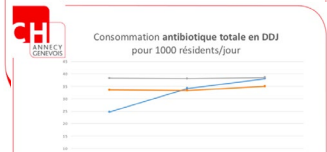
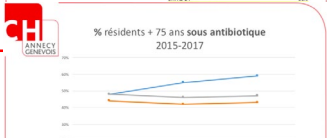




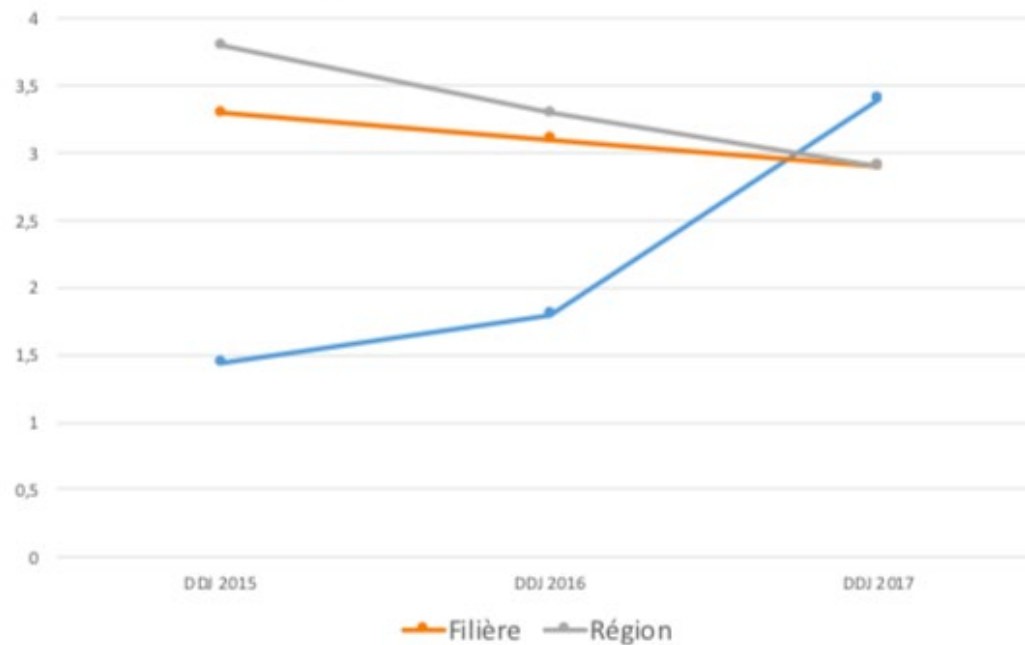
EHPAD	%
EHPAD 1	40%
EHPAD 2	20%
EHPAD 3	8%
EHPAD 4	8%
EHPAD 5	8%
EHPAD 6	8%
EHPAD 7	20%
EHPAD 8	40%
EHPAD 9	40%
EHPAD 10	40%
EHPAD 11	40%
EHPAD 12	40%
EHPAD 13	17%
EHPAD 14	12%
EHPAD 15	40%
EHPAD 16	40%
EHPAD 17	14%
EHPAD 18	40%
EHPAD 19	40%
EHPAD 20	40%
EHPAD 21	12%
EHPAD 22	27%
EHPAD 23	10%
EHPAD 24	8%

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

EHPAD de la filière gérontologique



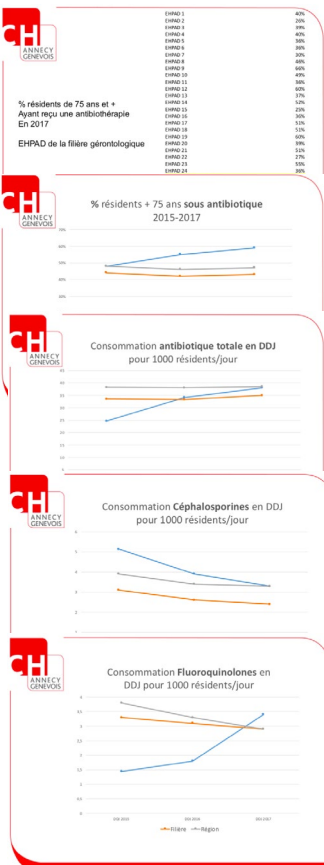
Consommation Fluoroquinolones en DDJ pour 1000 résidents/jour



Ecologie locale : 2017-2018

	2017		2018	
		Ville N=18930		Ville N= 18840
ECCU demandés	<input type="text" value="N = 59"/>		<input type="text" value="N = 39"/>	
NB ECCU +	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%			



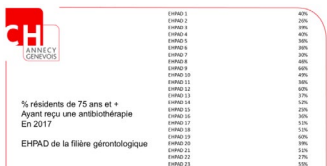
Ecologie locale 2017-2018



% 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%
Méccillinam	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%
Triméthoprime/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%
Méccillinam	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%
Triméthoprime/sulfaméthoxazole	71%	94%	92%
Fosfomycine	100%	97%	98%

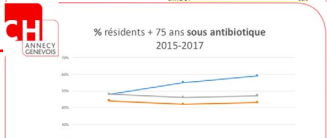
E.Coli isolés d'ECBU

Laboratoire du coin

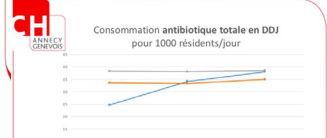


% résidents de 75 ans et +
Ayant reçu une antibiothérapie
En 2017.


EHPAD de la filière gérontologique



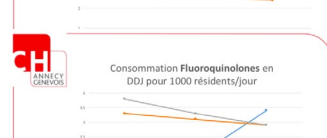
% résidents + 75 ans sous antibiotique
2015-2017



Consommation antibiotique totale en DDI
pour 1000 résidents/jour



Consommation Céphalosporines en DDI
pour 1000 résidents/jour



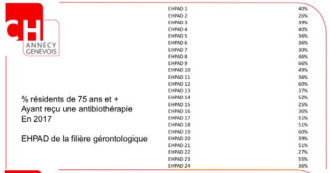
Consommation Fluoroquinolones en
DDI pour 1000 résidents/jour

Ecologie locale : Miralis 2017-2018

	2017		2018	
	EHPAD 25	VILLE	EHPAD 25	VILLE
ECBU demandés	16 (30%)	16 (37%)	16 (30%)	16 (37%)
NEECSU	50 (80%)	42 (100%)	42 (80%)	42 (100%)
NIVE FLORE POLYMICROBIENNE OU COLONISATION SANS ATE	7 (11%)	6 (14%)	7 (11%)	6 (14%)
RECOLTURE STERILE	2 (3%)	2 (5%)	2 (3%)	2 (5%)

	2017	
	EHPAD	VILLE
Escherichia coli	40%	40%
Enterococcus faecalis	17%	17%
Staphylococcus aureus	24%	24%
Proteus mirabilis	28%	28%

Laboratoire du coin



Ecologie locale : Mirails 2017-2018

	2017		2018	
ECBU demandés	EHPAD 25	VIRB	EHPAD 25	VIRB
	50 (80%)	40 (20%)	64 (80%)	16 (20%)
NECBU	50 (80%)	40 (20%)	64 (80%)	16 (20%)
INDEX FLORE	7 (14%)	6 (12%)	2 (4%)	6 (12%)
POLYMICROBIENNE OU COLONISATION SANS ATE	2 (4%)	1 (2%)	2 (4%)	1 (2%)
REGICULTURE STERILE	2 (4%)	1 (2%)	2 (4%)	1 (2%)

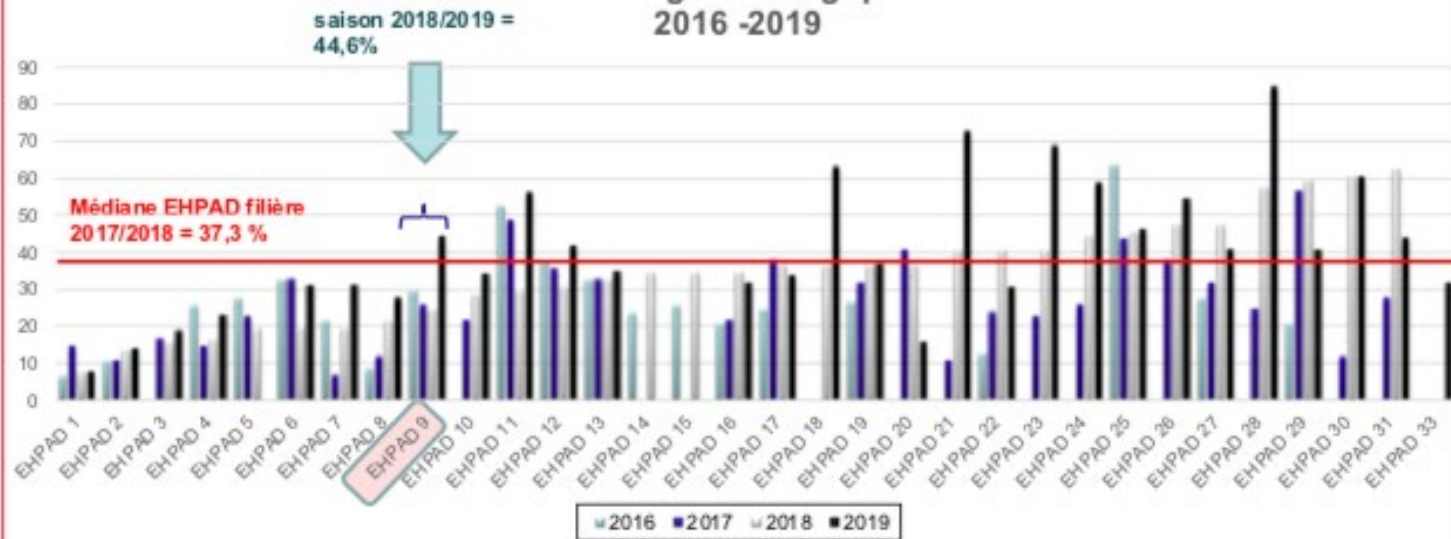
Ecologie locale 2017-2018

	2017	2018
ECBU demandés	50	64
NECBU	50	64
INDEX FLORE	7	2
POLYMICROBIENNE OU COLONISATION SANS ATE	2	2
REGICULTURE STERILE	2	2



Couverture vaccinale personnel

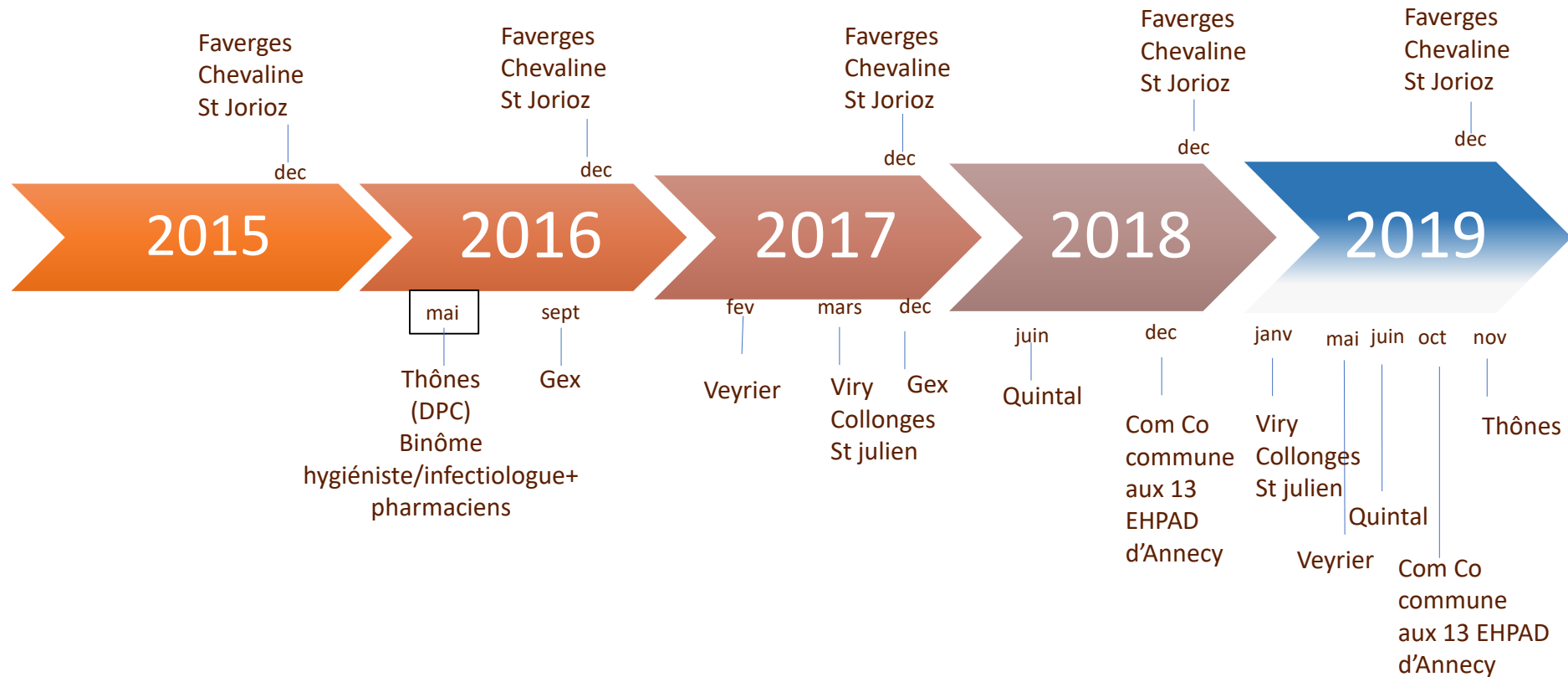
Evolution de la couverture vaccinale antigrippale du personnel EHPAD non rattachés au CHANGE filière gérontologique 2016 -2019



Montée en puissance des Com co animées par le binôme hygiéniste/infectiologue



13 à 31 participants - 4 à 10 généralistes par réunion



Résultats 2016-2019



- 22 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

Le versant EHPAD d'une EMA?

- 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

... Ne pas laisser seul le médecin coordonnateur avec des objectifs...

Les freins rencontrés



- Logistiques/communication +++
- Multiplication des Commissions de coordination: bonne fréquence?
- Autres outils intermédiaires
- Difficulté à toucher l'ensemble des MG

Remerciements



- Equipe opérationnelle d'infectiologie, CHANGE
- Equipe mobile d'hygiène, CHANGE
- Bureau de la filière gérontologique Annecy
- La DRSM Auvergne Rhône Alpes
- Les EHPAD et leurs médecins coordonnateurs
- Les pharmaciens d'officine
- Les biologistes des laboratoires de ville