



Les enjeux de la surveillance de l'antibiorésistance en ville

Journées d'Innovation en Biologie
22 Novembre 2019

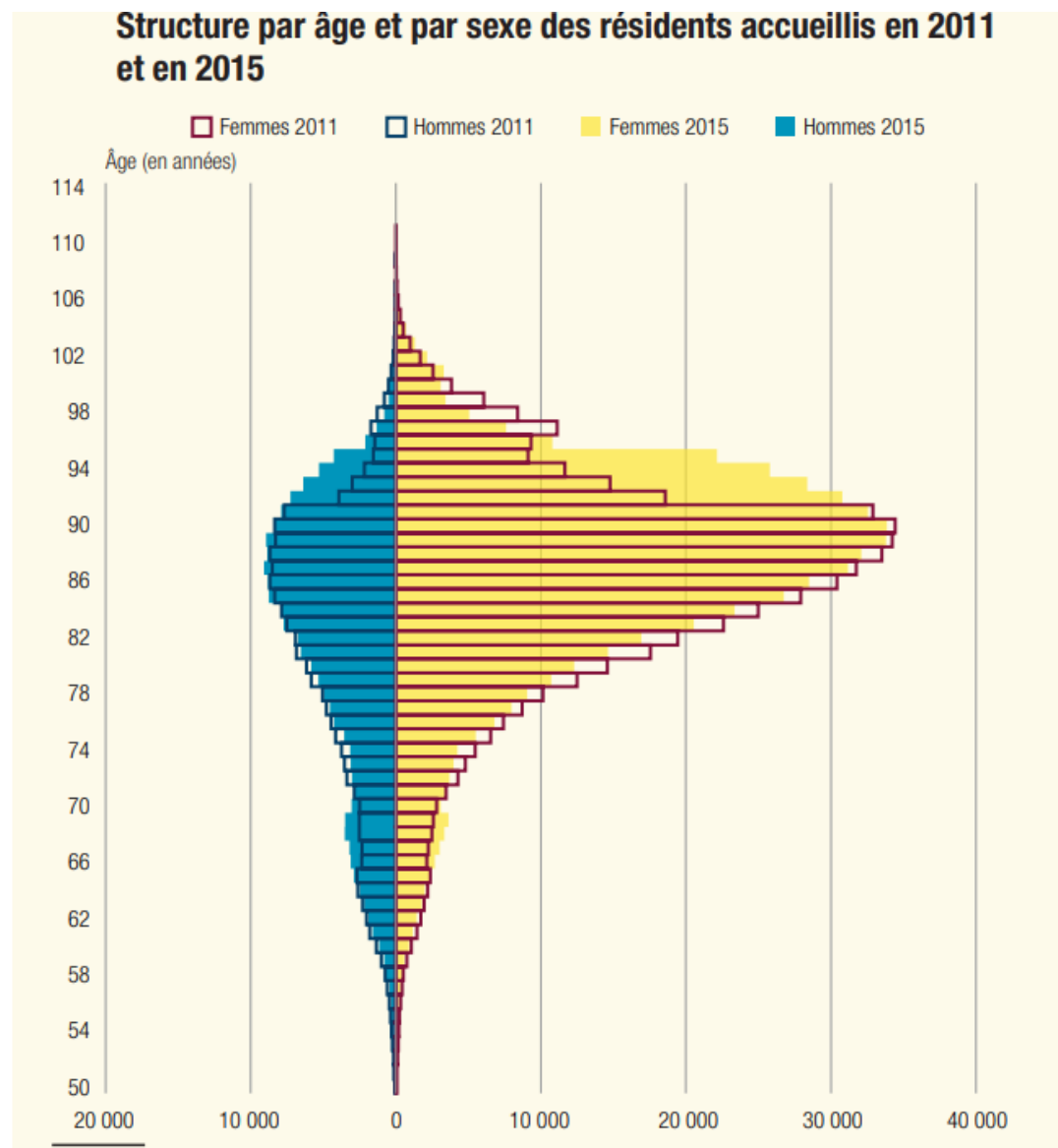
Politique de santé actuelle

- **Diminutions de durée de séjour** en établissement de santé
 - Développement de la médecine et de la chirurgie ambulatoire (virage ambulatoire) → 70% en 2020
- Constante augmentation de :
 - **Complexité** des soins
 - **Dépendance**
 - Exigence de **qualité** et sécurité de la prise en charge du résident.

Secteur médico-social et soins de ville

En 2015 en France :

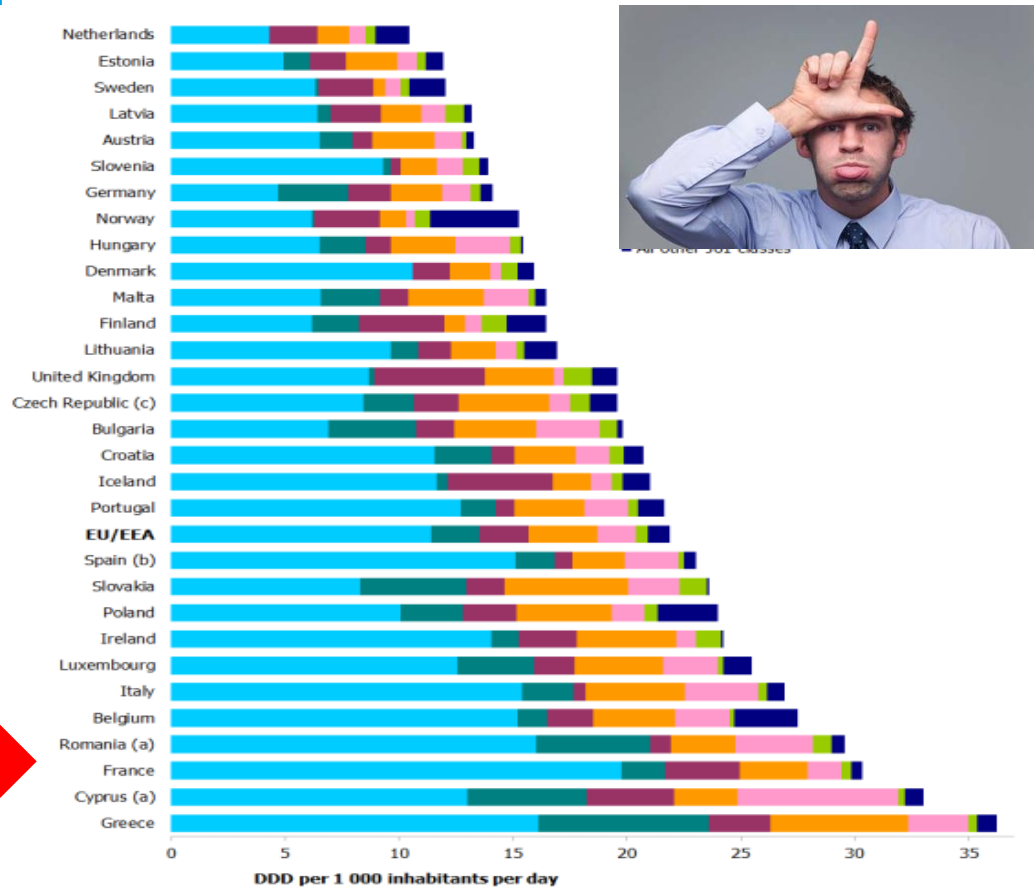
- **7 500 EHPAD**
- 35 000 structures sociales et médico-sociales
- **728 000 résidents** en EHPAD



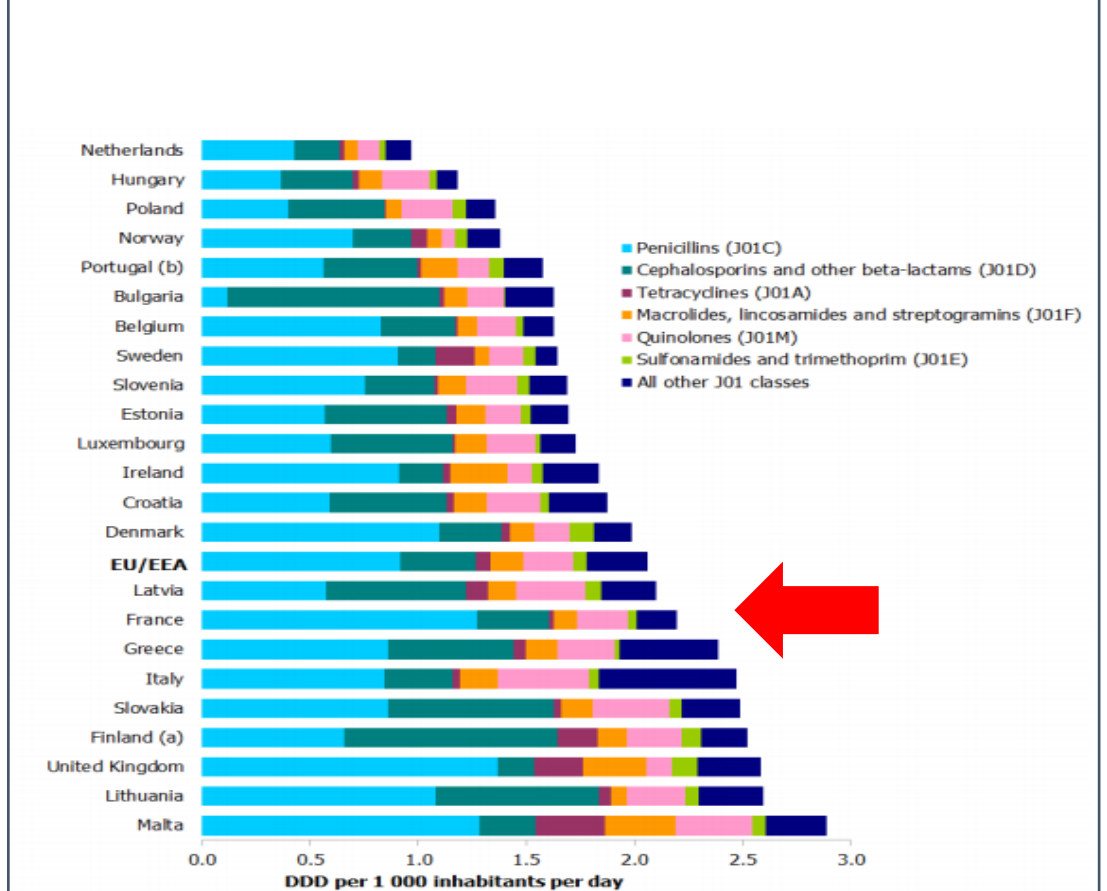
Consommation des antibiotiques

La terrible réalité...

Consommations communautaires



Consommations hospitalières



Consommation d'antibiotiques



↓

13% relèvent d'une prescription hospitalière

→

80% des prescriptions d'antibiotiques se font en ville

Secteur médico-social et soins de ville

- EMS **fortement connectés** aux hôpitaux
 - Peuvent contribuer à des épidémies nationales
- Longues **durées de séjour**
 - Potentialise le risque de transmission croisée
 - 10,6% de Recueil correct des excréta

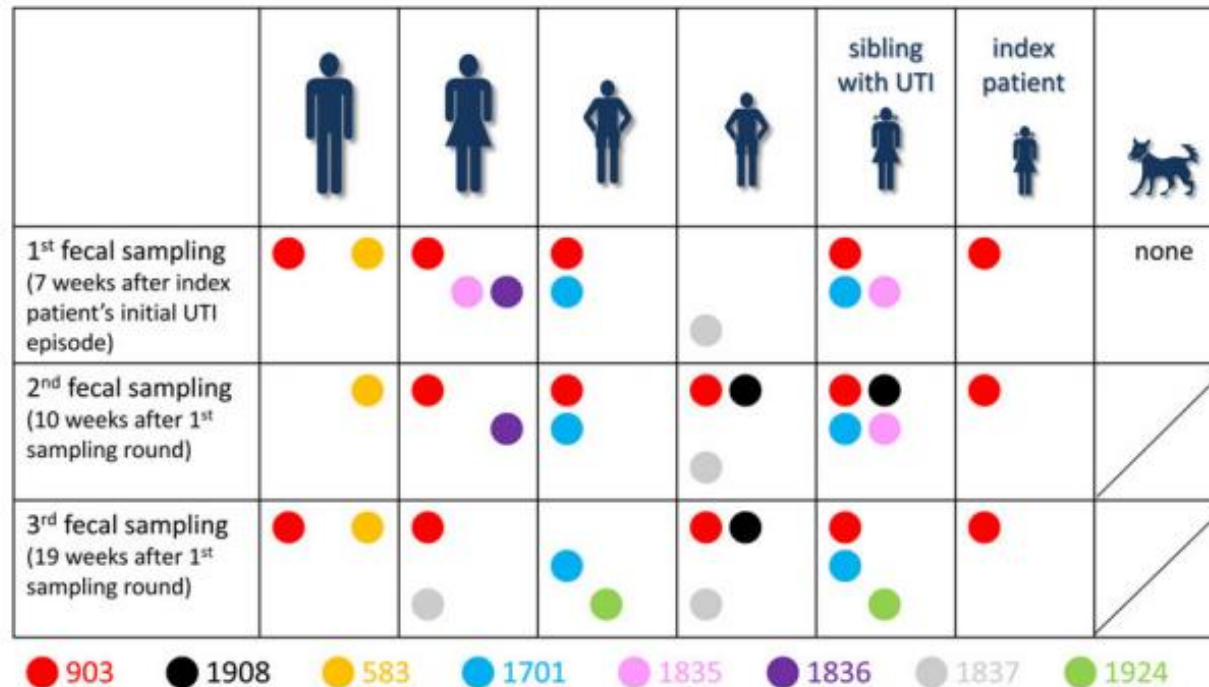


Van den dool ICHE 2016

En 2018, une équipe prenant en charge un résident d'EHPAD
réalisait un cumul de **1,49** friction hydro-alcoolique par jour.

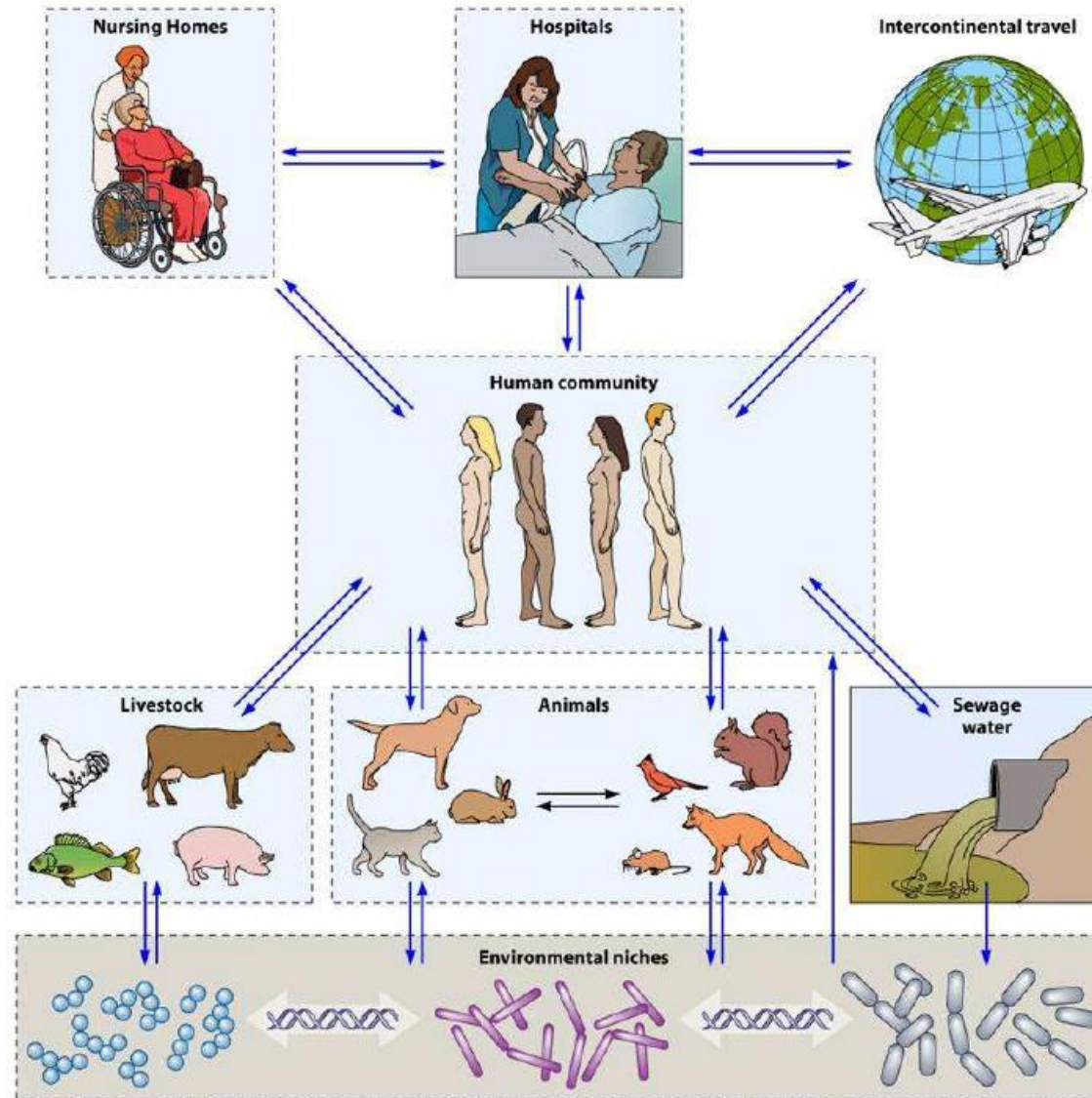
Transmission communautaire

- Foyer: 2 enfants avec infections urinaires
→ *E.coli* ST131 BLSE



Probabilité de transmission d'une personne porteuse vers un contact au sein d'un foyer estimé à 67% et 37% vice versa

Transmission communautaire



Les enjeux de la surveillance

- **Décrire**

- Ampleur du problème (comparaisons), Caractéristiques (types, circonstances, ...), Tendances

- **Sensibiliser**

- Générer de l'information et développer des efforts préventifs appropriés

- **Évaluer**

- L'impact des actions de prévention ou de contrôle

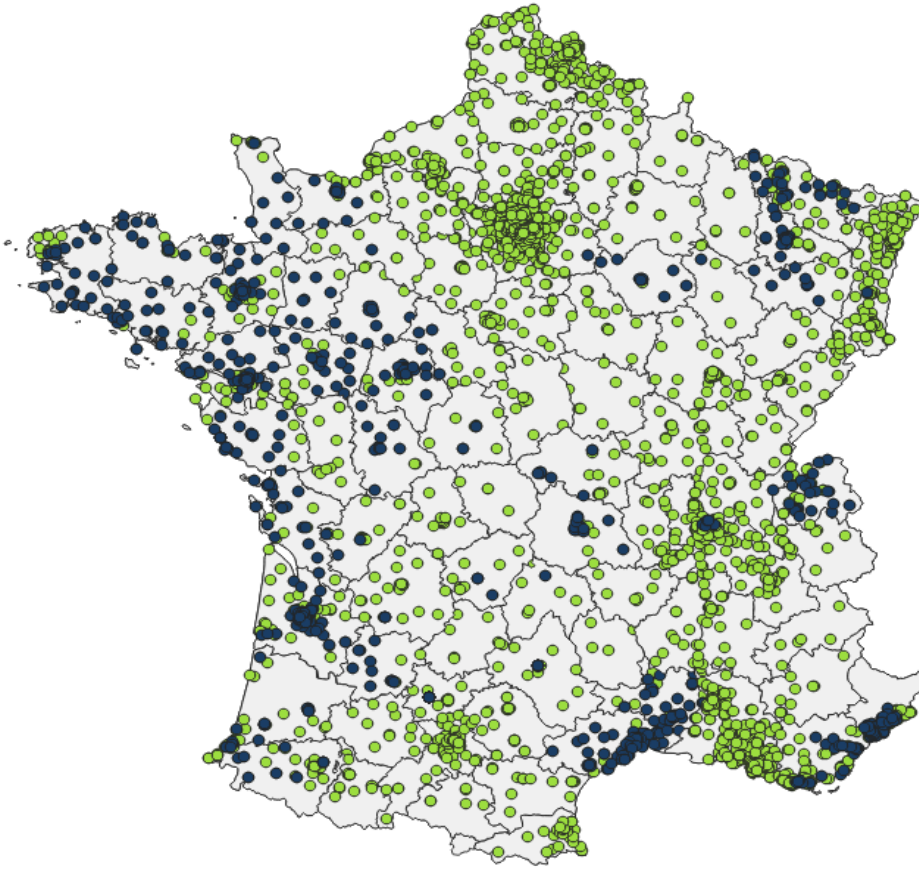
- **Alerter**

- Face à une épidémie, des phénomènes émergents ou récurrents (sensibilisation)

Participation des LBM

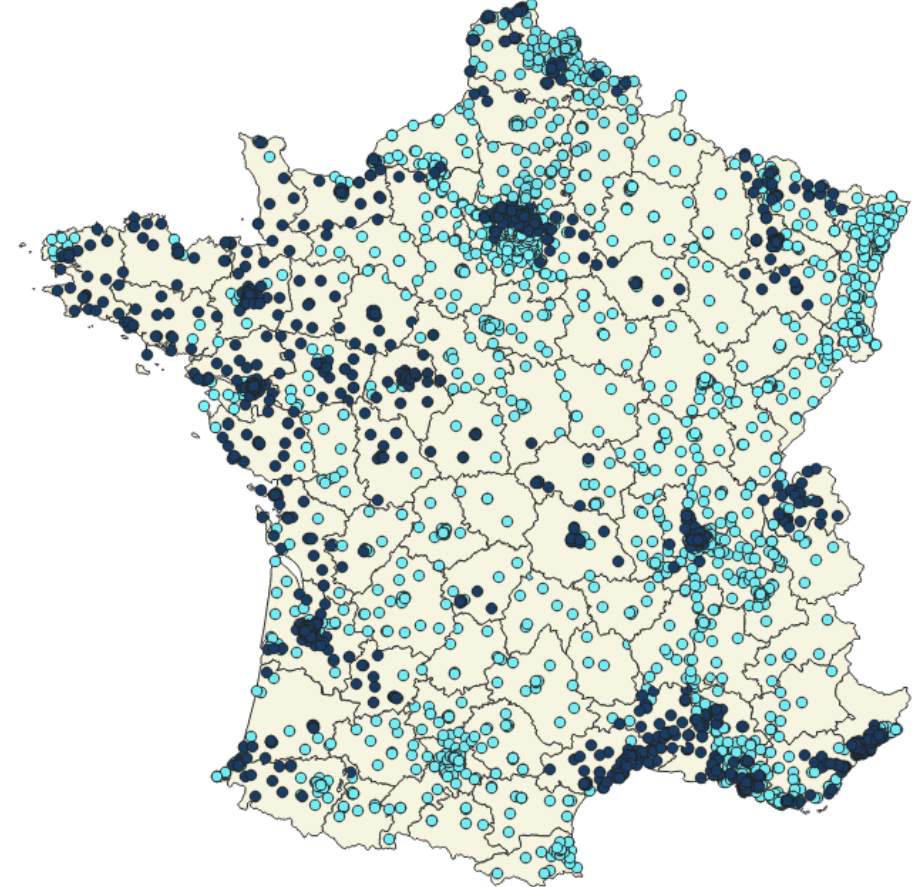
2018

742 LBM répartis sur 11 régions en France métropolitaine
50 regroupements



2019

990 LBM répartis sur 12 régions
57 regroupements



Participation des LBM

RESEAU 2018

Régions participantes	LBM installés en 2018 (n)	LBM participants au réseau PRIMO (n, %)
Auvergne-Rhône-Alpes	413	57 (13,8%)
Bretagne	143	91 (63,6%)
Centre-Val de Loire	132	33 (25,0%)
Corse	24	23 (95,8%)
Grand-Est	346	70 (20,2%)
Ile-de-France	788	1 (0,1%)
Normandie	149	25 (16,8%)
Nouvelle-Aquitaine	350	127 (36,3%)
Occitanie	395	109 (27,6%)
Pays de la Loire	175	105 (60,0%)
Provence-Alpes-Côte d'Azur	584	101 (17,3%)
Réseau PRIMO	3499	742 (18,9%)

EN 2019

- Bourgogne- Franche Comté avec le Réseau oscar 40 LBM (2019)
- Ile de France : 46 LBM (2019)
- Hauts de France : 44 LBM (2019)

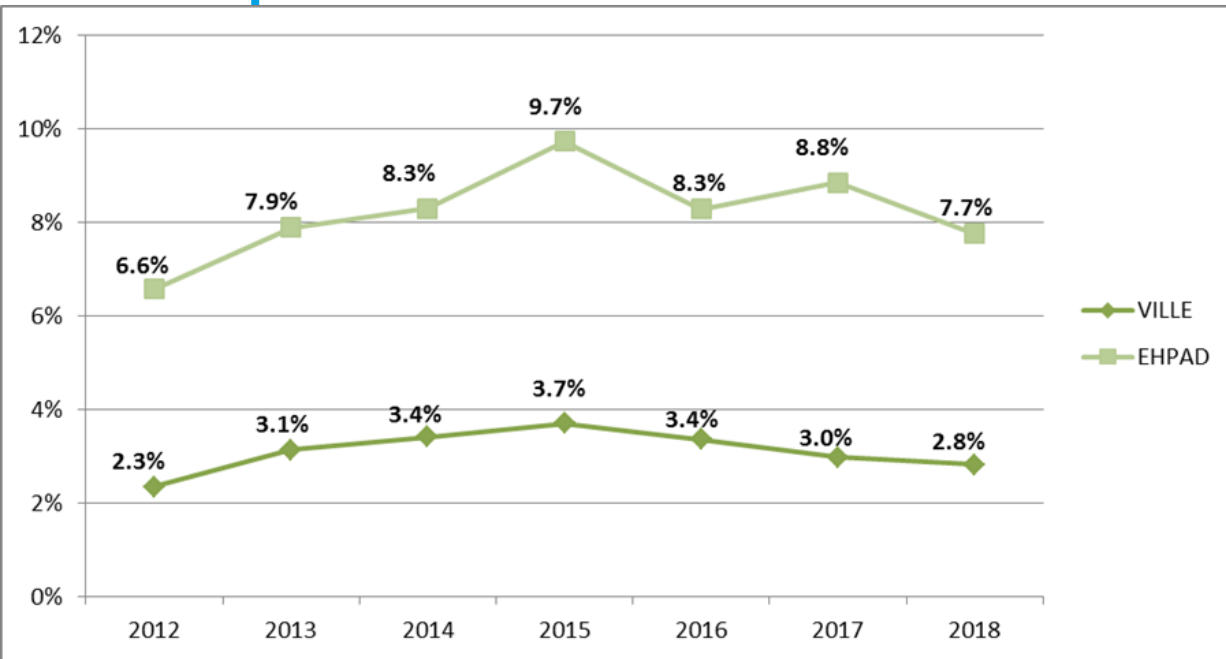
Résistances chez *Escherichia coli*

Rapport annuel 2018

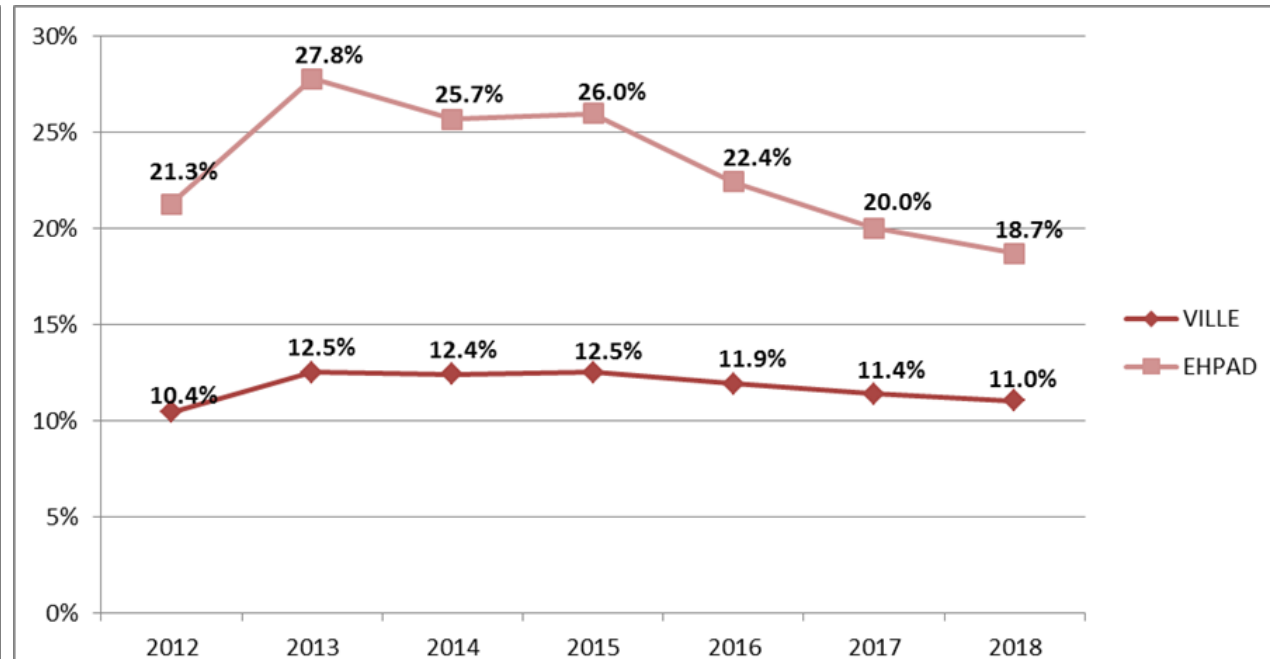
Souches d' <i>E. coli</i>	Fluoroquinolones-R				Productrices de BLSE			
	Ville		Ehpad		Ville		Ehpad	
Régions	N	% R	N	% R	N	% BLSE	N	% BLSE
Auvergne-Rhône-Alpes	31744	12,9%	1999	21,6%	31745	3,1%	1999	9,2%
Bretagne	37612	10,1%	1996	15,1%	38866	2,9%	2027	7,0%
Centre-Val de Loire	16134	9,2%	646	16,3%	16134	2,2%	645	5,6%
Corse	9007	15,4%	217	28,6 %	9007	3,6%	217	14,7%
Grand-Est	34420	12,4%	1155	18,2%	34425	3,0%	1155	7,0%
Ile-de-France	534	13,5%	-	-	534	2,6%	-	-
Normandie	19982	10,1%	910	17,6%	19964	2,5%	909	4,4%
Nouvelle-Aquitaine	65831	11,9%	2807	21,8%	65957	3,0%	2828	9,4%
Occitanie	41322	10,4%	1392	21,0%	46852	2,8%	1541	9,9%
Pays de la Loire	52675	9,0%	2325	14,5%	52678	2,3%	2326	5,4%
Provence-Alpes-Côte d'Azur	17024	11,5%	-	-	19076	3,3%	-	-
Réseau PRIMO	326285	11,0%	13447	18,7%	335238	2,8%	13647	7,7%

Résistances chez *Escherichia coli*

Rapport annuel 2018 - Tendances



Evolution du % de BLSE pour *E. coli* dans les urines

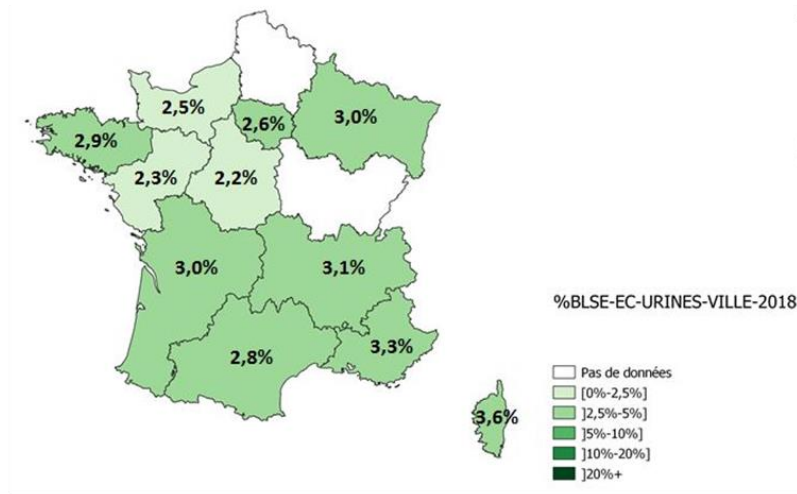


Evolution du % de résistance aux FQ pour *E. coli* dans les urines

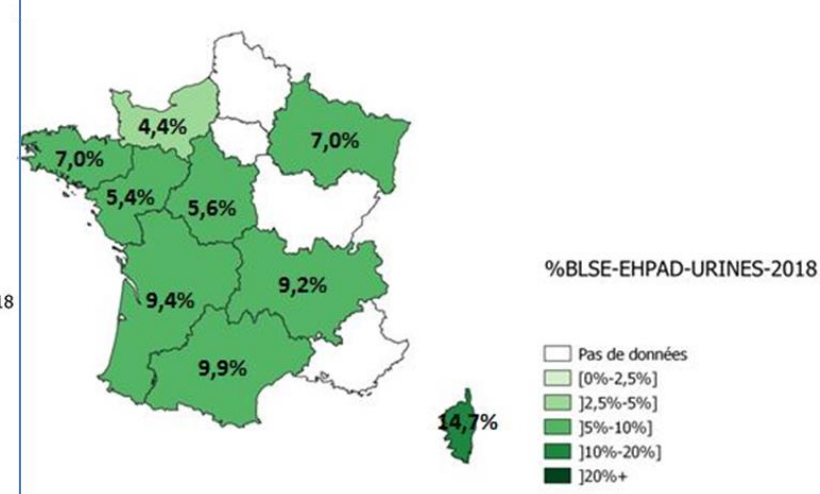
Résistances chez *Escherichia coli*

Rapport annuel 2018 - Cartographies

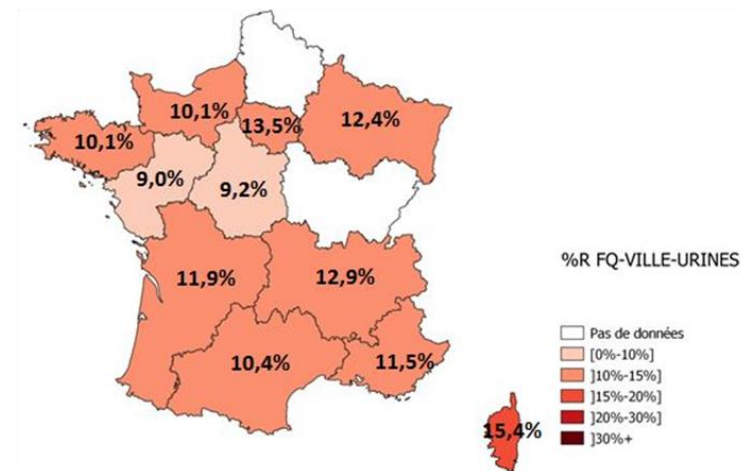
% de BLSE pour *E. coli* dans les urines en ville



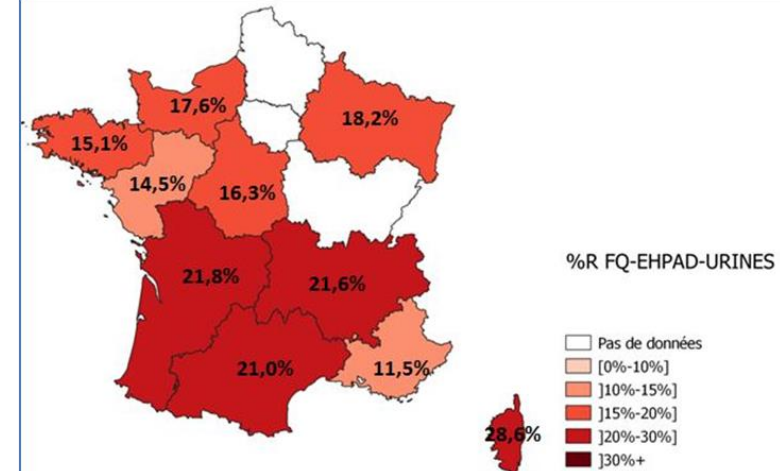
% de BLSE pour *E. coli* dans les urines en EMS



% de *E. coli* FQ-R dans les urines en ville



% de *E. coli* FQ-R dans les urines en EMS



Evaluation microbiologique

- Collecte de **souches bactériennes** non redondantes
 - 400 à 600/an au total
 - Métadonnées associées
 - Espèce, nature du prélèvement, date d'isolement, origine du patient (ville ou secteur médico-social)
- **Séquençage complet**
 - Mécanismes de résistance, facteurs de virulence et fond génétique et comparaison génomique
 - Suivi dans le temps et l'espace des bactéries résistantes de ville et en secteur Médico-Social.

Les enjeux de la surveillance

- **Décrire**

- Ampleur du problème (comparaisons), Caractéristiques (types, circonstances, ...), Tendances

- **Sensibiliser et prévenir**

- Générer de l'information et développer des efforts préventifs appropriés

- **Évaluer**

- L'impact des actions de prévention ou de contrôle

- **Alerter**

- Face à une épidémie, des phénomènes émergents ou récurrents (sensibilisation)

Quel traitement empirique pour les IU communautaires en France?

E. coli

	2018	
Antibiotique	Nombre de souches	%S
Amoxicilline	219722	57.93
Amoxicilline-Acide clavulanique (cystites)	94679	84.47
Céfixime	190879	95.6
Cefotaxime, Ceftriaxone	215270	96.63
Ceftazidime	199085	97.25
Ertapénème	220005	99.99
Imipénème	43296	100
Acide nalidixique	179190	85.96
Ofloxacin	154694	86.4
Ciprofloxacine	93548	90.33
Triméthoprim + Sulfaméthoxazole	214993	80.23
Fosfomycine	204144	99.17
Nitrofurantoïne	210535	99.42
Mecillinam	209271	92.66

Probabiliste $\Leftrightarrow$ selon la probabilité de résistance, acceptable si:
 $\leq 20\%$ pour les cystites simples
 $\leq 10\%$ pour les pyélonéphrites et pour les IU masculines

PNA simple :

Ciprofloxacine ou lévofloxacine
(sauf si FQ dans les 6 mois)
OU
Céfolaxime ou ceftriaxone

Quel traitement empirique pour les IU communautaires en France?

Et si nous étions fous...

ANTIBIOCLIC
Antibiothérapie rationnelle en soins primaires

Dernière MàJ : 14/11/2019
SE CONNECTER | S'INSCRIRE

RECHERCHE SOURCES ACTUALITÉ À PROPOS CONTACT

+ Antibioclic a créé un DU d'Antibiothérapie en Soins Primaires (DUASP, Paris 18e) pour aller + loin : cliquer pour en savoir + +

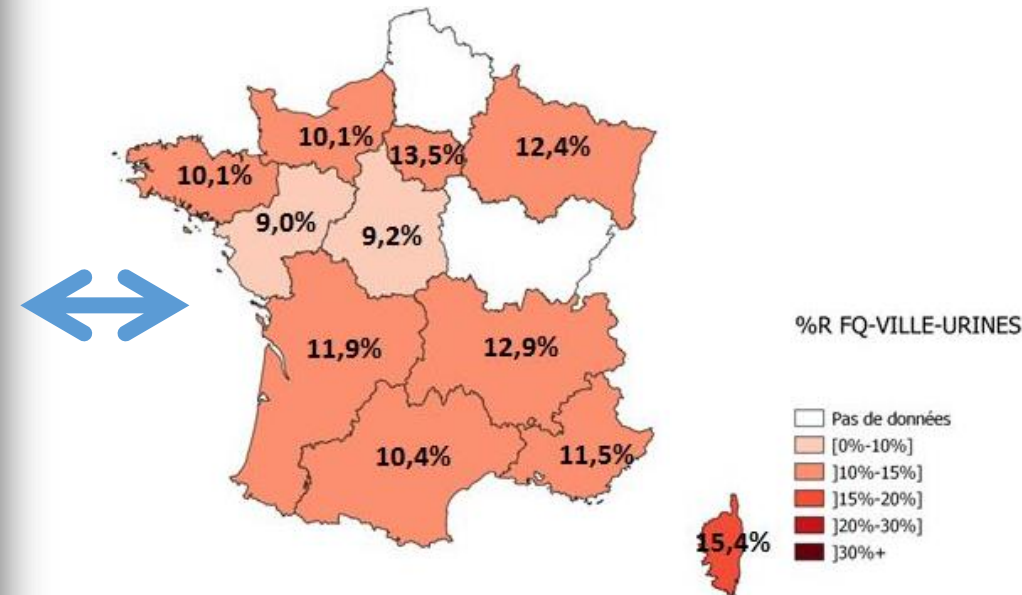
RECHERCHE ANTIBIOTIQUE

Domaine anatomique
Appareil urinaire

Pathologie
Choisissez ...
Choisissez ...
Bactériurie asymptomatique
Cystite
Infection urinaire masculine
Orchi-épididymite
Pyélonéphrite aiguë
Urétrite non compliquée

Modifications récentes

En préambule



Clés pour changer les pratiques

- **Méthode de surveillance**
 - En lien avec l'usage qui en sera fait
- **Implication, engagement, incitation**
 - Personnes clés impliquées dans la surveillance et les efforts de prévention
- **Diffusion**
 - Sens clinique, applicabilité, adapté à la population cible
- **Traduction en action de prévention et Priorisation**
 - Pour la surveillance et les efforts de prévention

Clés pour changer les pratiques

- Type de stratégies d'implémentation et leurs effets

Implementation strategies in which indicator scores were used directly	Effective ^a	Partly effective ^b	Ineffective ^c
No feedback report	1	2	6
Feedback report only	0	1	2
Feedback report combined with another implementation strategy	4	4	1

- Freins identifiés au changement

Barriers at different levels	Focus of factors	Barriers
Professional	Knowledge	Unawareness
	Cognitions	Lack of credible data
Team or unit	Social influence and leadership	No support management/physicians
Hospital	Resources	Lack of resources

**Recevoir une rétro-information, combinée à de la formation,
et le développement d'un plan d'amélioration**

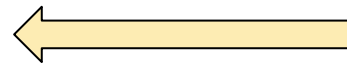
La Commission de Coordination Gériatrique

- 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

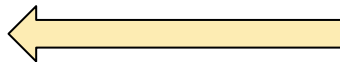
→ **Coordination des soins**
Approche globale au service des résidents

Déroulé: la FMC « masquée »

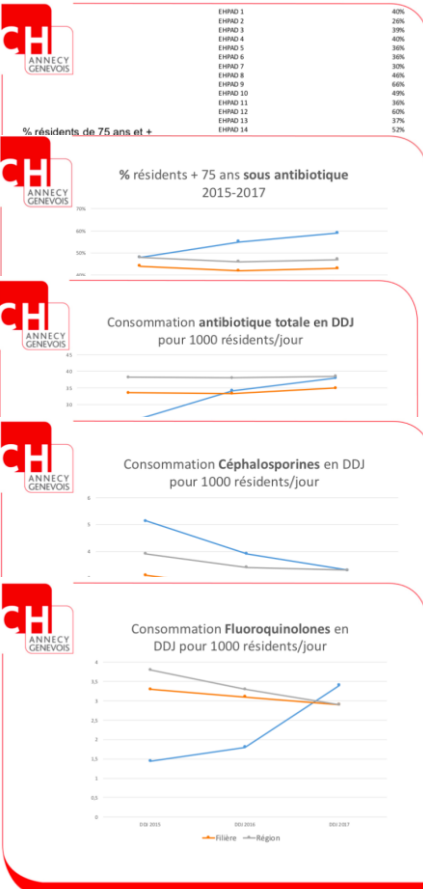
- **3 thématiques:** risque infectieux urinaire, respiratoire, cutané
- **Cas cliniques (interactions professionnelles)**
- **Données de consommations antibiotiques**
 - Nationales >>> locales
- **Données de résistances**
 - Nationales >>> locales



Convention entre
CHANGE et DRSM
Rhône Alpes



Contribution des laboratoires
de biologie médicale

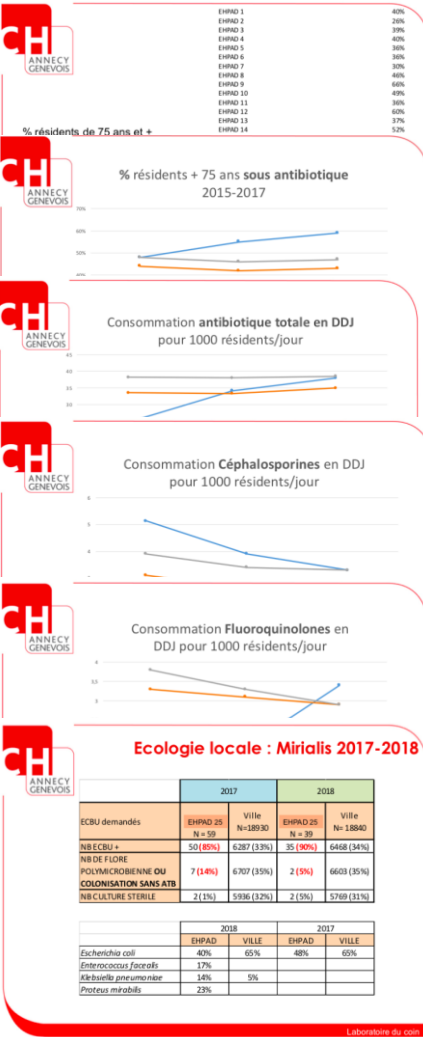


Ecologie locale : 2017-2018

	2017		2018	
ECBU demandés	N = 59	Ville N=18930	N = 39	Ville N= 18840
NB ECU +	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%
Méclillinam	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%
Nitrofurantoine	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%
Méclillinam	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	...	...	...
Nitrofurantoine	93%	99%	99%
Triméthoprime/sulfaméthoxazole	71%	94%	92%
Fosfomycine	100%	97%	98%

E.Coli isolés d'ECBU

Laboratoire du coin

Les enjeux de la surveillance

- **Décrire**

- Ampleur du problème (comparaisons), Caractéristiques (types, circonstances, ...), Tendances

- **Sensibiliser**

- Générer de l'information et développer des efforts préventifs appropriés

- **Évaluer**

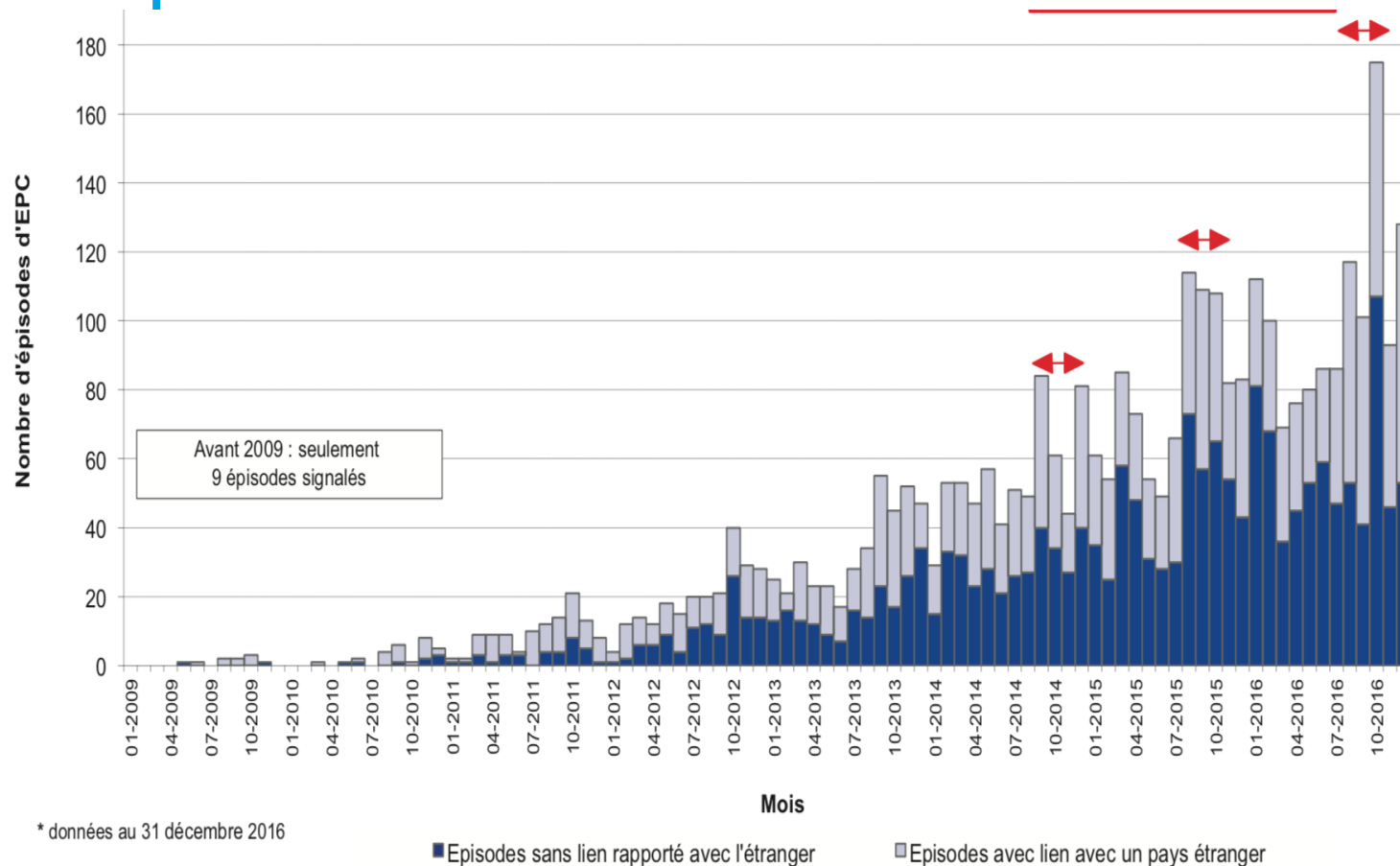
- L'impact des actions de prévention ou de contrôle

- **Alerter**

- Face à une épidémie, des phénomènes émergents ou récurrents (sensibilisation)

Les émergences

Entérobactéries productrices de carbapénèmases



Augmentation de :

- *E. coli*
- OXA-48
- Sans hypothèse d'acquisition hospitalière ni lien avec l'étranger (9%)

→ Diffusion communautaire autochtone

En résumé

- Mission nationale de santé publique
- Obtention de **données à l'échelle de votre regroupement**, départements, région(s) et national
- Retour **rapide** des résultats
- **Diffusion** nécessaire aux médecins prescripteurs
- **Accompagnement des données**
 - **Formations**: organisées de manière locale ou nationales (webinaires)
- Etablir un plan d'action
 - Participation aux **réflexions stratégiques** régionales et nationales du juste usage des antibiotiques.

Equipe PRIMO



Dr Jocelyne CAILLON
Microbiologiste
Responsable scientifique



Sonia THIBAUT
Ingénieure
Coordination

Thomas COEFFIC
Gestionnaire de données

Sylvie LE BLEIS
Secrétaire

Remerciements

2A2B

ABO+

ACTIV'BIOLAB

ALLIANCE ANABIO

ANALYSIS

ANDEBIO

ATOUTBIO

AX BIO OCEAN

BIO17

BIO86

BIOAXIOME

BIOCELIANDE

BIOCENTRE

BIOESTEREL

BIOFFICE

BIOFUTUR

BIOLAB

BIOLAB33

BIOLOG

BIOLOIRE

BIONACRE

BIONECEY

BIOPATH

BIOPOLE

BIORANCE

BIOREZE

BIORYLIS

BLANC-GALIBY BACHYCARMES

CERBALLIANCE CHARENTE

CERBALLIANCE

NORMANDIE

DUBET

DYNABIO

DYNALAB

DYOMEDEA NEOLAB

ESPACEBIO

Exalab groupe Labexa

GENBIO

ISOSEL

LABAZUR

Laboratoire CCF

LABORIZON

LABOSUD

LVL

OCEALAB

RESEAU BIO

SBLBIO

SEVRE BIOLOGIE

UNIBIO

VIALLE



Merci

Contacts : sonia.thibault@chu-nantes.fr