



Programme
PRESERVE
Maîtriser les résistances et l'usage des nouveaux antibiotiques

Maîtriser les résistances et l'usage des antibiotiques : état des lieux

Diaporama réalisé à partir de la manifestation
nationale qui s'est déroulée à Paris
les 22-23 novembre 2013
avec la collaboration d'Anne-Claude Crémieux (Garches)
et Vincent Jarlier (Paris)

AstraZeneca 



Programme

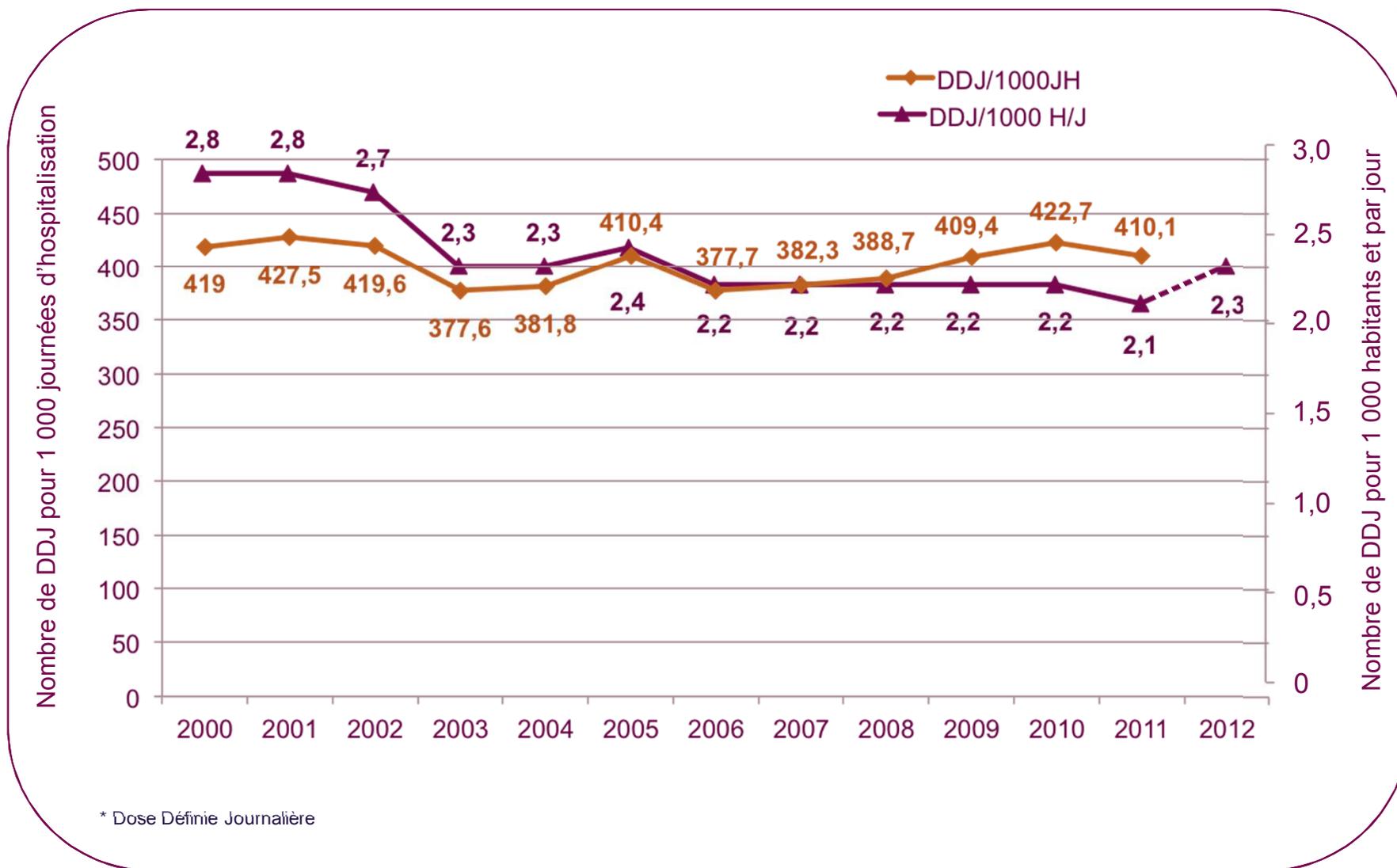
PRESERVE

Maîtriser les résistances et l'usage des nouveaux antibiotiques

Maîtriser les résistances et l'usage des antibiotiques : ANTIBIOTIQUES - état des lieux

DENV 11610-2014/01

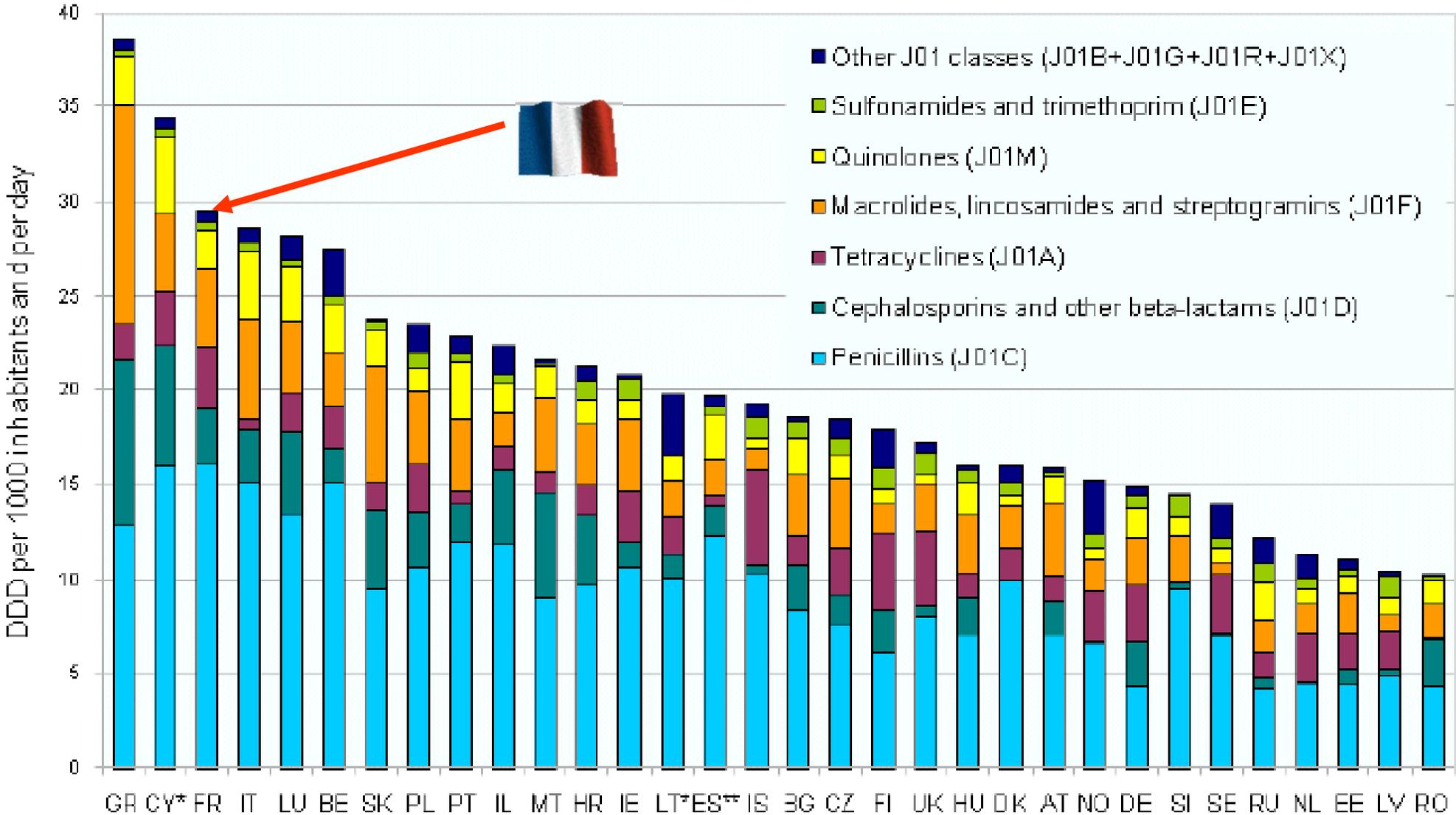
Evolution de la consommation d'antibiotiques



Evolution de la consommation d'antibiotiques en France 2000-2012



Consommation communautaire d'ATB en 2009

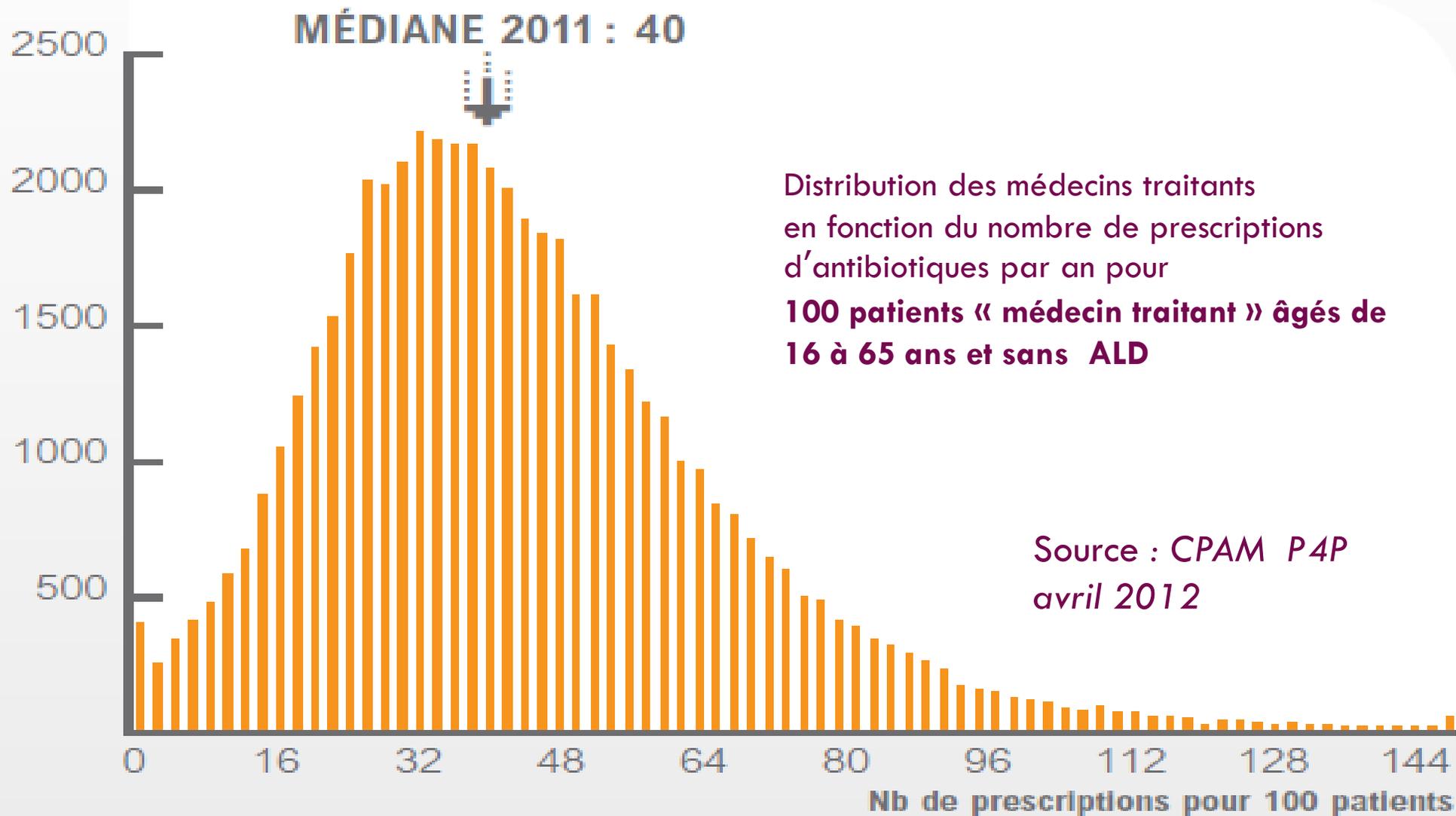


Variabilité des pratiques des généralistes

Données à fin décembre 2011.

Seuls les médecins éligibles à l'indicateur sont représentés.

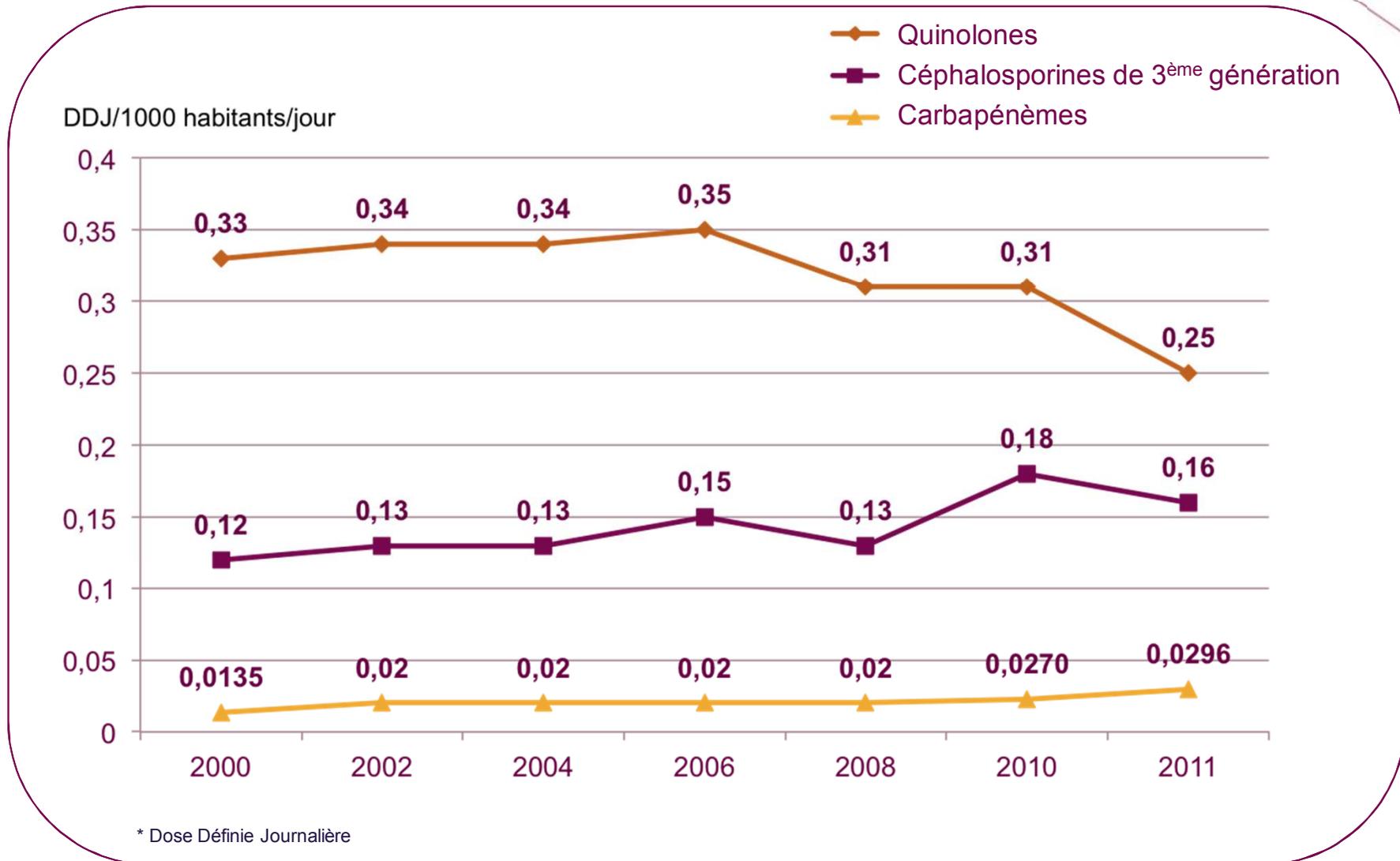
Nombre de médecins



ENP 2012 : Prévalence des patients traités par antibiotiques par type de séjour

		Patients enquêtés		Patients traités par ATB	
Type de séjour		N		N	%
Court séjour		163 104		40 809	25,0
• médecine	→ Infectiologie : prévalence : 61 % Hématologie : prévalence : 59 %	88 567		23 658	26,7
• chirurgie		48 799		12 523	25,7
• obstétrique		19 404		1 539	7,9
• réanimation		6 334		3 089	48,8
SSR		70 750		7 031	9,9
SLD		25 397		1 082	4,3
Psychiatrie		41 079		935	2,3
Total		300 330		49 857	16,6

Evolution de la consommation des principales classes d'antibiotiques à l'hôpital



ATB-Raisin, consommations d'antibiotiques en DDJ*/1000 JH, par famille, France, 2008 à 2011

Famille d'antibiotiques	Nombre de DDJ/1000 JH (taux global)			
	2008	2009	2010	2011
Pénicillines	200,7	206,8	208,5	209,9
C3G	26,4	29,0	31,2	33,1
Carbapénèmes	4,0	4,7	5,2	5,4
Fluoroquinolones	53,2	53,0	53,4	50,8
Glycopeptides	6,8	7,1	7,2	7,3
Tous antibiotiques	369,8	382,2	391,8	393,3

Cohorte de 614 ES** ayant participé de 2008 à 2011

*Dose définie journalière

**Etablissements de Santé

Evolution de la consommation de carbapénèmes



Source : Afsaps (P. Cavalie)



Programme

PRESERVE

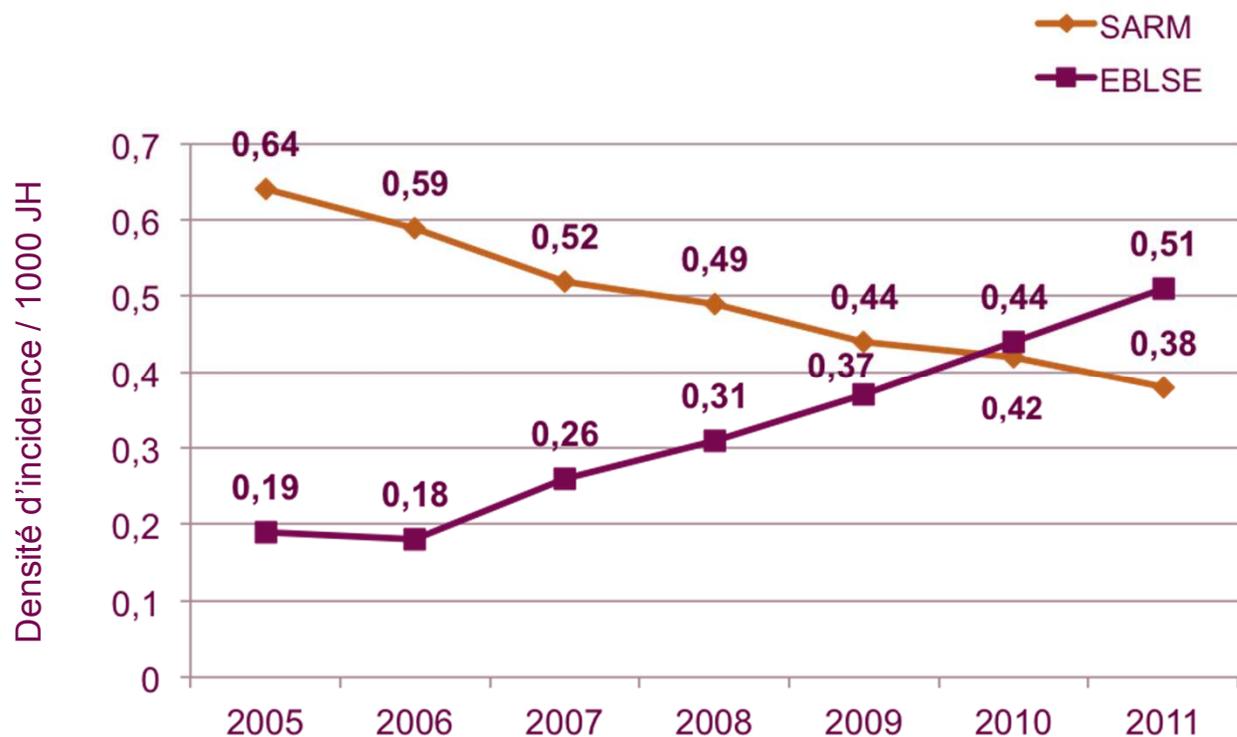
Maîtriser les résistances et l'usage des nouveaux antibiotiques

Maîtriser les résistances et l'usage des antibiotiques : RESISTANCE - état des lieux

DENV 11610-2014/01

La montée des résistances - Evolution selon le type de résistance

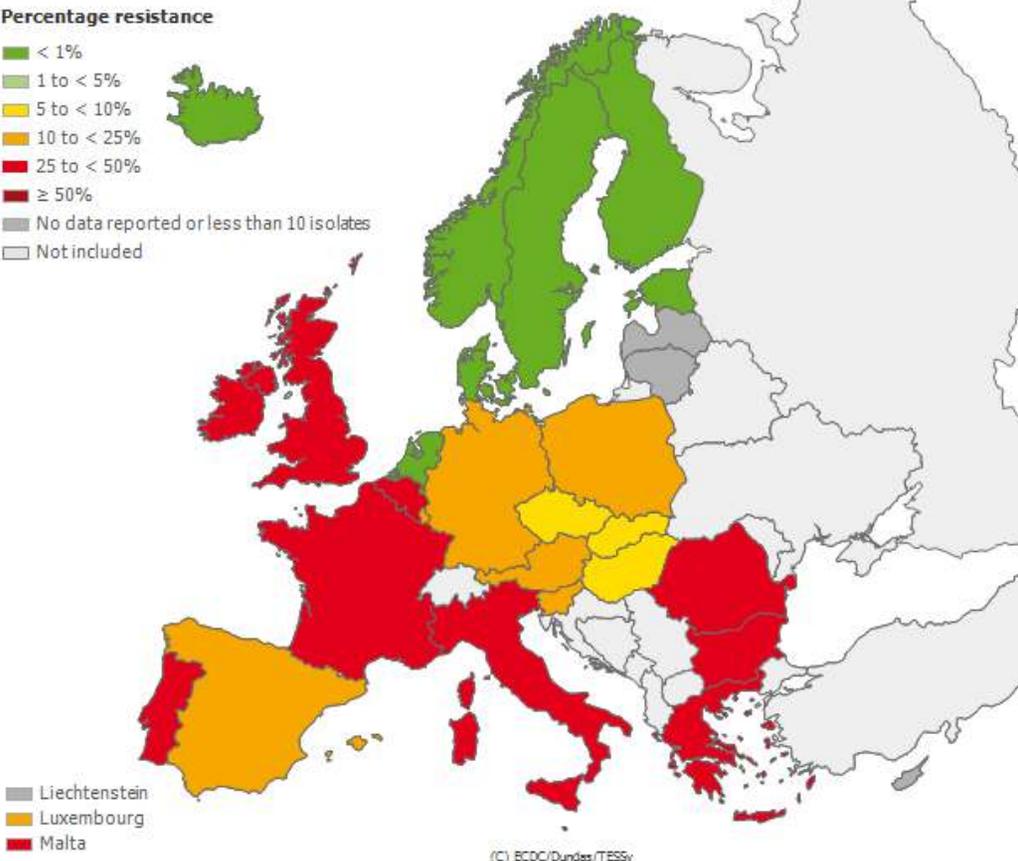
Evolution de l'incidence des EBLSE et des SARM pour 1000 journées d'hospitalisation en France, 2005 à 2011



292 Etablissements de Santé (ES)

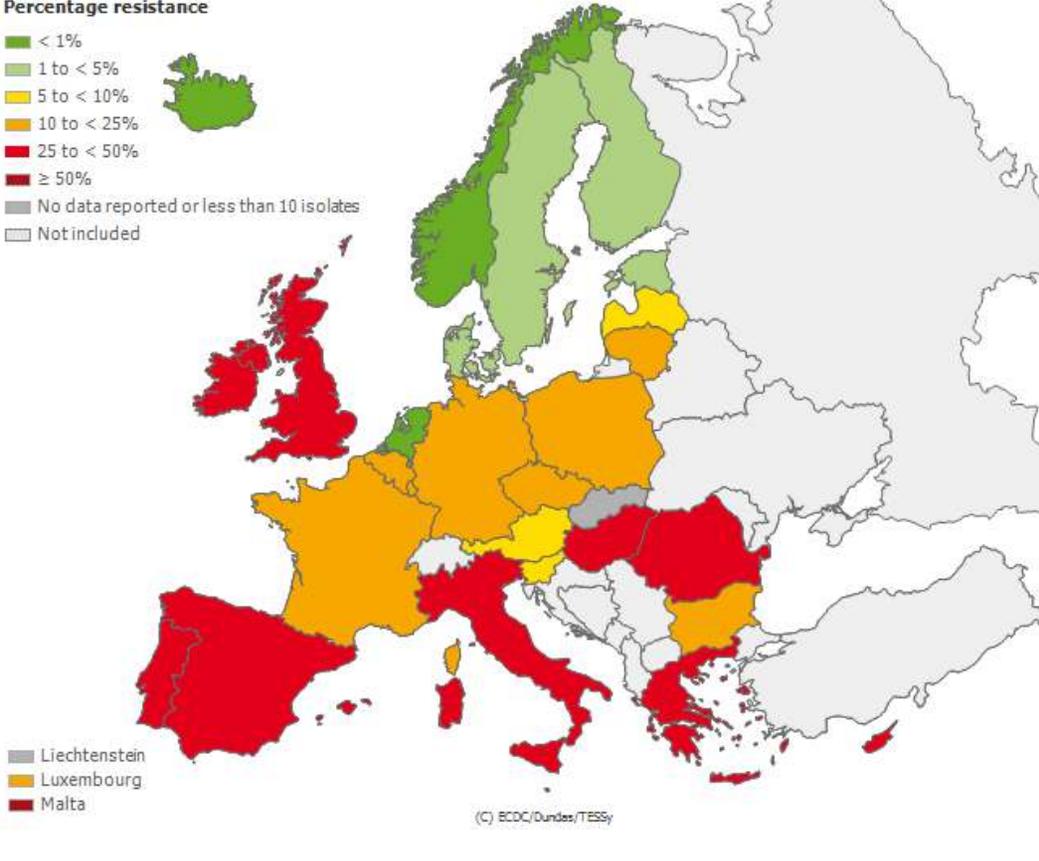
SARM – Résultat de la lutte contre la transmission croisée

Proportion of Methicillin resistant Staphylococcus aureus (MRSA) isolates in participating countries in 2002



2002 : 32,95%

Proportion of Methicillin resistant Staphylococcus aureus (MRSA) isolates in participating countries in 2009



2009 : 22,75%

AUJOURD'HUI

Bactéries multirésistantes

Nosocomiales

Communautaires

SARM

PSDP

ERV

Entérocoques résistants
à la vancomycine

PAMR

P. aeruginosa multirésistants

ABMR

A. baumannii multirésistants

BLSE

β -lactamases à spectre
étendu chez
Enterobactéries

EPC

Et en ville

- 25 laboratoires (23 de ville)
- 6 771 entérobactéries responsables d'infections urinaires et de bactériémies
- 72 entérobactéries BLSE (1,1 %)
- 48 *E. coli* (67 %) dont
40/48 *E. coli* CTX-M (83 %)
23/48 *E. coli* CTX-M-15 (57 %)

Enquête ONERBA 2006

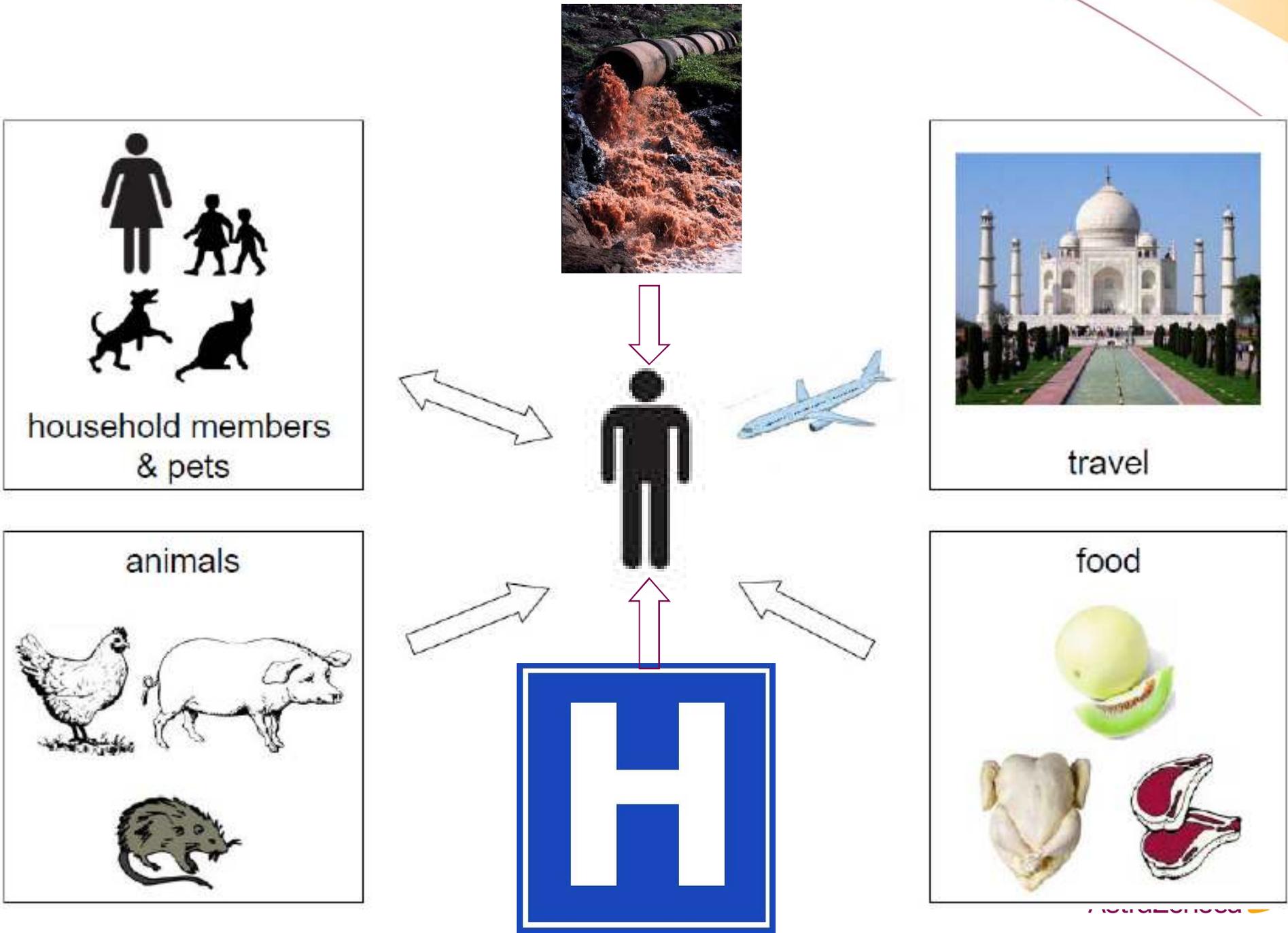
72 entérobactéries BLSE



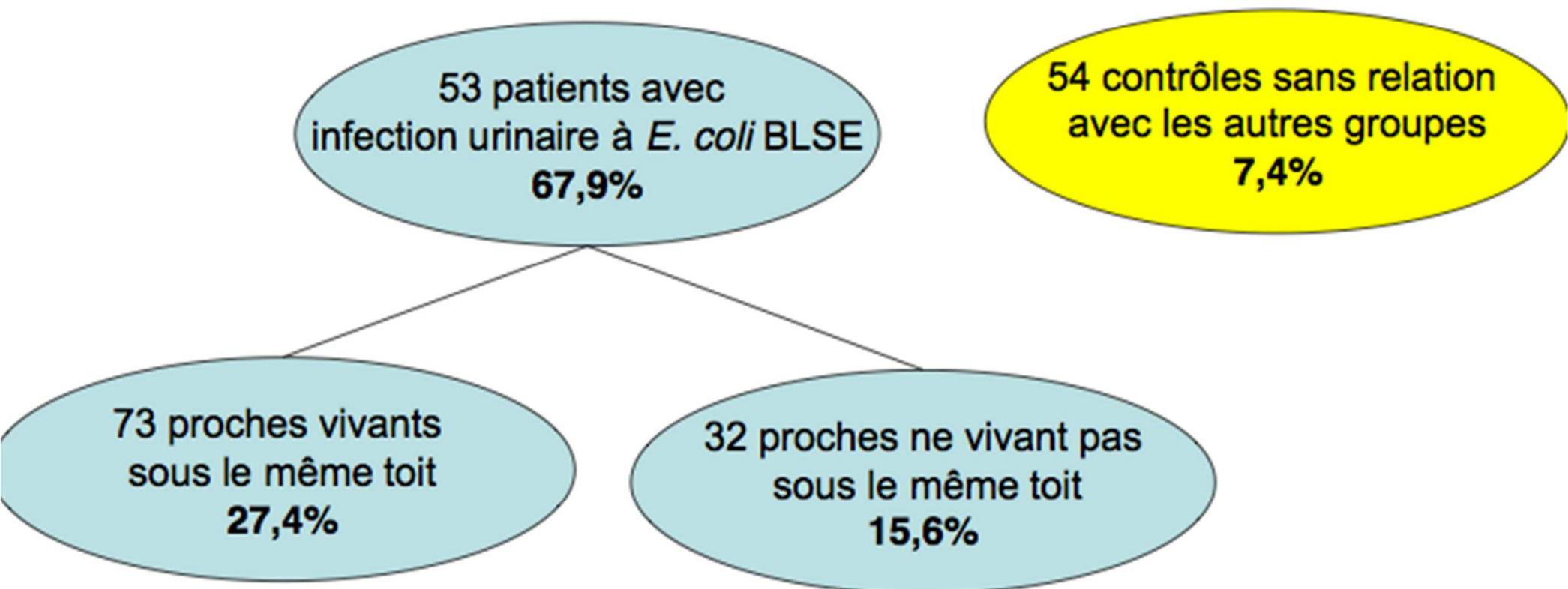
En communautaire : multiplication de la prévalence par 10 entre 2006 et 2011 chez des personnes en bonne santé à Paris : 0,6 % à 6,1 %

(Nicolas-Chanoine. C2-1233.ICAAC. 2011)

Modalités d'acquisition des EBLSE



Portage faecal de *E. coli* BLSE



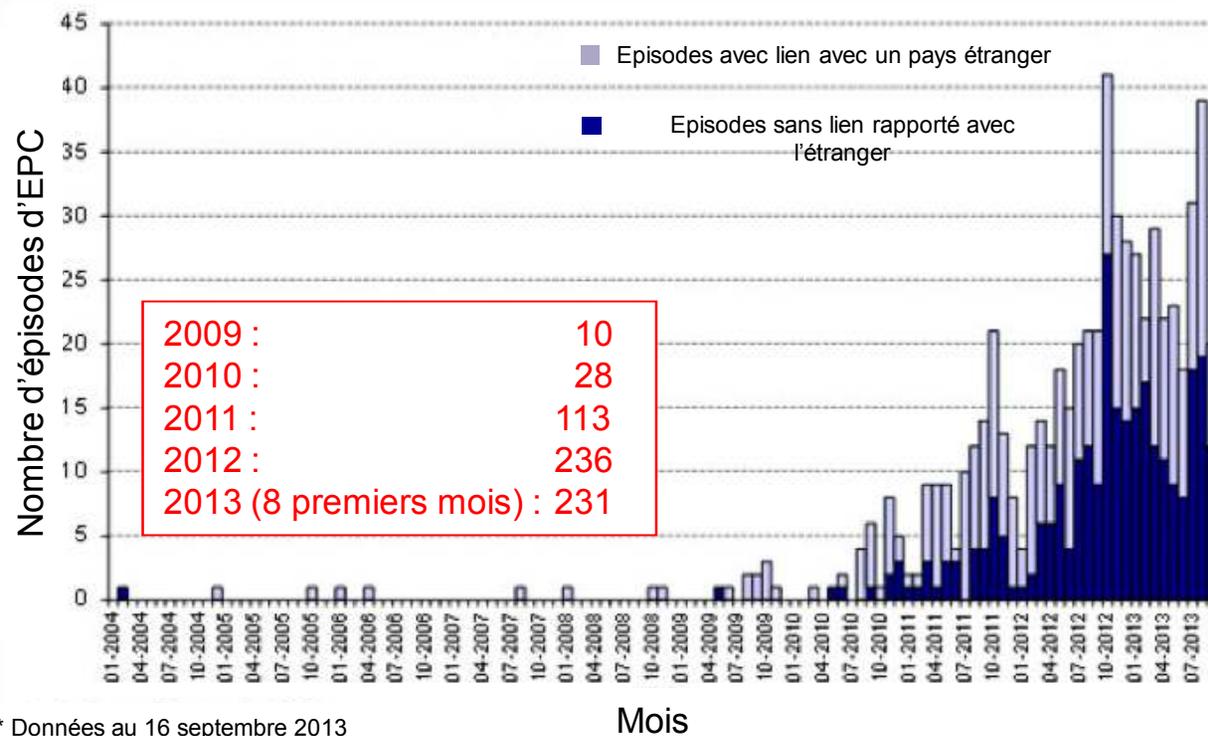


**6 milliards d'humains = $6 \cdot 10^9$
 10^8 *E. coli* /g de selles
 10^{10} *E. coli* par excréta journalier
 $\cong 10^{20}$ *E. coli* excrétés / jour**

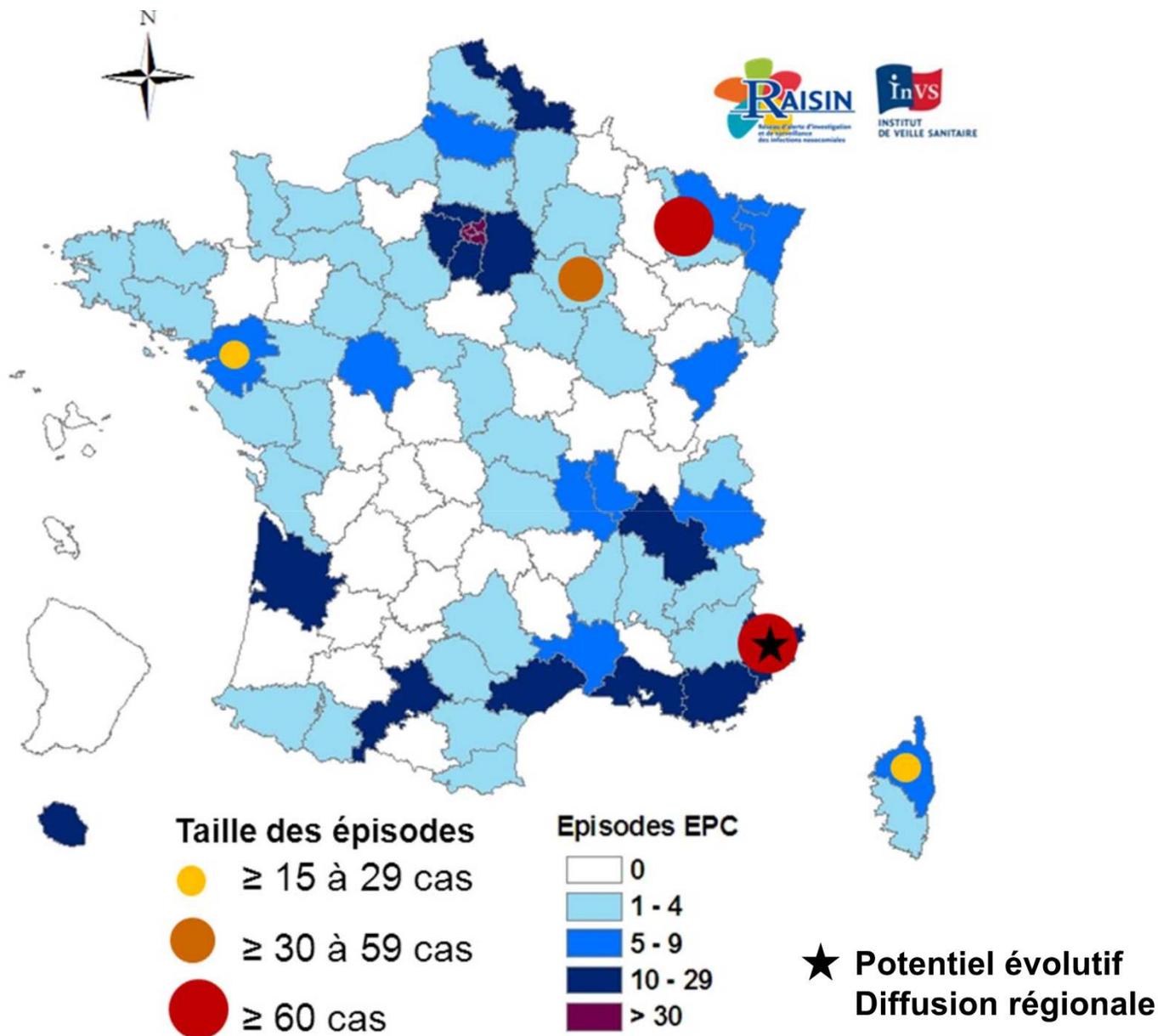


Entérobactéries productrices de carbapénémases (EPC), France, 2004-2013 (n = 627)

Nombre d'épisodes impliquant des EPC en France signalés à l'InVS entre janvier 2004 et le 16 septembre 2013, selon la mise en évidence ou non d'un lien avec un pays étranger (N = 627)



Nombre d'épisodes d'EPC par département, 2004-2013



Bilan au 16 sept
2013 (n=627
épisodes)

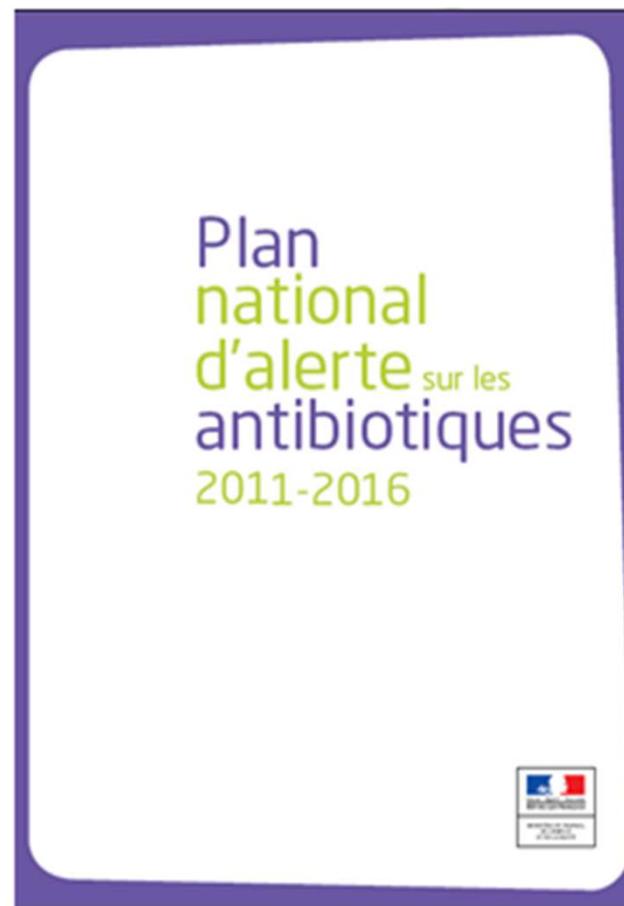
ET QUE FAIT-ON ???

Les mesures politiques de lutte contre les résistances et pour la maîtrise des consommations

Perspectives

Plan national d'alerte sur les antibiotiques, 2011-2016

Promouvoir une stratégie de « **juste utilisation des antibiotiques** »



Le plan national pour préserver l'efficacité des antibiotiques 2001-2005 (plan Kouchner)

- Instaurer une dynamique nationale
 - plan national d'action
 - intégration dans le cursus de formation universitaire et post universitaire
 - création d'une Commission de coordination et de suivi national
- Sensibiliser le Public
 - campagne d'information grand public



- Suivi effectué par un comité national aidé de groupes de travail, composé d'experts et de représentants des partenaires officiels. Pilotage la DGS s'appuie sur un comité national de suivi constitué par l'arrêté du 29 mars 2002.

14^{ème} conférence de consensus de la SPILF - Mars 2002



Comment améliorer la qualité de l'antibiothérapie dans les établissements de soins ?

Préserver l'intérêt collectif

sans nuire à l'intérêt individuel du patient

Circulaire DHOS/E2 - DGS/SD5A - N° 272 du 2 mai 2002

- **Commission des ATB**

- Composition: Médecin référent + Pharmacien/biologiste/EOH

- **Médecin référent**

- Conseil sur demande (rôle de consultant):
choix et modalités de prescription
- Intervient sur alertes
Pharmacie: dispensation de certains ATB
Laboratoire: hémocultures - LCR
- Formations médecins et paramédicaux
- Diffusion référentiels et consommations
- Audits de pratique et recherche
- Compétence:
De préférence DESC MIT
A défaut, DU ATB ou compétence reconnue
Désigné par Directeur sur proposition CME

Plan Antibiotiques 2007-2010

- Maintien du soutien politique
- Actions
 - Ville ET hôpital ET santé animale
 - Grand public ET professionnels
 - Adultes ET enfants
 - Antibiotiques : moins ET mieux
- Suivi
 - Consommations ET résistances
 - National ET européen
 - Pathologies ET épidémiologie

Des annonces majeures

- **Objectif chiffré** de réduction des prescriptions d'antibiotiques de 25% sur cinq ans, réduction de la pression de sélection (sans priver un patient d'un traitement antibiotique nécessaire).
- **Réseau dédié** à la juste utilisation des antibiotiques, conseil établissements de santé/référents en antibiothérapie, ville/structures telles que les centres de conseil en antibiothérapie.
- **Modalités de dispensation** des antibiotiques, propositions pour encadrer l'utilisation des antibiotiques les plus générateurs de résistances bactériennes, par exemple via la convention nationale des médecins.
- **Recherche**, nationale, par exemple PHRC, mais aussi participation de la France à des initiatives européennes et internationales.

JM Azanowsky/DGS:RI 1-3,
janvier 2012

Les mesures politiques de lutte contre les résistances et pour la maîtrise des consommations

- Plan national d'alerte sur les antibiotiques 2011-2016

Les annonces récentes émanant du ministère de la santé :

1- Favoriser le bon usage des antibiotiques :

- Encourager le développement et l'utilisation des tests rapides d'orientation diagnostique (TROD) pour aider les professionnels de santé
- Contrôler l'utilisation de certaines classes d'antibiotiques particulièrement génératrices de résistances
- Généraliser la désignation d'un référent hospitalier en antibiothérapie dans les établissements de santé

Les mesures politiques de lutte contre les résistances et pour la maîtrise des consommations

2- Encadrer les modalités de dispensation des antibiotiques :

- Généraliser la prescription des antibiotiques à caractère nominatif à tous les établissements de santé
- Proposition d'instaurer un statut spécifique pour les antibiotiques afin de donner plus de force à leur protection

3- Informer les citoyens et mobiliser les professionnels de santé :

- Création d'un nouvel indicateur hospitalier de suivi de l'utilisation des antibiotiques (ICATB* 2) accessible au public
- Lancement d'une campagne à destination du grand public par l'assurance maladie (sur internet,...).

* Indice Composite de Bon usage des Antibiotiques

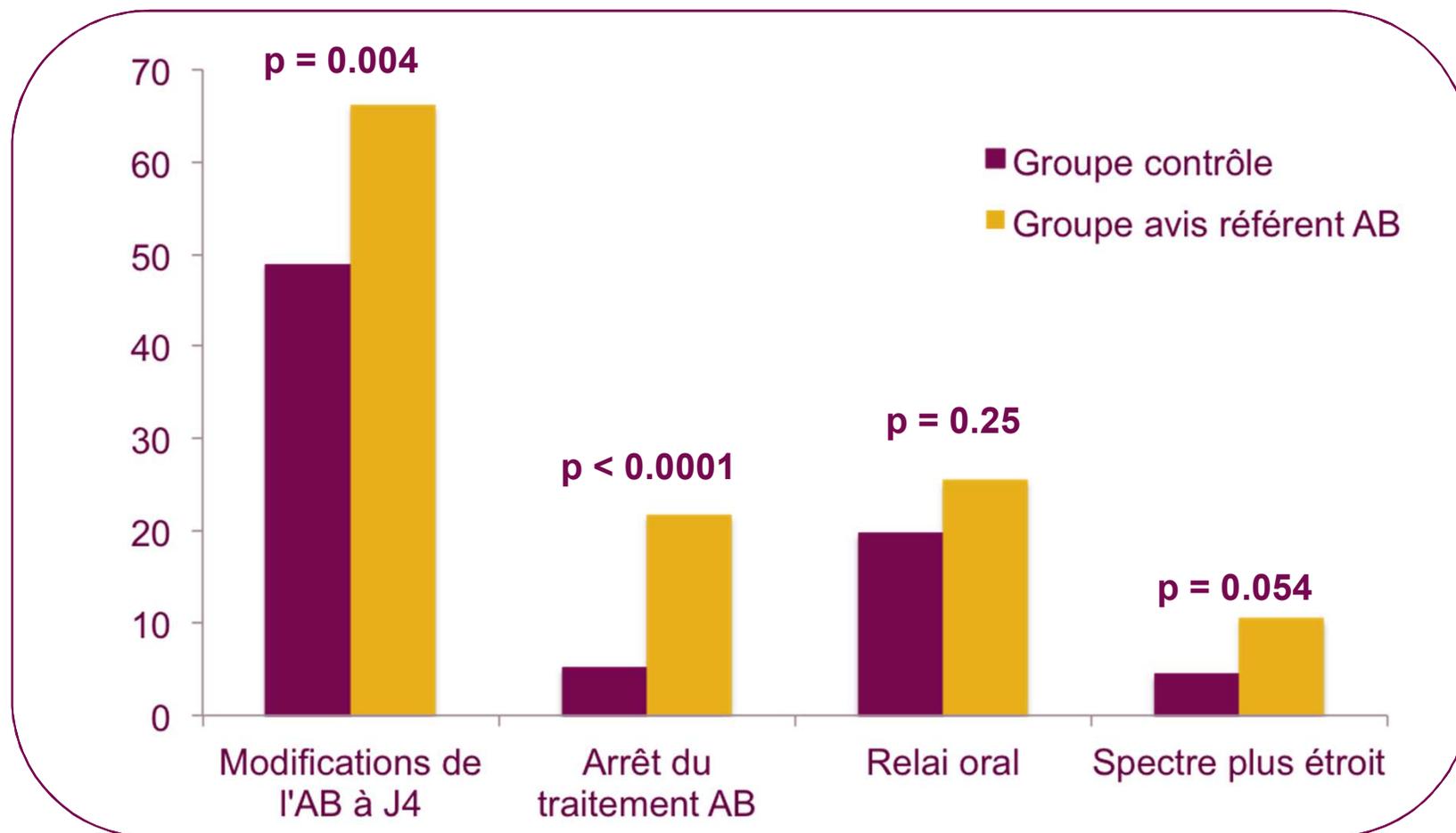
ECOANTIBIO 2017 : Plan national de réduction des risques d'antibiorésistance en médecine vétérinaire

- L'utilisation inappropriée d'antibiotique est susceptible de favoriser la sélection de bactéries résistantes autant en médecine humaine que vétérinaire
 - Les bactéries peuvent se disséminer et s'échanger entre l'homme et l'animal par contact direct ou via la chaîne alimentaire
- Objectifs du plan ECOANTIBIO : réduire de 25 % l'usage des antibiotiques chez l'animal en 5 ans
 - Promouvoir les bonnes pratiques et sensibiliser les acteurs
 - Développer des alternatives aux antibiotiques
 - Renforcer l'encadrement des règles de prescription
 - Améliorer le dispositif de suivi des consommations des ATB et de l'antibiorésistance
 - Promouvoir une approche commune à l'échelon européen et international

2. mesures qui ont prouvé leur intérêt

Le rôle du référent en antibiothérapie

- Impact de l'avis du référent antibiotique sur la modification du traitement à J4 : analyse de 270 prescriptions d'antibiotiques IV



Dispositions relatives à la commission médicale d'établissement et aux transformations des établissements publics de santé et à la politique du médicament dans les établissements de santé

Ministère des affaires sociales et de la santé
Décret n°2013-841 du 20 septembre 2013

Chapitre III : Actions de bon usage des antibiotiques

Art. 6. – A la section 1 du chapitre I^{er} du titre I^{er} du livre I^{er} de la sixième partie du code de la santé publique, l'article R. 6111-10 est ainsi modifié :

1^o Au 1^o du I, après les mots : « de bon usage des médicaments », sont ajoutés les mots : « notamment des antibiotiques » ;

2^o Au 4^o du I, après les mots : « et des médicaments, », sont ajoutés les mots : « notamment les antibiotiques. » ;

3^o Après le II, il est ajouté un alinéa ainsi rédigé :

« III. – En vue d'assurer la mise en œuvre du programme mentionné au 1^o du I et des préconisations mentionnées au 4^o du I, le représentant légal de l'établissement de santé désigne, en concertation avec le président de la commission médicale d'établissement dans les établissements de santé publics ou la conférence médicale d'établissement dans les établissements de santé privés, un référent en antibiothérapie. Ce référent assiste la commission médicale d'établissement ou la conférence médicale d'établissement dans la proposition des actions de bon usage des antibiotiques et l'élaboration des indicateurs de suivi de mise en œuvre de ces mesures ; il organise le conseil thérapeutique et diagnostique dans l'établissement. Une même personne peut assurer cette fonction au sein de plusieurs établissements de santé dans le cadre d'une action de coopération. »

Art. 7. – Les dispositions des articles R. 6144-3, R. 6144-3-1 et R. 6144-4 dans leur rédaction résultant de l'article 3 du présent décret entrent en vigueur dans un délai de six mois à compter de sa publication.

Art. 8. – La ministre des affaires sociales et de la santé est chargée de l'application du présent décret, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Mobilisation des acteurs au sein des établissements de santé

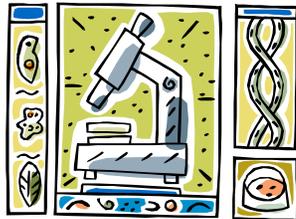
Pharmacien

- Validation des prescriptions
- Adéquation avec les données microbiologiques
- Alerte les autres acteurs si besoin d'avis clinique
- Informatisation des prescriptions



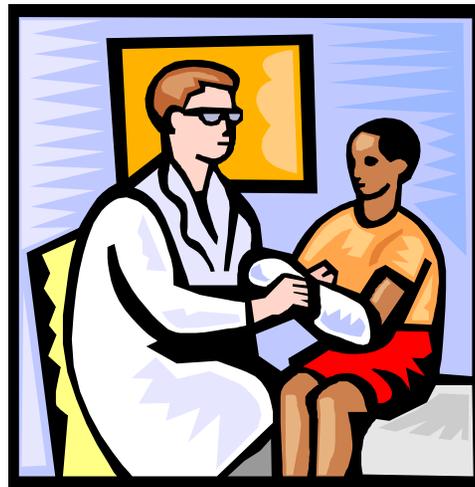
Microbiologiste

- mise à disposition de documentation microbiologique, de plus en plus rapide
- Alertes BMR
- conseil et intervention d'expert



Equipe Opérationnelle En Infectiologie

Rôle d'expertise, d'intervention, de conseil, de formation des personnels soignants



Clinicien

Pharmacologue Pharmacovigilance

- Mise à disposition de dosages médicamenteux
- Conseils d'expert



Infectiologue

Approche diagnostique et thérapeutique à la demande du

- prescripteur
- pharmacien
- microbiologiste

Ou systématique



Hygiéniste

Respect des règles d'hygiène, des protocoles BMR, suivi des ISO, aide à la gestion des épidémies de BMR

Et le service informatique ?

Et le DIM (Département d'Information médicale)?



Évaluation de l'impact d'une équipe opérationnelle en infectiologie sur la consommation et le coût des antibiotiques au CHU de Nancy (Essai d'intervention contrôlé)

Dr S. Bevilacqua

Directeurs : Pr C. Rabaud, Dr N. Thilly

Service des maladies infectieuses, CHU Nancy

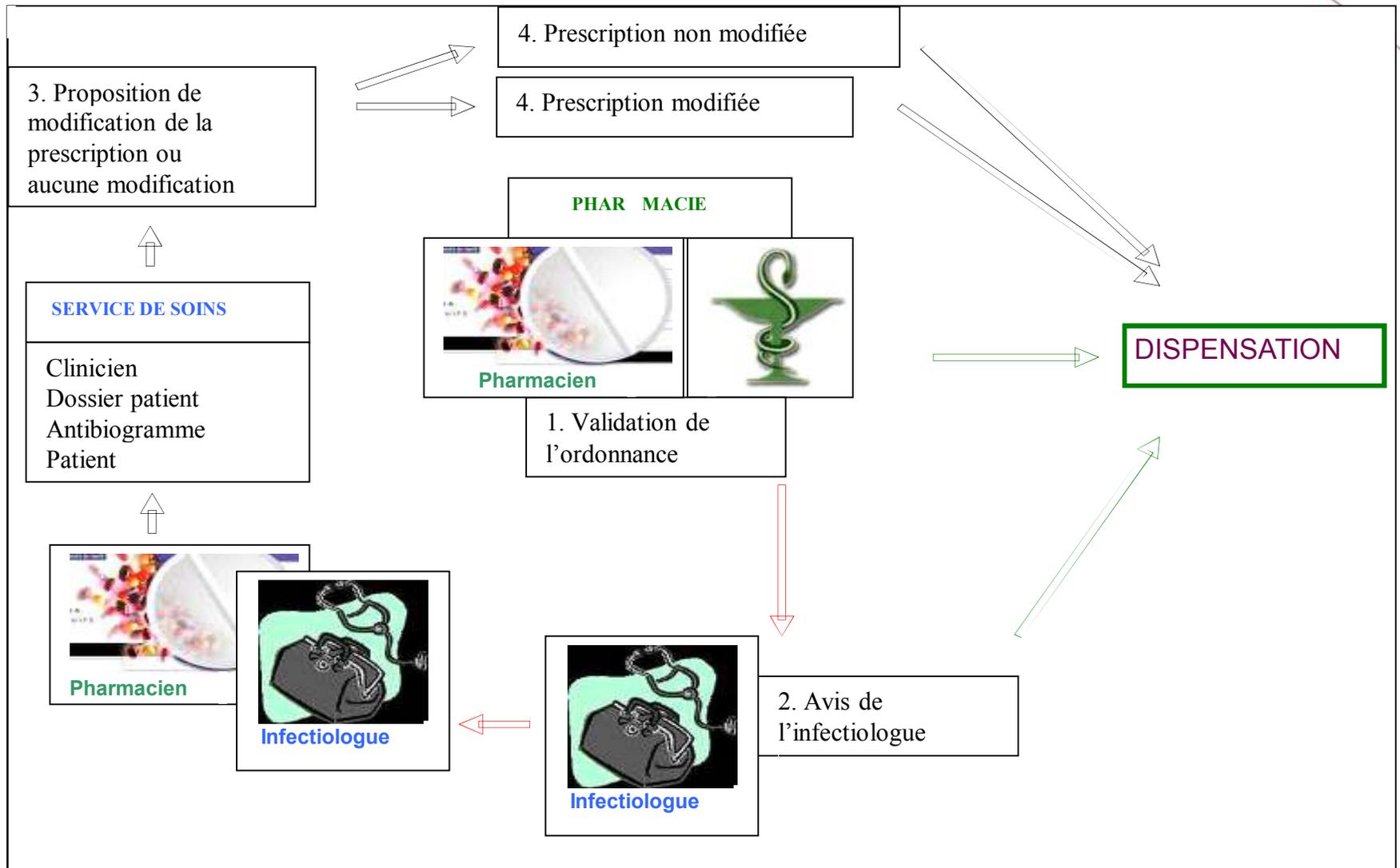
EA 4003, Ecole de Santé Publique

Nancy ,le 14 Novembre 2011

Début 2006 Renforcement de la Politique

- Généralisation de l'Ordonnance Nominative à tous les services
- Diffusion à tous les médecins du CHU de l'Antibioguide
- Limitation de l'usage de certaines molécules : GP, FQ et large spectre (Pénèmes, Nv Anti-Staph).
- « Restriction » de certaines molécules à une indication clinique particulière
- Mise en place d'une équipe opérationnelle Infectiologue/Pharmacien sur le site de Brabois

Équipe Opérationnelle Infectiologue/Pharmacien (EOI)





Approbation de la CME
26/09/2005

ORDONNANCE NOMINATIVE ANTIBIOTIQUE(S)

Etiquette patient

Tampon service

Poids : kg

1. Antibioprophylaxie : durée de prescription ≤ 1 jour

Antibiotique(s) voie d'administration Dose unitaire x nb prises

2. Antibiothérapie probabiliste : durée prescription 3-4 j

1^{ère} prescription communautaire
Renouvellement nosocomiale
Modification

Antibiotique(s) voie d'administration Dose unitaire x nb prises Durée (jours)

- Foyer(s) infectieux présumé(s)
 - Pulm. ORL Urol. Cut. tissu mou Cardio-vasc Neuro-méningé Matériel, Cath.
 - Génital Abd Oeil Ostéo-art Neutropénie Fièvre isolée Autre (en clair)

• Référence Antibio-guide :
page _____
ou Antibio-garde

En absence de référence ou situation particulière, justifier :

3. Antibiothérapie documentée : durée prescription 7-10 j

Poursuite AB initiale communautaire
Modification nosocomiale
1^{ère} prescription

Antibiotique(s) voie d'administration Dose unitaire x nb prises Durée (jours)

- Foyer(s) infectieux identifié(s)
 - Pulm. ORL Urol. Cut. tissu mou Cardio-vasc Neuro-méningé Matériel, Cath.
 - Génital Abd Oeil Ostéo-art Neutropénie Fièvre isolée Autre (en clair)

Bactérie(s) isolée(s) : -

Profil de résistance : -

• Référence Antibio-guide :
page _____
ou Antibio-garde

En absence de référence ou situation particulière, justifier :

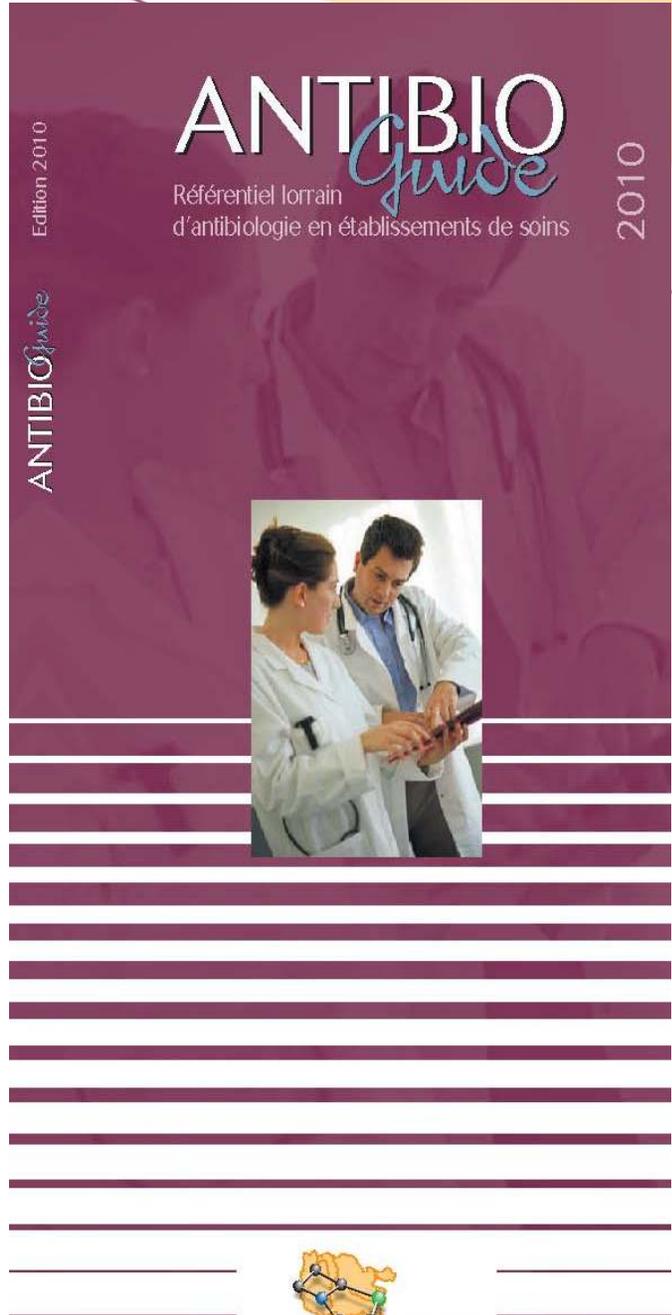
Date / ___ / ___ / _____ /

Médecin prescripteur

Signature

En absence de référence ou de justification et en accord avec la délibération de la CME, les antibiotiques pourront ne pas être délivrés au-delà de 48 h

2009 - E9025



ANTIBIO Guide Edition 2010

ANTIBIO Guide

Référentiel lorrain
d'antibiologie en établissements de soins

2010

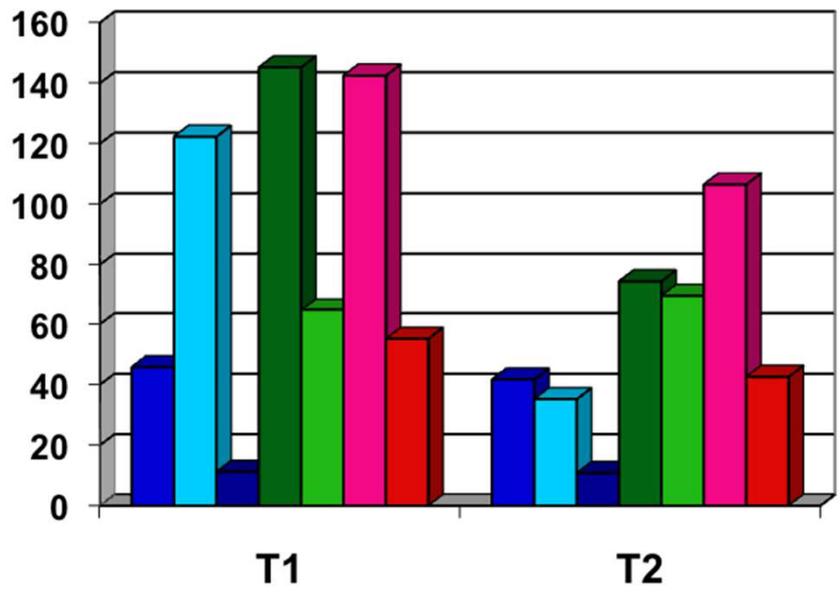


Matériel et Méthodes

- Etude « avant après » « ici ailleurs »
- Période « **avant** » (T1), est l'année (2005)
- Période « **après** » (T2), va de Juillet 2007 à Juin 2008
- «**Groupe contrôle**» inclut 6 services de médecine, réanimation ou de chirurgie soit 484 lits au total.
- «**Groupe d'intervention**» comprenait 11 unités médicales ou chirurgicales (720 lits)
- Exclusion : Services MIT, consultation Transversale

Résultats en DDJ/1000JH

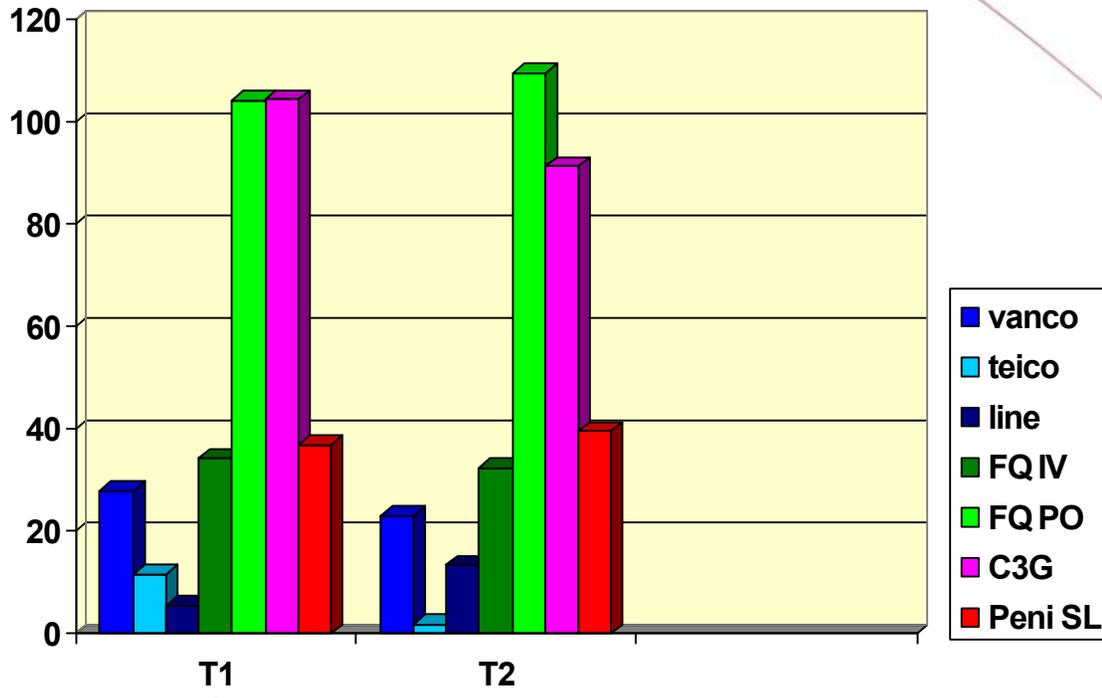
DDJ/1000JH



Évaluation des DDJ/1000JH pour le GI

DDJ : - 33%

DDJ/100JH

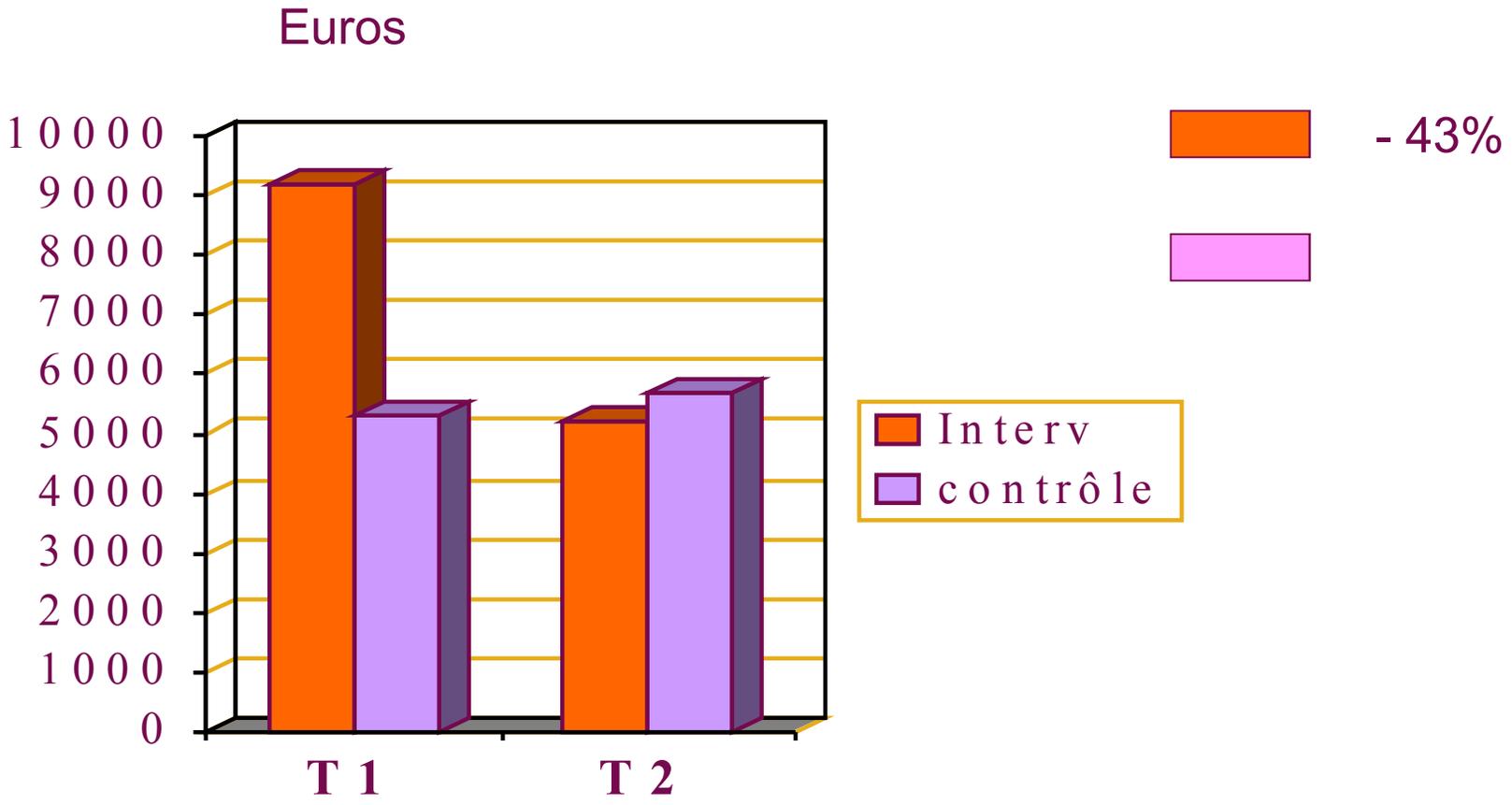


Évaluation des DDJ/1000JH pour le GC

DDJ : - 4%

	Groupe intervention			Groupe contrôle			P values†
	T1	T2	Change	T1	T2	Change	
Number of patient-days	137,494	126,198		57,236	50,415		
Consommation en DDJ :							
Ceftazidime	24.0	17.3	- 6.8	15.4	17.0	+ 1.5	0.156
Cefepime	27.9	1.7	- 26.2	5.0	0.3	- 4.7	0.089
Imipeneme + cilastatine	50.6	27.7	- 22.9	15.1	18.1	+ 3.0	0.049
Amikacine	6.4	12.4	+ 6.0	9.5	8.9	- 0.5	0.032
Levofloxacin	40.8	29.9	- 10.9	61.9	49.7	- 12.1	0.901
Ciprofloxacin	91.9	58.0	- 33.9	44.7	63.4	+ 18.7	<0.001
Vancomycine	45.8	41.7	-4.1	27.9	23.0	- 4.9	0.924
Teicoplanine	122.3	35.2	- 54.0	11.6	1.8	- 9.8	0.003
Linezolid	11.2	10.8	- 0.4	5.5	13.4	+ 8.0	0.130
Consommation en DDJ :							
Penicilline large spectre	55.2	42.6	- 12.6	37.0	39.2	+ 2.6	0.049
Cephalosporines III	142.5	106.5	- 36.1	104.5	91.4	- 13.1	0.186
Aminoglycosides	22.7	29.2	+ 6.5	15.4	14.9	- 0.5	0.198
Fluoroquinolone							
- s	64.8	69.7	+ 4.9	34.3	32.4	- 1.9	0.345
- per os	145.2	74.8	- 70.5	104.2	109.6	+ 5.3	<0.001
- injectable							
Glycopeptides	168.1	76.9	- 91.2	39.5	24.8	- 14.7	0.006
Consommation globale	660.4	438.2	- 222.2	355.6	343.8	- 11.8	0.003
Coût global (€/patient/1000JH)	9 186.4	5 223.3	-3 963.1	5 316.8	5 687.7	+370.9	0.001

Résultats en Euros/1000 JH



S Bevilacqua et al Effects of an operational multidisciplinary team on hospital antibiotic use and cost in France: a cluster controlled trial. Int J Clin Pharm. 2011 Jun;33(3):521-8

Les autres actions qui ont fait leur preuve sont incluses dans l'indicateur ICATB-2 du « Tableau de bord des infections nosocomiales » du ministère de la santé


Tableau de bord des Infections Nosocomiales
Résultats 2007

Recherche d'établissements

Pour obtenir de l'aide, cliquer sur l'icône ⓘ. Vous pouvez saisir une partie d'un mot ou d'une phrase dans les champs du moteur de recherche, celui-ci affichera les résultats contenant votre saisie.

Nom de l'établissement: ⓘ

Nom de la commune: ⓘ

Département:
09 - Ariège

ou Région:
Toutes

Catégorie de l'établissement: ⓘ
Toutes

Résultats de la recherche

6 établissements

- Hopital Local D' Ax Les Thermes Ax

[Accueil](#)

[Score agrégé](#) | [ICALIN](#) | [ICSHA](#) | [SURVISO](#) | [ICATB](#) | [SARM](#)

Hopital Local D' Ax Les Thermes

PI Du Breilh-
09110 **Ax Les Thermes**

N° finess: 090000019
Catégorie: 04-HOPITAL LOCAL

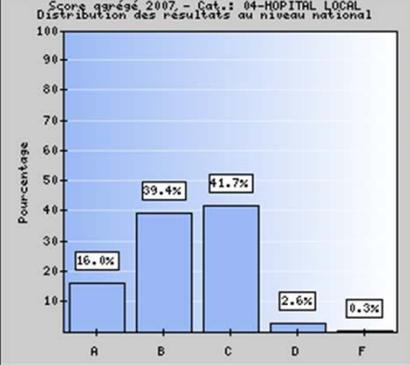
Les années suivies d'une *, les déclarations ont été validées par l'administration.

Score agrégé ⓘ

Score agrégé du Tableau de bord des Infections Nosocomiales

	2005	2006	2007
Score agrégé	-	78.76	77.12
Classe	-	A	A

Score agrégé 2007 - Cat.: 04-HOPITAL LOCAL
Distribution des résultats au niveau national



Classe	Pourcentage
A	16.8%
B	39.4%
C	41.7%
D	2.6%
F	0.3%

[\[Retour en haut de page\]](#)

Le site santé du ministère des affaires sociales et de la santé . ICATB, indicateur composite de bon usage des antibiotiques
<http://www.sante.gouv.fr/tableau-de-bord-des-infections-nosocomiales-les-résultats.html>
 Consulté le 20/03/14

Indicateur composite de bon usage des antibiotiques

INSTRUCTION n° DGOS/PF2/2012/286 du 16 juillet 2012

complétant la circulaire n° DGOS/PF2/134 du 27 mars 2012

et modifiant son annexe 4

« Bilan des activités de lutte contre les infections nosocomiales dans les ES* pour l'année 2011 »

Indicateur composite de bon usage des antibiotiques (ICATB.2)-Cahier des charges et Répartition des points attribués pour le calcul de l'indicateur

Répartition des points

Fonctions	Items		ICATB.2	Total	N1	N2	N3	
Organisation	Politique	ATB01	Le programme d'action relatif au bon usage des médicaments et des dispositifs médicaux comprend un volet sur les antibiotiques	16	8	4	4	
	Accès à conseil	ATB02	Chaque prescripteur a accès à un conseil diagnostique et thérapeutique en antibiothérapie			4	4	
		ATB03	Les modalités de collaboration entre le référent en antibiothérapie, le pharmacien, le microbiologiste et l'infectiologue le cas échéant, sont définies					
	Alerte	ATB04	Il existe une procédure d'alerte validée par la CME pour une réévaluation de l'antibiothérapie			4	4	
Moyens	Informatique	ATBM1	Il existe une connexion informatique entre les secteurs d'activités des prescripteurs, le laboratoire de microbiologie et la pharmacie	38	16	12	6	
		ATBM2	La prescription des antibiotiques est informatisée			6		
	Humains	ATBM3	Il existe un (des) référent(s) en antibiothérapie			4	2	
		ATBM4a	Le(s) référent(s) a (ont) une compétence adaptée à ses (leurs) missions					
		ATBM4b	Ses (leurs) compétences sont actualisées régulièrement					2
		ATBM5	Nombre d'ETP spécifiquement affectés au(x) référent(s) antibiotique intervenant dans l'établissement					8
	Formation	ATBM6	Une formation des nouveaux prescripteurs, permanents ou temporaires est prévue par l'établissement pour le bon usage des antibiotiques			10	10	

* Etablissements de Santé

Indicateur composite de bon usage des antibiotiques

INSTRUCTION n° DGOS/PF2/2012/286 du 16 juillet 2012

complétant la circulaire n° DGOS/PF2/134 du 27 mars 2012

et modifiant son annexe 4

« Bilan des activités de lutte contre les infections nosocomiales dans les ES* pour l'année 2011 »

Prévention	ATBA1	Il existe une liste d'antibiotiques « ciblés » dans l'établissement	100	18	4	
	ATBA2	Il existe un protocole sur l'antibiothérapie de 1 ^{ère} intention des principaux sites d'infection actualisé			4	
	ATBA3	Toute antibiothérapie poursuivie plus d'une semaine doit être argumentée dans le dossier patient			5	
	ATBA4	Les modalités de contrôle/réévaluation sont déterminées par l'établissement			3	
	ATBA5	Des tests d'orientation diagnostique sont présents dans les services d'urgence			2	
Surveillance	ATBA6	Il existe une surveillance de la consommation des antibiotiques en doses définies journalières DDJ rapportée à l'activité		46	10	2
	ATBA7	Cette surveillance se fait dans le cadre d'un réseau				2
	ATBA8	Les données de surveillance de la consommation sont confrontées à celles de la résistance aux antibiotiques				2
	ATBA9	Les résultats de la surveillance de la consommation d'antibiotiques sont restitués à toutes les disciplines participantes				2
	ATBA 10	Les résultats de la surveillance de la consommation d'antibiotiques sont présentés en CME				2
Evaluation-audit	ATBA11a	Evaluation du respect de la molécule recommandée	18		18	2
	ATBA11b	Evaluation de la posologie de l'antibiotique				2
	ATBA11c	Evaluation de la durée de l'antibiothérapie				2
	ATBA11d	Evaluation de la réévaluation, réadaptation de traitement (désescalade en cas d'antibiothérapie probabiliste etc)				3
	ATBA12	Les résultats des évaluations sont restitués à toutes les disciplines participantes				5
	ATBA13	Les résultats des évaluations sont restitués à la CME		4		

* Etablissements de Santé

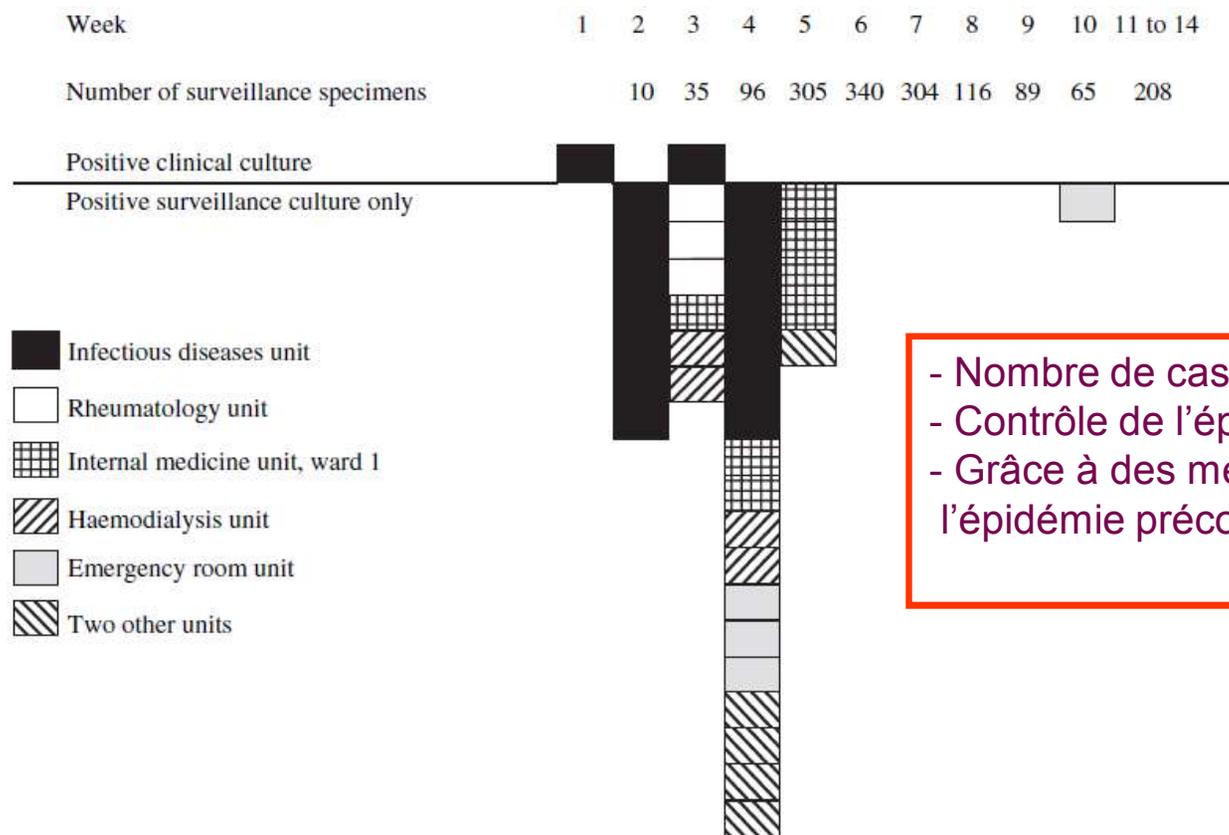
organisation	Politique	ATB 01	Le programme d'action relatif au bon usage des médicaments et des DM comprend un volet sur les antibiotiques	20	4	4
	Accès à conseil	ATB 02	Chaque prescripteur a accès à un conseil diagnostique et thérapeutique en antibiothérapie		16	8
		ATB 03	Les modalités de collaboration entre le référent en antibiothérapie, le pharmacien, le microbiologiste et l'infectiologue le cas échéant, sont définies			8
Moyens	Informatique	ATB M1	Il existe une connexion informatique entre les secteurs d'activités prescripteurs, le laboratoire de microbiologie et la pharmacie	10	5	
		ATB M2	La prescription des antibiotiques est informatisée		5	
	Humains	ATB M3	Il existe un référent en antibiothérapie au sein de l'établissement ou partagé entre plusieurs établissements désignés par les représentants légaux ou des établissements	30	10	5
		ATB M4a	Le référent a une compétence adaptée à ses missions		2	
		ATB M4b	Ses compétences sont actualisées régulièrement		2	
		ATB M5	Nombre d'ETP spécifiquement affectés au référent antibiotique intervenant dans l'établissement		1	
Formation	ATB M6	Une formation des nouveaux prescripteurs, permanents ou temporaires est prévue par l'établissement pour le bon usage des antibiotiques	10	10		

0,3 ETP
/ 400 lits
MCO

Prévention	ATB A1	Il existe une liste d'antibiotiques « ciblés » dans l'établissement actualisée l'année du bilan	4
	ATB A2	existe une procédure d'alerte validée par la CME pour une réévaluation thérapeutique de l'antibiothérapie	2
	ATB A3a	Il existe un protocole validé par la CME sur l'antibiothérapie de 1ère intention des principaux sites d'infection en termes de fréquence	20
	ATB A3	Si oui à ATBA3a, Année de la dernière actualisation de ce protocole	4
	ATB A4	Toute antibiothérapie poursuivie plus d'une semaine doit être argumentée dans le dossier patient	4
	ATB A5	Les modalités de contrôle/réévaluation sont déterminées par l'établissement	4
Surveillance	ATB A6	Des tests d'orientation diagnostique sont présents dans les services d'urgence	1
	ATB A7	Il existe une surveillance de la consommation des antibiotiques en doses définies journalières DDJ rapportée à l'activité	2
	ATB A8	Cette surveillance se fait dans le cadre d'un réseau	2
	ATB A9	Il existe une confrontation de données de surveillance avec celles de la résistance aux antibiotiques	10
	ATB A10	Les résultats de la surveillance de la consommation d'antibiotiques sont restitués à toutes les disciplines participantes	2
	ATB A11	Les résultats de la surveillance de la consommation d'antibiotiques sont présentés en CME	2
évaluation	ATB 12a	Evaluation du respect de la molécule recommandée	3
	ATB 12aa	Si oui à ATB12 a, Année de cette évaluation	1
	ATB 12b	Evaluation de la posologie de l'antibiotique	3
	ATB 12bb	Si oui à ATB 12b, Année de cette évaluation	1
	ATB 12c	Evaluation de la durée de l'antibiothérapie	3
	ATB 12cc	Si oui, à ATB12c, Année de cette évaluation	20
	ATB 12d	Evaluation de la réévaluation, réadaptation de traitement (désescalade en cas d'antibiothérapie probabiliste etc)	3
	ATB 12d	Si oui à ATB 12 d ; Année de cette évaluation	1
	ATB13	Les résultats des évaluations sont restitués à toutes les disciplines participantes	2
ATB14	Les résultats des évaluations sont présentés en CME	2	

3. comment contrôler rapidement la survenue d'une épidémie à BMR ?

Contrôle rapide d'une épidémie d'entérocoques résistant aux glycopeptides dans un CHU* français



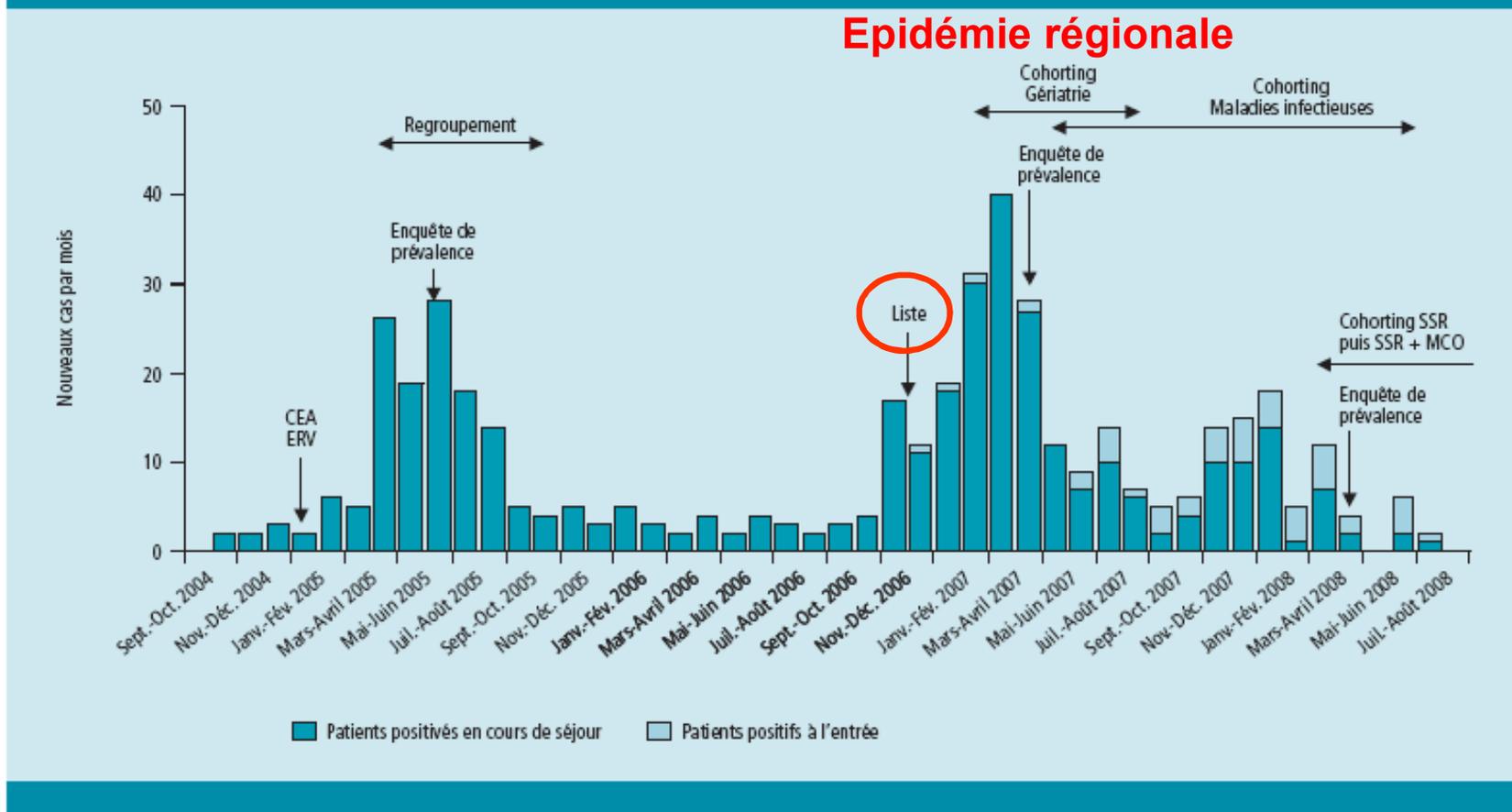
- Nombre de cas : n=37
- Contrôle de l'épidémie en 4 semaines
- Grâce à des mesures de gestion de l'épidémie précoces, agressives et multifocales

Nombre de cas de colonisation ou d'infection à *E. faecium* par semaine (septembre 2005)

*Centre Hospitalo-Universitaire

Exemple de maîtrise d'une épidémie d'ERG* en France

Figure Nombre de nouveaux cas de colonisations/infections à ERG découverts chaque mois au CHU de Nancy d'octobre 2004 à juillet 2008, France
 Figure Number of new cases of GRE colonisations/infections reported each month at the Nancy University Hospital from October 2004 to July 2008, France



*ERG : Entérocoques Résistants aux Glycopeptides

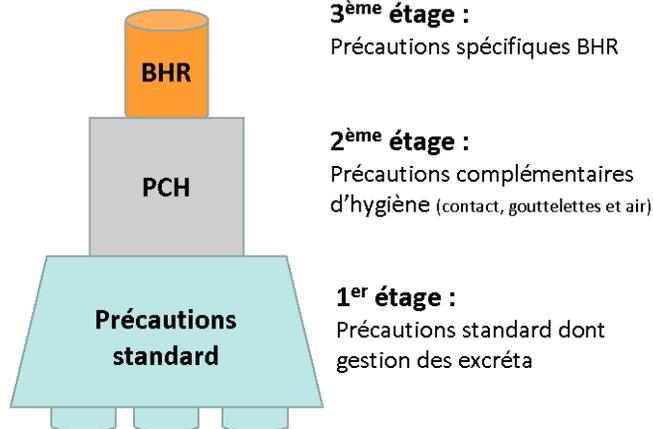
Raubaud C. et al. BEH 2008;41-42:394-7

Maitrise de la transmission croisée : des précautions spécifiques aux BHR⁽¹⁾

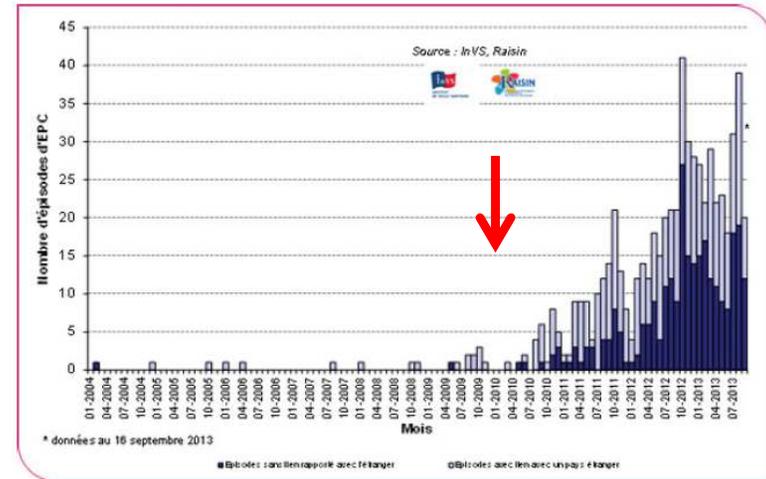
- Rappel : évolution du nombre d'épisodes impliquant des BHR⁽²⁾ (EPC⁽²⁾) depuis 2009



Précautions recommandées en fonction du risque, pour maitriser la diffusion de la transmission croisée



Nombre d'épisodes impliquant des entérobactéries productrices de carbapénèmases en France signalés à l'InVS entre janvier 2004 et le 16 septembre 2013, selon la mise en évidence ou non d'un lien avec un pays étranger (N=627).



- Niveaux de risque de transmission BHR⁽²⁾ pour un contact :



- **Risque faible** : Patient porteur pris en charge en PCC⁽³⁾ dès son admission
- **Risque moyen** : Patient porteur identifié en cours d'hospitalisation
- **Risque élevé** : au moins un cas secondaire identifié parmi les contacts (situation épidémique)

(1)BHR⁽²⁾ = Bactéries Hautement Résistantes émergentes
(2)EPC = Entérobactéries productrices de carbapénèmases
(3)PCC : Précautions Complémentaires Contact

Recommandations du HCSP juillet 2013 pour la prévention de la diffusion des BHRé* : objectifs

- Simplifier la prise en charge des patients et les contraintes des ES**
 - Maîtrise de la diffusion
 - Identifier les patients contact. Stratégie de dépistage et suivi en fonction du risque initial de devenir porteur (faible-moyen-élevé)
 - Adapter les mesures à la filière de soins
 - Eviter toute perte de chance pour le patient lors de sa prise en charge

DETECTION

ALERTE

PCC***

DEPISTAGE

COMMUNICATION

*Bactéries Hautement Résistantes émergentes

**Etablissements de Santé

***Précautions Complémentaires Contact

PS vs PCC ?

Stratégie centrée exclusivement sur les PS :

- (i) mise à disposition de produits hydro-alcooliques (PHA) au plus près des soins,
- (ii) observance de l'hygiène des mains élevée, mesurée sur un nombre important d'observations,
- (iii) niveau de consommation de PHA élevé, disponible par service,
- (iv) proportion élevée de recours à la friction avec les PHA dans les gestes d'hygiène des mains,
- (v) connaissance et respect de la technique et de la durée de la friction hydro-alcoolique
- (vi) bon usage du port des gants,
- (vii) expertise/expérience développée de l'EOH et du CLIN,
- (viii) connaissance solide de l'épidémiologie microbienne, basée sur des prélèvements de dépistage (notion de prévalence).

Fiche 2. Admission d'un patient hospitalisé à l'étranger dans l'année précédente

Prise en charge du patient cible

- Chambre individuelle, PCC
- Dépistage du patient à la recherche de BHRé

Dépistage négatif

- Levée des PCC
- Renouvellement du dépistage si ATB

Dépistage positif

- Renforcement du personnel paramédical
- Personnel dédié ou marche en avant

3 cas de figure selon modalités de prise en charge effective du porteur

Pas de PCC,
pas d'équipe dédiée

PCC d'emblée,
pas d'équipe dédiée

PCC d'emblée,
puis équipe dédiée

Prise en charge des patients contacts

**cf. fiche 3
découverte fortuite**

- Dépistages hebdomadaires des contacts présents tant que le porteur est présent
- + au moins un dépistage des contacts après la sortie du porteur
- Si transfert d'un contact négatif : PCC + au moins un dépistage

- Au moins un dépistage des contacts
- Poursuite des transferts des contacts

Fiche 3. Découverte fortuite d'une BHRe en cours d'hospitalisation

Prise en charge du porteur de BHRe

- Chambre individuelle, PCC
- Renforcement du personnel paramédical
- Personnel dédié si impossible marche en avant

Prise en charge des patients contact

- Arrêt des transferts du porteur et des contacts
- Identifier contacts, présents dans l'unité + déjà transférés
- PCC pour les contacts déjà transférés
- Dépistages hebdomadaires des contacts, répétés au moins 3 fois

A l'issue des 3 dépistages

Dépistages négatifs

Dépistages positifs
cf. fiche 4 contrôle épidémie

Selon modalités de prise en charge effective du porteur

PCC, pas d'équipe dédiée

PCC et équipe dédiée

Prise en charge des patient contact

- Dépistages hebdomadaires des contacts présents tant que le porteur est présent
- + au moins un dépistage des contacts après la sortie du porteur
- Si transfert d'un contact : PCC + au moins un dépistage

- Poursuite des dépistages non obligatoire
- Reprise transfert contacts

Fiche 4. Contrôle d'une épidémie de BHRé

Dès les premiers jours

- Activer le plan local de maîtrise d'une épidémie
- Arrêter les transferts des porteurs et des contacts
- Arrêter temporairement les admissions
- Regrouper porteurs, contacts, indemnes en 3 secteurs distincts avec personnels dédiés
- Dépistage hebdomadaire des contacts
- Dépistage des contacts déjà transférés dans un autre établissement
- Alerte informatique pour repérer réadmission

Epidémie considérée comme contrôlée si, depuis la découverte du dernier porteur:

- les porteurs, les contacts, les indemnes sont pris en charge par du personnel distinct
- au moins 3 dépistages des contacts présents sont négatifs

Prise en charge des patients contact

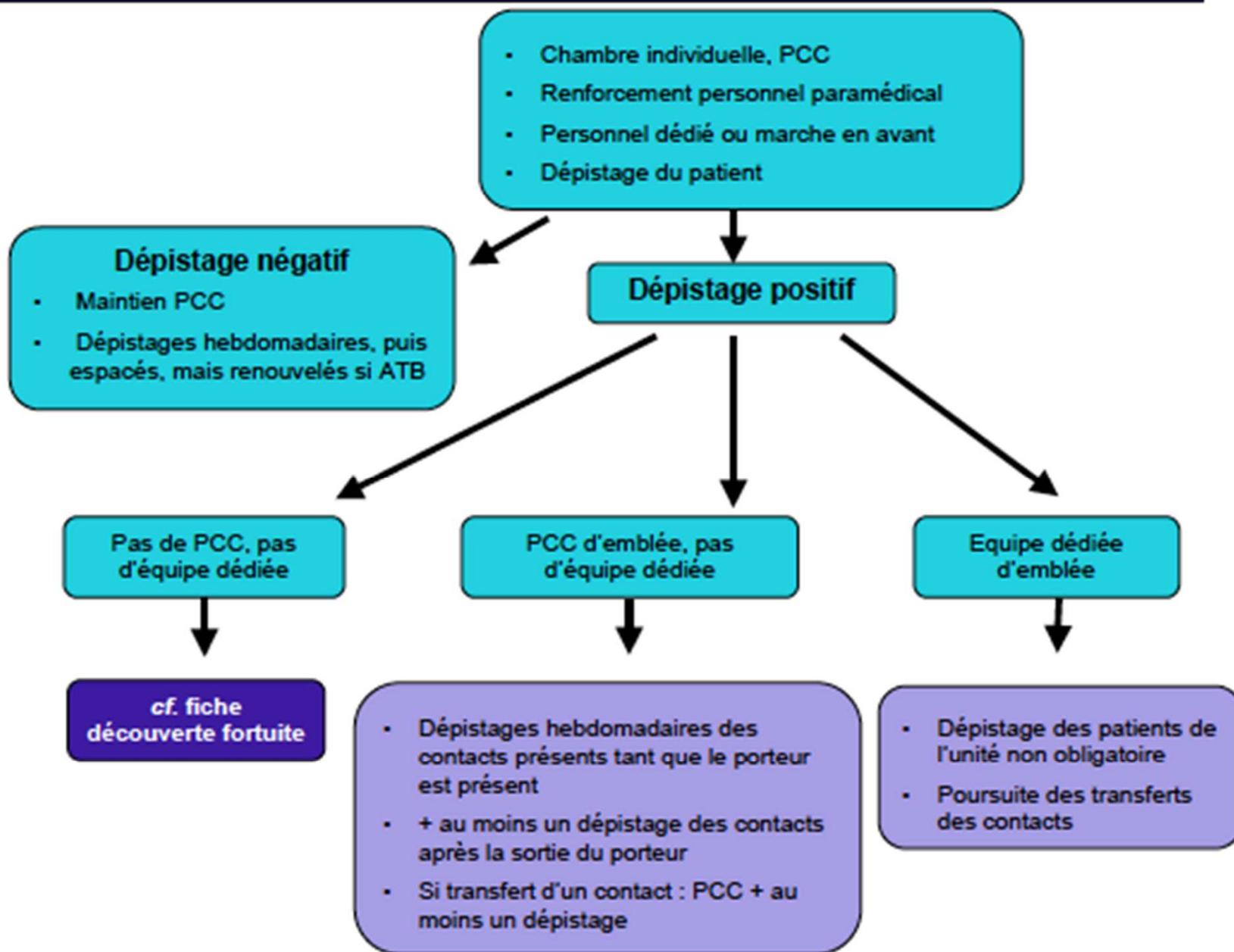
- Reprise des transferts des contacts si nécessaire
- PCC pour les contacts transférés
- Poursuite des dépistages hebdomadaires des contacts
- Si hospitalisation prolongée, dépistages espacés, mais renouvelés si ATB
- Avis référent en antibiothérapie avant ATB

Fiche 5. Admission d'un patient déjà connu porteur d'une BHRé

Prise en charge du patient porteur de BHRé

3 cas de figure selon les modalités de prise en charge effective du patient porteur de BHRé

Prise en charge des patients contact



Fiche 6. Admission d'un patient contact d'un patient porteur de BHRé lors d'une situation épidémique (transmission secondaire)

Prise en charge du patient contact

- Chambre individuelle, PCC
- 3 dépistages hors exposition, à une semaine d'intervalle

A l'issue des 3 dépistages

Dépistages négatifs

- Maintien PCC
- Dépistages espacés, mais renouvelés si ATB

Dépistages positifs

- Secteur dédié
- Marche en avant

Selon modalités de prise en charge effective du patient porteur de BHRé

Pas de PCC, pas d'équipe dédiée

PCC d'emblée, pas d'équipe dédiée

Prise en charge des patients contact

cf. fiche 3 découverte fortuite

- Dépistages hebdomadaires des contacts présents tant que le porteur est présent
- + au moins un dépistage des contacts après la sortie du porteur
- Si transfert d'un contact : PCC + au moins un dépistage

Fiche 7. Admission d'un patient contact d'un patient porteur d'une BHRe en dehors d'une situation épidémique

Prise en charge du contact

- Chambre individuelle, PCC
- 3 dépistages des contacts hors exposition à une semaine d'intervalle

Dépistages négatifs

- Arrêt des dépistages
- Levée des PCC

Dépistage positif

cf. Fiche 4 contrôle d'une épidémie

Recommandations du HCSP juillet 2013

- Tableau synoptique des principales mesures de maîtrise de la transmission croisée à partir d'un patient détecté porteur de BHRé* en fonction des différentes situations

	Equipe dédiée dès l'admission	PCC dès l'admission sans équipe dédiée	Retard à la mise en place des PCC	Epidémie
Situation épidémiologique	Admission d'un patient connu porteur	Admission d'un patient connu porteur ou patient hospitalisé à l'étranger	Découverte fortuite	Au moins un cas secondaire
Précautions hygiène	<ul style="list-style-type: none"> Chambre individuelle avec WC dès l'admission PCC** 	<ul style="list-style-type: none"> Chambre individuelle avec WC dès l'admission PCC 	<ul style="list-style-type: none"> Chambre individuelle avec WC PCC 	<ul style="list-style-type: none"> Chambre individuelle avec WC PCC
Organisation des soins	<ul style="list-style-type: none"> Renforcement en personnel paramédical Personnel dédié 	<ul style="list-style-type: none"> Renforcement en personnel paramédical Personnel dédié. Si impossible, « marche en avant » 	<ul style="list-style-type: none"> Renforcement en personnel paramédical Personnel dédié. Si impossible, « marche en avant » 	<ul style="list-style-type: none"> Renforcement en personnel paramédical 3 secteurs distincts avec personnels dédiés pour les porteurs, les contacts, les indemnes
Transfert porteur	Limité au strict nécessaire	Limité au strict nécessaire	Limité au strict nécessaire	Arrêté
Dépistages contacts	Non obligatoire, selon appréciation et l'analyse de risque de l'EOH***	Hebdomadaires, tant que le porteur est présent + 1 dépistage hors exposition	Hebdomadaires, 3 fois, puis selon modalités de prise en charge du porteur	Hebdomadaires
Transferts contacts	Possibles	<ul style="list-style-type: none"> Possibles Si transfert, PCC + 1 dépistage hors exposition 	<ul style="list-style-type: none"> Arrêtés jusqu'à 3 dépistages des contacts Possibles après 3 dépistages négatifs : PCC + 1 dépistage hors exposition 	Arrêtés jusqu'au contrôle de l'épidémie
Admissions	Poursuivies	Poursuivies	Poursuivies	<ul style="list-style-type: none"> Poursuivies dans le secteur « indemnes » Arrêtées dans secteurs « porteurs » et « contacts »
Identification informatique en cas de réadmission	Porteur	Porteur	Porteur et contacts non dépistés	Porteurs et contacts
Antibiotiques	Limités au strict nécessaire Après avis référent	Limités au strict nécessaire Après avis référent	Limités au strict nécessaire Après avis référent	Limités au strict nécessaire Après avis référent

4. CONCLUSION

Maîtriser les résistance et l'usage de nouveaux antibiotiques...

- Un enjeu crucial de Santé Publique
- Un travail multidisciplinaire au long cours
- Une volonté, qui dépend
 - Des politiques
 - Des agences
 - De l'industrie pharmaceutique
 - Des prescripteurs
 - Des usagers

MERCI !

Pour plus d'information sur les données, les sources et les références :



Site du plan ATB <http://www.plan-antibiotiques.sante.gouv.fr/>

Dossier thématique résistance aux antibiotiques de l'InVS :

<http://www.invs.sante.fr/surveillance/resistance/default.htm>

Site Raisin pour la surveillance dans les établissements de santé
<http://www.invs.sante.fr/surveillance/raisin/default.htm>

