



CONSOMMATION DES ANTIBIOTIQUES dans les établissements de santé en 2012

Surveillance ATB-RAISIN

Avril 2014

Version courte





Contexte

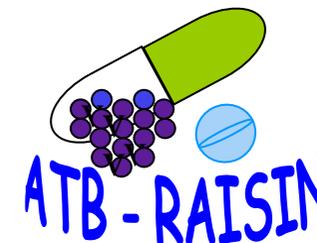
- Recommandations de **surveillance de la consommation** des antibiotiques dans les établissements de santé (ES)
 - ANDEM 1996, repris par la HAS en 2008
 - Conférence de consensus SPILF mars 2002, circulaire du 2 mai 2002
 - Accord-cadre national de bon usage des antibiotiques (DHOS, 2006)
 - Circulaire du 23 mars 2006 : guide de recueil des consommations



ATB-RAISIN mis en place en juillet 2009

- méthodologie harmonisée au niveau national par les 5 CCLIN depuis 2007
- utilisant l'unité de mesure préconisée par l'OMS : dose définie journalière rapportée à l'activité
- participe à l'évaluation de l'impact des politiques développées

Réseau ATB-RAISIN : Surveillance de la consommation d'antibiotiques à l'hôpital



➤ Comité de pilotage pluridisciplinaire

- **B. SCHLEMMER, AC. CREMIEUX** Comité national de suivi du plan pour préserver l'efficacité des antibiotiques
- **S. ALFANDARI** SPILF
- **S. TOURATIER** Service de pharmacie hospitalière, GH St Louis, Paris
- **E. REMY** Omédit Haute-Normandie
- **S. VAUX, B. COIGNARD** InVS
- **A. INGELS, P. JARNO** CCLIN Ouest
- **X. BERTRAND** Service de Microbiologie, CHU de Besançon
- **S. BOUSSAT, L. MOUCHOT** CCLIN Est
- **F. L'HÉRITEAU , L. LACAVÉ** CCLIN Paris-Nord
- **M. GIARD, A. MACHUT** CCLIN Sud-Est
- **AM. ROGUES** CCLIN Sud-Ouest et Hygiène hospitalière, CHU Bordeaux
- **C. DUMARTIN, M. PÉFAU** CCLIN Sud-Ouest



Objectifs

- Quantifier et décrire les consommations d'antibiotiques
 - Suivre l'évolution dans le temps
 - Inciter chaque établissement participant à
 - surveiller la consommation d'antibiotiques
 - mettre ses résultats en parallèle avec les résistances bactériennes
 - se situer par rapport à un ensemble d'établissements ou de secteurs d'activité comparables
- ➔ **analyser les différences afin d'identifier des pistes pour optimiser l'utilisation des antibiotiques**



Méthode

- Enquête rétrospective sur 2012
- Volontariat des établissements de santé de France métropolitaine et outre-mer
- Recueil des données à partir d'un questionnaire :
 - consommation des antibiotiques
 - consommation des antifongiques (nouveau 2012)
 - données administratives et d'activité
 - résistances bactériennes

Méthode

- **Antibiotiques et antifongiques** (*volet optionnel, nouveauté 2012*) à **visée systémique**
 - antibiotiques : classification ATC J01 + rifampicine (J04AB02) + imidazolés per os (P01AB)
 - *antifongiques : classification ATC J02*
 - dispensés par la Pharmacie à Usage Intérieur (PUI) en 2012 en **hospitalisation complète**
 - sur l'ensemble de l'établissement
 - dans chacun des secteurs d'activité (optionnel)
 - *antifongiques : en réanimation et hématologie*
 - exclusion : rétrocession, hospitalisation de jour et de nuit, séances, hébergement, unités de consultations et de soins ambulatoires (UCSA)
- **Etablissements exclus** : hospitalisation à domicile (HAD), Maison d'enfant à caractère sanitaire spécialisé (MECSS), centres de dialyse, établissements d'hébergement de personnes âgées dépendantes (EHPAD)
- **Analyse**
 - en nombre de Doses Définies Journalières (DDJ, unité définie par l'OMS www.whooc.no/)
 - pour 1000 journées d'hospitalisation
 - et pour 100 admissions en court séjour (depuis 2011)
 - présentation des taux globaux et des distributions (médianes et percentiles)





Méthode

- Résistances bactériennes

- Recueil : **couples bactéries-antibiotiques ciblés dans les recommandations** (circulaire du 2 mai 2002 et plan national d'alerte sur les antibiotiques 2011-2016)
 - *Staphylococcus aureus* et oxacilline
 - *Enterobacter cloacae* et céfotaxime
 - *Escherichia coli* et ciprofloxacine, céfotaxime ou ceftriaxone
 - *Pseudomonas aeruginosa* et ceftazidime, imipénème, ciprofloxacine
- Analyse : pourcentage de résistance et incidence pour l'ensemble de l'établissement

Résultats

Description des participants par type d'établissement de santé (ES)

Type	Effectifs sollicités	Participants au volet consommation			
		N	n	%	Nb de lits
CHU	81	37	45,7	36 259	11 183 917
CH	563	372	66,1	111 437	33 929 764
MCO	680	418	61,5	55 592	13 547 144
CLCC	20	12	60,0	1 634	404 640
HIA	10	7	70,0	1 691	409 917
ESSR	735	318	43,3	29 459	9 445 593
LOC	275	111	40,4	5 905	1 891 346
ESLD	51	18	35,3	1 253	433 319
PSY	315	118	37,5	25 320	8 142 180
Total	2 730	1 411	51,7	268 550	79 387 820

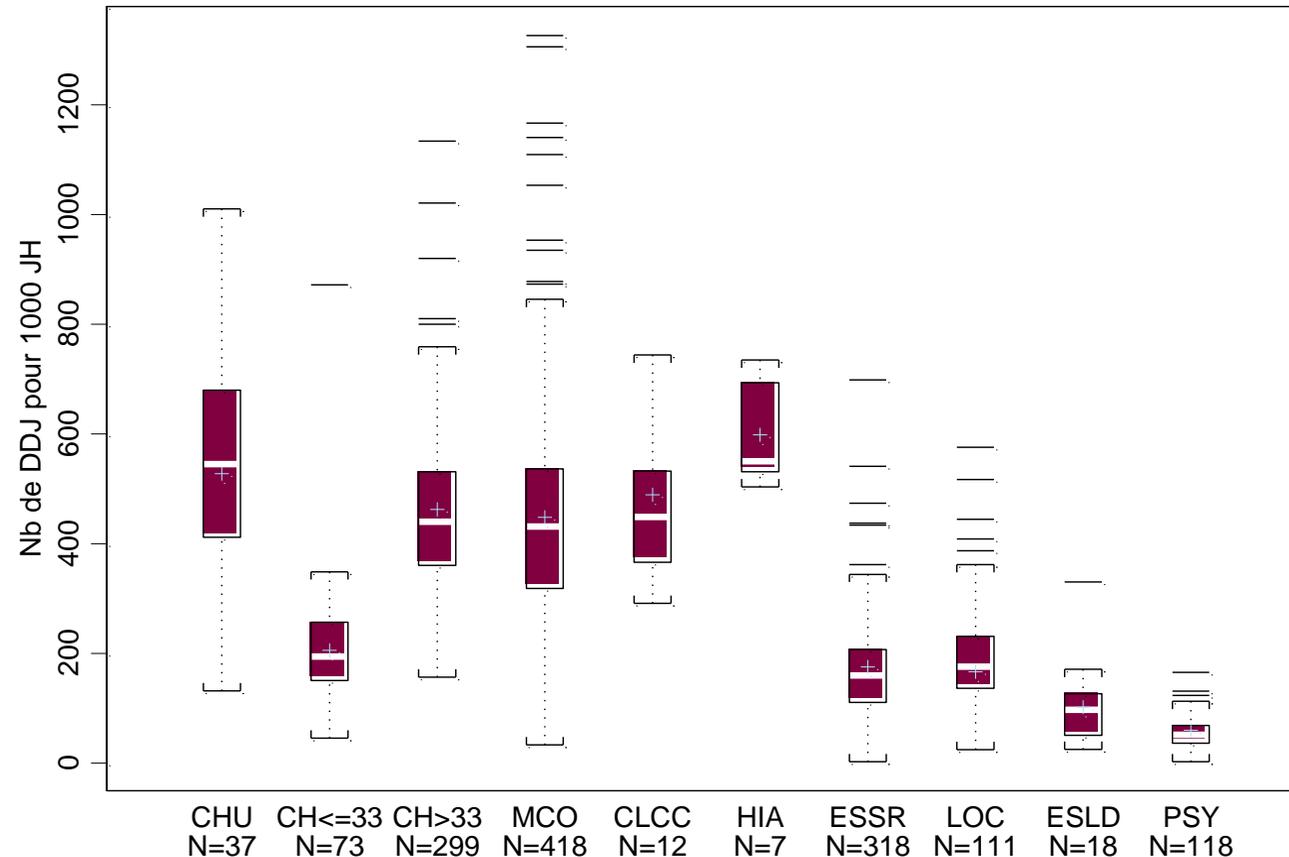
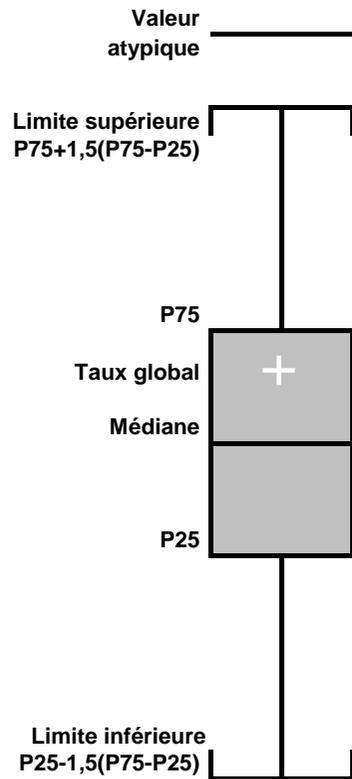
Résultats

Consommations d'antibiotiques à visée systémique,
par type d'établissement en nombre de DDJ/1 000 JH

Type	Nombre d'établissements	Taux global	Médiane
CHU	37	527	545
CH	372	435	398
MCO	418	448	431
CLCC	12	489	449
HIA	7	598	550
ESSR	318	175	160
LOC	111	166	176
ESLD	18	102	97
PSY	118	60	52

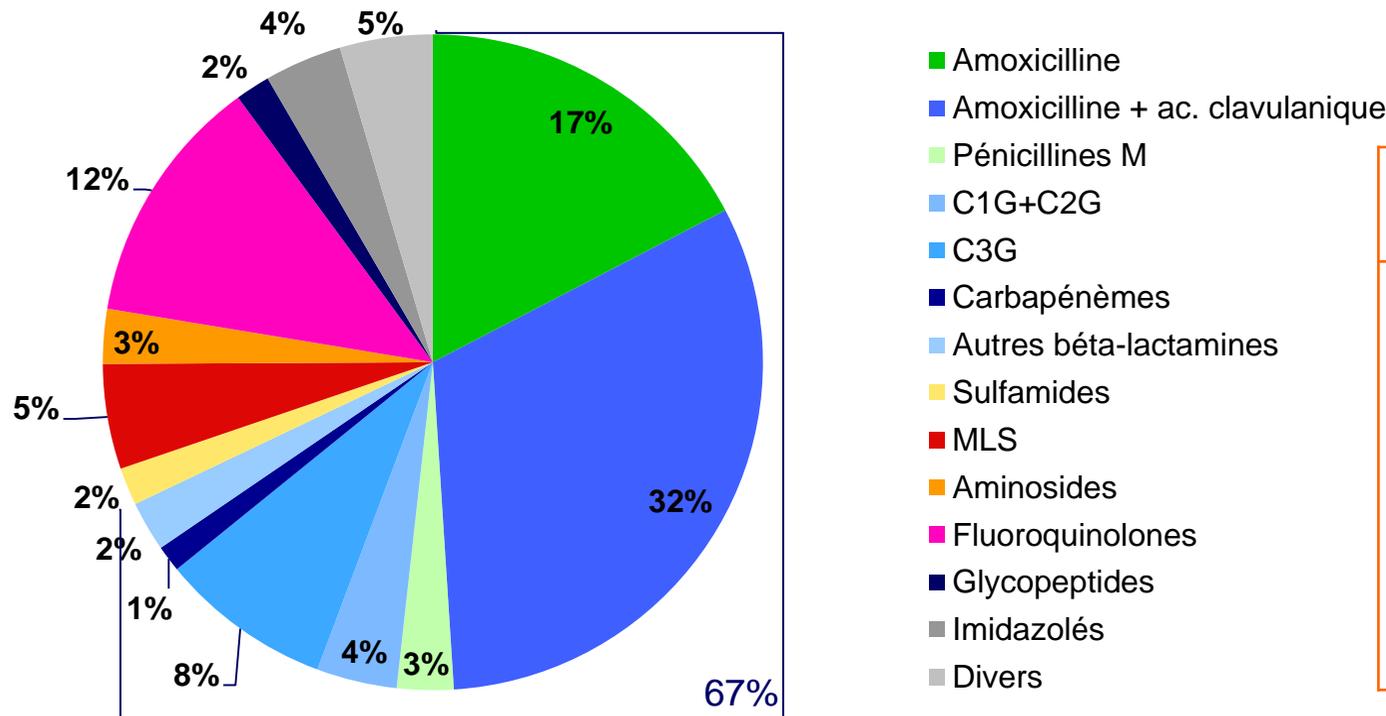
Résultats

Distribution des consommations d'antibiotiques à visée systémique, par type d'établissement en nombre de DDJ/1 000 JH, 1 411 ES



CH ≤ 33 % de lits de court séjour et CH > 33 % de lits de court séjour

Distribution des familles d'antibiotiques à visée systémique, tous établissements confondus (N= 1 411)



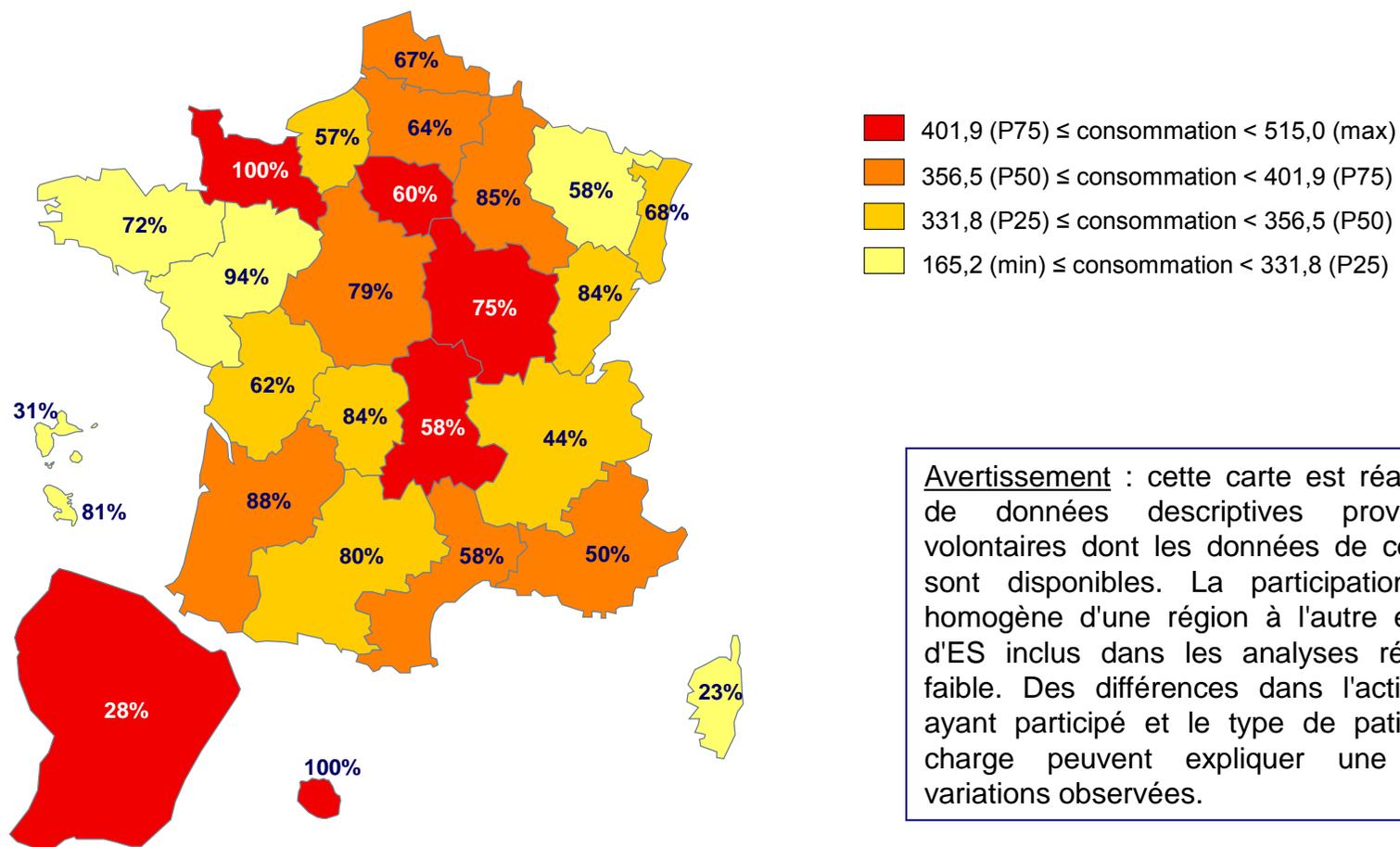
Antibiotique	DDJ / 1 000 JH
Amoxiclav	118
Amoxicilline	65
Ceftriaxone	20
Ofloxacin	18
Ciprofloxacine	13

Autres bêta-lactamines : Pénicillines G, V, ampicilline sulbactam, pivmécillinam, ceftobiprole, pipéracilline, pipéracilline tazobactam, ticarcilline, témocilline, ticarcilline ac clavulanique et aztréonam.

Divers : cyclines, phénicolés, quinolones 1^{ère} génération, acide fusidique, fosfomycine, linézolide, colistine, nitrofurantoïne, spectinomycine, daptomycine, rifampicine.

Résultats

Consommation **tous antibiotiques confondus (J01+P01AB+J04)** en nombre de DDJ/1 000 JH (taux globaux régionaux), tous établissements confondus et proportion des lits couverts par la surveillance (en %) (N= 1 409)



Avertissement : cette carte est réalisée à partir de données descriptives provenant d'ES volontaires dont les données de consommation sont disponibles. La participation n'est pas homogène d'une région à l'autre et le nombre d'ES inclus dans les analyses régionales est faible. Des différences dans l'activité des ES ayant participé et le type de patients pris en charge peuvent expliquer une partie des variations observées.

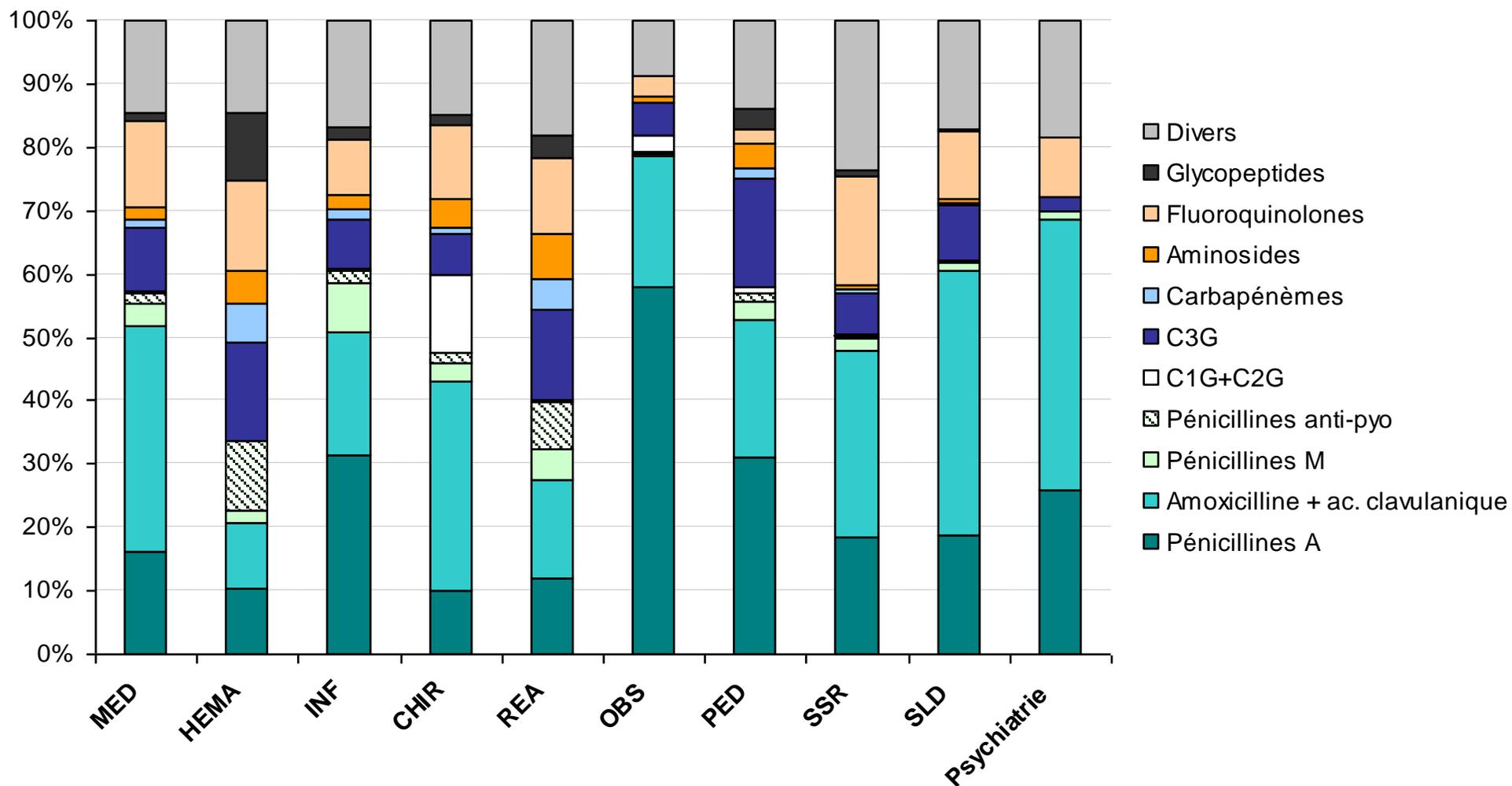
Résultats

Consommations d'antibiotiques à visée systémique,
par secteur d'activité clinique en nombre de DDJ/1 000 JH

Secteurs d'activité	Nombre de secteurs	Taux global	Médiane
Médecine	527	609	549
Hématologie	25	1 223	985
Maladies infectieuses	12	1 885	1 972
Chirurgie	426	580	556
Réanimation	179	1 506	1 521
Gynécologie-Obstétrique	279	341	301
Pédiatrie	190	334	332
SSR	701	207	197
SLD	282	83	78
Psychiatrie	204	62	59

Résultats

Répartition des familles d'antibiotiques par secteur d'activité clinique





Résultats

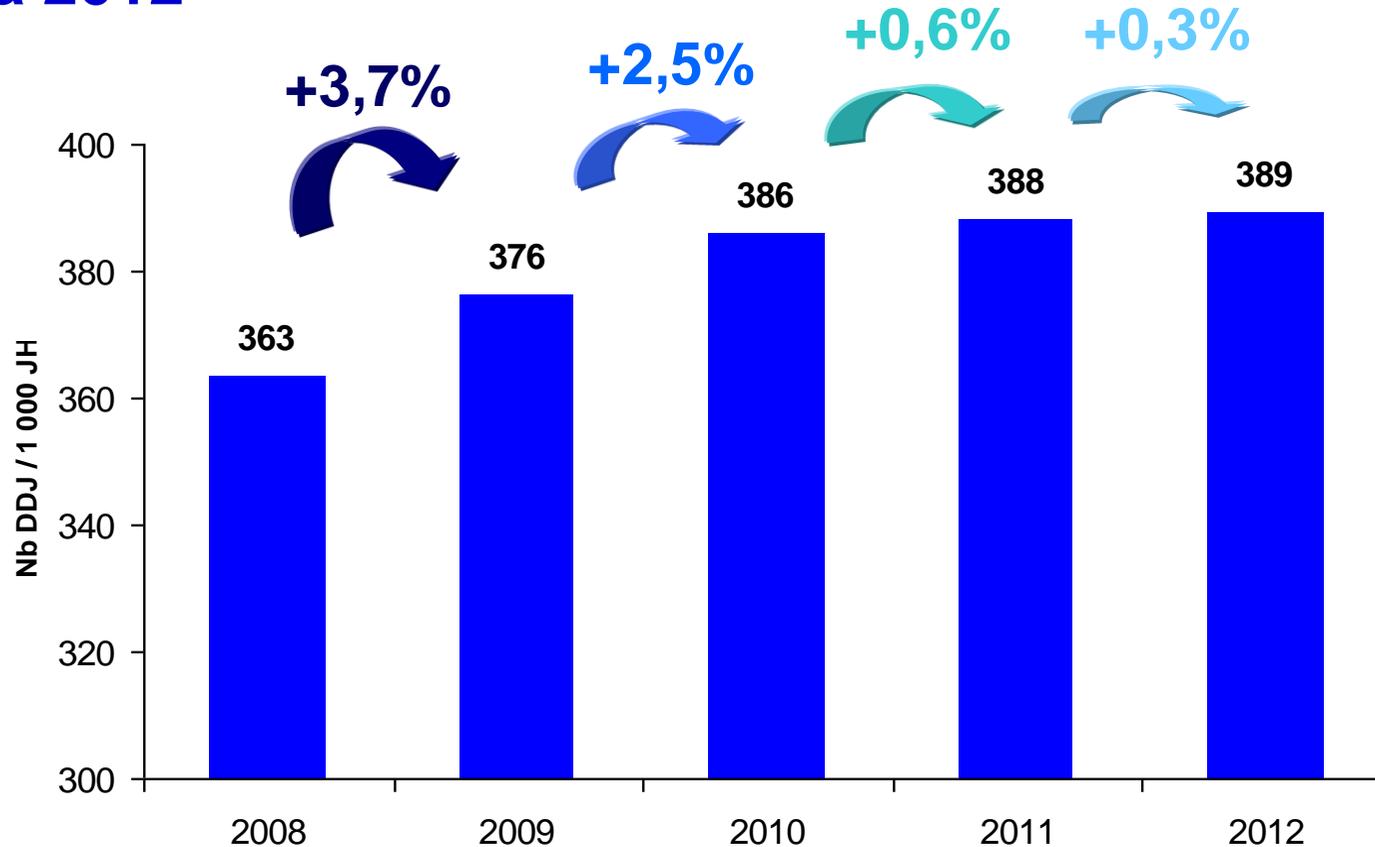
Participation 2008-2012

	2008	2009	2010	2011	2012
Nb ES	861	997	1 115	1 262	1 411
% lits	42,2	49,6	52,0	60,0	66,8
% JH	44,3	51,2	52,4	59,7	66,3

565 ES communs
21% des ES au niveau national

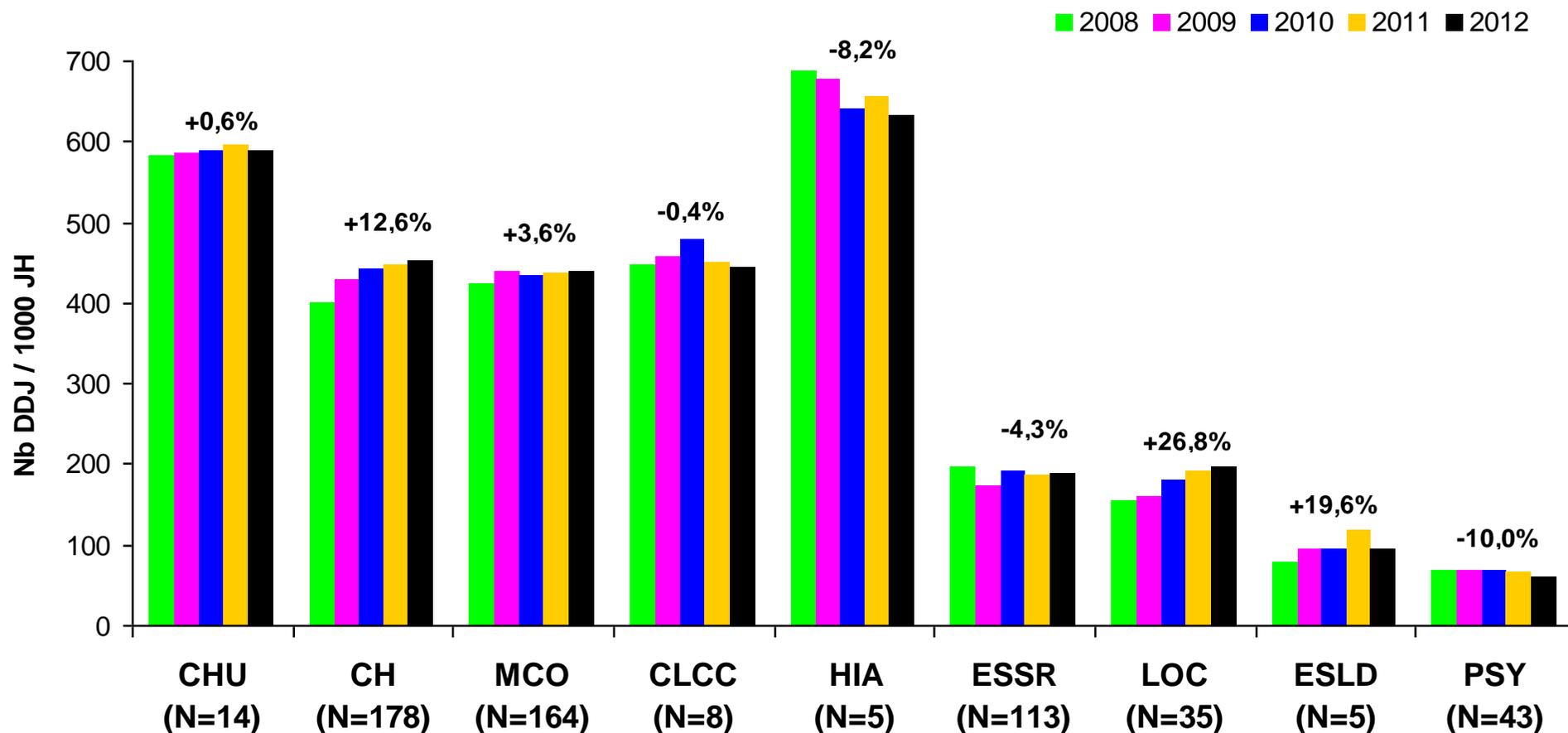
Résultats

Evolution des consommations d'antibiotiques en DDJ / 1000 JH (taux globaux) dans la **cohorte de 565 ES ayant participé chaque année de 2008 à 2012**



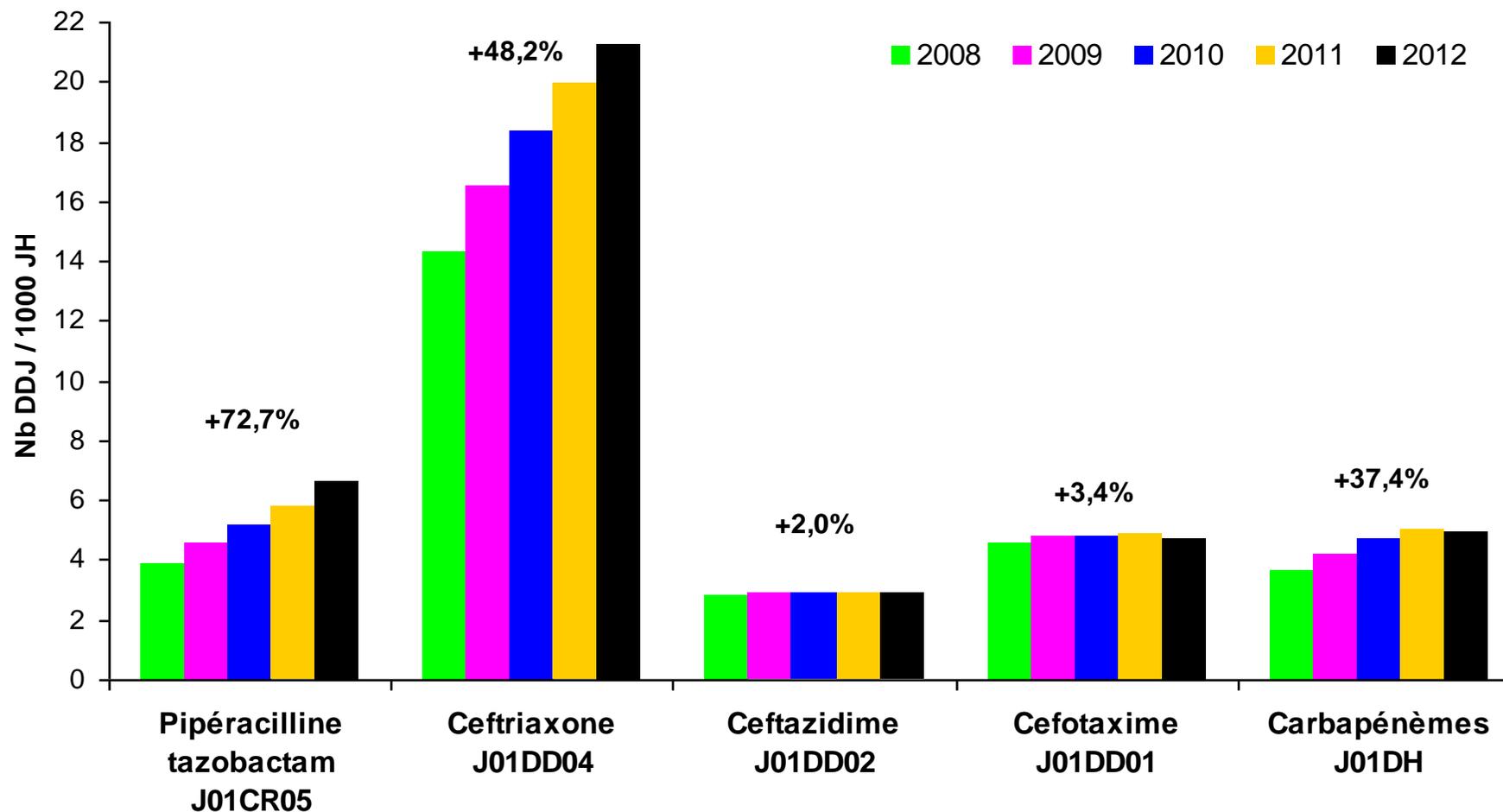
Résultats

Evolution des **consommations d'antibiotiques** en DDJ / 1000 JH (taux globaux) selon le type d'ES dans la cohorte de 565 ES ayant participé de 2008 à 2012



Résultats

Evolution des consommations de **certaines bêtalactamines** en DDJ / 1000 JH (taux globaux) dans la cohorte de 565 ES ayant participé de 2008 à 2012



Résultats

- Incidence de la résistance bactérienne aux antibiotiques

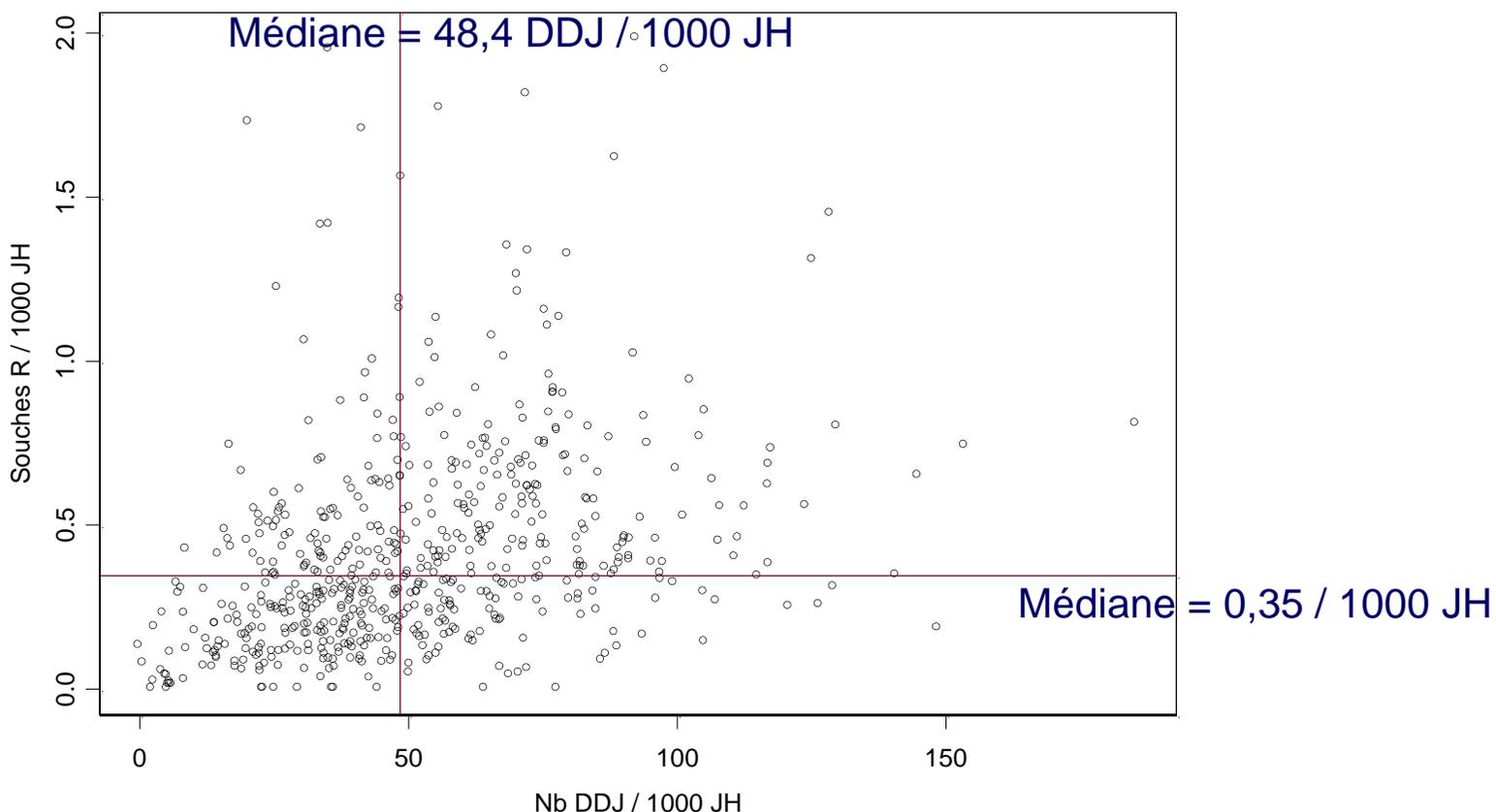
Souches bactériennes	Nombre de souches I+R pour 1000 JH, taux médian
SARM	0,35
<i>E. cloacae</i> résistant aux C3G	0,18
<i>E. coli</i> résistant aux C3G	0,30
<i>E. coli</i> résistant à la ciprofloxacine	0,62
<i>P. aeruginosa</i> résistant à la ceftazidime	0,10
<i>P. aeruginosa</i> résistant à l'imipénème	0,10
<i>P. aeruginosa</i> résistant à la ciprofloxacine	0,21

↪ Voir aussi données du réseau de surveillance BMR-RAISIN ↪

Résultats

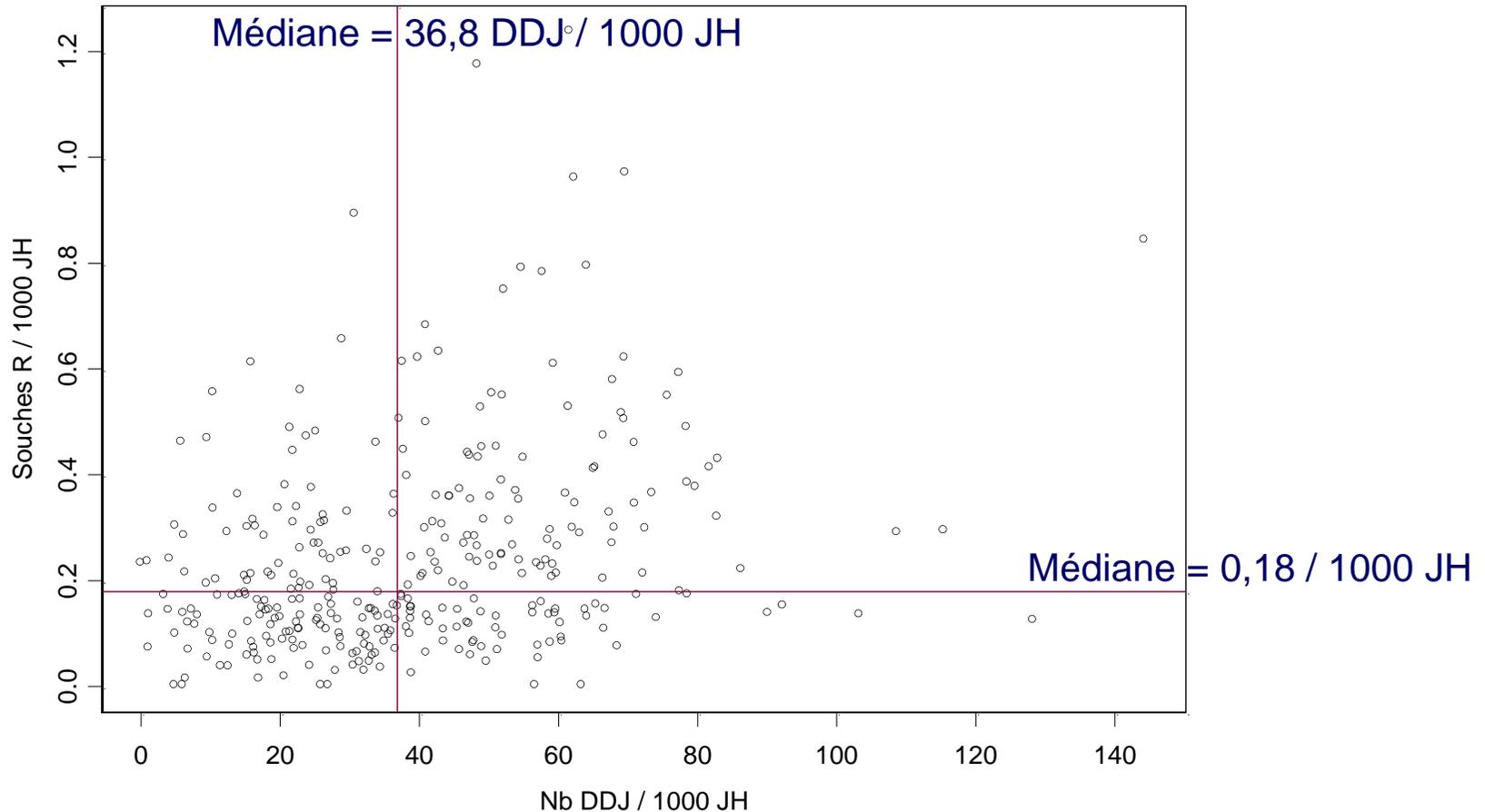
Confrontation consommations et résistances dans les établissements ayant fourni des données de consommation ET de résistance bactérienne

Consommation de fluoroquinolones et incidence des SARM (N=605)



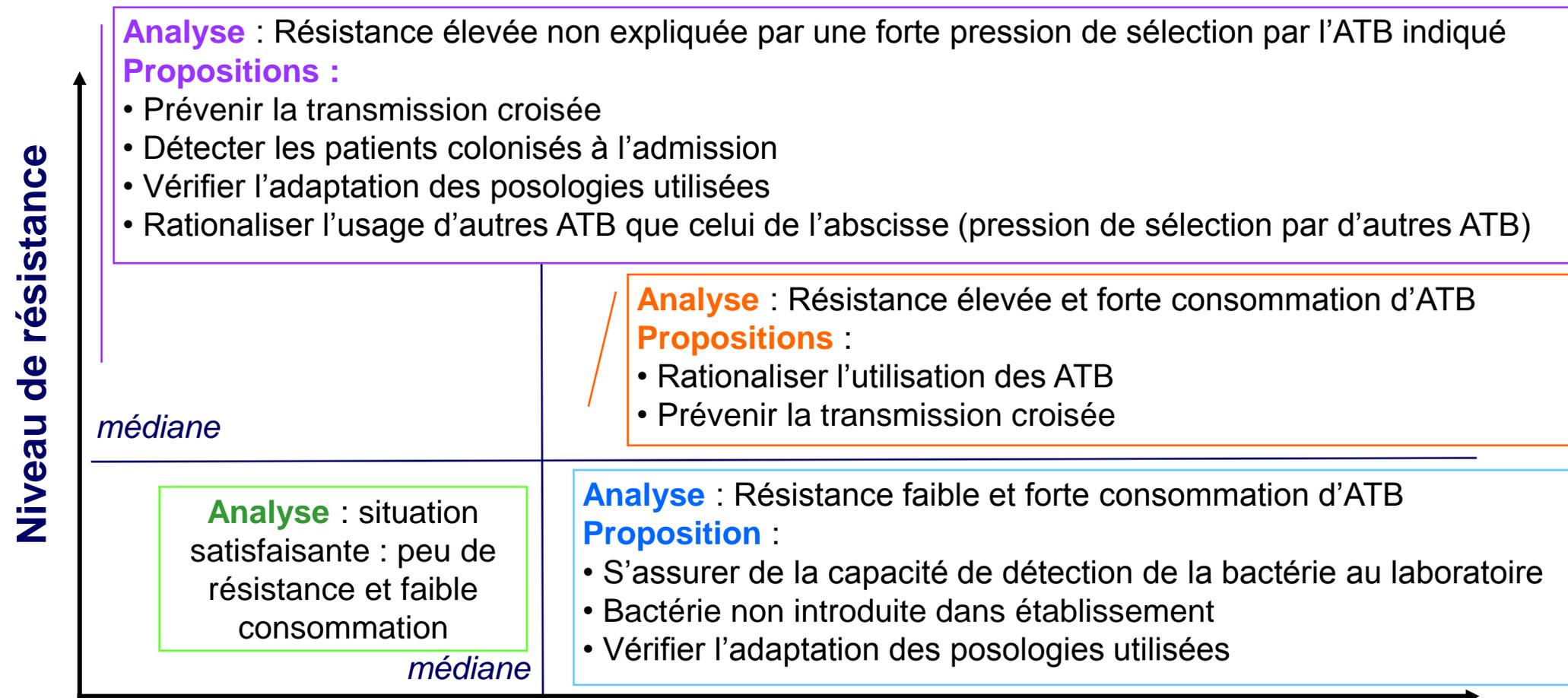
Résultats

Consommation de C3G et incidence des souches d'*Enterobacter cloacae* résistantes au céfotaxime (N=334)



Aide à l'interprétation des données

Consommation des antibiotiques (ATB) et résistances bactériennes : diagnostic de la situation locale et propositions de pistes d'investigations et d'actions



Consommations d'antifongiques (J02)
par secteur d'activité clinique et pour l'établissement dans son
ensemble, en nombre de DDJ/1 000 JH

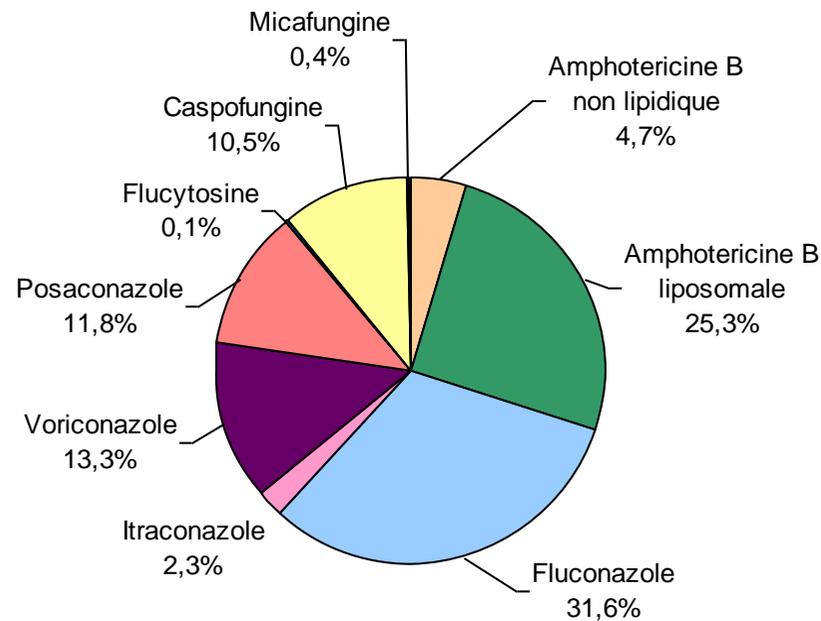
Secteurs d'activité	Nb de secteurs	Nb DDJ/1 000 JH	
		Taux global	Médiane
Hématologie	26	340	201
Réanimation	97	163	139
Total établissement	239	18	7

ATB-RAISIN 2012 : Consommation en antifongiques

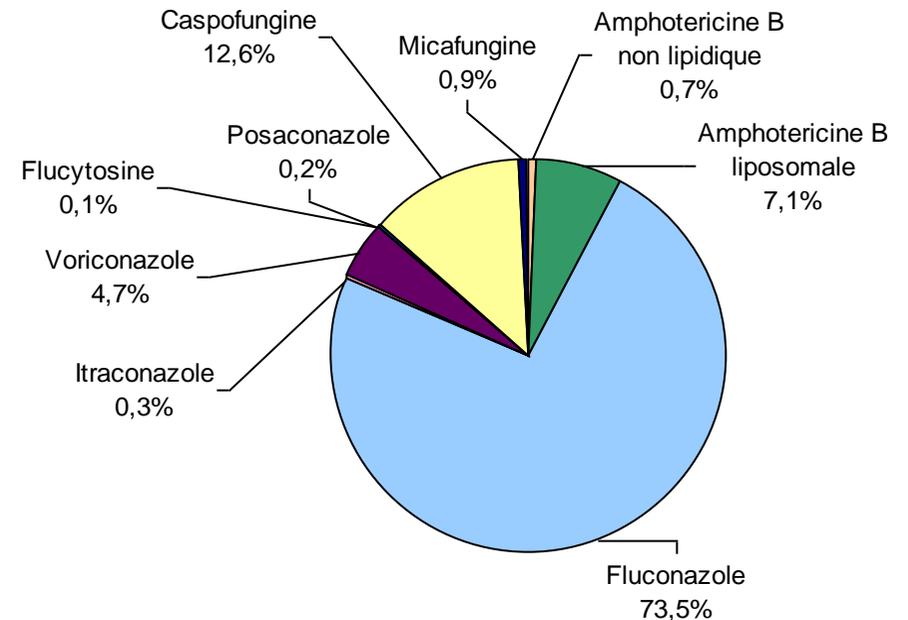


Répartition des consommations d'antifongiques (J02) en hématologie et réanimation

Hématologie (n=26)



Réanimation (n=97)

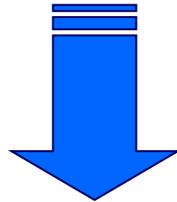




- Consommation d'antibiotiques et résistances bactériennes : outils de pilotage
 - **pour les établissements de santé**
 - Suivi dans le temps, en tenant compte des évolutions d'activité
 - Comparaison aux autres établissements et analyse des différences en tenant compte (voir aide à l'interprétation des données)
 - ✓ des facteurs déterminant la quantité et la répartition des familles d'antibiotiques
 - ✓ des facteurs influant sur la résistance aux antibiotiques
 - **au niveau national et interrégional**
 - ✓ Quantité d'antibiotiques, reflet de la pression de sélection sur les patients hospitalisés
 - ✓ Lien avec la situation épidémiologique (*C. difficile*, ERG...)
- Base pour l'évaluation des pratiques
 - outils SPILF, HAS, Omedit, CCLIN/ARLIN [cf rubrique « Evaluation des pratiques » de la page « Antibiotiques » www.cclin-arlin.fr]
- Identification et discussion des pistes de progrès avec les prescripteurs
 - rationalisation de l'utilisation des antibiotiques
 - actions de maîtrise de la transmission des bactéries résistantes aux antibiotiques

Utilisation au niveau national et interrégional des informations recueillies

- Pas de réduction des consommations entre 2008 et 2012
 - En cohérence avec les données de vente de l'ANSM (juin 2013)
 - Progression des consommations de lévofloxacine, carbapénèmes, ceftriaxone, piperacilline/tazobactam, vancomycine
 - Tendence à la stabilisation des carbapénèmes à confirmer



La mobilisation doit se poursuivre !

⇒ Message d'alerte sur les C3G diffusé en janvier 2014



Il faut réduire les consommations d'antibiotiques à l'hôpital aussi : focus sur les céphalosporines de 3^{ème} génération

plan d'alerte sur les antibiotiques 2011-2016

La consommation des antibiotiques progresse, notamment celle des céphalosporines de 3^{ème} génération

Entre 2008 et 2012, la consommation d'antibiotiques a progressé de 7,2% dans les établissements de santé (ATB-RAISIN, cohorte stable de 565 établissements de santé).

- La consommation de céphalosporines de 3^{ème} génération (C3G) a augmenté de 33%.
- Cette augmentation est principalement due à une progression importante de la ceftriaxone, passée de 14,3 doses définies journalières (DDJ)/1000 journées d'hospitalisation (JH) en 2008 à 21,3 DDJ/1000 JH en 2012, soit + 48% en 5 ans !
- Sur la même période, le céfotaxime, qui est beaucoup moins consommé (4,7 DDJ/1000 JH en 2012), évolue peu + 3,4%.
- En 2012, la ceftriaxone était le second antibiotique le plus prescrit à l'hôpital (12% des traitements antibiotiques, ENP 2012).

Catégorie	2008	2012	Évolution
Ceftriaxone (C3G)	14,3	21,3	+48%
Cefotaxime (C3G)	4,7	4,9	+3,4%
Cefepime (C3G)	1,0	1,1	+10%

Consommation de céphalosporines de 3^{ème} génération et évolution entre 2008 et 2012 dans 565 établissements de santé (ATB-RAISIN, 2012)

⇒ La préservation de l'efficacité des antibiotiques implique d'éliminer les prescriptions inutiles d'antibiotiques, en particulier celles des C3G et de la ceftriaxone !

Perspectives

Programmes nationaux



- Programme IAS 2009-2013
 - Structures, évaluation des pratiques, coopération

En 2012, 100% des établissements de santé concernés ont inscrit la réévaluation de l'antibiothérapie entre la 24ème heure et la 72ème heure dans la politique de bon usage des antibiotiques et évaluent son application dans le dossier patient

ACTIONS REGIONALES ET LOCALES

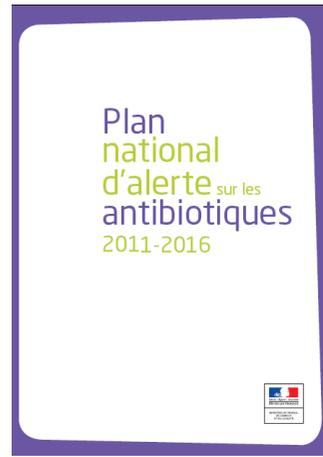
- Favoriser les coopérations et contractualisations inter-établissements pour la structuration des équipes opérationnelles d'hygiène et chargées du bon usage des antibiotiques
- Plan d'alerte sur les antibiotiques, 2011-2016
 - « Juste utilisation des antibiotiques »
 - Résultat attendu : réduction de 25% en 5 ans de la consommation d'antibiotiques au niveau national

Plan
national
d'alerte sur les
antibiotiques
2011-2016



**PLAN NATIONAL
2011-2016**

**POUR UNE JUSTE
UTILISATION
DES
ANTIBIOTIQUES**



Axe stratégique I
**Renforcer
l'efficacité
de la prise en
charge
des patients**

**Actions
1 à 10**

Axe stratégique II
**Préserver
l'efficacité
des antibiotiques
existants**

**Actions
11 à 18**

Axe stratégique III
**Promouvoir la
recherche**

**Actions
19 à 21**

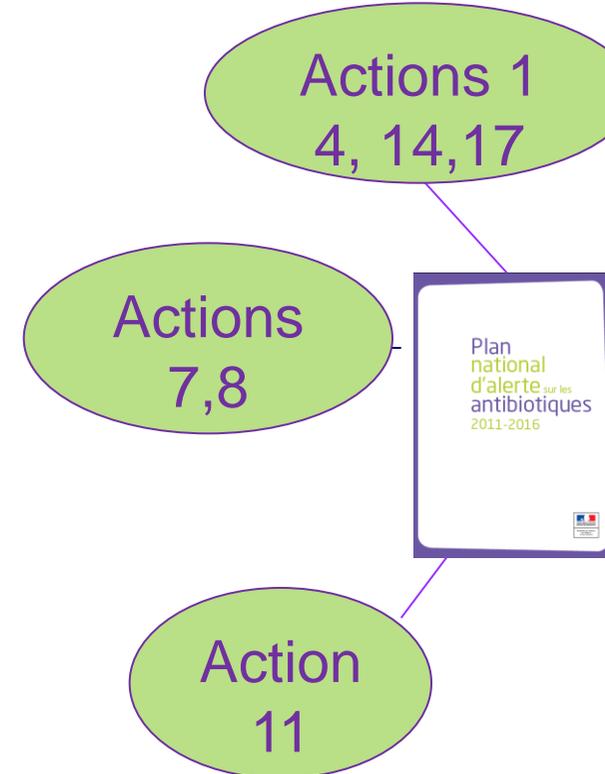
Perspectives



- Un nouvel élan avec ICATB2 ?
 - Organisation pluridisciplinaire, ressources
 - Encadrement des prescriptions : alertes et actions restrictives sur des antibiotiques ciblés, ...
- Développement des évaluations
 - Diffusion d'outils d'évaluation (SPILF, HAS, Medqual, Antibiolor, CCLIN/ARLIN) : <http://www.cclin-arlin.fr>, Campagnes, Antibiotiques
- Partage d'expériences, coopérations
 - Réseaux, Journées d'échanges
 - Coopérations ville-hôpital-secteur médico-social
 - Kit de formation en EHPAD (DGS, Mobiquel, ARS Ile de France...)
- Evolution de la surveillance
 - Outil web
 - Indicateurs complémentaires (DMS, caractéristiques d'activité ou de patients)

Éditorial

Réflexion de la SPILF sur les mesures pratiques qui doivent être envisagées pour préserver ce bien inestimable que sont les antibiotiques et lutter contre l'extension progressive des résistances bactériennes
Médecine et maladies infectieuses 43 (2013) 97-99





Merci à tous les professionnels des établissements de santé participant au réseau ATB-RAISIN



Rapport complet, synthèse, annexes
et version longue du diaporama (facilitant les présentations locales)
disponibles sur le site internet du RAISIN : <http://www.invs.sante.fr/raisin>