



Le RésolInfectio PACA Est : benchmarking et partage d'expériences

Florence Lieutier-Colas, pharmacien, CHU de Nice

Secrétaire générale du Réso Infectio PACA Est

16/05/2017 Bordeaux



Le RésolInfectio PACA Est : benchmarking et partage d'expériences

Le RésolInfectio PACA Est, c'est qui ? Pourquoi ?

Acteurs: infectiologues, microbiologistes, hygiénistes, pharmaciens, cliniciens

Collaborations informelles depuis 2007

Création en association Loi 1901 en juillet 2011

28 ES publics et privés adhérents au Réso et 20 ES non adhérents mais représentés
par 125 membres adhérents au réseau en 2017

550 membres sympathisants

Objectifs

- Développer la connaissance dans le domaine des pathologies infectieuses et tropicales
- Contribuer à améliorer les relations interprofessionnelles
- Harmoniser les prises en charge médico-chirurgicale
- Réaliser des recherches biologiques et médicales



Le RésolInfectio PACA Est :

Benchmarking et partage d'expériences

Principales actions, point de vue du pharmacien.

Quelques actions

- *Harmonisation des pratiques en terme de consensus d'antibiothérapies*
- *Mise en œuvre et déploiement de l'outil ConsoRes, outil de surveillance de la consommation antibiotique et des résistances bactériennes*
- *Création et partage d'outils (kit BLSE disponible sur site dédié, kit C difficile et kit EPC à venir)*
- *Audit régional sur l'usage des carbapénèmes, juillet 2015, grille SPILF*
- *Antibiogrammes restreints, retour d'expériences*
- *EPP bactériémies aux urgences, etc..*
- *Des publications, des journées de formation et d'échanges, ...*

Quelques dates

*19/09/2014 Journées
Convergences des Consensus
d'antibiothérapies, Hyères*

*23/10/2014 Création GT
pharmaciens, Grasse*

*26/01/2015 Premier partage
d'expériences de l'outil ConsoRes,
Grasse*



www.chu-nice.fr/kitblse



Retour d'expérience ConsoRes du RésolInfectio PACA Est

Date	Actions	Contact
2013 Nice	Déploiement sur le CHU de Nice	F Lieutier, pharmacien R Ruimy, microbiologiste
24 Jan 2014 Cannes	Présentation outil ConsoRes aux acteurs infectiologues, pharmaciens, microbiologistes du RésolInfectio PACA Est	Initiative : PM Roger, Président du RésolInfectio PACA est Intervenants : FL, RR
26 Jan 2015 Grasse	Premier retour d'expérience au sein du RésolInfectio 5 ES utilisent alors ConsoRes	FL V Blanc, microbiologiste, CH Antibes
Mars 2016 Marseille	Réunion organisée par ARS PACA, OMEDIT et ARLIN Objectif : présenter l'outil ConsoRes pour déploiement en région PACA	E Jean, ARS PACA Intervenant : FL 140 personnes



Retour d'expérience ConsoRes du RésolInfectio PACA Est

Outil ConsoRes, quel intérêt pour notre réseau ?

- Développer la connaissance, mettre en commun nos données locales de consos ATB et résistances bactériennes
- Contribuer à améliorer les relations interprofessionnelles (collaboration infectiologues, microbiologistes, pharmaciens, puis réanimateurs, gériatres, cliniciens, mycologues...)
- Harmoniser nos recueils de données
- Utiliser ces indicateurs de consommations et de résistance afin d'évaluer l'impact de nos politiques locales et régionale de bon usage des antibiotiques

2014 Création GT Pharmaciens RésolInfectio

- Déploiement de l'utilisation de ConsoRes
- Audit régional Carbapénèmes avec les autres acteurs du Réso
- BU aminosides et vancomycine
- Liste uniformisée d'ATB à dispensation contrôlée
- Journal INFOH du RésolInfectio
- ES impliqués depuis 2014 : CH Antibes, Cannes, Draguignan, Grasse, CHU Nice
- GT ouvert à tous pharmaciens et autres acteurs intéressés par le BUA

Poster BU 01



B. Bertrand (R)
F. Lieutier-Colas (R)
D. Viard (R)
M. Agullo (R)
C. Dechamp (R)
C. Labat (R)
PM. Roger (R)

(R) Pharmacie, CH Grasse
(R) Pharmacie, CHU Nice
(R) Pharmacie, CH Cannes
(R) Pharmacie, CH Antibes
(R) Pharmacie, CH Draguignan
(R) Infectiologie, CHU Nice
ou nom du Groupe Pharmaciens
du RésolInfectio PACA-Est

16^e Journées Nationales d'Infectiologie, juin 2015

Mise en place d'un groupe de travail pharmaciens au sein d'un réseau régional d'infectiologie : harmonisation des pratiques et bon usage des antibiotiques

CONTEXTE

Notre réseau régional d'infectiologie, Résol Infectio PACA-Est, permet une collaboration pluridisciplinaire dynamique partagée entre les différents établissements de santé publics, privés et laboratoires d'analyses médicales impliqués.

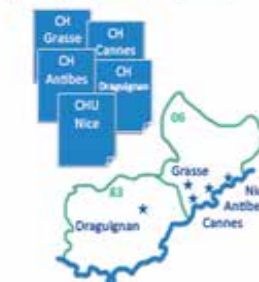
Afin de promouvoir et renforcer la politique régionale du bon usage des antibiotiques, un groupe de travail (GT) pharmaciens a récemment été créé. Il travaille sur des thématiques de pharmacie hospitalière et permet de mutualiser et uniformiser nos pratiques.

Le GT est constitué depuis octobre 2014 et travaille en lien étroit avec les autres professionnels.

Pour chaque thème choisi de manière consensuelle, un pharmacien fait la synthèse des recommandations existantes dans les différents ES et propose un document de synthèse consensuel. Celui-ci est vérifié par un infectiologue puis approuvé au nom du réseau.

Les documents ressources sont ensuite diffusés à tous les ES du réseau.

Documents existants, souvent multiples, issus des pharmaciens participants (en cours d'élargissement)



Document unique, validé par le réseau



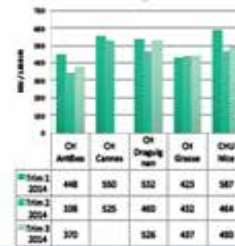
Diffusion au sein du réseau

MÉTHODE

Travaux effectués

- Recommandations de bon usage des aminosides
- Recommandation de bon usage des glycopeptides
- Listing des antibiotiques à dispensation contrôlée
- Suivi des consommations antibiotiques et des résistances (outils CONSOIRES, CHU de Nancy)

Comparaison des consommations totales d'antibiotiques



Travaux en cours

- Modalités d'administration des antibiotiques et paramètres logiciels
- Audit simultané utilisation carbapénèmes, à partir d'une grille commune
- Participation à la rédaction du journal du réseau

Travaux futurs

- Procédure dispensation des antibiotiques contrôlés
- Intervention du pharmacien dans la réévaluation des antibiotiques à 48-72h
- Optimisation du suivi de la prescription des antibiotiques par prescription informatisée

RÉSULTATS

CONCLUSION

Cette démarche innovante de création d'un GT pharmaciens au sein d'un réseau régional d'infectiologie permet d'optimiser le rôle du pharmacien en proposant des documents, procédures et démarches d'évaluations communs. Ainsi, la collaboration avec les autres praticiens impliqués dans le bon usage des antibiotiques est renforcée, dans le but d'optimiser la prise en charge des patients.





CONSOIRES

Premier retour d'expérience CH Antibes

E coli C3G et FQ

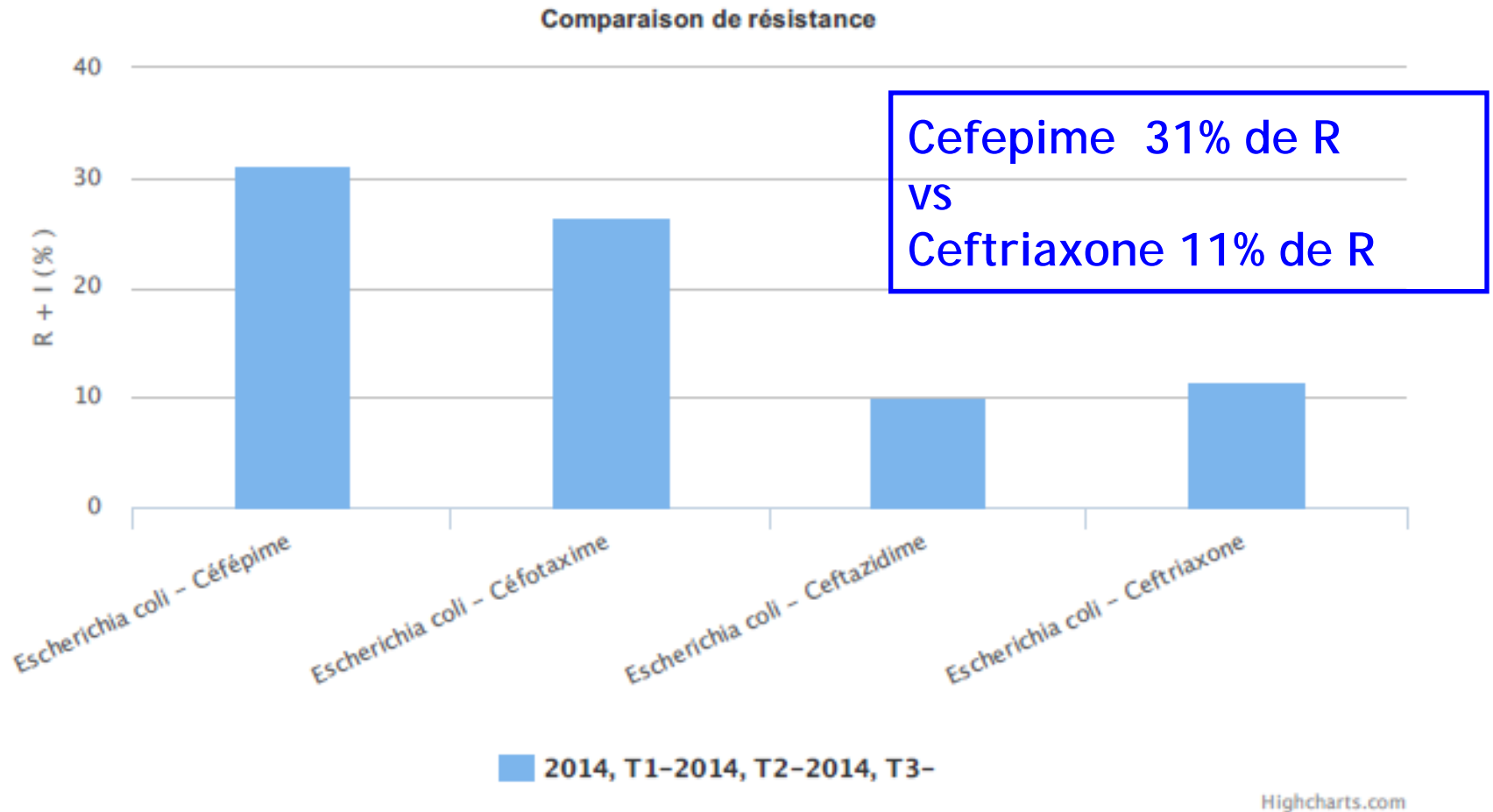


Dr V Blanc/ Dr C Dechamp

CH Grasse

26 01 2015

R C3G hétérogène selon les molécules



Stratégie antibiogramme CHA 2013/14

- 1ère intention
 - V2 AST-235 (ur)
 - urines
 - V2 AST-233+AST-XN05
 - Urines avec hc + en //
 - Pus profond
 - Hémocultures
 - V2 AST-233
 - autres prélèvements

- 2ème intention
 - ATB G- API
 - Cultures difficiles
 - Boite G-
 - Cultures difficiles
 - Suspensions BMR
 - Boite BLSE
 - Suspicion BMR

	N	AST-235 (ur)	AST- 233+AS T-XN05	AST-233	ATB G- API	Boite G-	Boite BLSE
Ceftazidime	2712	X	X	X	X	X	X
Ceftriaxone	2371	X	X				
Céfotaxime	1170		X	X	X		X
Cefepime	837		X		X		X

CONSEQUENCES

- Les données de R pertinentes sont celles des ATBs testés systématiquement
- Les données sont des données expertisées...Mais l'expertise est variable selon centres
- Compilage des données de R/ famille BIAISE
- Comparaison bench marking BIAISEE

SOLUTIONS PROPOSEES

- Traiter les données de R molécule/molécule
- Harmoniser nos pratiques
 - Techniques (appareils, expertise) homogènes : impossible
 - Stratégie homogène :
 - Impossible si techniques différentes
 - Difficile si techniques identiques
 - Expertise homogène : **APPLIQUER RECOS CASFM EUCAST**
- Trouver des ATB communs à tous qq soit techniques et stratégies et expertises = **ATBs TRACEURS**

Règles d'extrapolation

- Pour les entérobactéries
 - Les traceurs C3G sont
 - CEFOTAXIME
 - CEFTRIAXONE
 - Si l'un des 2 non testé : aligner l'interprétation identique (imparfait mais CAT par défaut)
 - NB : aligner le CEFEPIME si non testé systématiquement sur Cefotaxime ou ceftriaxone (imparfait mais CAT par défaut)
 - Les traceurs FQ sont
 - OFLOXACINE
 - CIPROFLOXACINE
 - NB : si levofloxacin non testée systématiquement, alors extrapoler à partir de l'ofloxacin (juste si norflo S, imparfait dans les autres cas mais CAT par défaut)



A new software to help optimize regional antimicrobial stewardship policy? Results from a two year-survey of antibiotic consumption and antimicrobial resistance in five hospitals in South-Eastern France

Marion Warembourg¹, Anne-Charlotte Lombardo², Véronique Blanc³, Benjamin Bertrand⁴, Sophie Léotard⁵, Carole Labat⁶, Marine Agullo⁷, Véronique Mondain⁸, Sandrine Boussat⁹, Pierre-Marie Roger⁸, Raymond Ruimy¹⁰, Florence Lieutier-Colas¹ and the Regional Network Reso-Infectio-PACA-Est.

1/ Pharmacy, Nice University Hospital 2/ Pharmacy, Antibes Hospital, 3/ Microbiology, Antibes Hospital 4/ Pharmacy, Grasse Hospital, 5/ Microbiology, Grasse Hospital, 6/ Pharmacy, Draguignan Hospital, 7/ Pharmacy, Cannes Hospital, 8/ Infectious diseases unit, Nice University Hospital 9/ Infections Control Committee, Nancy University Hospital, 10/ Microbiology, Nice University Hospital

- A new national software to survey antibiotic consumption and AMR in clinical wards since 2013
- Results from a 2-year survey (2013, 2014) in 5 hospitals
- ID advice was given upon request and on a weekly basis in ICU (in UH, GHB and GHD) and in geriatric units (UH and GHA)
- The Reso-Infectio-PACA-Est experience enabled us to quickly survey trends and to compare practices between different units and hospitals
- Prospective monitoring and associated prescriptions quality audit may allow adapting guidelines to local AMR rates, identifying inappropriate ATB use, targeting improvement interventions, and evaluating the impact of those actions
- These indicators may be useful to assess the impact of this regional multidisciplinary AMS network

Table 1. Hospital data.

Hospitals	Beds	ID presence (Y/N) Since when	ATB consumption in 2013 (DDD/1000PD)	ATB consumption in 2014 (DDD/1000PD)
Antibes Hospital (A)	622	Y (2013)	471	337.6
Cannes Hospital (B)	849	Y (2010)	559	527.8
Draguignan Hospital (C)	391	Y (2014)	349.0	359.8
Grasse Hospital (D)	453	Y (2015)	300.4	321.8
Nice University Hospital	1692	Y (1999)	431.4	464.6

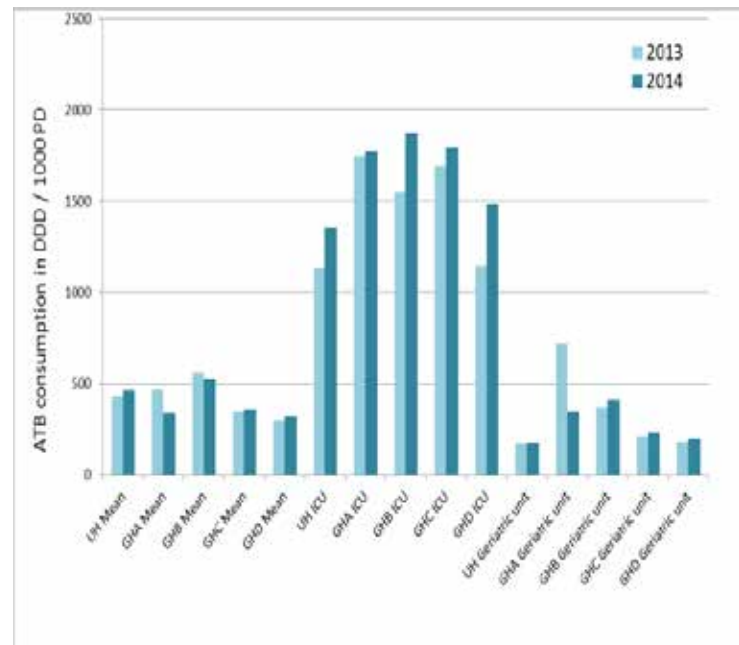
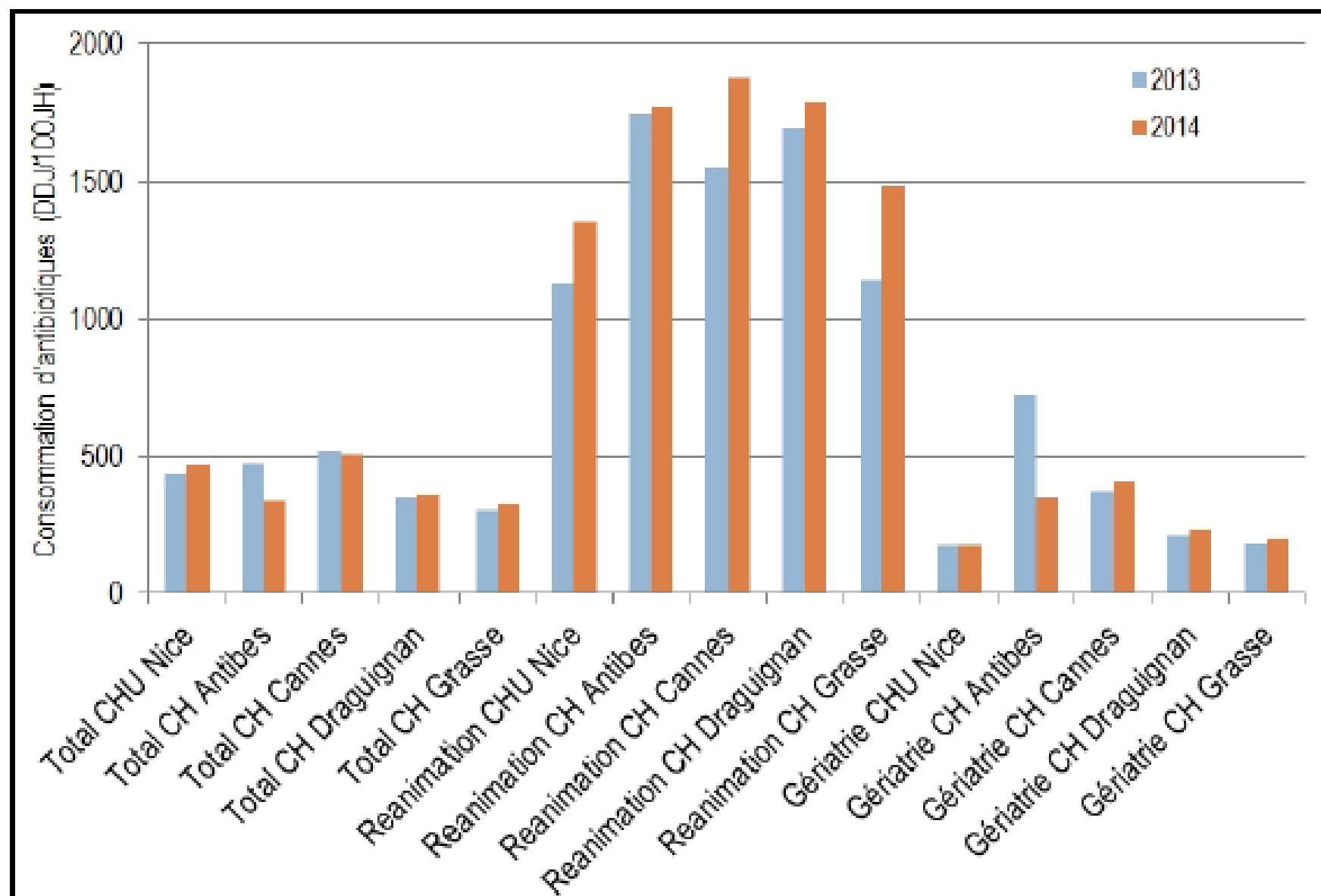


Figure 1 : Consommations ATB globales, en réanimation et en gériatrie par ES sur 2 ans (en DDJ/1000JH)





Ratio ceftriaxone / cefotaxime : indicateur de bon usage des antibiotiques ?

Benjamin BERTRAND¹, Marion WAREMBOURG², Florence LIEUTIER-COLAS², Anne-Charlotte LOMBARDO³, Marine AGULLO⁴, Carole LABAT⁵, Pascale FARACO-BONNIER⁶, Sabine RAETZ⁷, Jacques ROGHI⁸, Pierre-Marie ROGER⁹, pour le Réso Infectio PACA-Est

¹Pharmacie, CH Grasse ; ²Pôle Pharmacie, CHU Nice ; ³Pharmacie, CH Antibes ; ⁴Pharmacie, CH Cannes ; ⁵Pharmacie, CH Draguignan ; ⁶Pharmacie, Clinique St Dominique, Nice ; ⁷Pharmacie, CH Fréjus ; ⁸Pharmacie, Clinique St Michel, Toulon ; ⁹Service Infectiologie, CHU Nice

Introduction

Des travaux suggèrent que la ceftriaxone (CTX), éliminée par voie biliaire, peut majorer l'émergence des entérobactéries multi-résistantes (BMR) au sein du microbiote intestinal comparativement au céfotaxime (CFX) [1].

Nous proposons au sein de notre réseau d'infectiologie de privilégier le CFX en lieu et place de la CTX.

L'objectif de notre étude est d'analyser l'évolution du ratio CTX/CFX pour évaluer si les différents prescripteurs de nos établissements santé (ES) sont sensibilisés aux problèmes liés à l'émergence des BMR.

Matériel et Méthode

Le recueil des données est coordonné par le Groupe Pharmaciens du Réso Infectio PACA-Est.

Les consommations globales de CTX et de CFX entre 2012 et 2015 sont rapportées en DDJ (dose définie journalière) par les pharmaciens de chaque ES et analysées sous forme de ratio, afin de s'affranchir des différences d'activités.

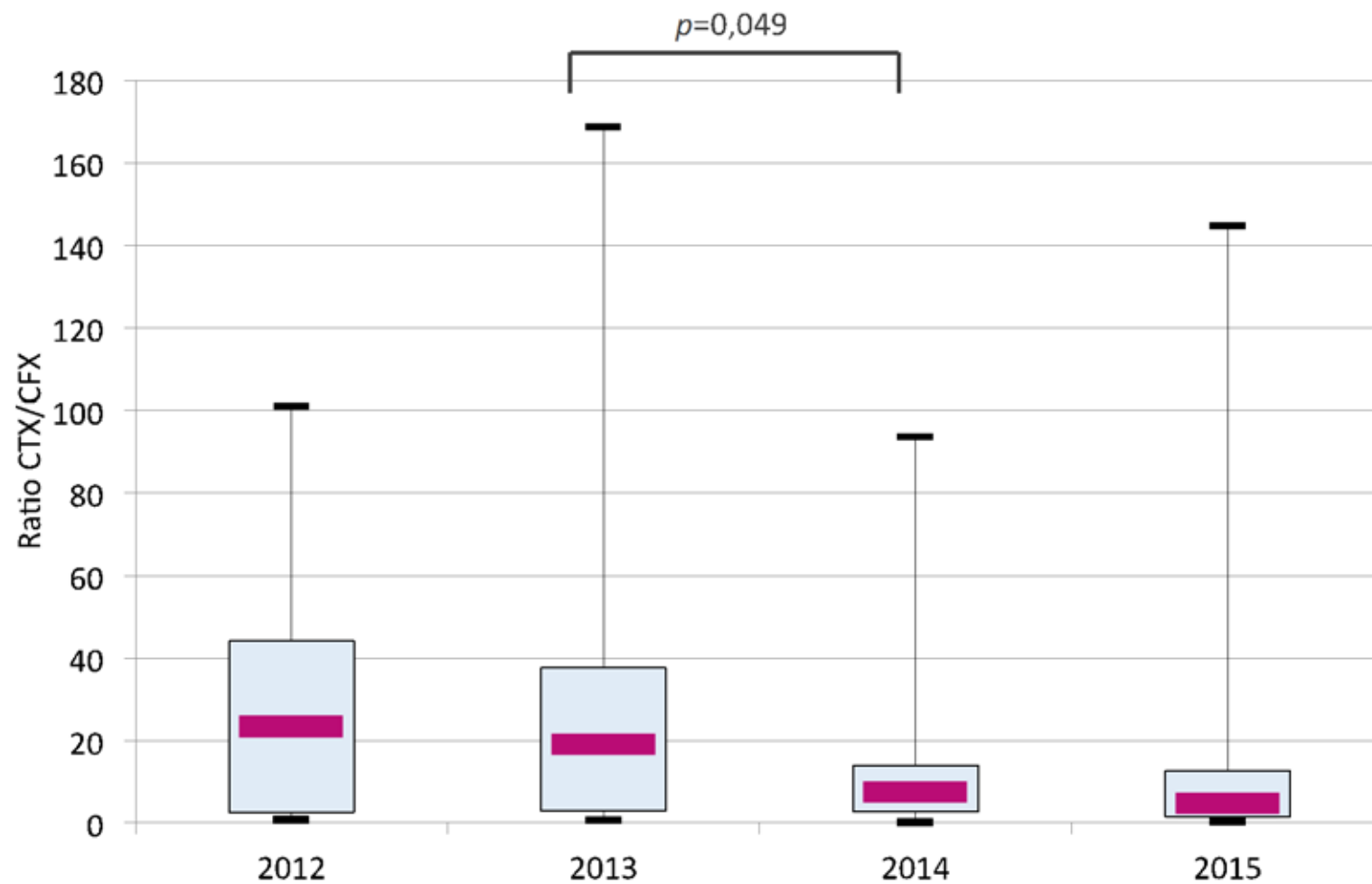
Des données trimestrielles ont été obtenues grâce à la plateforme ConsoRes pour les ES l'utilisant. Développé par le Cclin Est, cet outil internet analyse les consommations d'antibiotique en DDJ/1000JH (journée d'hospitalisation) par service.



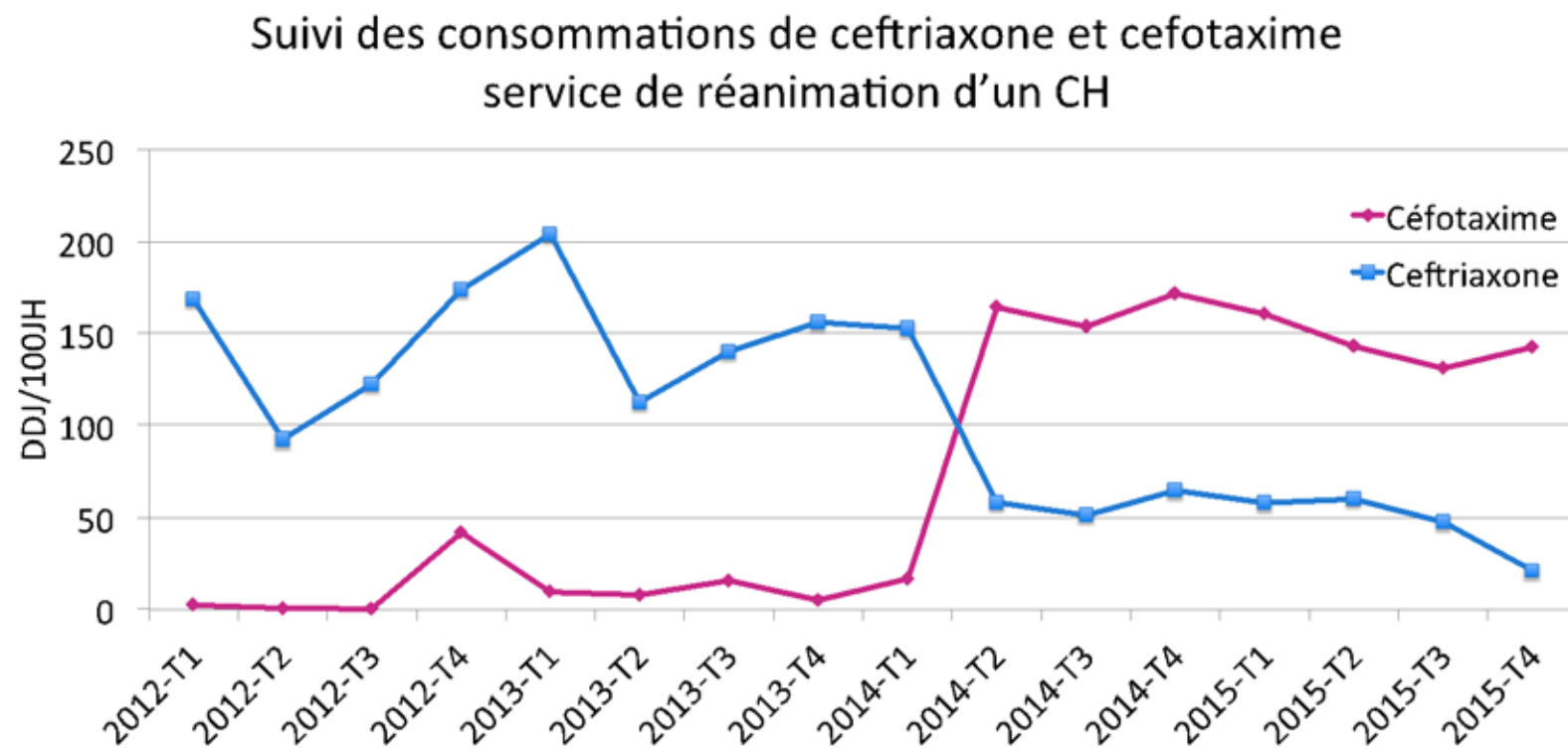
Résultats

Participant à l'étude : 15 ES dont 1 CHU, 7 CH, 1 CLCC et 6 cliniques.

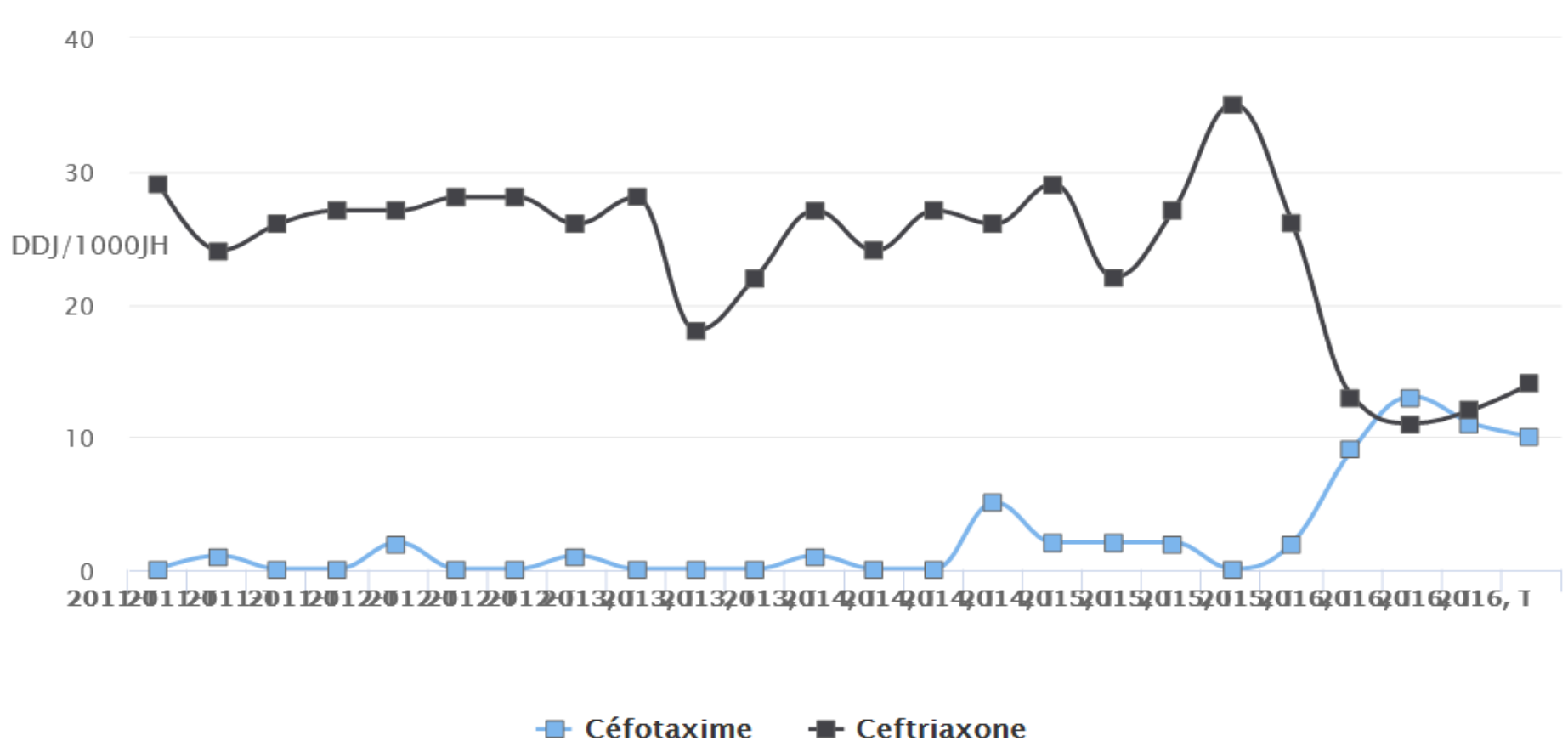
Evolution du ratio CTX/CFX pour les 15 ES



- L'usage de la CFX est largement favorisé en réanimation pour les 6 ES utilisant ConsoRes avec des ratios inférieurs à 0,5 depuis 2014.
- Dans l'un des CH, un staff pluridisciplinaire hebdomadaire dans le service de réanimation ainsi qu'une mise à jour des protocoles a permis l'inversion des consommations de ces deux antibiotiques.



Consommations de C3G (ceftriaxone et cefotaxime) Tous UF de Gériatrie regroupés, 2011 à 2016, CHU de Nice



Moins de ceftriaxone, plus de cefotaxime, en Gériatrie c'est possible aussi J



Le RésolInfectio PACA Est : benchmarking et partage d'expériences

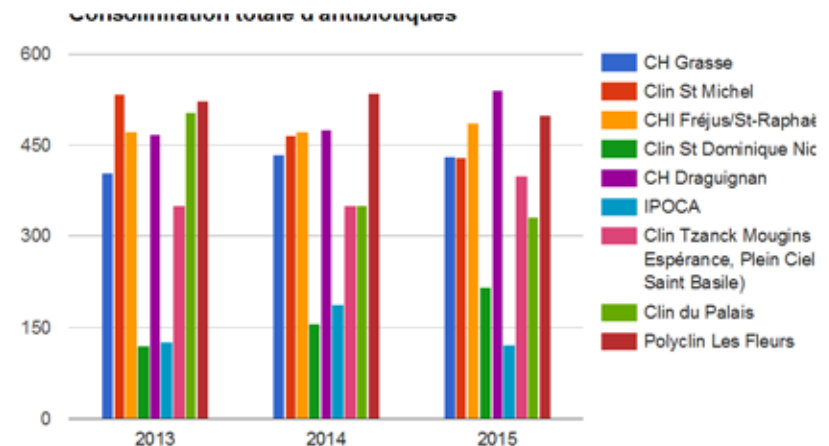
Recueil participatif des consommations d'antibiotiques – Benjamin Bertrand

1

Oct 2016: recueil consommations
antibiotiques de 16 ES volontaires
du Résol Infectio à l'initiative du
GT pharmaciens

- Enquête sur outil Internet
dédié et partagé en ligne
- Retour des résultats
12/01/2017 au GT
Pharmaciens et
prescripteurs intéressés, CH
Draguignan

Résultats



Recueil de données de consommations antibiotiques en octobre 2016 jusqu'en janvier 2017 auprès de 20 ES du Réso

- organisé par B Bertrand, pharmacien, au moyen d'une grille de recueil de données partagée en ligne

	2013	2014	2015
Consos totales en DDj / 1000 JH			
Augmentin IV			
Augmentin PO			
FQ			
FQ IV			
FQ PO			
C3G			
Ceftriaxone			
Cefotaxime			
CBP			
Imipenème			
Meropenème			
Linezolide IV			
Linezolide PO			
Daptomycine			

Résultats de consommations antibiotiques

Recueil en 2016 auprès de 20 ES du Réso

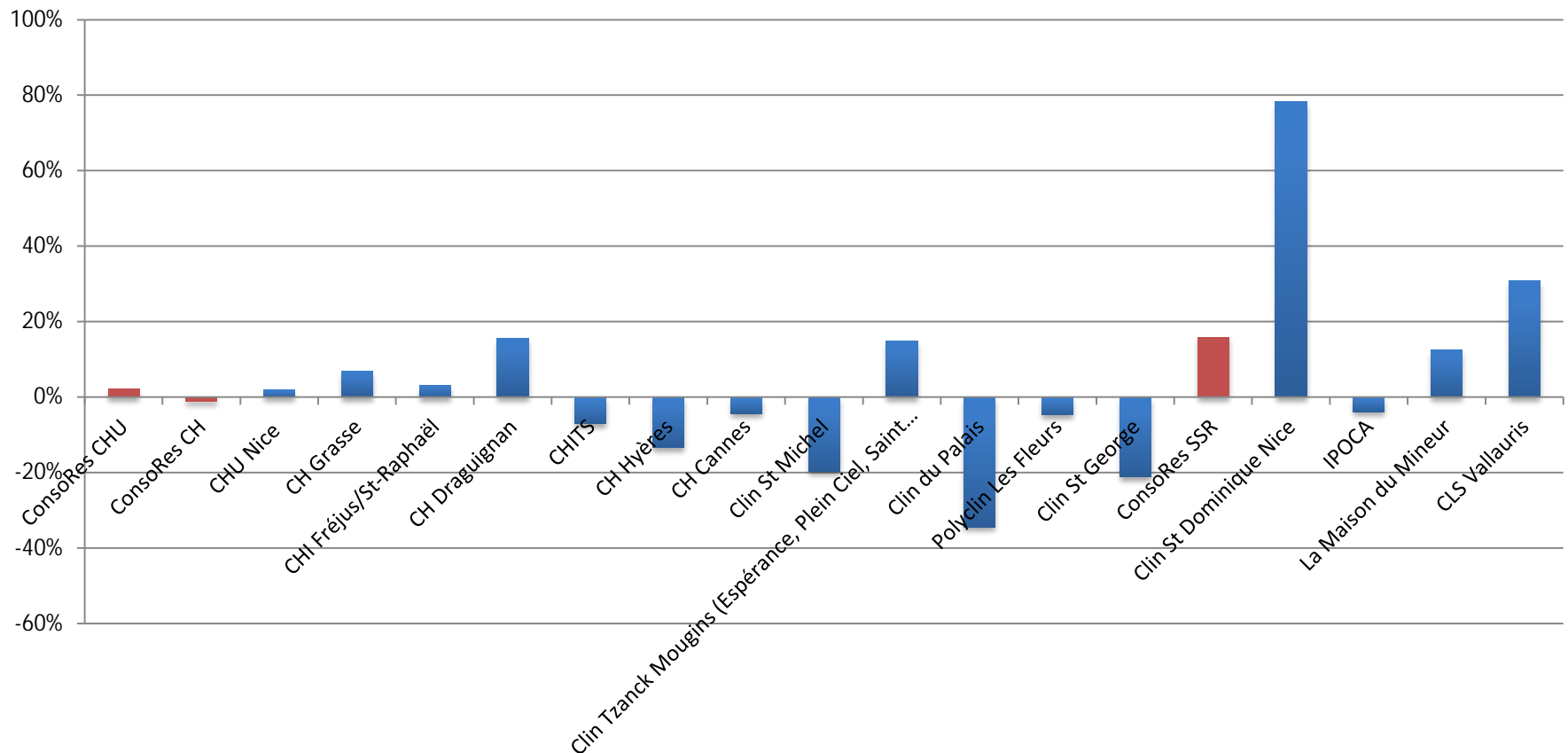
16 / 20 ES
ont partagé
leurs
données
entre oct et
janv 2017

Merci J

date -----	nom -----	mail -----	ets -----
2016-10-22 14:19:30	benjamin bertrand	benjamin.bertrand@gmail.com	CH Grasse
2016-10-24 08:47:02	ROGHI	pharmacie-csm@groupelesfleurs.fr	Clin St Michel
2016-10-26 13:04:18	PELLEVOIZIN Claude	pellevoizin-c@chi-fsr.fr	CHI Fréjus/St-Raphaël
2016-10-28 13:40:47	Faraco-Bonnier	p.faraco@saintdo.com	Clin St Dominique Nice
2016-11-06 17:55:36	C. LABAT	carole.labat@ch-draguignan.fr	CH Draguignan
2016-11-07 16:45:57	RIGAULT MARIE-CHRISTINE	mariechristine.rigault@ipoca.fr	IPOCA
2016-11-08 07:53:05	Sylvie MOUTARDE	s.moutarde@tzanck.org	Clin Tzanck Mougins (Espérance, Plein Ciel, Saint Basile)
2016-11-08 14:57:42	MArie Stève-Dumont	m.stevedumont@domuscliniques.com	Clin du Palais
2016-11-09 08:18:40	Bessone Marion	pharmacie-plf@groupelesfleurs.fr	Polyclin Les Fleurs
2016-11-13 21:52:59	Florence Lieutier	lieutier.f@chu-nice.fr	CHU Nice
2016-11-14 15:05:08	SARHIRI	sarhiri.kamel@maisondumineur.com	La Maison du Mineur
2016-12-26 15:00:03	E. MURET	e.muret@clinique-saint-george.com	Clin St George
29/12/2016	S Chadapaud		CHITS
29/12/2016	S Chadapaud		CH Hyères
2017-01-06 13:43:57	bartoletti	pharmacie@cls-vallauris.fr	CLS Vallauris
06/01/2016	marine agullo		CH Cannes

Résultats de consommations antibiotiques

Evolution des consommations totales 2013 - 2015

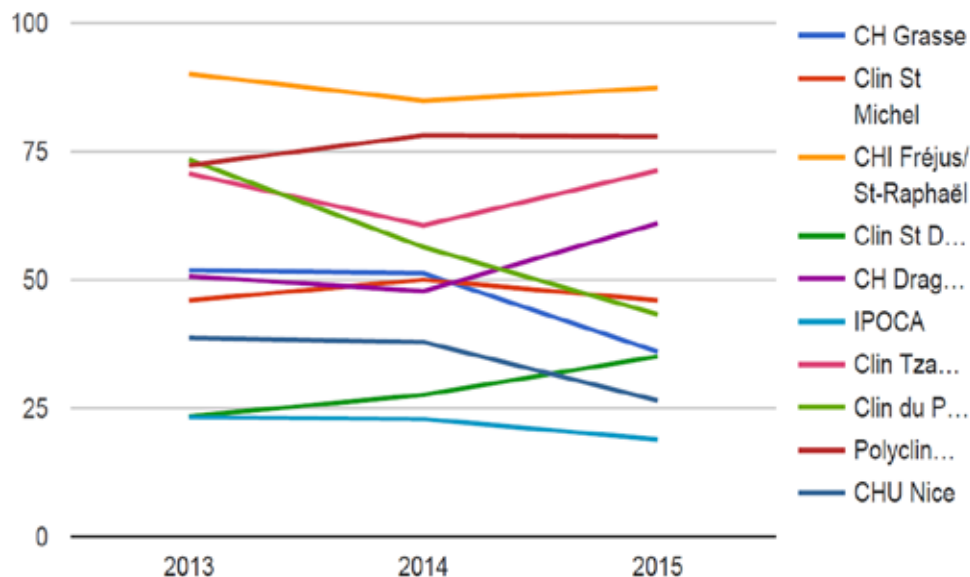


9 stables, 4 tendance à la baisse, 3 en hausse

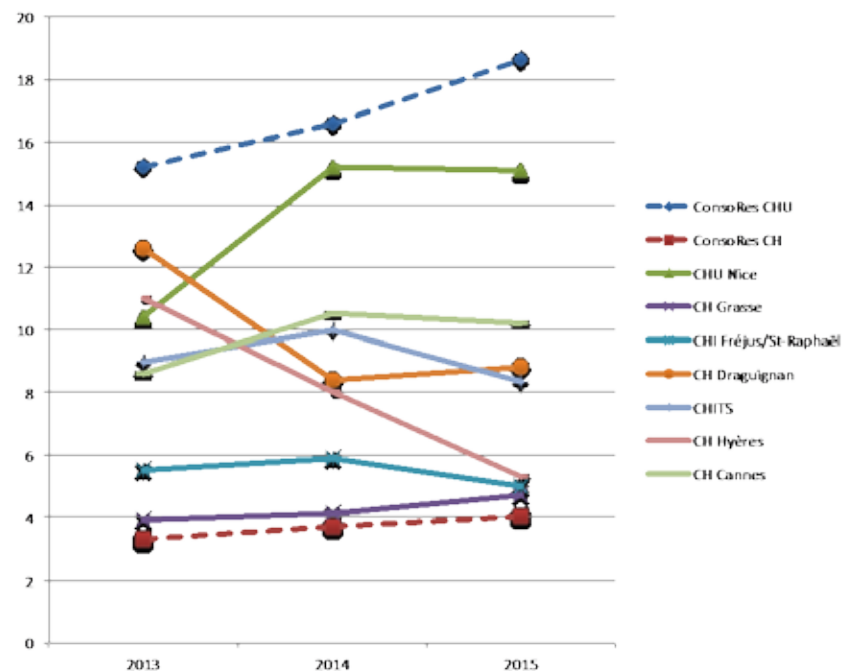


Le RésolInfectio PACA Est : benchmarking et partage d'expériences

Consommation totale fluoroquinolones



Consommations de carbapénèmes de 2013 à 2015 dans 16 ES de la région PACA Est.

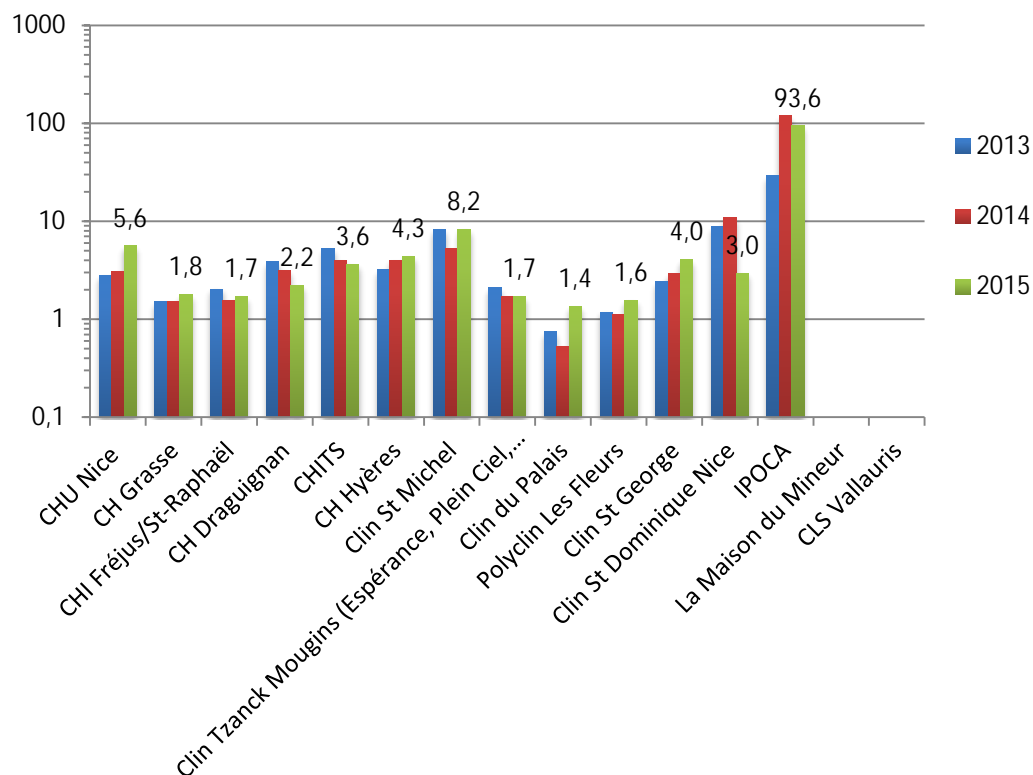




Le RésolInfectio PACA Est : benchmarking et partage d'expériences

- Concernant l'Augmentin[®], « blockbuster » de l'antibiothérapie depuis 40 ans, il est observé de grands écarts de ratio *per os* / IV, allant de 1,3 à près de 100. Pour les fluoroquinolones, les chiffres vont de 1,4 à 93,6. Enfin, pour le linézolide (Zyvoxid[®]) le ratio va de 0,5 à 100.
- Très bonne absorption intestinale de ces ATB.
- En prescrivant 9 fois sur 10 les antibiotiques par la bouche vous serez tout aussi efficace pour les patients, avec moins de risques de complications liées aux perfusions, moins de travail infirmier, une gestion ambulatoire facilitée et *in fine* un moindre coût pour notre système de santé.

Evolution de l'utilisation des fluoroquinolones PO/ injectable dans 15 ES du Sud Est de la France entre 2013 et 2015*

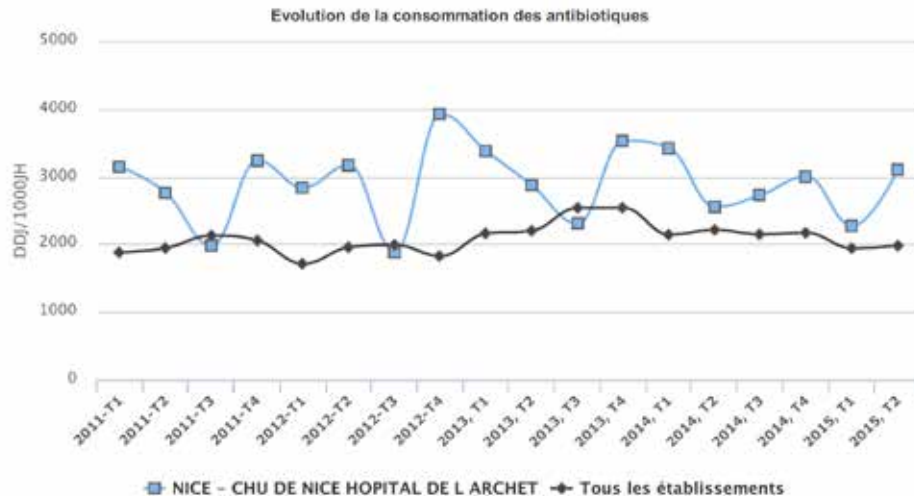


*Maison du Mineur, CL S Vallauris: no parenteral use; CH Cannes:no data. AMS, antimicrobial stewardship; ATB, antibiotic.

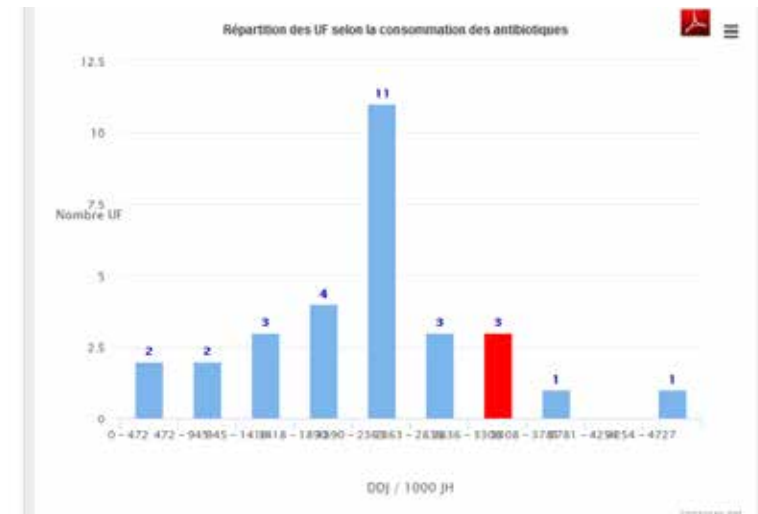
Lieutier-Colas F, personal data.

Le RésolInfectio PACA Est : benchmarking et partage d'expériences Consommations d'antibiotiques en maladies infectieuses

Consommations ts ATB, Mal Inf CHUN vs
autres Mal Inf, 2011 à 2015

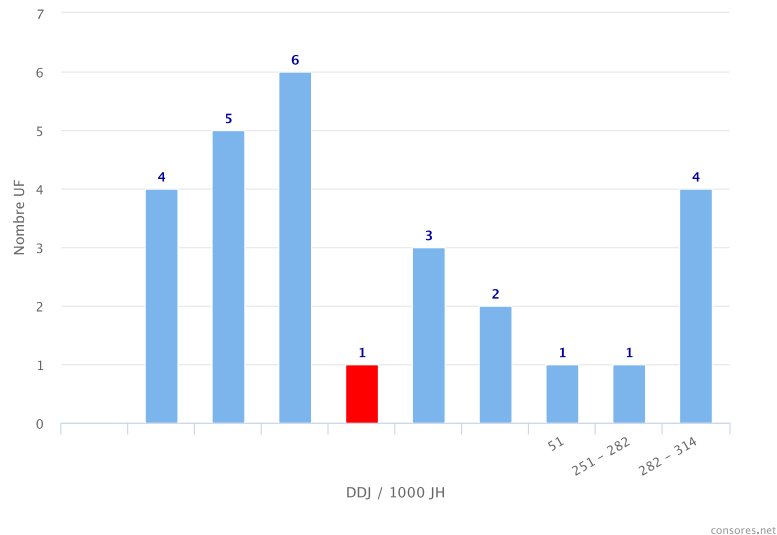


Consommations ts ATB Infectio Nice vs
autres Infectio participant à ConsoRes
(n = 30 ES), cumul données
3 premiers trimestres 2016

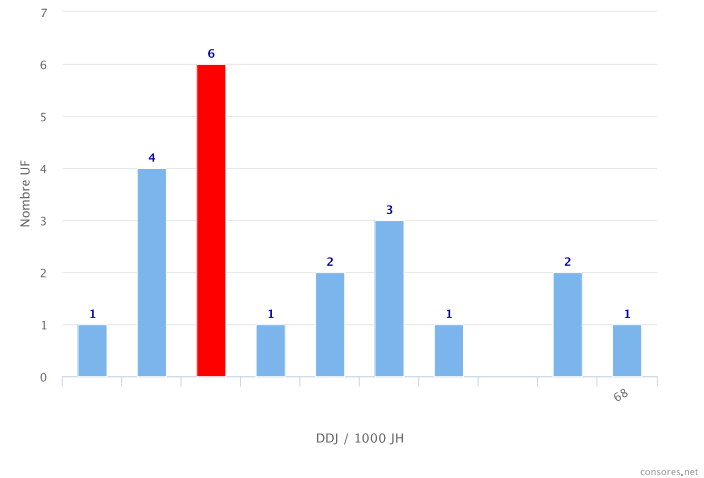


Le RésolInfectio PACA Est : benchmarking et partage d'expériences Consommations d'antibiotiques en maladies infectieuses

Consommations Fluoroquinolones CHU Nice vs
autres UF Mal Inf participant à ConsoRes, n = 27
UF, trimestre 3 2016



Consommations daptomycine
CHU Nice vs autres UF Mal Inf
participant à ConsoRes, n = 21 UF,
trimestre 3 2016



Pratiques d'antibiothérapie semble très différentes d'un service de Maladies Infectieuses à l'autre.

Appel aux ES ayant un service de Maladies infectieuses participant à ConsoRes volontaires, pour analyser nos consommations d'antibiotiques



Appropriate use of carbapenems: a regional audit in 7 hospitals

Delphine Viard¹, Florence Lieutier-Colas¹, Benjamin Bertrand², Marine Agullo³, Anne-Charlotte Lombardo⁴, Jihen Bousseta⁵,

Carole Labat⁶, Isabelle Falconi⁷, Karine Risso⁸, Pierre-Marie Roger⁸, Raymond Ruimy⁹. **RésO-InfectiO-PACA-Est**

Pharmacy department: 1/ Nice University Hospital 2/ Grasse Hospital 3/ Cannes Hospital 4/ Antibes Hospital 5/ Toulon La Seyne s/ Mer Hospital 6/ Draguignan Hospital 7/ Menton Hospital

8/ Infectious diseases unit, Nice University Hospital 9/ Laboratory of microbiology, Nice University Hospital

Context of the study

- Carbapenem consumption has increased these last years in Europe and in France (+145% since 2000)
- The frequent use of carbapenems contributes to the increasing emergence of carbapenemase-producing bacteria
- In Europe, the average rate of carbapenem resistance for *Klebsiella pneumoniae* is 8% with a maximum of 59% in Greece
- As a consequence, carbapenems must be used as the last resort antibiotic

Our aim: To assess the appropriateness of carbapenem prescriptions in their indication and in the re-evaluation at 48–72 hours or at the bacteriological results

Method: Proposed in 2014 by the French Society of Infectious Diseases

Results:

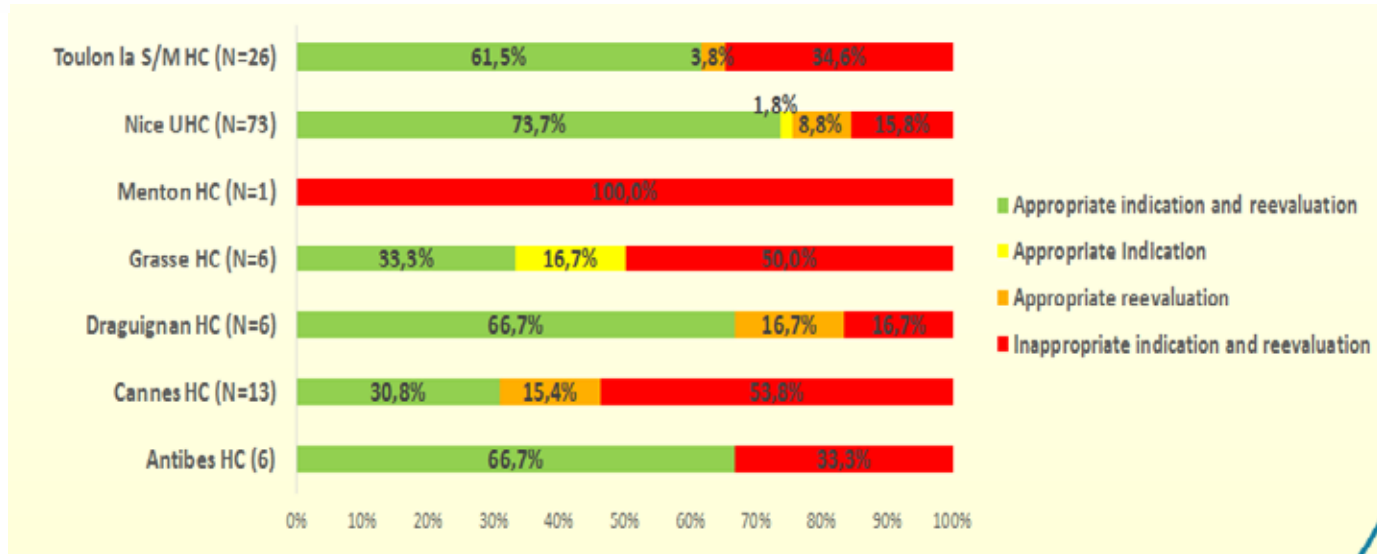
- 7 health institutions
- **118 carbapenem prescriptions (116 patients):** 87 imipenem, 16 ertapenem, 15 meropenem
- **Conformity of the indication: 63.6%**
- **Conformity of the re-evaluation: 70.4%**
- **Global appropriateness: 62.6%**
- The global conformity rate of all the hospital centres (51.7%) vs University Hospital Centre (%), $p=0.015$



Appropriate use of carbapenems: a regional audit in 7 hospitals

Delphine Viard¹, Florence Lieutier-Colas¹, Benjamin Bertrand², Marine Agullo³, Anne-Charlotte Lombardo⁴, Jihen Bousseta⁵, Carole Labat⁶, Isabelle Falconi⁷, Karine Risso⁸, Pierre-Marie Roger⁸, Raymond Ruimy⁹. **RésO-InfectiO-PACA-Est**

Pharmacy department : 1/ Nice University Hospital 2/ Grasse Hospital 3/ Cannes Hospital 4/ Antibes Hospital 5/ Toulon La Seyne s/ Mer Hospital 6/ Draguignan Hospital 7/ Menton Hospital
8/ Infectious diseases unit, Nice University Hospital 9/ Laboratory of microbiology, Nice University Hospital



- More than one third of the carbapenem prescriptions were not appropriate
- The differences observed in the conformity rates of each hospital and between all the hospital centres and the University Hospital Centre might be related to various internal organisations and unequal human resources

Suggestions for improvement:

- To study the organisations of each hospital and their impact on the conformity of carbapenem prescriptions
- To work on regional recommendation for the management of CP prescriptions
- To implement targeted actions for each hospital and clinical units according to their respective results
- The regional network will allow us to pool our resources and share our ideas, in order to harmonise our clinical practices and organisations,



Le RésolInfectio PACA Est : Benchmarking et partage d'expériences

Perspectives de travaux à mener en réseau

- Comparer nos consos totales, nos évolutions par classes, nos top ten
 - Par **antibiotiques** : suivi des ATB considérés comme **critiques**
 - Par **spécialités** : Gériatrie, Infectiologie, Réanimation, Hématologie ...
- Pour une meilleure connaissance de nos **consommations** ATB et de notre **écologie bactérienne** locale, utile pour adapter nos protocoles locaux d'ATB de première ligne
- Outil d'aide à la politique **locale** et **régionale** de BU des ATB
- Outil d'évaluation des actions mises en place pour le Bon Usage des ATB
- Audit régional de qualité des prescriptions de fluoroquinolones et de l'amoxicilline/acide clavulanique, indications et durées de traitement
- Enquête régionale auprès des pharmaciens sur leurs missions, outils, temps dédié dans le cadre du Bon Usage des antibiotiques



Le RésolInfectio PACA Est : benchmarking et partage d'expériences

Perspectives de travaux à mener en réseau

- Comparer nos **consos antifongiques et résistances antifongiques avec l'outil national ConsoRes**
 - spécialités concernées : Hématologie, Réanimation, Infectiologie
 - Laboratoires de Mycologie
 - Pharmaciens
- Pour une meilleure connaissance de nos **consommations** ATF et de notre **écologie fongique** locale et régionale, utile pour adapter nos protocoles
- Outil d'aide à la politique **locale** et **régionale** de BU des ATF
- ES volontaires : CHU Nice, IPC Marseille, APHM, CHU Nîmes, CHU Montpellier
- Accord des pharmaciens / consommations antifongiques à intégrer dans ConsoRes
- Difficultés techniques : harmonisation des pratiques de lecture des antifongigrammes
- Délai de déploiement à confirmer, accord de principe équipe ConsoRes Nancy 02/2017

Information via notre journal semestriel
du réseau INFOH



Numéro 7 à paraître en Juin 2017



www.reso-infectio.fr

*Merci à tous les membres
du Réso Infectio PACA Est*

Merci à vous