

S. Pfalzgraf¹, M. Jouannet-Romaszko¹, B. Demoré², O. Baud³, J.P. Romaszko⁴, V. Sautou¹.

1. CHU Clermont-Ferrand, Pôle Pharmacie, Hôp G Montpied, F63003 Clermont-Ferrand, France. 2. CHRU Nancy, Pôle Pharmacie, Hôp Brabois, F54511 Vandoeuvre-les-Nancy, France. 3. CHU Clermont-Ferrand, Antenne Régionale de Lutte Contre les Infections Nosocomiales, Hôp G Montpied, F63003 Clermont-Ferrand, France. 4. CHU Clermont-Ferrand, Laboratoire de bactériologie, Hôp G Montpied, F63003 Clermont-Ferrand, France.

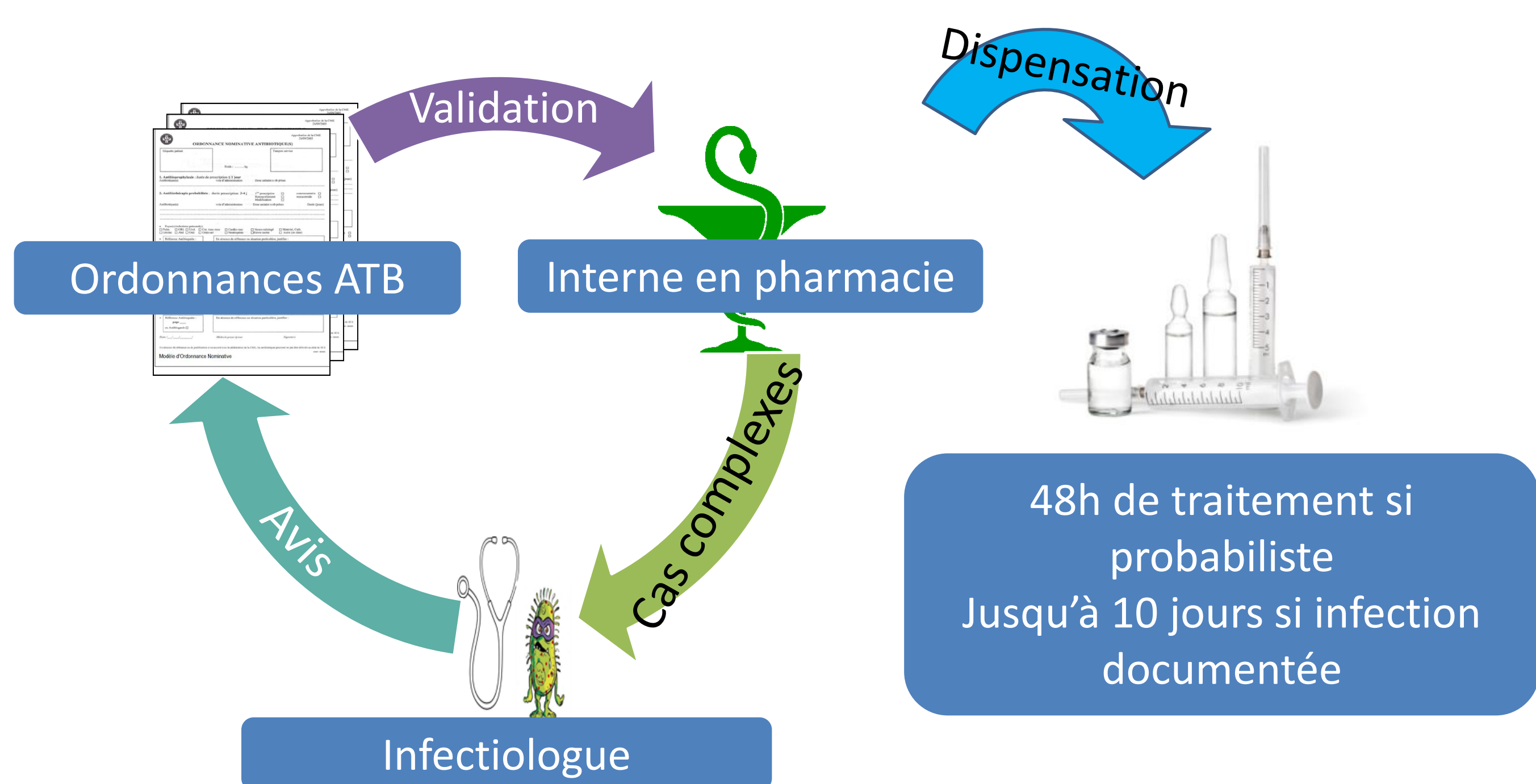
Contexte

Le CHU A (1654 lits) a mis en place un dispositif de prescription nominative des antibiotiques [ATB] en 2006. Au CHU B (1582 lits), seuls les carbapénèmes sont prescrits et validés de cette façon.

Objectifs

Ce programme a-t-il un impact sur la consommation d'antibiotiques et l'écologie bactérienne de A ? Y a-t-il des différences avec B ?

Dispositif du CHU A



Matériel et méthodes

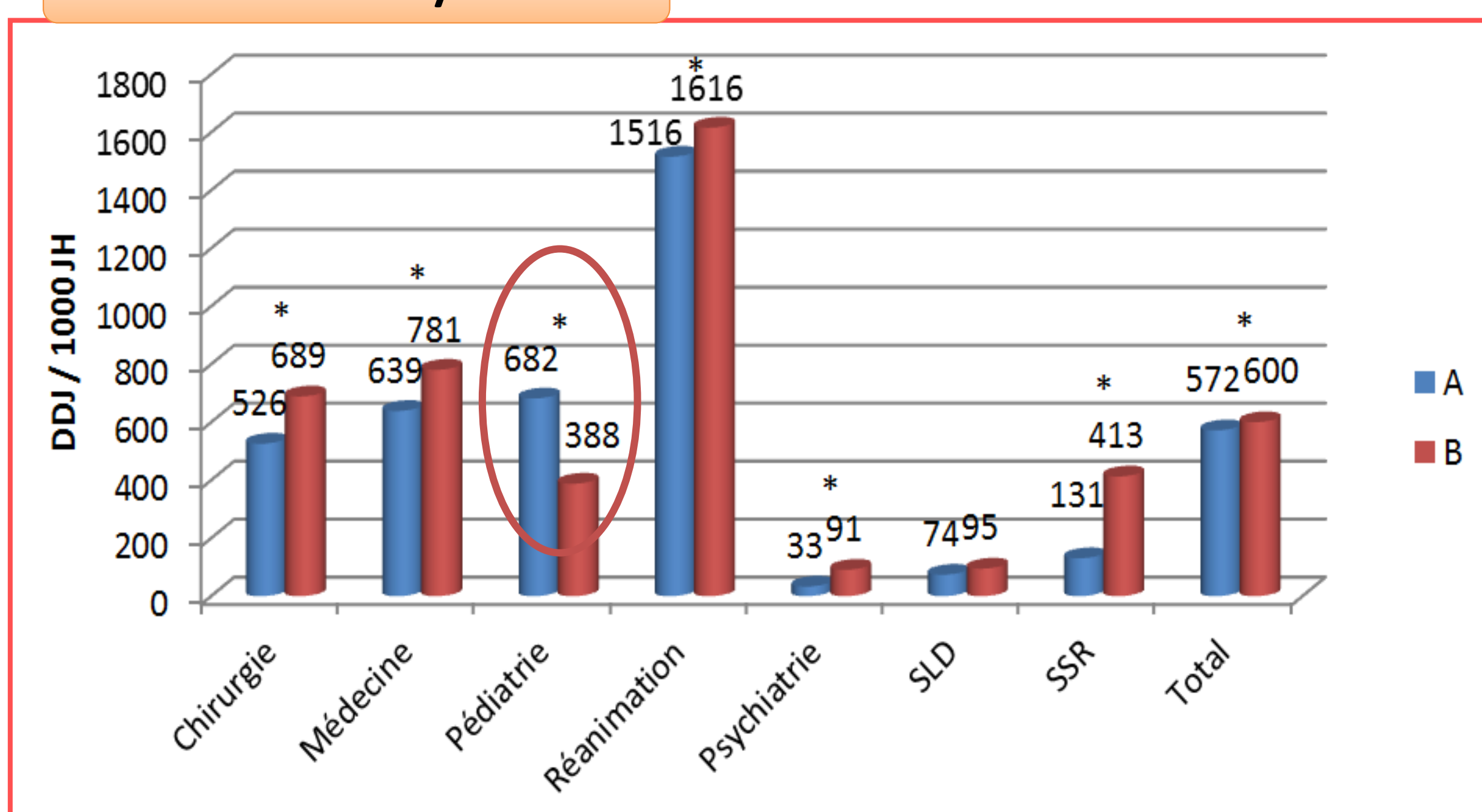
- ✓ Les données de consommation et de résistance de A et B des années 2011 à 2013 ont été extraites des logiciels de gestion de la pharmacie et du laboratoire de bactériologie
- ✓ Données importées sur ConsoRes pour mise en forme (1)
- ✓ **19 couples bactérie / antibiotique d'intérêt clinique**
- ✓ Pourcentages de résistance comparés avec un test exact de Fisher, consommations moyennes d'ATB comparées avec un test de Student.

Couples

- ✓ *E. coli* / céfotaxime, ciprofloxacine (CFX), imipenem (IMP), ertapenem
- ✓ *E. cloacae* / céfotaxime, CFX, IMP, ertapenem (ERT)
- ✓ *K. pneumoniae* / céfotaxime, CFX, IMP, ERT
- ✓ *A. baumannii* / IMP
- ✓ *P. aeruginosa* / ceftazidime, CFX, IMP
- ✓ *S. aureus* / oxacilline, vancomycine (VAN), teicoplanine (TEI)

RESULTATS

Consommation / activité



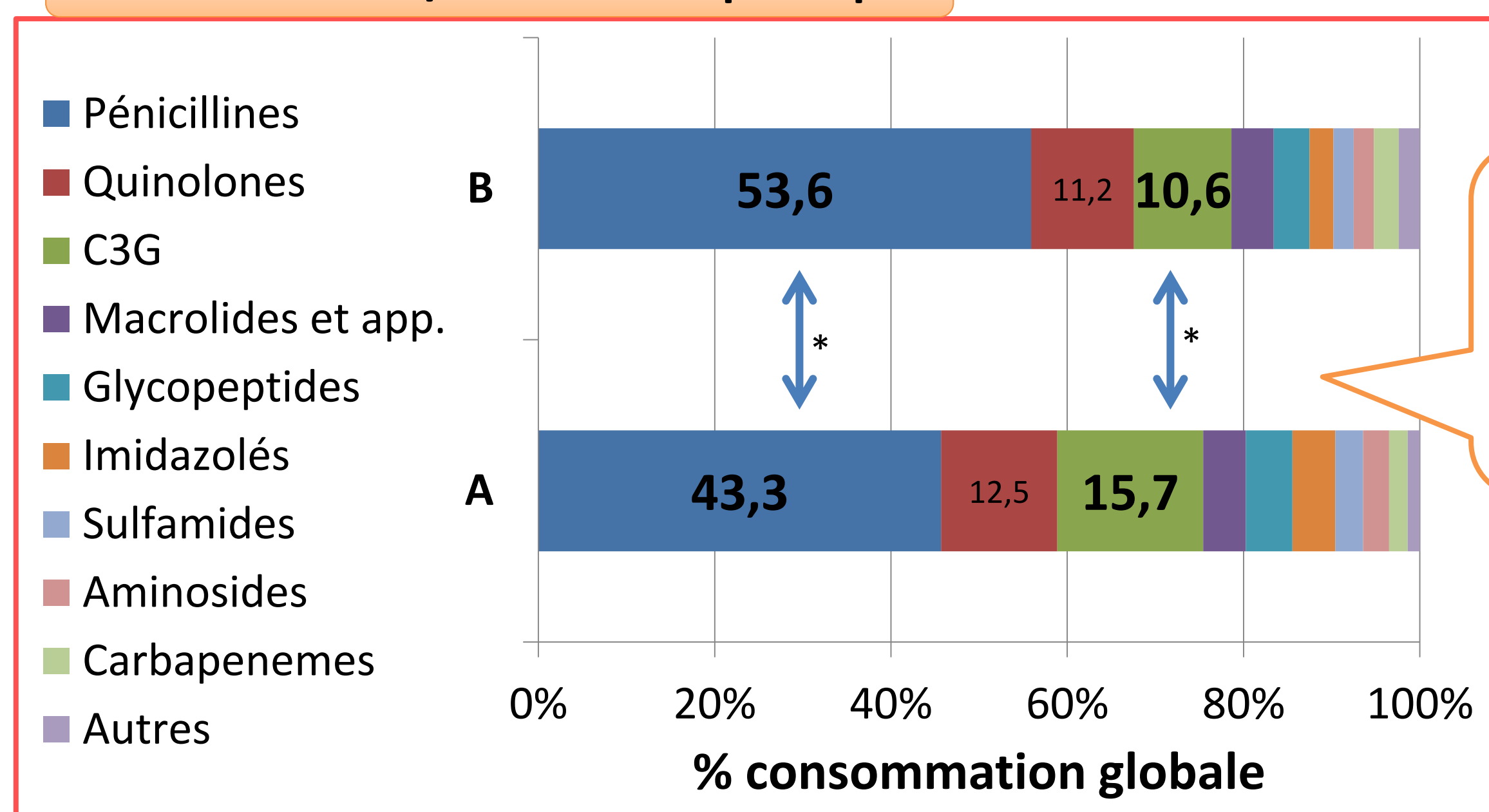
Evolution 2011 - 2013

Evolution	A	B
Augmentation significative (P<0,05)	Aucune	<i>E. cloacae</i> / céfotaxime (0,002) <i>E. coli</i> / céfotaxime (0,024) <i>K. pneumoniae</i> / céfotaxime (0,001)
Diminution significative (P<0,05)	<i>E. cloacae</i> / ERT (0,005) <i>E. coli</i> / ERT (0,003) <i>K. pneum.</i> / ERT (0,01)	<i>E. coli</i> / CFX (0,004) <i>E. cloacae</i> / CFX (0,049) <i>P. aeruginosa</i> / CFX (1,2e-8) <i>P. aeruginosa</i> / ceftazidime (3,8e-6)
Stabilité (P=1)	<i>E. cloacae</i> / IMP <i>A. baumannii</i> / IMP <i>S. aureus</i> / VAN	<i>E. coli</i> / IMP <i>E. coli</i> / ERT <i>K. pneum.</i> / IMP <i>S. aureus</i> / VAN
Non significative (P>0,05)	9 augmentations 4 diminutions	4 augmentations 4 diminutions

Respectivement :
De 29,9% (76 R / 254 P) à 42,2% (157 R / 372 P)
De 9,8% (345 R / 3510 P) à 11,5% (425 R / 3705 P)
De 3,5% (13 R / 373 P) à 9,2% (38 R / 412 P)

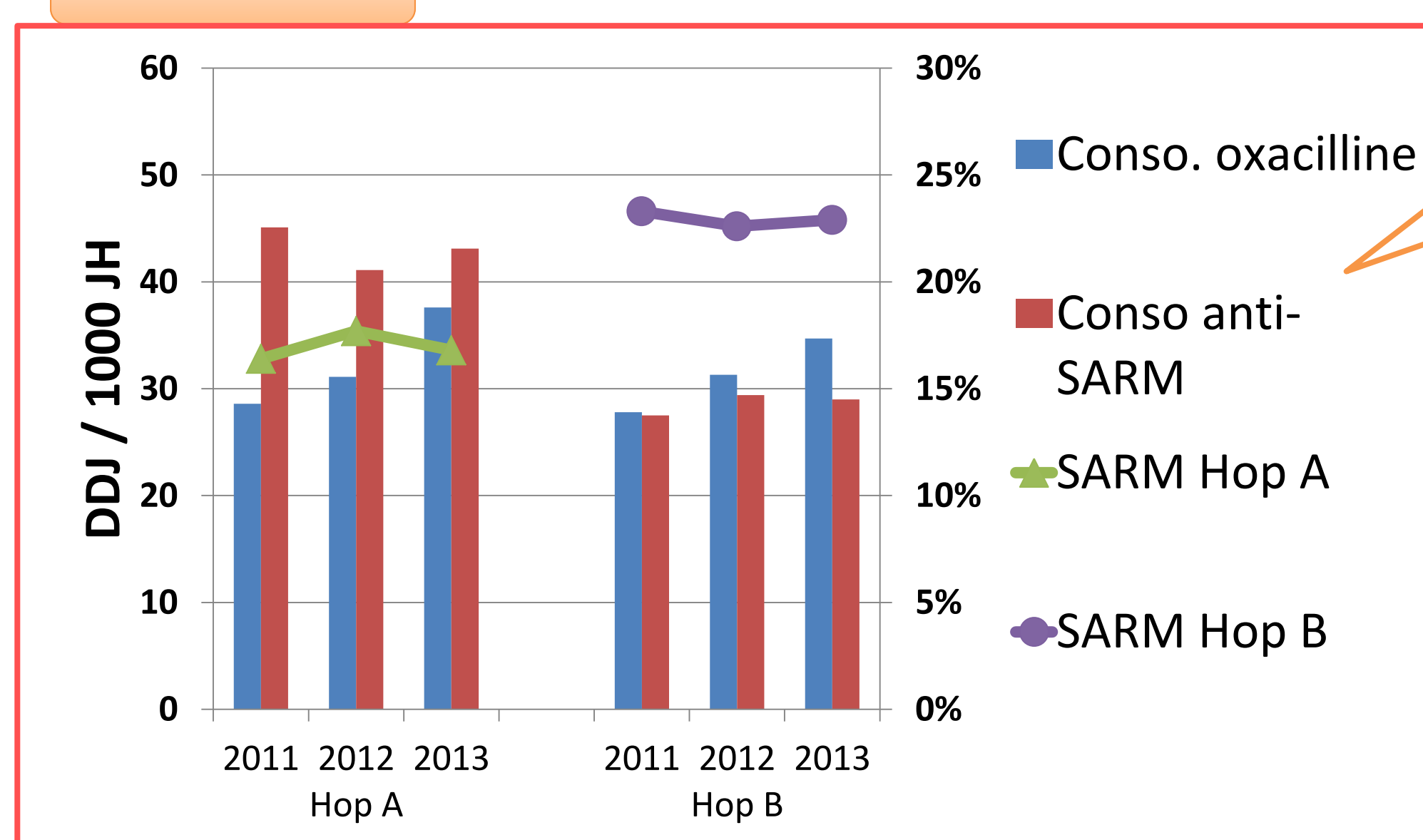
Consommation CFX (DDJ / 1000 JH)
A : 28,1 B : 11,6
P < 0,01

Consommation / classe thérapeutique



Pénicillines + C3G = la différence n'est plus significative P=0,08

SARM



Pourcentage de SARM de B significativement supérieur, mais moindre consommation d'ATB anti-SARM

Consommation VAN (DDJ / 1000 JH)
A : 22,3 B : 14
P=0,175 (2)
Consommation fosfomycine (DDJ / 1000 JH)
A : 5,9 B : 0,4
P<0,05

Discussion

- ✓ **!** Meilleur usage des ATB ne signifie pas moindre consommation !
- ✓ Les différences observées entre les deux CHU peuvent avoir plusieurs explications (écologie bactérienne différente dans les deux régions, politiques d'hygiène différentes, etc.), mais le dispositif semble avoir un impact positif sur les deux critères étudiés ;
- ✓ Peu d'études ont ainsi démontré l'impact d'un tel dispositif sur l'écologie bactérienne d'un établissement (2-4) ;
- ✓ Importance de la formation préalable de l'interne en pharmacie ;
- ✓ Consommations de pédiatrie : davantage de lits au CHU A et activités différentes, associées à de plus importantes consommations d'ATB : chirurgie orthopédique, mucoviscidose...
- ✓ Quelques points d'amélioration subsistent pour A : consommation de C3G (en augmentation), et de CFX (en diminution), toujours significativement supérieures à celle de B ;
- ✓ Moindre consommation d'ATB anti-SARM de B : différence d'habitude de prescription entre A et B (molécule de prédilection, doses usuelles, et différentiel entre DDJ et Dose Prescrite Journalière [DPJ] pour chaque molécule).

Conclusion

- ✓ Cette comparaison a permis de mettre en évidence une tendance qui devra être confirmée dans les années à venir.

(1) + d'information sur ConsoRes : <http://www.consores.net/> and <http://www.club-consores.fr/>
(2) Bevilacqua S, Demoré B, Erpedling ML. Effects of an operational multidisciplinary team on hospital antibiotic use and cost in France: a cluster controlled trial. Int J Clin Pharm 2011; 33: 521-528
(3) Carling P, Fung T, Killion A. Favorable impact of a multidisciplinary antibiotic management program conducted during 7 years. Infect Cont Hosp Ep 2003; 24: 699-706.
(4) Saizy-Callaert S, Causse R, Fuhrman C. Impact of a multidisciplinary approach to the control of antibiotic prescription in a general hospital. J Hosp Infect 2003; 53: 177-82.