

Résultats de la surveillance ATB: interprétation



Journée de prévention des infections
associées aux soins et de la qualité
30 mai 2011

Pourquoi surveiller les consommations d'ATB?

- France gros consommateur d'ATB (ESAC)
- Impact sur la résistance bactérienne
 - Coût des ATB (pour certains...)
- Évaluer la consommation dans les ES
 - Fournir un référentiel (national, inter-régional)
 - Permettre aux ES de se comparer entre eux
- Guider des actions pour
 - Permettre aux ES de suivre l'évolution dans le temps
 - Évaluer la qualité des soins??

Quels ATB surveiller?

Les antibactériens à usage systémique:
J01 de la classification ATC

(<http://www.whooc.no/atcddd/indexdatabase/>)

J01A	Tétracyclines
J01B	Phénicolés
J01C	Pénicillines
J01D	Céphalosporines, monobactams et carbapénèmes
J01E	Sulfamides et triméthoprim
J01F	Macrolides et apparentés
J01G	Aminosides
J01M	Fluoroquinolones
J01X	Autres ATB dont glycopeptides
	Total

Ne sont pas considérés comme des ATB par la classification ATC

- J04 Antimycobactériens
 - J04A Antituberculeux
 - J04AB02 rifampicine
- P01 Antiparasitaires, antiprotozoaires
 - P01A Antiamibiens
 - P01AB imidazolés (formes orales)
 - P01AB01 métronidazole
 - P01AB02 tinidazole
 - P01AB03 ornidazole

Ne sont pas considérés comme des ATB par l'ATC

- J04 Antimycobactériens
 - J04A Antituberculeux
 - J04AB02 rifampicine
- P01 Antiparasitaires, antiprotozoaires
 - P01A Antiamibiens
 - P01AB imidazolés (formes orales)
 - P01AB01 métronidazole
 - P01AB02 tinidazole
 - P01AB03 ornidazole
- Ont quand même un rôle dans la pression de sélection
→ on les surveille

Comment mesurer les consommations?

- Additionner consommations de **tous** les ATB
- Mesurer la quantité d'ATB (en g ou en UI)
- Oui, mais...

		Part des ATB (ENP 2006)	% des patients (ENP 2006)
Ofloxacine	400 mg/j	8,6%	1,78%
Doxycycline	200 mg/j	0,3%	0,06%
Pipéracilline	12 g/j	0,2%	0,05%
Imipénème	1 g/j	1,4%	0,29%
Céfotaxime	3-12 g	2,4%	0,49%
Ceftriaxone	1-2 g	6,9%	1,43%

→ Quelle unité de mesure utiliser?

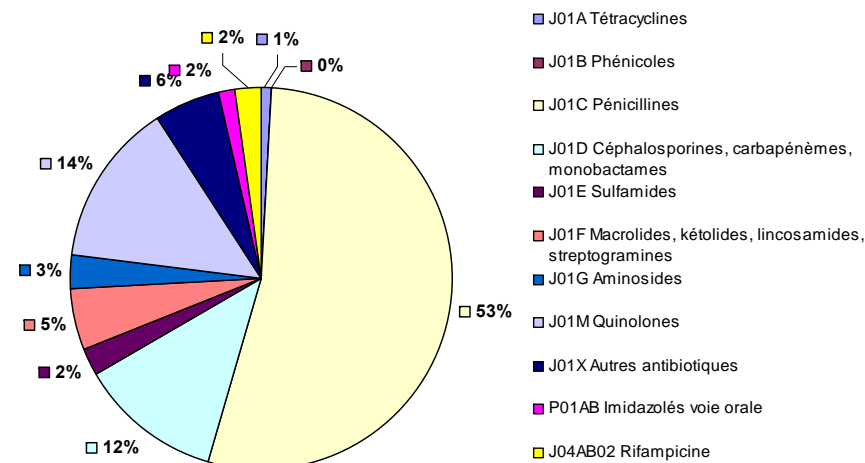
La Dose Définie Journalière

- Ce n'est pas
 - Une recommandation thérapeutique
 - Un nombre de patients traités
 - Un nombre de journées de traitement
- C'est une unité de mesure
- Permet



- Comparer les ES entre eux
- Difficulté de
 - Comparer les molécules entre elles
 - Amoxicilline DDJ = 1 g
 - Ofloxacine DDJ = 400 mg

Répartition par famille des consommations d'antibiotiques
Total établissement (n=997)
ATB-RAISIN, 2009

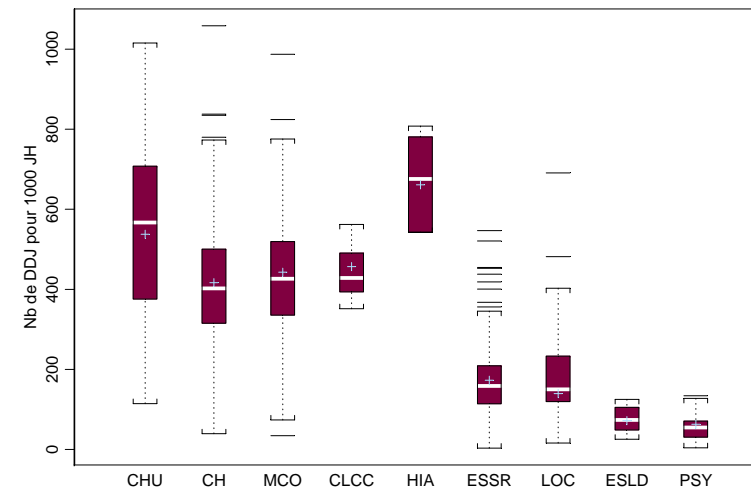


Comparaisons inter-établissements

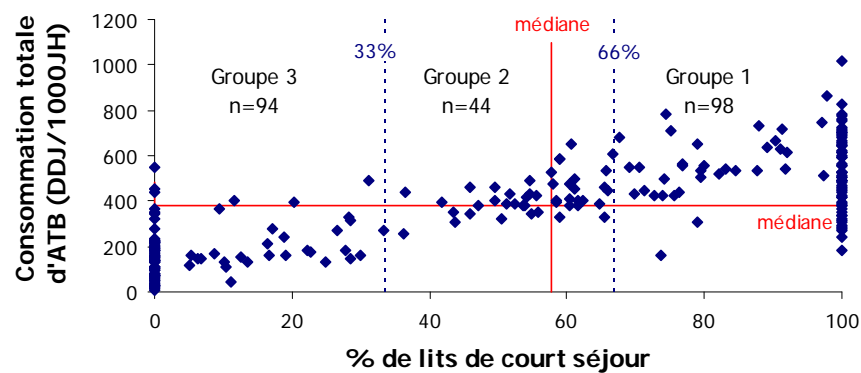
Trouver des ES comparables

Consommations selon le type d'ES

ATB-RAISIN 2009 997 ES
Consommation totale ATB

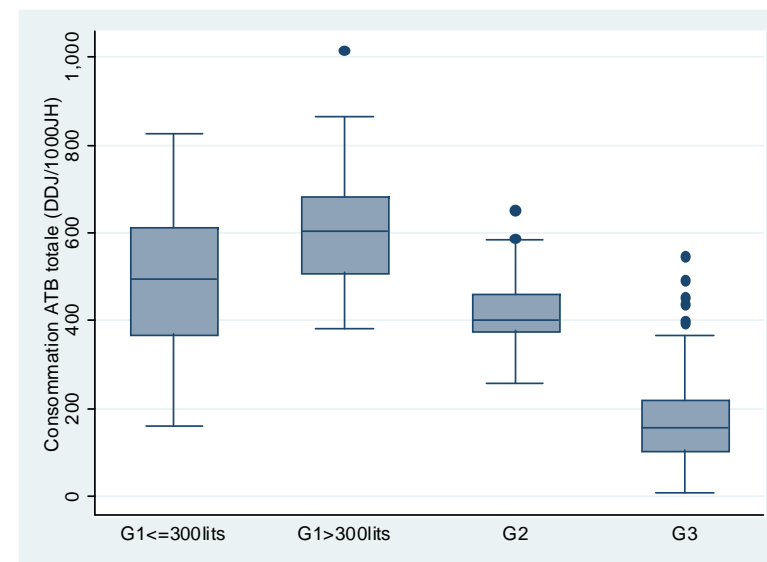


Consommation selon le type d'ES



Consommations de l'ensemble de l'ES

Consommation totale d'ATB



Se comparer aux autres? Exemple d'un ES « fictif »

- Établissement de 500 lits

– Activité MCO:

Médecine	220	Gynéco	50
Chirurgie	200	Psychiatrie	15
Réanimation	15		

→ ES du « Groupe 1 > 300 lits »

- Conso ATB totale: 724,5 DDJ/1000 JH
- Consommations très élevées comparé à...

... à tous les ES!!! *n=236*

		Médiane	(p25-p75)	
Pipéra-tazo	15,3	0,4	[0,0 - 4,2]	↓
Ceftazidime	12,1	0,6	[0,0 - 2,2]	↓
Total C3G inject	44,5	11,7	[3,3 - 27,6]	↓
Carbapénèmes	17,3	0,9	[0,0 - 3,5]	↓
Tobramycine	20,3	0	[0,0 - 0,1]	↓
Ciprofloxacine	24,5	8,6	[3,3 - 18,2]	↓
Glycopeptides	5,9	2,5	[0,3 - 7,0]	↓
Total ATB	724,5	382	[179,9 - 525,7]	↓

... aux ES du « groupe 1 > 300 lits »!

		Médiane	(p25-p75)	<i>n=38</i>
Pipéra-tazo	15,3	9,8	[4,5 - 15,3]	↓
Ceftazidime	12,1	4,1	[1,9 - 7,0]	↓
Total C3G inject	44,5	38,8	[30,8 - 49,0]	↓
Carbapénèmes	17,3	7	[3,7 - 12,0]	↓
Tobramycine	20,3	0,2	[0,0 - 1,4]	↓
Ciprofloxacine	24,5	23,7	[10,7 - 31,0]	↓
Glycopeptides	5,9	10,2	[5,6 - 22,0]	↓
Total ATB	724,5	605	[510,1 - 680,5]	↓

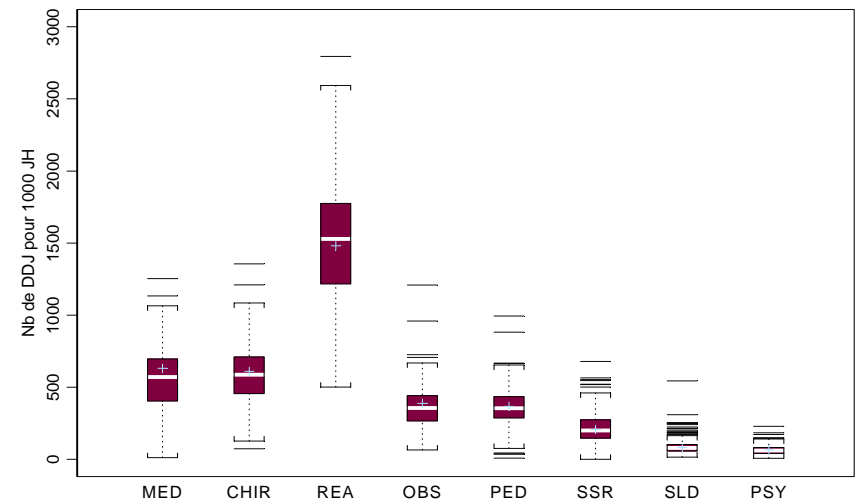
... aux ES avec service mucoviscidose?

		Médiane	(p25-p75)	<i>n=18</i>
Pipéra-tazo	15,3	17,4	[5,6 - 26,6]	↓
Ceftazidime	12,1	9,7	[7,1 - 19,3]	↓
Total C3G inject	44,5	42,4	[30,8 - 57,2]	↓
Carbapénèmes	17,3	12,6	[7,5 - 18,9]	↓
Tobramycine	20,3	2,9	[1,4 - 12,0]	↓
Ciprofloxacine	24,5	26	[22,7 - 31,0]	↓
Glycopeptides	5,9	23,1	[5,9 - 25,0]	↓
Total ATB	724,5	593,3	[497,4 - 697,5]	↓

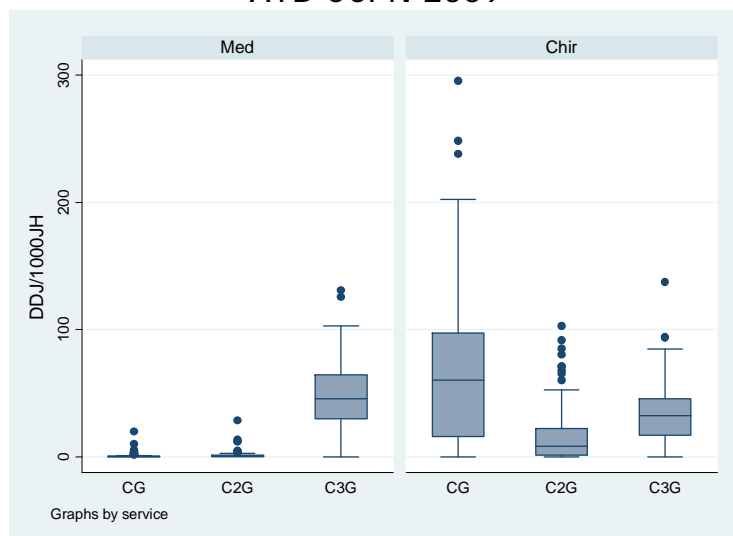
La consommation n'est pas la même dans tous les services de l'établissement

→ Stratification intra-établissement

Consommations selon le type de service ATB RAISIN 2009 Consommations totales



Des différences selon les services Médecine - Chirurgie: C1G, C2G et C3G ATB CCPN 2009

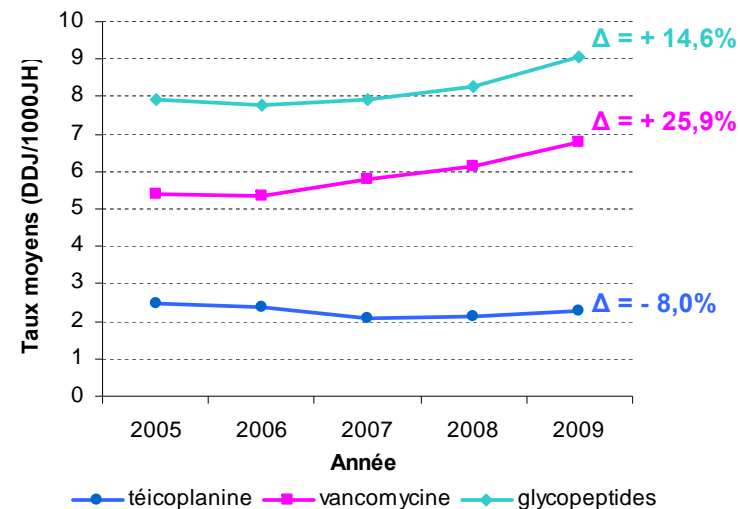


Retour au même hôpital... ...consommations en médecine *n=77*

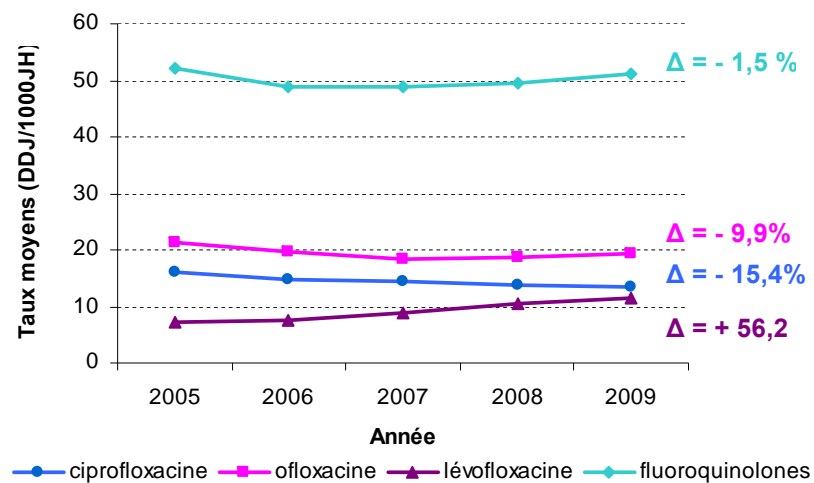
	Médiane	(p25-p75)	Sans le service muco
Pipéra-tazo	16,3	2,7 [0,2 ↓ 7,1]	↓ 5,9
Ceftazidime	19	2,3 [0,8 ↓ 4,7]	↓ 2,3
Total C3G inject	60,8	38,7 [26,8 ↓ 56,3]	↓ 42,3
Carbapénèmes	20,6	2,9 [0,6 ↓ 5,3]	↓ 3,3
Tobramycine	28,9	0 [0,0 - 0,2]	↓ 1,7
Ciprofloxacine	29,5	14,4 [7,0 ↓ 28,9]	↓ 9,8
Glycopeptides	6	4,1 [1,6 ↓ 5]	↓ 4,3
Total ATB	896,7	641,9 [506,3 ↓ 741,4]	↓ 47,9

Tendances évolutives

Évolution des consommations 2005 – 2009 Cohorte de 41 ES participants CCPN



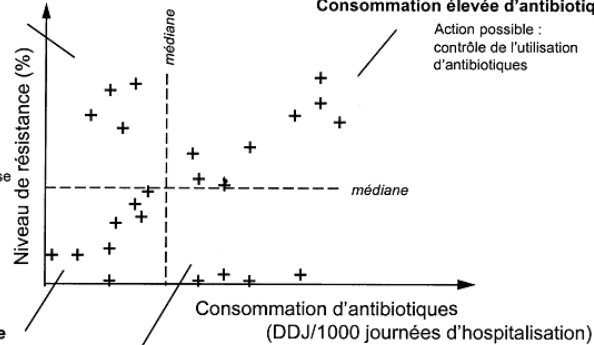
Évolution des consommations 2005 – 2009 Cohorte de 41 ES participants CCPN



Corrélations consommations résistance

Haut niveau de résistance
Faible consommation d'antibiotiques

Actions possibles :
 . prévention de la transmission croisée
 . détection des patients colonisés à l'admission
 . adaptation des posologies (doses trop faibles)
 . contrôle de l'utilisation d'autres antibiotiques que celui (ou ceux) mentionné(s) en abscisse (re-examiner aussi la pertinence du choix de ce dernier)



Haut niveau de résistance
Consommation élevée d'antibiotiques

Action possible :
 contrôle de l'utilisation d'antibiotiques

Bas niveau de résistance
Faible consommation d'antibiotiques

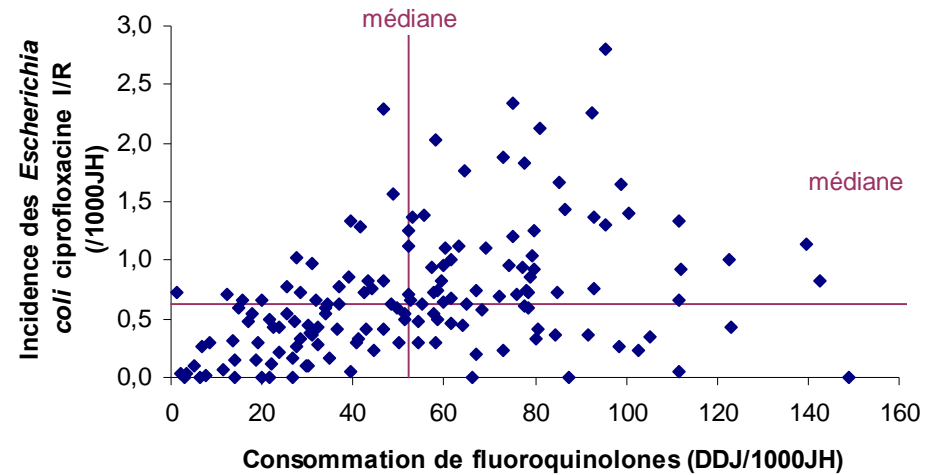
Situation satisfaisante

Bas niveau de résistance
Consommation d'antibiotiques relativement élevée

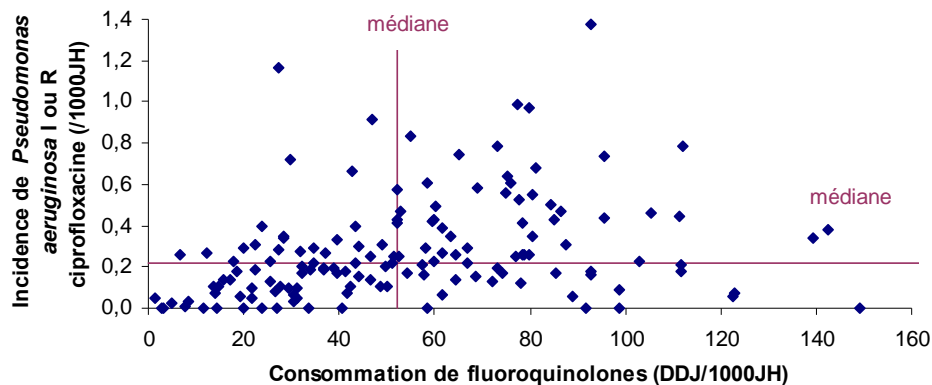
Action possible : amélioration de la détection de cette bactérie résistante au laboratoire
 Explication possible : cette bactérie résistante n'a pas encore été introduite dans l'hôpital

DL Monnet, Ann Fr Anesth Reanim 2000;19:409-17

E. coli cipro-R et consommations fluoroquinolones



P. aeruginosa cipro-R et consommations fluoroquinolones



Conclusion

- Intérêt pour les ES
 - Se situer par rapport aux autres
 - Choix du comparateur
 - Évolution dans le temps
- Oui mais stratifier
 - Selon le type d'ES
 - Selon le type de service
 - Selon les molécules (familles) surveillées
- Évolution des consommations
 - Sur quelle période?
 - Stratifier par famille, molécule?
- Corrélation aux résistances bactériennes
 - Choix du couple bactérie-résistance pertinent
- Critère de qualité des soins?? A démontrer
 - D'autres méthodes sont probablement plus adaptées
 - Actions d'évaluation adaptées à la situation locale
 - Intérêt de la surveillance pour guider ces actions