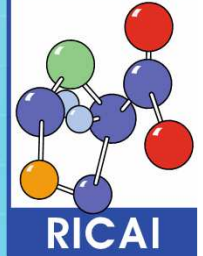


36^{ème} Réunion Interdisciplinaire
de Chimiothérapie Anti-Infectieuse

Lundi 12 et mardi 13 décembre 2016
Palais des Congrès de Paris

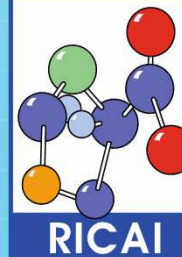


Facteurs associés à l'évolution des consommations de carbapénèmes dans les établissements de santé français



*A. MULLER (1), X. BERTRAND (1), A-M. ROGUES (2), M. PÉFAU (2), C. DUMARTIN (2), H. GBAGUIDI-HAORE (1),
pour le Réseau ATB-Raisin*

(1) CHRU de Besançon, Besançon, France ; (2) CHU de Bordeaux, Bordeaux, France

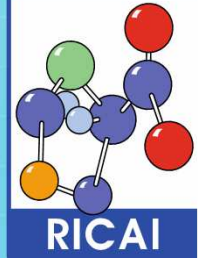


- Progression de la consommation des carbapénèmes (CBP) dans les établissements de santé (ES) français depuis 2008 liée à l'extension de la pandémie EBLSE (*résultats ATB-Raisin, 2014*).
- CBP = antibiotiques (ATB) de dernier recours.
- Depuis fin 2010 : diffusion de recommandations pour limiter l'usage des CBP face à l'émergence des EPC (Gauzit *et al.*, Antibiotiques, 2010).
- Consommation essentiellement liée aux secteurs de réanimation (*résultats ATB-Raisin, 2014*).

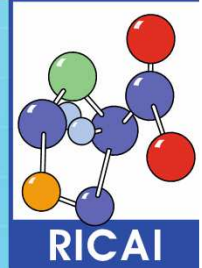
Objectifs

36^{ème} Réunion Interdisciplinaire
de Chimiothérapie Anti-Infectieuse

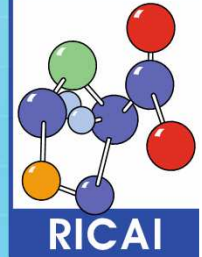
Lundi 12 et mardi 13 décembre 2016
Palais des Congrès de Paris



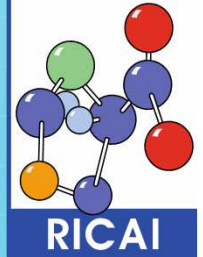
- Déterminer l'évolution des consommations de CBP dans les secteurs d'hospitalisation (SH) de réanimation, de médecine et de chirurgie des ES français.
- Identifier les facteurs associés à une réduction des consommations de CBP à l'échelle de ces 3 SH.



- **Type et période de l'étude** : étude écologique multicentrique à l'échelle des SH des ES français, basée sur les données de la surveillance ATB-Raisin 2009 à 2013.
- **Critères d'inclusion** : cohorte stable de SH de réanimation, de médecine et de chirurgie des ES ayant participé à ATB-Raisin chaque année entre 2009 et 2013.
- **Analyse descriptive** : étude des tendances des consommations de CBP et d'autres ATB (en DDJ /1000 JH).



- **Régression logistique à effets aléatoires (SH au sein d'ES) pour identifier les facteurs associés à la réduction des consommations de CBP**
 - Variable réponse : réduction des CBP entre 2009 et 2013 (variable binaire)
 - Variabes indépendantes
 - Caractéristiques du SH : type, taille (nombre de lits en 2013), type d'ES, localisation géographique (CCLIN)
 - Consommations ATB du SH (globale et par famille : Peni A, CBP, C3G, FQ, AG, GP, imidazolés, TZP, autres alternatives aux CBP)
 - Consommation initiale de l'ATB (2009)
 - Profil initial de prescription de l'ATB = part en % de l'ATB par rapport à la consommation globale initiale des ATB (2009)
 - Réduction de la consommation de l'ATB entre 2009 et 2013 (variable binaire)
 - Incidence régionale des EBLSE en court-séjour (cas/1000 JH ; BMR-Raisin 2011) : conversion en variable binaire (régions d'incidences élevées vs faibles ; > ou ≤ médiane).

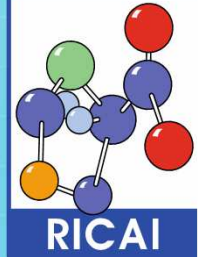


- **Régression logistique à effets aléatoires (SH au sein d'ES) pour identifier les facteurs associés à la réduction des consommations de CBP :**
 - Introduction dans le modèle de régression logistique multivariée des variables avec un $p < 0,20$ en analyse de régression logistique univariée.
 - Les variables "type de SH", "type d'ES" et "consommation ATB globale" ont été forcées dans le modèle de régression logistique multivariée.
 - Analyse à l'aide de Stata v10. Seuil de signification statistique : $p < 0,05$.

Résultats

36^{ème} Réunion Interdisciplinaire
de Chimiothérapie Anti-Infectieuse

Lundi 12 et mardi 13 décembre 2016
Palais des Congrès de Paris



- **SH inclus**

- 493 SH issus de 259 ES

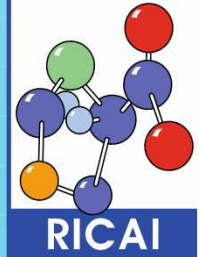
- 227 SH de médecine, 181 de chirurgie et 85 de réanimation

SH	ES								Nb médian de lits en 2013	Nb médian de JH en 2013
	CH	CHU	CLCC	SSR	HIA	HL	MCO			
Médecine	139 (61,2%)	4	6	5	5	17	51 (22,5%)	72	22199	
Chirurgie	95 (52,5%)	4	6	0	5	0	71 (39,2%)	63	14617	
Réanimation	67 (78,8%)	4	0	0	5	0	9 (10,6%)	12	3563	

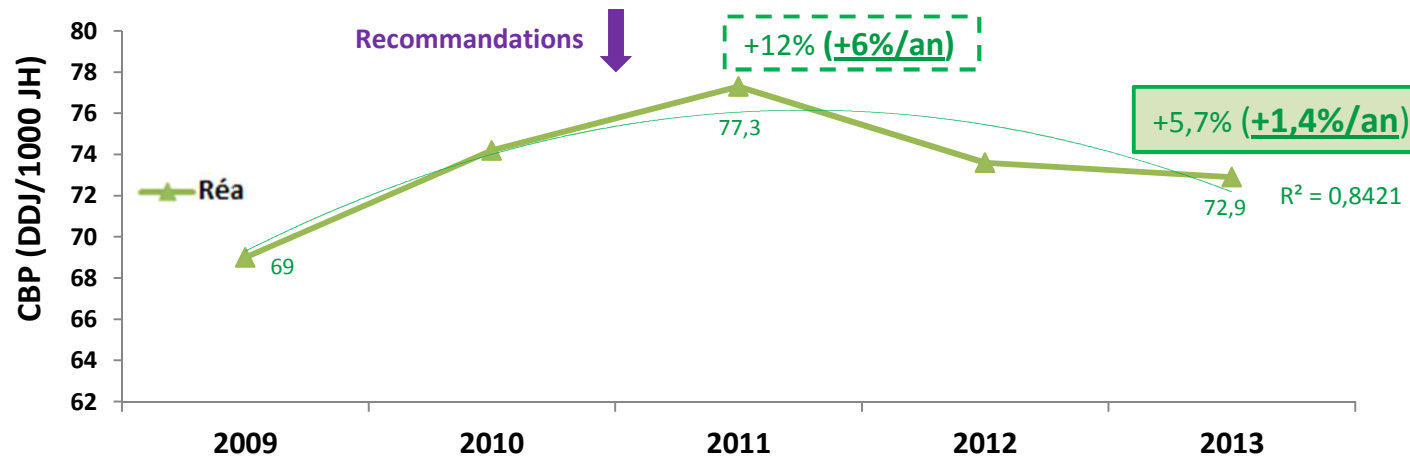
Résultats

36^{ème} Réunion Interdisciplinaire
de Chimiothérapie Anti-Infectieuse

Lundi 12 et mardi 13 décembre 2016
Palais des Congrès de Paris

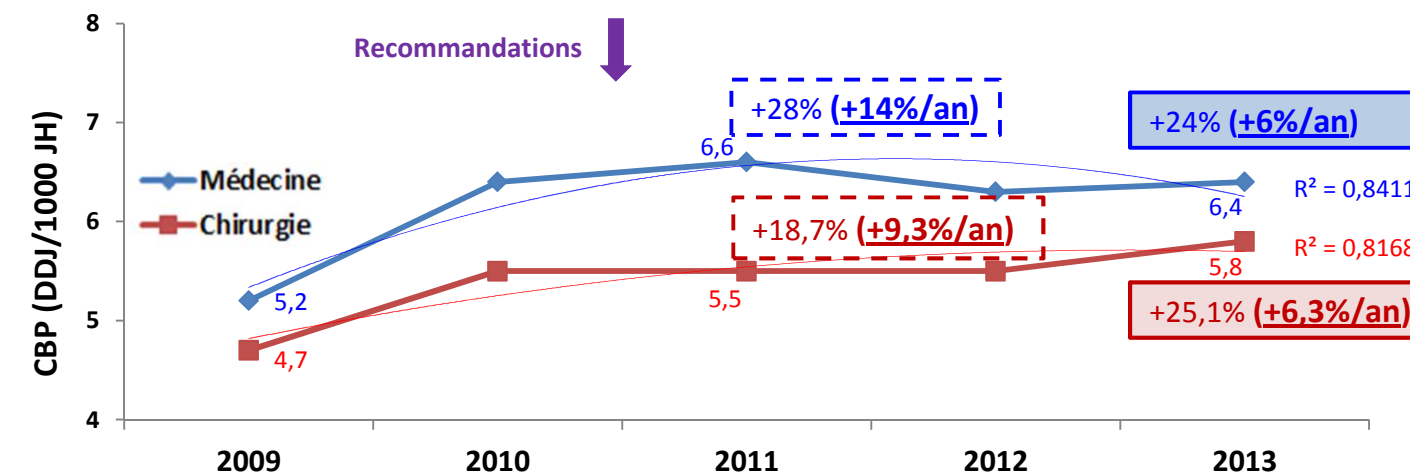


Evolution des consommations de CBP

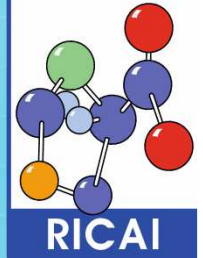


– +28,6% pour l'imipénème en chirurgie

– + 45,3% pour l'ertapénème en médecine



– +111,8%, +200% et +285,6% pour le méropénème en chirurgie, médecine et réa respectivement

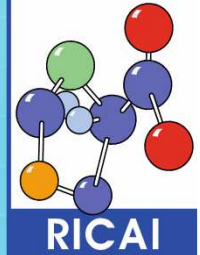


- **Evolution des consommations d'autres classes ATB**
 - **Peni A** : chirurgie (+1%), médecine (-1,5%) et réa. (-2,8%).
 - **C3G** : hausse de +19 et +33,3% pour SH de médecine et de chirurgie respectivement (stable en réa.).
 - **FQ** : baisse dans les 3 SH (-13% en chirurgie, -21,2% en médecine et -24,2% en réa.)
 - **AG** : chirurgie (+14,2%), médecine (-7,3%) et réa. (+3,3%).
 - **GP** : chirurgie (+23,6%), médecine (-5%) et réa. (-23,1%).











Résultats

36^{ème} Réunion Interdisciplinaire
de Chimiothérapie Anti-Infectieuse

Lundi 12 et mardi 13 décembre 2016
Palais des Congrès de Paris



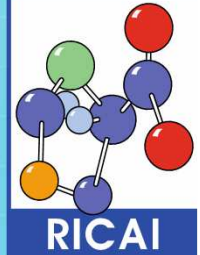
- Facteurs associés à la réduction des consommations de CBP**

Variables	Analyses				
	Univariée		Multivariée		
	OR	<i>p</i>	OR	<i>p</i>	[IC 95%]
Type SH (réf. = Médecine) Réanimation	0,94	0,832	 0,07	0,005	0,01 – 0,46
Taille du SH en 2013 (incrémentation de 50 lits)	0,9	0,137	 0,79	0,023	0,64 – 0,97
Type d'ES (réf. = CH) CLCC	0,37	0,291	 0,09	0,038	0,01 – 0,88
Localisation géographique (réf. = CCLIN Sud-Est) CCLIN Est	1,93	0,148	 3,11	0,032	1,10 – 8,77
Consommation ATB :					
Profil de prescription des CBP en 2009 (%)	1,22	0,002	 3,16	<0,001	1,87 – 5,34
Profil de prescription des C3G en 2009 (%)	0,97	0,163	 0,89	0,002	0,83 – 0,96
Réduction conso FQ	2,21	0,004	 2,31	0,015	1,17 – 4,53
Réduction conso GP	1,83	0,013	 1,98	0,016	1,14 – 3,45
Réduction conso TZP	4,24	<0,001	 4,02	<0,001	1,99 – 8,14
Incidence régionale EBLSE en CS élevée	0,65	0,115	 0,40	0,013	0,19 – 0,82

Discussion

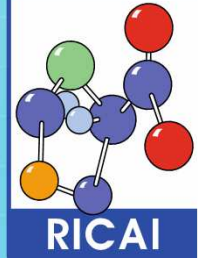
36^{ème} Réunion Interdisciplinaire
de Chimiothérapie Anti-Infectieuse

Lundi 12 et mardi 13 décembre 2016
Palais des Congrès de Paris



• Bilan

Facteurs	Hypothèses d'interprétation
"Favorables" à la réduction des CBP ----> préservation de l'efficacité des CBP	
Localisation du SH dans l'inter-région Est (CCLIN Est)	> Message mieux entendu???
Profil initial de prescription des CBP (%)	> "C'est beaucoup plus facile de baisser quand on part de plus haut"
Réduction consommation FQ	> Réduction du risque d'EBLSE => baisse du recours aux CBP
Réduction consommation GP	> ?
Réduction consommation TZP	> ?
"Défavorables" à la réduction des CBP ----> mise en péril de l'efficacité des CBP	
SH = Réanimation	> PEC de patients avec un score élevé de gravité et un risque important de BGN R => recours aux CBP
SH issus de CLCC	
Taille du SH	> + de prescripteurs => + d'hétérogénéité de la prescription ATB ?
Profil initial de prescription des C3G (%)	> Risque élevé d'EBLSE => recours aux CBP
Incidence régionale EBLSE en CS élevée	

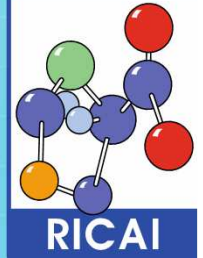


- **Limites**
 - Etude écologique ----> pas de prise en compte du niveau patient.
 - Associations statistiques \neq relations de cause à effet.
 - Pas de données sur les actions des CAI en termes de juste usage des ATB, notamment pour les CBP.
 - Pas de données sur l'observance des mesures de prévention et de contrôle de l'infection, l'occurrence d'épidémies...

Conclusion

36^{ème} Réunion Interdisciplinaire
de Chimiothérapie Anti-Infectieuse

Lundi 12 et mardi 13 décembre 2016
Palais des Congrès de Paris



Cette étude suggère qu'une réduction de la part des C3G dans la consommation ATB globale et de la consommation d'autres ATB à large spectre permettraient de réduire la consommation des CBP.