### Méropénème-Vaborbactam

Présenté par Benoit Gachet

Journées Régionales de Pathologies Infectieuses

11 Octobre 2022







### **PLAN**

- I. Pharmacologie
- **II. AMM Recommandations**
- III. Revue de la littérature
- IV. En pratique CHU Lille CH Tourcoing

### Introduction

- Méropénème + vaborbactam (nouvel inhibiteur de bêta-lactamase)
- Nouvelle classe chimique (acide boronique)
- Spécialité Vaborem® 1g/1g
- Désignée comme anti-KPC

### Pharmacocinétique

Paramètres	Méropénème 2g sur Vaborbactam ramètres 3 heures Valeurs (CV%) (CV%)		Commentaires
Cmax (mg/L)	46.0 (5.7)	50.7(8.4)	
Cmin (mg/L)	ND	ND	
AUC <sub>0-8h</sub> (doses répétées)	186 (18.0)	204 (17)	
Fraction libre	98%	67%	
Clairance totale (L/h)	14.6 (2.7)	12.3 (2.2)	Excrétion urine: 75- 95% CL corrélée au DFG
Volume de distribution (L)	21.7 (38.2)	22.0 (41.0)	↑ si infection (+27%) ↑ Avec SC
Demi-Vie (h)	1.55 (1.0)	1.99 (0.8)	↑ si IR

### Données élimination rénale

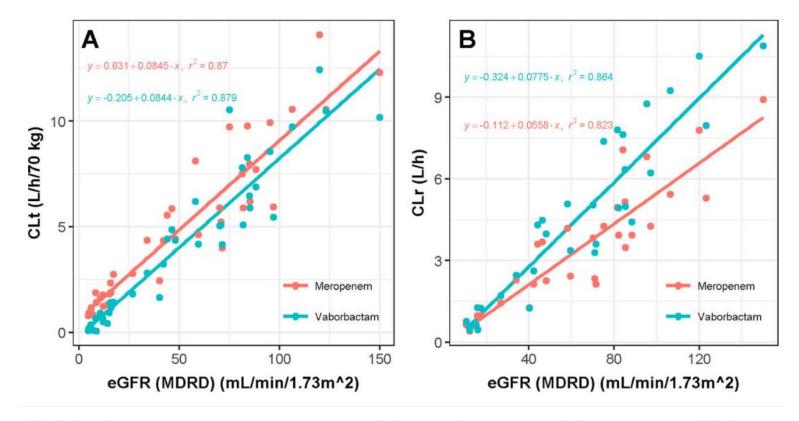


FIG 2 Relationship between estimated glomerular filtration rate (eGFR) and total plasma clearance (CLt) (A) and renal clearance (CLr) (B) of meropenem and vaborbactam. Linear regression analyses were conducted separately for the two drugs. Data are only included from groups 1 through 4 and group 5 on dialysis.

### Données élimination rénale

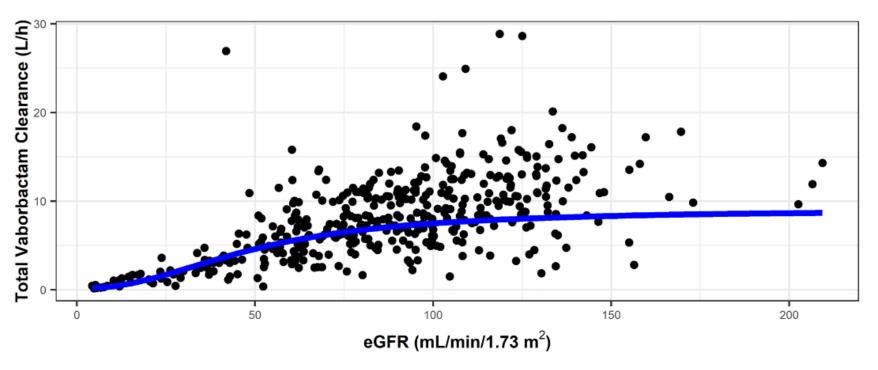


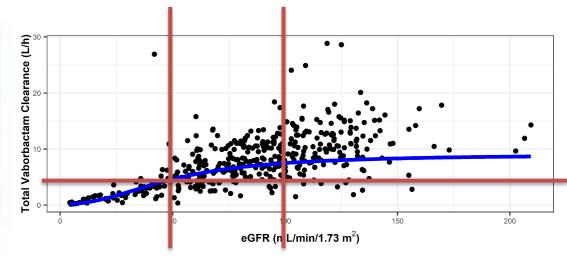
FIG 2 Relationship between individual *post hoc* estimates of CL and eGFR incorporated in the final population PK models for meropenem and vaborbactam. The solid blue line represents the sigmoidal Hill-type function based on final population PK model estimates. With the exception of eGFR, all covariates were set to reference values.

## Posologie

Fonction rénale (MDRD, ml/min/1.73m²)	Posologie AMM MERO/VABOR (perfusion de 3h)
≥ 50 ml/min	2g/2g q8h
30 à 49 ml/min	1g/1g q8h
15 à 29 ml/min	1g/1g q12h
< 15 ml/min / hémodialyse	0.5g/0.5g q12h

### Posologie

Fonction rénale (MDRD, ml/min/1.73m²)	Posologie AMM MERO/VABOR (perfusion de 3h)				
≥ 50 ml/min	2g/2g q8h				
30 à 49 ml/min	1g/1g q8h				
15 à 29 ml/min	1g/1g q12h				
< 15 ml/min / hémodialyse	0.5g/0.5g q12h				



### Diffusion pulmonaire

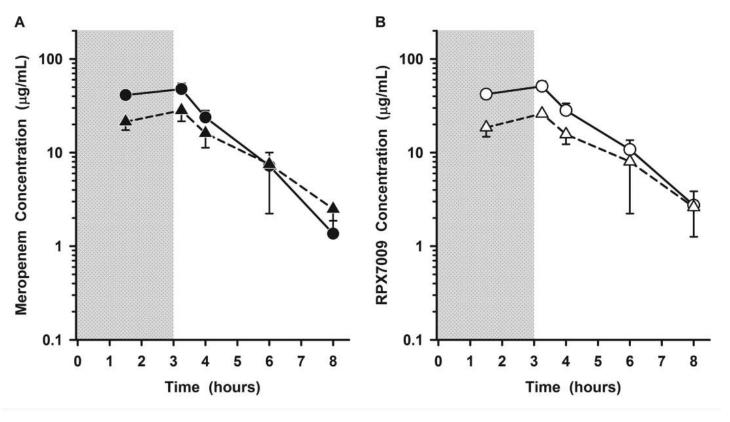


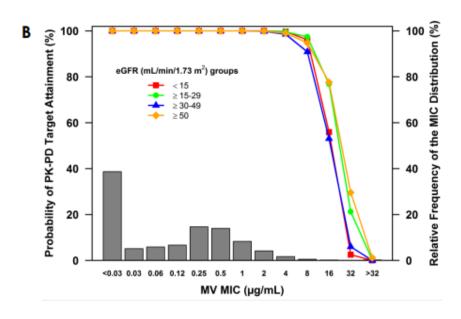
FIG 4 Mean (± the SD) plasma (• and o; solid line) and epithelial lining fluid (ELF) (\* and a; dashed lines) concentration-versus-time profiles of meropenem (A) and RPX7009 (B) at 1.5, 3.25, 4, 6, and 8 h after the third dose of meropenem (2 g) and RPX7009 (2 g) administered as a 3-h i.v. infusion. The shaded region represents the 3-h infusion period. The y axis is in the log scale.

### Spectre Méropénème/vaborbactam

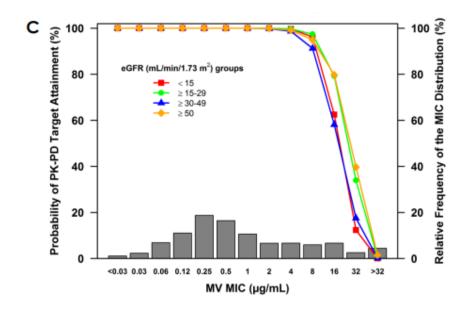
Molécules	Entérobactéries	résistantes aux ca	arbapénèmes	Pseudomonas résistants aux carbapénèmes				
	C	Carbapénémase		NC	NC Carbapénémase			
	KPC	Metallo	OXA		KPC	Metallo		
Méropénème-Vaborbactam	+++	-	-	+	+	-		
Imipénème-Relebactam	++	-	-	+	+	-		
Cefiderocol	++	+	+	++	+	+		
Ceftazidime-Avibactam	+++	++	+++	+++	+++	+		
Ceftozolam-Tazobactam	-	-	-	+++	-	-		

### Breakpoint

45% du temps passé au dessus de la CMI



1,331 Entérobactéries-KPC



2,806 P. aeruginosa

### Indications AMM

- IU compliquées et pyélonéphrites
- IIA compliquées
- Pneumonies nosocomiales et PAVM
- Bactériémies associées

### Recommandations IDSA 2022

 Réserver Méropénème-Vaborbactam aux entérobactéries productrices de carbapénémases.

 Pas de place du Méropénème-Vaborbactam dans la prise en charge des infection à *Pseudomonas* aeruginosa multi résistants.

### Essais cliniques randomisés

Etude	Année	Population	Microbiologie	Comparaison
TANGO I	2018	IUc/Pyélonéphrite	IProhabiliste	Méropénème/Vaborbatam vs Pipéracilline/Tazobactam
TANGO II	2018	IIU/IIA/PN/PAVM/Bacteriemie		Méropénème/Vaborbatam vs Meilleur traitement disponible
TANGO II post hoc	2018	Isans eche microhiologique au		Méropénème/Vaborbatam vs Meilleur traitement disponible

# Effect and Safety of Meropenem-Vaborbactam versus Best-Available Therapy in Patients with Carbapenem-Resistant Enterobacteriaceae Infections: The TANGO II Randomized Clinical Trial

- 77 patients,
- Entérobactéries résistantes carbapénèmes,
- Bactériémie, PAVM/PN, IIA, cIU,
- Randomisation 2/1 :
  - Méropénème-Vaborbactam
  - Meilleur traitement
- Monothérapie MV :
  - Augmentation guérison clinique
  - Baisse mortalité à 28 jours
  - Baisse néphrotoxicité

Table 2 Efficacy endpoints among all patients with confirmed CRE infections (mCRE-MITT)

* *		,	,				
	M-V (n = 32) n (%)	BAT (n = 15) n (%)	Difference <sup>a</sup> (95% CI)	P value			
Efficacy endpoints							
Clinical cure at EOT	21 (65.6)	5 (33.3)	32.3 (3.3-61.3)	0.03			
Clinical cure at TOC	19 (59.4)	4 (26.7)	32.7 (4.6-60.8)	0.02			
Microbiologic cure <sup>c</sup> at EOT	21 (65.6)	6 (40.0)	25.6 (- 4.1 to 55.4)	0.09			
Microbiologic cure <sup>c</sup> at TOC	17 (53.1)	5 (33.3)	19.8 (- 9.7 to 49.3)	0.19			
Day-28 mortality	5 (15.6)	5 (33.3)	- 17.7 (- 44.7 to 9.3)	0.20			

#### Meropenem-Vaborbactam versus Ceftazidime-Avibactam for Treatment of Carbapenem-Resistant *Enterobacteriaceae* Infections

- Cohorte rétrospective multicentrique
- Entérobactéries résistantes carbapénèmes,
- Bactériémie, PAVM/PN, IIA, cIU,
- 131 patients
  - 26 Méropénème/Vaborbactam
  - 105 Ceftazidime/Avibactam
- 60% infections polymicrobiennes
- Monothérapie 85% M/V 39% C/A
- Aucune différence dans les critères de jugement

	Ceftazidime-avibactam	Meropenem-vaborbactam	
	group (n = 105)	group (n = 26)	P value
No. of clinical successes <sup>b</sup> (%)	65 (61.9)	18 (69.2)	0.49
No. of failures to resolve signs and symptoms of infection (%)	4 (3.8)	1 (3.8)	1.0
Failure to sterilize blood cultures within 7 days of treatment	1/44 (2.3)	1/9 (11.1)	0.31
initiation [no. of failures/no. of bacteremias (%)]			
No. of 30-day mortalities (%)	20 (19.1)	3 (11.5)	0.57
No. of 90-day mortalities (%)	30 (28.6)	7 (26.9)	0.48
Median length of hospital stay <sup>c</sup> (days) (IQR)	15.3 (9.3-28.5)	15.6 (9.5-33.1)	0.99
Median length of ICU stay (days) (IQR)	15.0 (5.0-32.0)	12.0 (5.0-22.0)	0.53
No. of recurrences of CRE infection (%)	15 (14.3)	3 (11.5)	1.0
No. of increases in study drug MIC in mg/liter (%)	6 (40.0)	0	U.S I
No. of emergences of study drug resistance (%)	3 (20.0)	0	1.0

Patient	Date	Traitement	Lieu hospitalisation	Motif d'hospitaisation	Localisation de l'infection	Type de prélèvement	Bactérie	Mécanisme de résistance	Durée ATB (jours)	M/V
1	juin-21	Vaborem	Réanimation	Pancréatite	PAVM	Hémoculture	Klebsiella pneumoniae	BLSE + Impermébilité	7	2
2	août-21	Vaborem + Nebcine	Pneumologie	Mucovicidose	Pulmonaire	Expectorations	Pseudomonas aeruginosa	NC	14	16
3	mars-21	Vaborem + Nebcine	Pneumologie	Mucovicidose	Pulmonaire	Expectorations	Pseudomonas aeruginosa	NC	14	8
3	févr-22	Vaborem	Pneumologie	Mucovicidose	Pulmonaire	Expectorations	Pseudomonas aeruginosa	NC	14	24
3	mai-22	Vaborem + Nebcine	Pneumologie	Mucovicidose	Pulmonaire	Expectorations	Pseudomonas aeruginosa	NC	14	12
3	juin-22	Vaborem + Colistine	Pneumologie	Mucovicidose	Pulmonaire	Expectorations	Pseudomonas aeruginosa	NC	14	48
4	mars-21	Vaborem + Fosfomycine	Orthopédie	Polyraumatisé	Pseudarthrose tibia droit	Biopsie tibia droit	Pseudomonas aeruginosa	NC	90	4
5	févr-22	Vaborem	Réanimation	Transplantation cardiaque	PAVM	NA	Probabiliste	NA	NA	



Patient	Date	Traitement	Lieu hospitalisation	Motif d'hospitaisation	Localisation de l'infection	Type de prélèvement	Bactérie	Mécanisme de résistance	Durée ATB (jours)	M/V
1	juin-21	Vaborem	Réanimation	Pancréatite	PAVM	Hémoculture	Klebsiella pneumoniae	BLSE + Impermébilité	7	2
2	août-21	Vaborem + Nebcine	Pneumologie	Mucovicidose	Pulmonaire	Expectorations	Pseudomonas aeruginosa	NC	14	16
3	mars-21	Vaborem + Nebcine	Pneumologie	Mucovicidose	Pulmonaire	Expectorations	Pseudomonas aeruginosa	NC	14	8
3	févr-22	Vaborem	Pneumologie	Mucovicidose	Pulmonaire	Expectorations	Pseudomonas aeruginosa	NC	14	24
3	mai-22	Vaborem + Nebcine	Pneumologie	Mucovicidose	Pulmonaire	Expectorations	Pseudomonas aeruginosa	NC	14	12
3	juin-22	Vaborem + Colistine	Pneumologie	Mucovicidose	Pulmonaire	Expectorations	Pseudomonas aeruginosa	NC	14	48
4	mars-21	Vaborem + Fosfomycine	Orthopédie	Polyraumatisé	Pseudarthrose tibia droit	Biopsie tibia droit	Pseudomonas aeruginosa	NC	90	4
5	févr-22	Vaborem	Réanimation	Transplantation cardiaque	PAVM	NA	Probabiliste	NA	NA	



Patient	Date	Traitement	Lieu hospitalisation	Motif d'hospitaisation	Localisation de l'infection	Type de prélèvement	Bactérie	Mécanisme de résistance	Durée ATB (jours)	M/V
1	juin-21	Vaborem	Réanimation	Pancréatite	PAVM	Hémoculture	Klebsiella pneumoniae	BLSE + Impermébilité	7	2
2	août-21	Vaborem + Nebcine	Pneumologie	Mucovicidose	Pulmonaire	Expectorations	Pseudomonas aeruginosa	NC	14	16
3	mars-21	Vaborem + Nebcine	Pneumologie	Mucovicidose	Pulmonaire	Expectorations	Pseudomonas aeruginosa	NC	14	8
3	févr-22	Vaborem	Pneumologie	Mucovicidose	Pulmonaire	Expectorations	Pseudomonas aeruginosa	NC	14	24
3	mai-22	Vaborem + Nebcine	Pneumologie	Mucovicidose	Pulmonaire	Expectorations	Pseudomonas aeruginosa	NC	14	12
3	juin-22	Vaborem + Colistine	Pneumologie	Mucovicidose	Pulmonaire	Expectorations	Pseudomonas aeruginosa	NC	14	48
4	mars-21	Vaborem + Fosfomycine	Orthopédie	Polyraumatisé	Pseudarthrose tibia droit	Biopsie tibia droit	Pseudomonas aeruginosa	NC	90	4
5	févr-22	Vaborem	Réanimation	Transplantation cardiaque	PAVM	NA	Probabiliste	NA	NA	



Patient	Date	Traitement	Lieu hospitalisation	Motif d'hospitaisation	Localisation de l'infection	Type de prélèvement	Bactérie	Mécanisme de résistance	Durée ATB (jours)	M/V
1	juin-21	Vaborem	Réanimation	Pancréatite	PAVM	Hémoculture	Klebsiella pneumoniae	BLSE + Impermébilité	7	2
2	août-21	Vaborem + Nebcine	Pneumologie	Mucovicidose	Pulmonaire	Expectorations	Pseudomonas aeruginosa	NC	14	16
3	mars-21	Vaborem + Nebcine	Pneumologie	Mucovicidose	Pulmonaire	Expectorations	Pseudomonas aeruginosa	NC	14	8
3	févr-22	Vaborem	Pneumologie	Mucovicidose	Pulmonaire	Expectorations	Pseudomonas aeruginosa	NC	14	24
3	mai-22	Vaborem + Nebcine	Pneumologie	Mucovicidose	Pulmonaire	Expectorations	Pseudomonas aeruginosa	NC	14	12
3	juin-22	Vaborem + Colistine	Pneumologie	Mucovicidose	Pulmonaire	Expectorations	Pseudomonas aeruginosa	NC	14	48
4	mars-21	Vaborem + Fosfomycine	Orthopédie	Polyraumatisé	Pseudarthrose tibia droit	Biopsie tibia droit	Pseudomonas aeruginosa	NC	90	4
5	févr-22	Vaborem	Réanimation	Transplantation cardiaque	PAVM	NA	Probabiliste	NA	NA	



Patient	Date	Traitement	Lieu hospitalisation	Motif d'hospitaisation	Localisation de l'infection	Type de prélèvement	Bactérie	Mécanisme de résistance	Durée ATB (jours)	M/V
1	juin-21	Vaborem	Réanimation	Pancréatite	PAVM	Hémoculture	Klebsiella pneumoniae	BLSE + Impermébilité	7	2
2	août-21	Vaborem + Nebcine	Pneumologie	Mucovicidose	Pulmonaire	Expectorations	Pseudomonas aeruginosa	NC	14	16
3	mars-21	Vaborem + Nebcine	Pneumologie	Mucovicidose	Pulmonaire	Expectorations	Pseudomonas aeruginosa	NC	14	8
3	févr-22	Vaborem	Pneumologie	Mucovicidose	Pulmonaire	Expectorations	Pseudomonas aeruginosa	NC	14	24
3	mai-22	Vaborem + Nebcine	Pneumologie	Mucovicidose	Pulmonaire	Expectorations	Pseudomonas aeruginosa	NC	14	12
3	juin-22	Vaborem + Colistine	Pneumologie	Mucovicidose	Pulmonaire	Expectorations	Pseudomonas aeruginosa	NC	14	48
4	mars-21	Vaborem + Fosfomycine	Orthopédie	Polyraumatisé	Pseudarthrose tibia droit	Biopsie tibia droit	Pseudomonas aeruginosa	NC	90	4
5	févr-22	Vaborem	Réanimation	Transplantation cardiaque	PAVM	NA	Probabiliste	NA	NA	



Patient	Date	Traitement	Lieu hospitalisation	Motif d'hospitaisation	Localisation de l'infection	Type de prélèvement	Bactérie	Mécanisme de résistance	Durée ATB (jours)	M/V
1	juin-21	Vaborem	Réanimation	Pancréatite	PAVM	Hémoculture	Klebsiella pneumoniae	BLSE + Impermébilité	7	2
2	août-21	Vaborem + Nebcine	Pneumologie	Mucovicidose	Pulmonaire	Expectorations	Pseudomonas aeruginosa	NC	14	16
3	mars-21	Vaborem + Nebcine	Pneumologie	Mucovicidose	Pulmonaire	Expectorations	Pseudomonas aeruginosa	NC	14	8
3	févr-22	Vaborem	Pneumologie	Mucovicidose	Pulmonaire	Expectorations	Pseudomonas aeruginosa	NC	14	24
3	mai-22	Vaborem + Nebcine	Pneumologie	Mucovicidose	Pulmonaire	Expectorations	Pseudomonas aeruginosa	NC	14	12
3	juin-22	Vaborem + Colistine	Pneumologie	Mucovicidose	Pulmonaire	Expectorations	Pseudomonas aeruainosa	NC	14	48
4	mars-21	Vaborem + Fosfomycine	Orthopédie	Polyraumatisé	Pseudarthrose tibia droit	Biopsie tibia droit	Pseudomonas aeruginosa	NC	90	4
5	févr-22	Vaborem	Réanimation	Transplantation cardiaque	PAVM	NA	Probabiliste	NA	NA	



### Expérience CH de Tourcoing

- 3 prescriptions entre 2021-2022 :
  - 2 traitements probabilistes en réanimation sur colonisation à Klebsiella pneumoniae – KPC
  - 1 traitement curatif chez un patient avec une infection ostéo-articulaire



### Conclusion

- Molécule peu utilisée actuellement
- Intérêt principal sur Entérobactéries productrices de carbapénémases – KPC
  - Epargner Ceftazidime/Avibactam Cefiderocol ?
- Etudes cliniques supplémentaires :
  - TANGO III en cours : PAVM Pneumonies nosocomiales
  - Etude prospective Suédoise



**Table 1.** Tissue/plasma ratio values for some beta-lactams. For beta-lactams/beta-lactamase inhibitor combinations, ratio values are within square brackets. The different daily doses administered to ICU patients are listed in the table.

Drugs	Piperacillin (Pip/Tazo)	Ceftazidime	Ceftriaxone	Cefepime	Meropenem (Mer/Vab)	Imipenem [Imip/Rel]
Daily doses	−4.5 g q6h −22 g CI	−6 g CI −20 mg/kg q8h −2 g q8h	-1-2 g	−2 g q12h −4 g CI	-1 g q8h -2 g q8h EI or CI -[2 + 2 g q8h, 3 h-inf]	-1 g q6h -[0.5/0.25 g q6h]
CNS		0.24X (2 h)	<0.1X (2 h)		0.21X (2.5 h)	
CSF	<0.1X			0.3-2.14X A 0.03-1.14X B	0.08X	<0.1X (1-4 h)
Lung tissue	0.28 (0.5 h)-0.92X (1.5 h)		0.45X (1 h)	>0.8X (0.5 h)		
ELF	[0.4-0.5X/0.65-0.85X]	0.21-0.44X 0.21X		1X	0.25-0.3X [0.52-1.85X/ 0.44-0.74X]	0.2X (2 h) [0.3–0.6X/ 0.3–0.5X]
Bronchial secretion	0.02-0.25X	0.76X	0.02X			
Bronchial mucosa				0.6X		
Abdomen	0.43-0.53X <sup>C</sup>	0.35-0.56X <sup>D</sup>	0.09X <sup>E</sup>	0.51X	0.74X <sup>D</sup>	
Bone	0.1-0.4X 1X [0.5/0.4X] <sup>F</sup>	0.1-0.3X (0.5 h)	0.48X (1.5 h) 0.1-0.4X (2-2.5 h)	0.87-1.06X	0.4-1X	0.4X >0.5X
Skin	0.6-0.95X		0.53X (4 h)	>1X (2 h)	>0.8X	
ISF	1X		1X		0.60-0.74X	
Muscle	0.18-0.3X					0.1X
Subcutis	0.1-0.2X				0.44-0.57X	0.14X
Fat	0.1X				0.8X	
References	[16-22]	[20,23,24]	[25-27]	[20,28-31]	[14,20,24,32-36]	[14,20]

Notes: A, ventricular drainage; B, lumbar puncture drainage; C, gut; D, peritoneum; E, abdominal fat; F, synovial fluid. Abbreviations: CI, continuous infusion; CNS, central nervous system; CSF, cerebrospinal fluid; EI, extended infusion (i.e., 3 h infusion); ELF, epithelial lining fluid; Imip/Rel, imipenem/relebactam; inf, infusion; ISF, interstitial fluid; Mer/Vab, meropenem/vaborbactam; Pip/Tazo, piperacillin/tazobactam; q6h, q8h and q12h, every 6, 8 and 12 h, respectively.

## Sensibilité en Europe

	M/V	М
Entérobactéries		
1) Total	98,0%	95,1%
2) ERC	63,0%	7,7%
2) ERC-KPC	99,1%	0,9%
P. aeruginosa		
1) Total	82,1%	67,3%
2) MDR	41,0%	13,0%

### Résistance en France

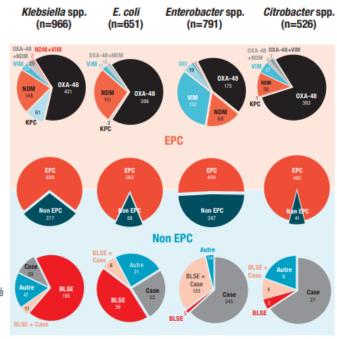
Figure 3

Mécanismes de résistance aux carbapénèmes en 2020 en fonction du genre bactérien, France

Mécanismes de résistances aux carbapénèmes en 2020 en fonction du genre bactérien

EPC = Entérobactéries productrices de carbapénèmase Non-EPC = Entérobactéries de sensibilité diminuée aux carbapénèmes mais non productrices de carbapénémase

BLSE = β-lactamase à spectre étendu + imperméabilité
Case = Céphalosporinase déréprimée ou acquise + imperméabilité



Patient	Date	Traitement	Lieu hospitalisation	Motif d'hospitaisation	Localisation de l'infection	Type de prélèvement	Bactérie	Mécanisme de résistance	Durée ATB (jours)	M/V	I/R	Céfidérocol	C/A	C/T
1	juin-21	Vaborem	Réanimation	Pancréatite	PAVM	Hémoculture	Klebsiella pneumoniae	BLSE + Impermébilité	7	2	0,5	4	2	16
2	août-21	Vaborem + Nebcine	Pneumologie	Mucovicidose	Pulmonaire	Expectorations	Pseudomonas aeruginosa	NC	14	16		0,25		
3	mars-21	Vaborem + Nebcine	Pneumologie	Mucovicidose	Pulmonaire	Expectorations	Pseudomonas aeruginosa	NC	14	8			8	8
3	févr-22	Vaborem	Pneumologie	Mucovicidose	Pulmonaire	Expectorations	Pseudomonas aeruginosa	NC	14	24		12	256	
3	mai-22	Vaborem + Nebcine	Pneumologie	Mucovicidose	Pulmonaire	Expectorations	Pseudomonas aeruginosa	NC	14	12	2	2	8	24
3	juin-22	Vaborem + Colistine	Pneumologie	Mucovicidose	Pulmonaire	Expectorations	Pseudomonas aeruginosa	NC	14	48		1	256	256
4	mars-21	Vaborem + Fosfomycine	Orthopédie	Polyraumatisé	Pseudarthrose tibia droit	Biopsie tibia droit	Pseudomonas aeruginosa	NC	90	4			3	4
5	févr-22	Vaborem	Réanimation	Transplantation cardiaque	PAVM	NA	Probabiliste	NA	NA					

### Cout efficacité – 64euros

 $Cost-effectiveness\ analysis\ of\ vaborem\ for\ the\ treatment\ of\ carbapenem-resistant...$ 

Table 3 Disaggregated costs and QALYs by health state

	Vaborem	BAT	Increment Vaborem vs BAT	% Increment vs BAT	Increment Vaborem vs BAT %
Costs by category	short-term				
Treatment	£2,839.00	£808.19	£2,030.81	251.3%	39.3%
Administration	£385.00	£385.00	£0.00	0.0%	0.0%
Hospitalisation	£7,058.09	£7,058.09	£0.00	0.0%	0.0%
Adverse events	£64.33	£548.93	£-484.60	- 88.3%	- 9.4%
Clinical failure	£1,878.36	£3,390.69	£-1,512.32	- 44.6%	- 29.3%
Nephrotoxicity	£98.71	£842.32	£-743.61	- 88.3%	- 14.4%
RRT(in hospital)	£41.22	£330.84	£-289.62	- 87.5%	- 5.6%
Costs by category	long-term				
RRT (in hospital)	£32.86	£221.56	£- 188.70	- 85.2%	- 3.7%
Chronic RRT	£114.57	£772.48	£-657.91	- 85.2%	- 12.7%
LTC	£32,093.57	£25,082.52	£7,011.05	28.0%	135.7%
Total costs (£)	£44,605.70	£39,440.62	£5,165.08	13.1%	100.0%
QALYs by categor	ry short-term				
Hospitalisation	0.032	0.030	0.002	7.5%	0.6%
Post-hospitali- sation (up to 28 days)	0.026	0.014	0.012	84.0%	3.3%
Nephrotoxicity	0.002	0.014	- 0.012	- 88.3%	- 3.3%
QALYs by categor	ry long-term				
Nephrotoxicity	0.000	0.002	-0.002	- 85.2%	- 0.4%
Chronic RRT	0.002	0.016	- 0.014	- 85.2%	- 3.7%
Home	1.364	1.055	0.310	29.4%	84.6%
LTC	0.306	0.236	0.069	29.4%	19.0%
Total QALYs	1.733	1.367	0.366	26.8%	100.0%

BAT best available treatment; RRT renal replacement therapy; LTC long-term care; QALY quality-adjusted life years