

# Q1 Cette souche d'Enterococcus faècalis est-elle:

- FÂ. S à la vancomycine et à la repartielle téicoplanine?
- B. S à la vancomycine et à la téicoplanine?
- téicoplanine?

  C. R à la vancomycime et 5 à la téicoplanine.
- D. R à la vançomycine et à la téicoplanine?
- E. Je ne peux pas répondre



# Q1 Cette souche d'Enterococcus faècalis est-elle:

- A. S à la vancomycine et à d'a téicoplanine?
- B. 5 à la vancomycine et R à la téicoplanine?
- téicoplanine?

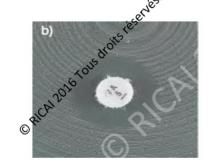
  C. R à la vancomycine et 5 à la téicoplanine.
- D. R à la vançomycine et à la téicoplanine?
- E. Je ne peux pas répondre

# CA-SFM/EUCAST 2016

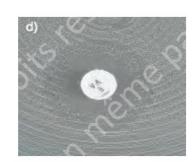
stinterdite

iso,	Concer	ntrations	Charge	Diam	ètres	Notes				
Glycopeptides	critic	quese	du critiques			Chiffres arabes pour les commentaires portant sur les concentrations critiques (CMI)				
x5' 00	(ge	g/L)	disque (mm)			Lettres pour les commentaires portant sur les diamètres critiques d'inhibition				
v e	S <sub>i</sub> st <sup>C</sup>	R>	(µg) 🤇	S≥	R<	·e"				
Les espèces E. gallinarum et E. çasseliflavus présentent une résistance de bas niveau à la vancomycine.										
Teicoplanine en estas	2	2	30	16	16	estin				
Teicoplanine Télavancine Vancomycine	IE	IE		IE	IE	atielle gene P				
Vancomycine	4	4	5	12 <sup>A</sup>	12 <sup>A</sup>	A. Les souches d'entérocoques sensibles à la vancomycine présentent des zones				
-01670						d'inhibition à contours nets. L'examen des contours doit être effectué sous lumière				
ach 20					ductin	directe et une résistance est suspectée devant un contour flou ou la présence de				
© <sub>6</sub> ,					repro	colonies à l'intérieur de la zone d'inhibition (voir photos se dessous). La lecture ne doit				
				Zonze	reproduction	pas être effectuée avant 24 heures d'incubation, par est				









Exemples de zones d'inhibition de souches d'*Enterococcus* spp. avec la vancomycine (disque chargé à 5 µg).

a) Bord à contours nets et diamètre d'inhibition ≥12 mm. Rendre sensible.

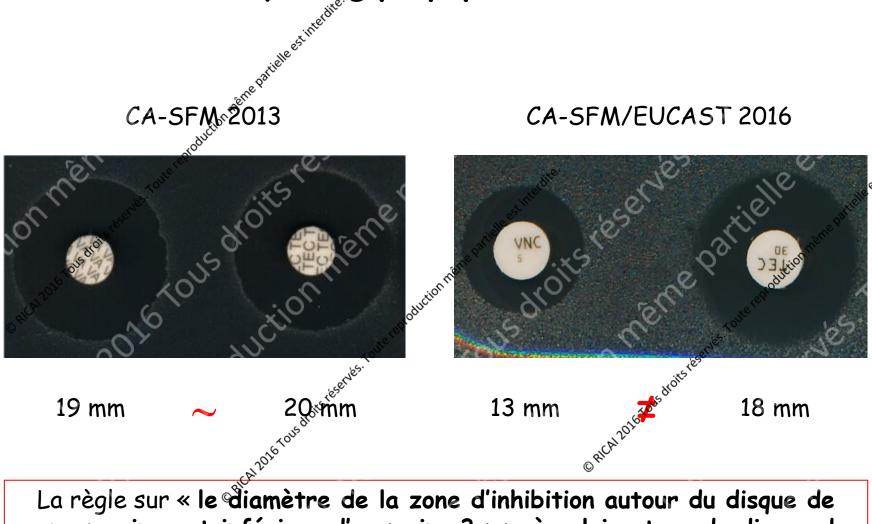
b-d) Bord à contours flous ou présence de colonies dans la zone d'inhibition. Rendre résistant même si la zone d'inhibition est ≥12 mm.

# CA-SFM/EUCAST 2016

1.3.3. Enterococcus faecalis ATGE 29212 (NCTC 12697 ; CIP 103214)

	e par		67				
Antibiotiques		(mg/L)	Charge du	Diamètres d'inhibition (mm)			
roby to the	tion Cible	Limites acceptables	Cdisque	Cible	Limites acceptables		
Ampicilline xe <sup>(eX</sup>	1	0,5-2	2 <sub>x</sub> e.	18	15-21		
Ciprofloxacine, 500	0,5-1	0,25-2	2 5 terdite	22	19-25		
Ampicilline Ciprofloxacine	8	4-16	ૂ <sub>®</sub> &0¹	15	12-18 gar		
lmipénè mé	1	0,5-2	ogiciele 201	27	12-18 part 24-30 part		
Lévofboxacine	0,5-1	0,25-2 <sub>n</sub> eri	5	22	13723		
Lipezolide	2	1-4 <sub>di</sub> on 1	10	22	d°9-25		
Nitrofuranes	8	0,25-2 rem	100	21	×° 19_2/		
Norfloxacine	4	101 <sup>16</sup> 2-8	10	ام 19	<sup>5·</sup> 16-22		
Quinupristine dalfopristine	4	series. 2-8	15	19 14 14 15 19 18 0 18 0 18	11-17		
Streptomycine	- 40 <sup>15</sup>	-	300¹	\c <mark>19</mark> 0	14-20		
Teicoplanine	0,5015	0,25-1	30	(N <sup>20</sup> 18	15-21		
Tigécycline	<b>,6</b> ,06	0,03-0,12	15	© <sup>R</sup> 23	20-26		
Triméthoprime	0,25	0,12-0,5	5	28	24-32		
Timéthoprime- sulfaméthoxazole	<0,5/9,5	-	1,25/23,75	30	26-34		
Vancomycine	2	1-4	5	√ 13	10-16		

# Entérocoques, glycopeptides et diffusion



La règle sur « le diamètre de la zone d'inhibition autour du disque de vancomycine est inférieur d'au moins 3 mm à celui autour du disque de téicoplanine » ne s'applique plus!



Arts à la vancomycine et à la téicoplanine

Q2. Cette souche est-elle:

Art à la vancomycine et à la téicoplanine?

B. S à la vancomycine et Roa la téicoplanine?

C. R à la vancomycine et S à la téicoplanine?

D. R à la vancomycine et à la téiconlanine?

téicoplanine?

E. Je ne peux pas répondre



Arts à la vancomycine et à la téicoplanine

Q2...Cette souche est-elle:

A. 5 à la vancomycine et à la téicoplanine?

B. 5 à la vancomycine et R. à la téicoplanine?

C. R à la vancomycine et 5 à la téicoplanine? téicoplanine ?

D. R à la vancomy cine et à la téicoplanine?

E. Je ne peux pas répondre

Enterococcus gallinarum (VanC1)

10 mm 19 mm (S)(R)

En fait, il s'agit d'une souche d'*E. gallinarum* isolée sur gélose sélective à partir d'un écouvillon rectal d'un patient admis en réanimation.

Les CMI ont été déterminées par E-test pour confirmation.



Q3 Quelle est votre attitude ?

A Îe fais des tests complémentaires (ex. PCR)

B. Je ne fais rien de plus et rends le dépistage négatif

C. C'est potentiellement une BHRe et j'alerte rapidement l'hygiène

D. Je signale cette souche résistante au clinicien

E. J'appelle le CNR

En fait, il s'agit d'une souche d'*E. gallinarum* isolée sur gélose sélective à partir d'un écouvillon rectal d'un patient admis en réanimation.

Les CMI ont été déterminées par E-test pour confirmation.



Q3 Quelle est votre attitude ?

A Te fais des tests complémentaires (ex. PCR)

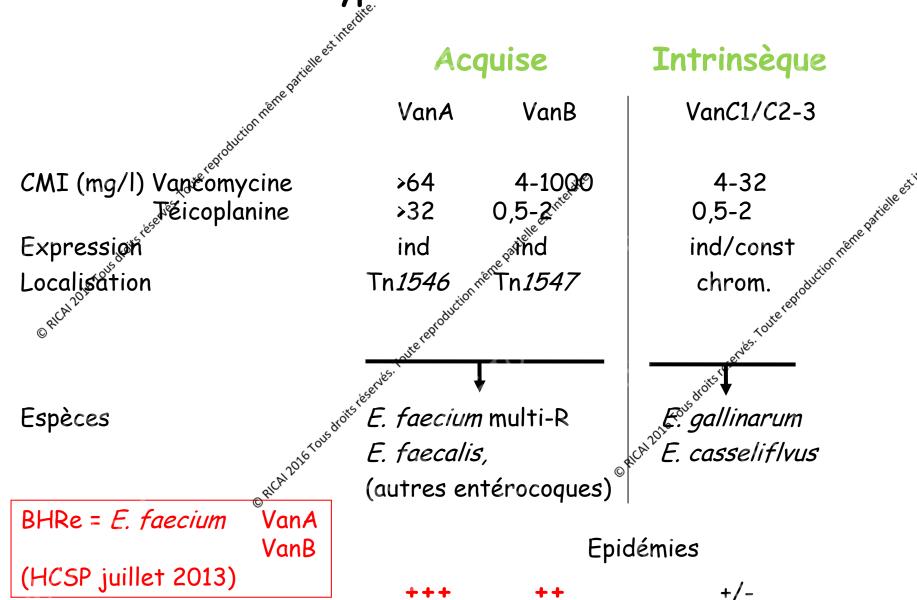
B. Je ne fais rien de plus et rends le dépistage négatif

C. C'est potentiellement une BHRe et j'alerte rapidement l'hygiène

D. Je signale cette souche résistante au clinicien

E. J'appelle le CNR

# Phénotypes de résistance Van



Une souche d'*E. raffinosus* est isolée à partir d'une bile chez un patient hospitalisé depuis 19 jours en réanimation (dépistage ERV - à l'admission).



### Q4. Devant cette espèce atypique, que faites-vous

- A. Je vérifie l'identification
- B. Je lance des tests complémentaires (CMI, PCR)
- C. Je considère la souche au moins comme une BMR
- D. J'alerte l'hygiène pour un dépistage de sujets contacts
- E. Je ne fais rien de plus

Une souche d'*E. raffinosus* est isolée à partir d'une bile chez un patient hospitalisé depuis 19 jours en réanimation (dépistage ERV - à l'admission).



A. Je vérifie l'identification

B. Je lance des tests (CMI, PCR)

C. Je considère da souche au moins comme une BMR

D. J'alerte l'hygiène pour un dépistage de sujets contacts

E. Je ne fais rien de plus

#### ERV rares

Il s'agit en fait d'une sourche d'*E. raffinosus* VanA (CMI VAN >256 mg/L et CMI TEC = 32 mg/L) ayant diffusé chez 4 patients d'un même service :

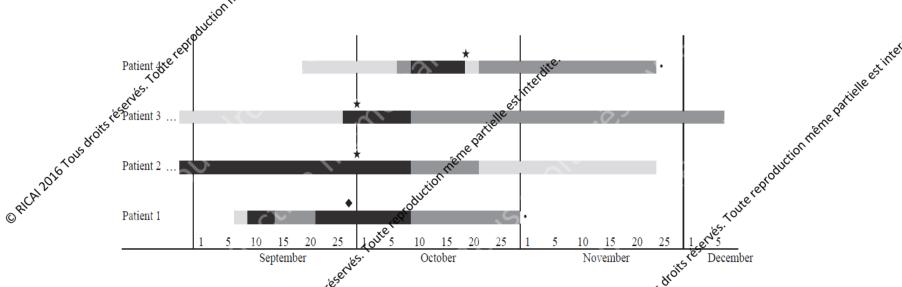


Figure 1. Timeline of patients infected or colonized by VanA-type vancomycin-resistant *Enterococcus reffinosus*, September—December 2014 (*N*=4). Black bars indicate surgical intensive care unit, dark grey bars indicate intermediate case unit, light grey bars indicate other wards, diamond indicates vancomycin-resistant *Enterococcus raffinosus* positive clinical sample, stars indicate vancomycin-resistant *E. raffinosus* positive screening sample, and circles indicate death.

Initialement non détectée sur gélose sélective chromogénique (car <u>non colorée</u>)

→ intérêt de la PCR.

Epidémie contrôlée par application des mesures BHRe.



# Q5. Qu'observez-vous pour Une résistance de haut niveau à l'ampicilline In phénotime cette souche d'Enterococcus <u>faëcium ?</u>

- B. Un phénotype de résistance aux glycopeptides Van B
- C. Une excellente sensiblité au cotrimoxazole
- D. Une résistance de haut niveau au linézolide
- E. Une résistance de haut niveau à la daptomycine



Q5. Qu'observez-vous pour Une résistance de haut niveau à l'ampicilline niveau à l'ampicilline n'entre de l'ampicilline n'entre d'entre d' cette souche d'Enterococcus faëcium ?

- B. Un phénotype de résistance aux glycopeptides Van B
- C. Une excellente sensiblité au cotrimoxazole
- D. Une résistance de haut niveau au linézolide
- E. Une résistance de haut niveau à la daptomycine

Souche VanA du complexe clonal 17 (RHN aux pénicillines et FQ)

# ERV et alternatives



✓ La souche est effectivement RHN au linézolide (CMI >256 mg/L)

dite.				<b>Y</b> /	o o	
, inter	Concen	trations	Charge	Diamètres 🔊 🧻		
Divers	critic	ques	du	critiques		
Reme partielle Divers	(mg	₃/L) √	disque	(mm)		
mem it	\$≤	<b>₹</b>	(µg) &	uctil \$≥	R<	
Linézolide	4	4	" 18 S	19	19	

✓ Par contre, elle est bien sensible à la daptomycine (GMI <1 mg/L)

,O	Concer	ntrations	Charge	Diamètres		
Divers	critic	ques	du	critiq	ues	
	(mg/L)		disque	(mr	n)	
<b>V</b>	SS	R>	(µg)	S≥	R<	
Daptomycine	4	4	$\times$			

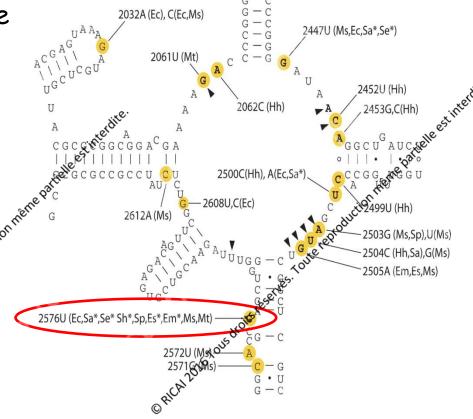
# Résistance aux oxazolidinones

Résistance principalement acquise par mutations ribosomales

(sélection in vitro à bassé fréquence, 10-9-10-11)

Résistance transférable liée au :

- gène  $cfr \rightarrow R$  croisée PhLOPS
- gène  $optrA \rightarrow R$  croisée PhO



- Résistance aux oxazolidinones encore rare en France mais à surveiller!
- 5 souches reçues au CNR (2014-2016) : 4 *E. faecium* (3 optrA et 1 optrA+cfr) et 1 E. faecalis (optrA)