



Dissémination d'un clone hautement virulent de *Staphylococcus aureus* méticilline sensible (SAMS) mais doxycycline résistant (doxyR) chez des militaires de retour de Côte d'Ivoire

LESENS O (1), HAUS-CHEYMOL R (2), DUBROUS P (3), SPIEGEL A (2), ETIENNE J (4), MIGLIANI R (5), KOECK JL (3)

- (1) service des Maladies Infectieuses et Tropicales, Hôtel-Dieu, 63000 Clermont-Ferrand,
- (2) Service de Médecine des collectivités, HIA Begin, Saint-Mande
- (3) Laboratoire de biologie clinique, Hôpital d'Instruction des Armées Robert Picque, 33998 Bordeaux armées,
- (4) CNR des Staphylocoques, INSERM E0230, IFR62, Lyon
- (5) Département d'épidémiologie et de santé publique de l'IMTSSA, Le Pharo, 13998 Marseille-Armées,

Contexte (1)



✓ *S. aureus* PVL+

Infections
cutanées

Pneumonie nécrosante
communautaire

✓ Diffusion de clones de SAMR PVL+ communautaires dans chaque continent → essaimage mondial

✓ Epidémies de SARM PVL+ aux USA dans des communautés (prisons, écoles...)

Contexte (2)



- ✓ SAMS PVL+: pas d'émergence clonale → souches non épidémiologiquement reliées
- ✓ Possibilité de dissémination limitée intra-familiale

Contexte (3)



- ✓ Opération Licorne
- ✓ Doxycycline
 - ✓ Cas d'infections cutanées au retour de Cote d'Ivoire → Clermont-Ferrand mais aussi Nancy, Reims...

Méthode



- ✓ Alerte: cas consultant à Clermont-Ferrand
- ✓ Régiment A (gendarmes): analyse rétrospective par questionnaire
- ✓ Régiment B: description des cas vus à Clermont Ferrand
- ✓ Autres cas ayant consulté au CHU
- ✓ Etude de portage
- ✓ Analyse des souches

Régiment A

N=70



août



Nov
2003



Centre
d'entraînement
lagunaire



Cs MI nov
et janv
2004

3 débridements chir

1 transmission familiale

2	13	13	39
---	----	----	----

0% 8% 61.5% 18%

16 infections
cutanées

16 infections
cutanées



Régiment B



Oct
2004



Fév
2005



Centre
d'entraînement
lagunaire



Cs MI mars
2005

1 débridement chir

1 ostéomyélite

? infections
cutanées

? infections
cutanées



ostéomyélite



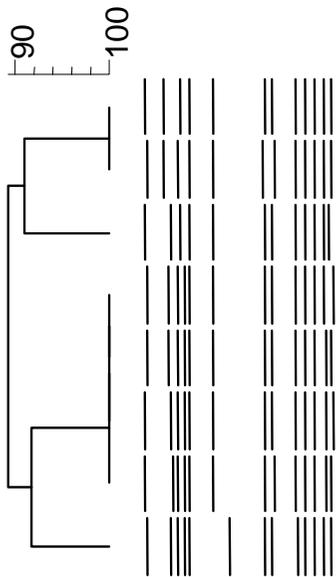
- ✓ Mars 2005: infection cutanée → SAMS doxy R PVL+
- ✓ douleur inguinale G + synd inflammatoire
- ✓ hémoc(-), ETO (-)
- ✓ Scinti, IRM: ostéomyélite fémorale
- ✓ Chir: SAMS doxy R PVL+



Analyse bactériologique

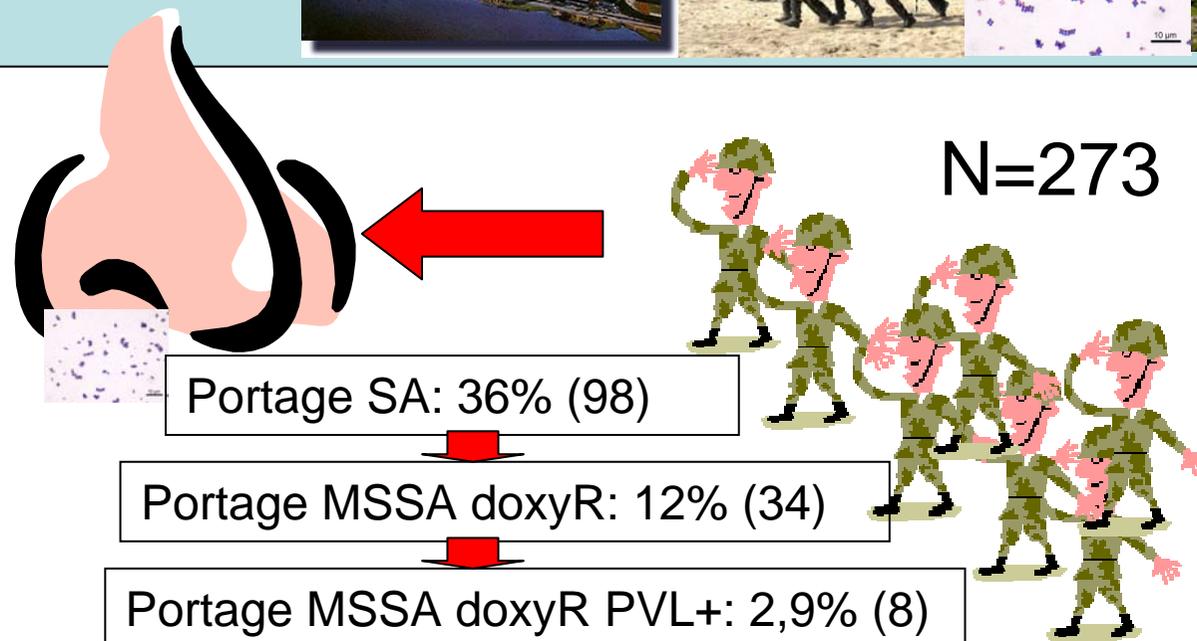


% similitude pulsotypes



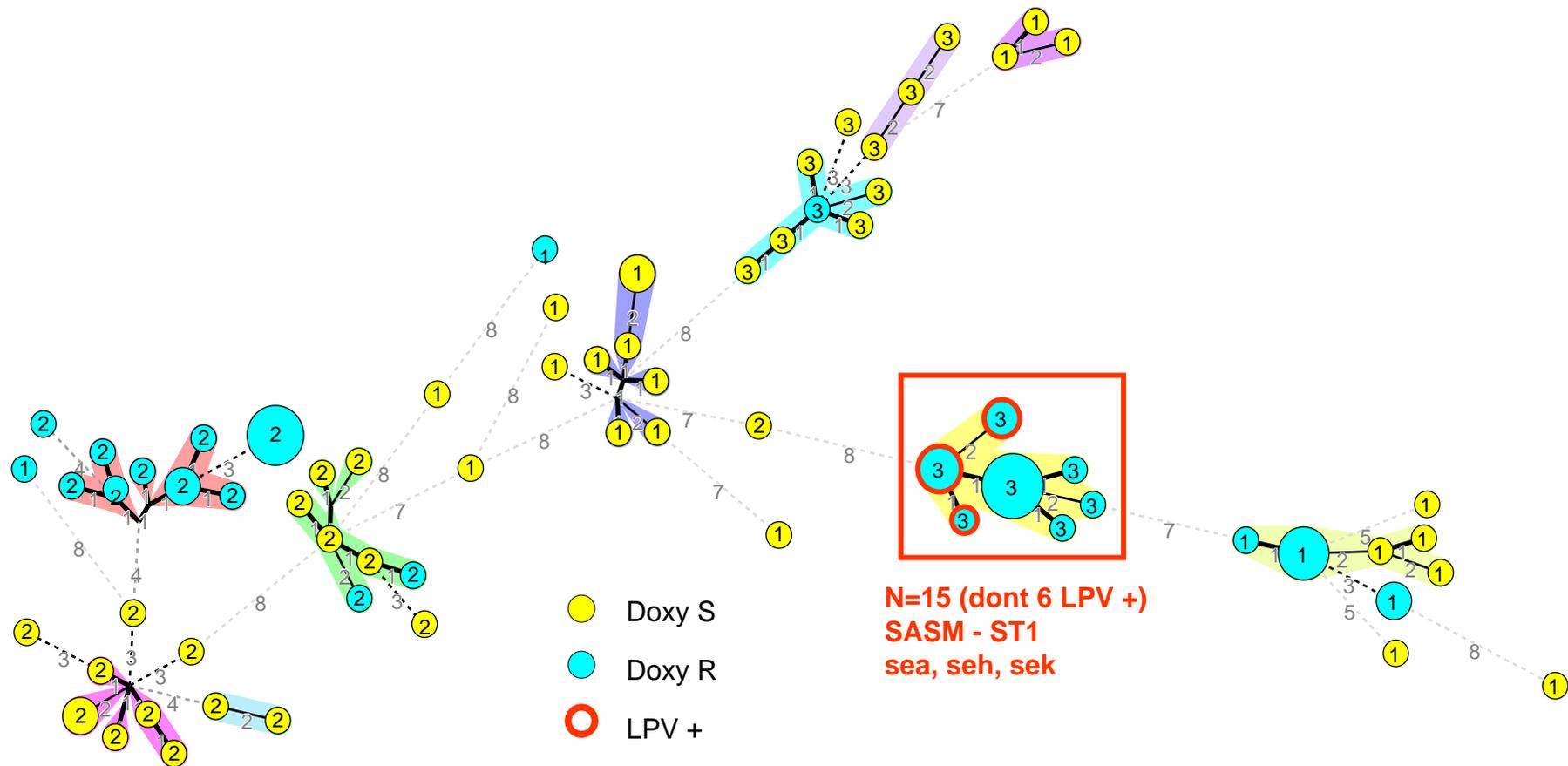
souches		agr	PVL	mecA	toxines	ST	spa
HT2005 0396	HIA Bégin (St Mandé)	3	+	-	sea seh sek	1	590
HT2005 0998	Hotel Dieu C. Ferrand	3	+	-	sea seh sek		
HT2005 0209	Hotel Dieu C. Ferrand	3	+	-	sea seh sek		
HT2005 0291	Hotel Dieu C. Ferrand	3	+	-	sea seh sek	1	590
HT2005 0287	Hotel Dieu C. Ferrand	3	+	-	sea seh sek	1	590
HT2005 0397	HIA Bégin (St Mandé)	3	+	-	sea seh sek		
HT2005 0399	HIA Bégin (St Mandé)	3	+	-	sea seh sek		
HT2004 1098	Hotel Dieu C. Ferrand	3	+	-	sea seh sek		

Enquête de portage (régiment B)



	PVL+ (n=8)	PVL- doxyR (n=34)	PVL-doxS
Mission ant. dans des zones d'endémie palustre	100%	91%	37%
Mission ant. Cote d'Ivoire	100%	88%	30%
Prise ant de doxy	100%	88%	32%

Enquête de portage au 126^{ème} RI (n=89)

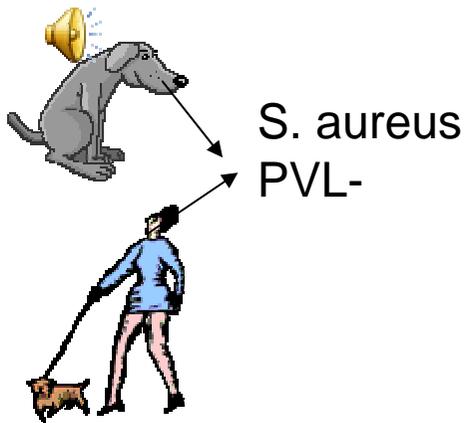


N=15 (dont 6 LPV +)
SASM - ST1
sea, seh, sek

Intérieur du cercle : type agr

Depuis...

- Même souche isolée de façon répétée dans de nb régiments
- Identification du germe → recherche des gîtes patient + famille → décontamination
- Dernier en date...



Portage
nasal



Abcès débridé
S. aureus PVL+
doxyR

Discussion/Conclusion



- ✓ Deux épidémies SAMS doxyR PVL+ à 1 an d'intervalle dans deux régiments n'ayant pas eu de contact l'un avec l'autre
- ✓ Infections récurrentes sur une longue période, possibilité de dissémination métastatique
- ✓ Possible transmission portage → infection
- ✓ Importance du dépistage et de l'éradication des gîtes staphylococciques patient/ famille/



Discussion/Conclusion



- ✓ La souche a largement diffusé chez les militaires français
- ✓ La souche a probablement déjà une dissémination mondiale
- ✓ Mécanisme: portage → doxy en prévention + promiscuité
- ✓ La capacité de dissémination et la virulence de *S. aureus* n'est pas liée au mec A

Remerciements



HAUS-CHEYMOL R, SPIEGEL A

Service de Médecine des collectivités, HIA Begin, Saint-Mande

KOECK JL, DUBROUS P

Laboratoire de biologie clinique, Hôpital d'Instruction des Armées Robert
Picque, 33998 Bordeaux armées

ETIENNE J

CNR des Staphylocoques, INSERM E0230, IFR62, Lyon

MIGLIANI R

Département d'épidémiologie et de santé publique de l'IMTSSA, Le Pharo,
13998 Marseille-Armées