

SURVEILLER pour identifier les taux inhabituels

OBSERVER pour évaluer et comprendre les freins à l'adhésion aux recos

FORMER de façon ciblée sur les points critiques pour **AMÉLIORER LES PRATIQUES**

EAexplAUR

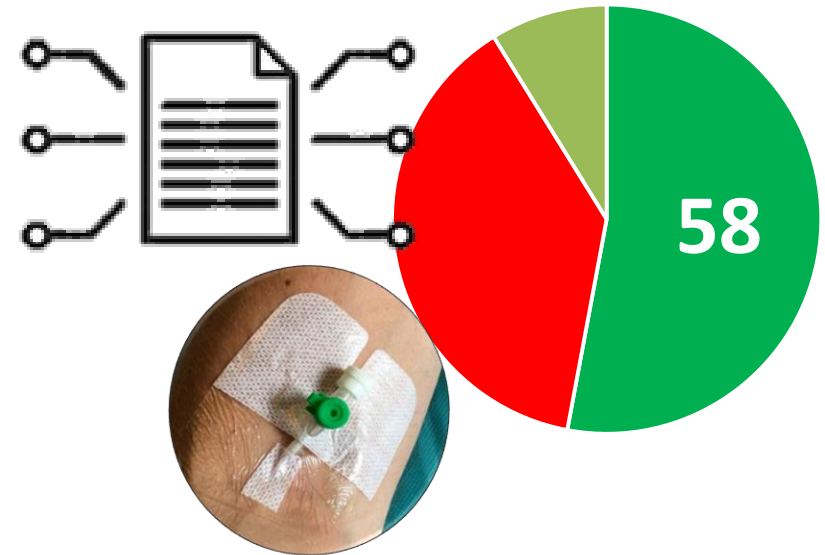
Sandra DOS SANTOS BORGES

PROTOCOLES

34 services

PROTOCOLES	OUI (%)
Pose de CVC	100
Pose de PICC	84 (2 nc)
Pose de MID	58 (3 nc)
Réfection de pansement	97
Manipulation des lignes	88
Checklist pose de CVC	76

Pose de MID

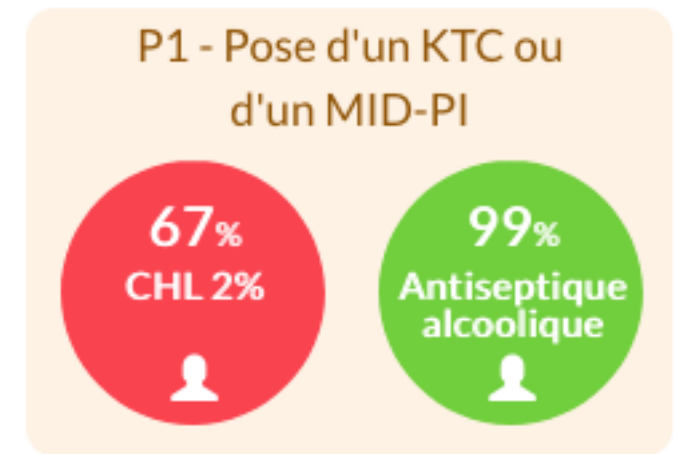


La pose des cathéters centraux

34 services

Résultats OBSERVA4 2021 (REA; 91 observations)

POSE DES CATHETERS CENTRAUX	OUI (%)
CHL alcoolique 2%	65
avec applicateur	54
Pansement occlusif, stérile et transparent	94



Les dispositifs innovants

34 services

DISPOSITIFS	OUI (%)
Cathéters imprégnés	0
Pansements imprégnés	6
Eponges imprégnées	0
Connectiques imprégnés	3 (2 nc)
Système de stabilisation	34 (2 nc)
Verrous	17 (5 nc)
Toilette CHL	0
Pommade ATB (point d'insertion)	0 (2 nc)



Tegaderm CHG[®] pour tous les patients (2 ICUs)

Valves bidirectionnelles

GRILP LOK ou STAT LOK pour MID et PICC
en systématique pour 4/11 services

Verrou anticoagulant, antibiotique, Taurolock

Prévention

34 services

ACTIONS	OUI (%)
Observation des pratiques	32
Formation	54 (1 nc)

OBSERVA4

Observation des pratiques concernant la préparation cutanée avant la pose d'un cathéter ou avant une manipulation d'un dispositif intra-vasculaire

Pour tous les services

L'enquête concerne les pratiques des professionnels de santé en charge de la pose et/ou de la manipulation des cathéters. Le nombre de fiches (minimum 5, recommandé 30) et les thèmes d'observations sont laissés au choix du responsable de l'enquête.

Observation directe des pratiques suivie d'un entretien dirigé de

Pose des dispositifs intra-vasculaires

- Pose d'un CVC, PICCline ou MIDline avec prolongateur intégré
CPIas Centre-Val de Loire - 30/12/2020
- Pose d'une CCI
CPIas Centre-Val de Loire - 2017
- Pose d'un CVP ou d'un MIDline sans prolongateur intégré
CPIas Centre-Val de Loire - 30/12/2020

Nouveau-né

- Pose d'un cathéter veineux centrale pour la nutrition parentérale en néonatalogie
SPIADI - 16/06/2021

Manipulations des dispositifs intra-vasculaires et gestion des lignes

- Pose et dépose d'aiguille sur CCI
CPIas Centre-Val de Loire - 24/06/2021
- Manipulations et gestion des lignes pour les CVC, PICCline, CCI et MIDline avec prolongateur intégré
CPIas Centre-Val de Loire - 30/12/2020
- Réfection d'un pansement de CVC, PICCline, CCI ou MIDline avec prolongateur intégré
CPIas Centre-Val de Loire - 30/12/2020
- Retrait d'un CVC, PICCline ou d'un MIDline avec prolongateur intégré
CPIas Centre-Val de Loire - 30/12/2020
- Manipulations, gestion des lignes et retrait des CVP et MIDline sans prolongateur intégré
CPIas Centre-Val de Loire - 30/12/2020

Nouveau-né

- Gestion, manipulations et retrait d'un cathéter veineux central pour la nutrition parentérale en néonatalogie
SPIADI - 16/06/2021

Utilisation des antiseptiques

Adulte

- Choix des antiseptiques et actes invasifs chez l'adulte
CPIas Centre-Val de Loire - 30/12/2020

REA expl **AUR**

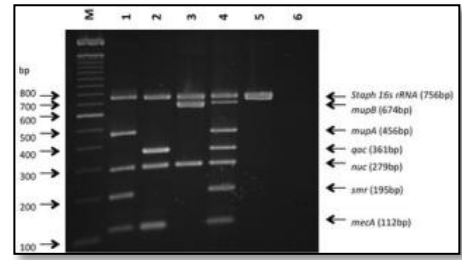
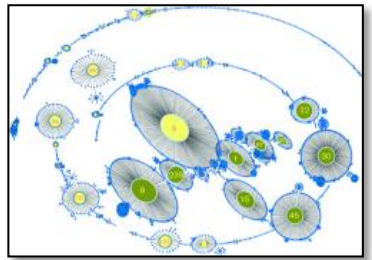
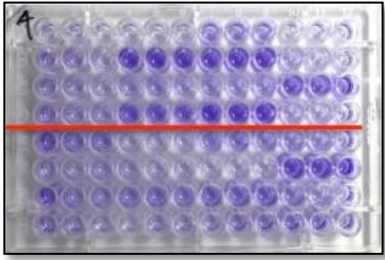
APPLIQUÉ « PATIENT »
tempir 1 fiche pour chaque bactériémie à *S. aureus*

NUMÉRO DE FICHE
Nom et prénom de l'établissement
UF (ou à défaut NOM) DU SERVICE
DATE DE NAISSANCE DU PATIENT
SEXE DU PATIENT
DATE DE L'ÉPIDÉ
UTILISATION DE CHG 2% POUR LA POSE DU CATHÉTER INSÉCTÉ
PANSEMENT OCCLUSIF, STÉRILE ET TRANSPARENT
NOMBRE DE RÉFÉCTION PANSEMENTS DEPUIS LA POSE
CATHÉTERS IMPRÉGNÉS
PANSEMENTS IMPRÉGNÉS DE PRODUITS ANTIMICROBIENS
ÉPONGES IMPRÉGNÉS DE PRODUITS ANTIMICROBIENS
CONNECTIQUES IMPRÉGNÉS DE PRODUITS ANTIMICROBIENS (BOUCHONS, VALVES, ...)

Pour chaque bactériémie à *S. aureus*



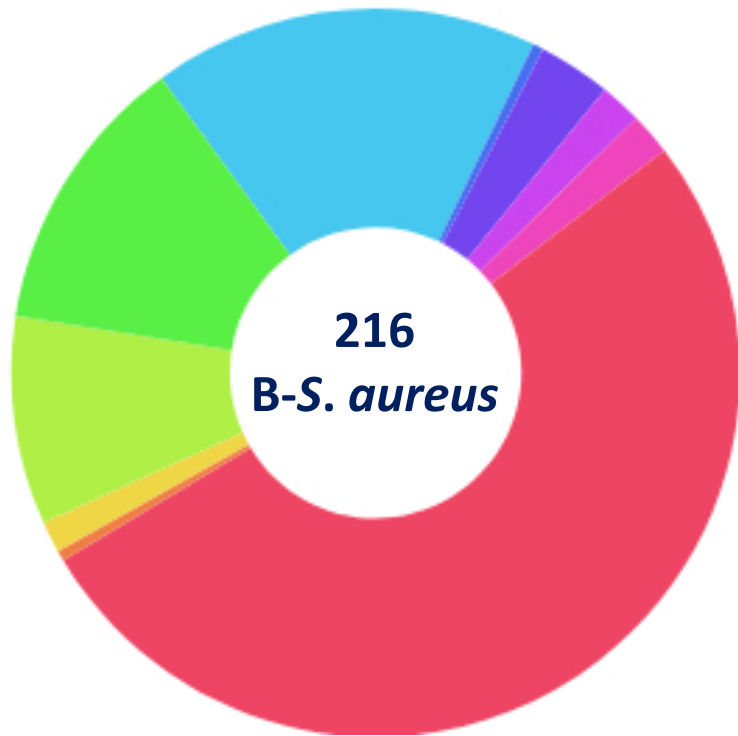
En collaboration avec le CNR Staphylocoques



Étude microbiologique des souches de *S. aureus* responsables de bactériémies associées aux soins



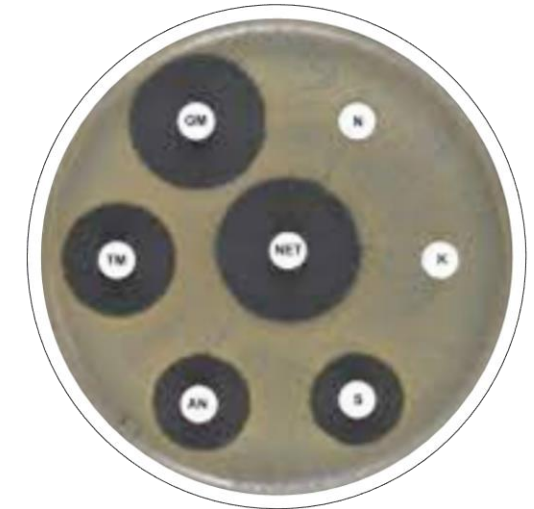
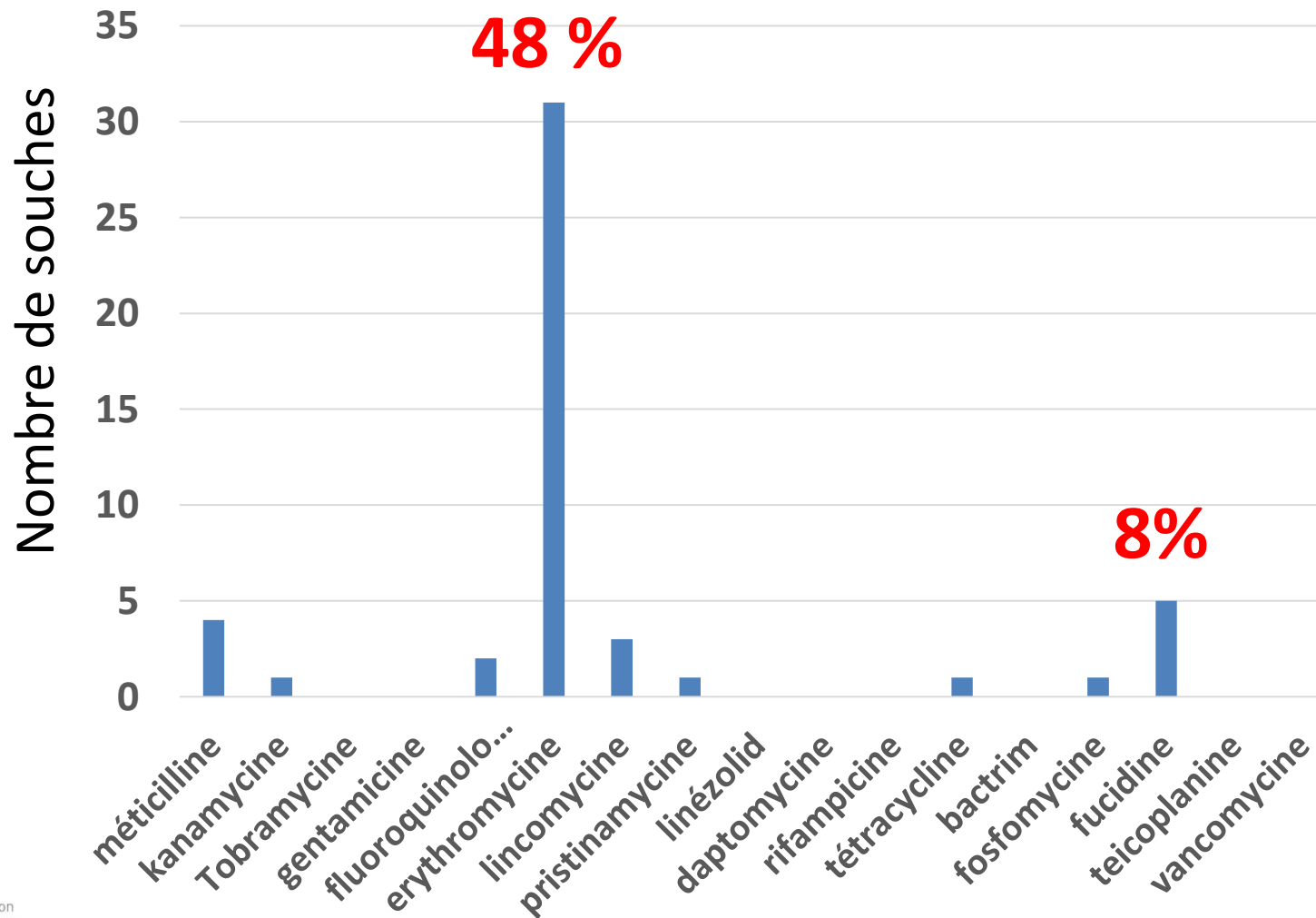
Représentativité des 64 souches étudiées



Site d'infection	Nombre	Pourcentage	Groupé	Pourcentage Groupé
Cathéters centraux	37	17.1%	} 49	22,7%
MID line	1	0.5%		
CVP	7	3.2%		
Cathéter de dialyse	4	1.9%		
Infection du site opératoire	4	1.9%		
Pleuro-pulmonaire	112	51.9%		
Urinaire	1	0.5%		
Digestive / Abdominale	3	1.4%		
Autres	20	9.3%		
Non retrouvée	27	12.5%		

	216 B		64 souches 54 avec fiches	
Cathéters	49	22,7%	13	24,1%
Pleuro-pulmonaire	112	51,9%	28	51,8%
Autres	28	13,0%	7	13,0%
Non retrouvée	27	12,5%	17	31,5%

64 souches (30 ICUs) : Résistance aux antibiotiques



SARM 6%

(4 *mecA*; 0 *mecC*)

- Oxa FQ
- Oxa FQ EL Fo Fu
- Oxa K E Te
- Oxa

Autres résistances et virulence

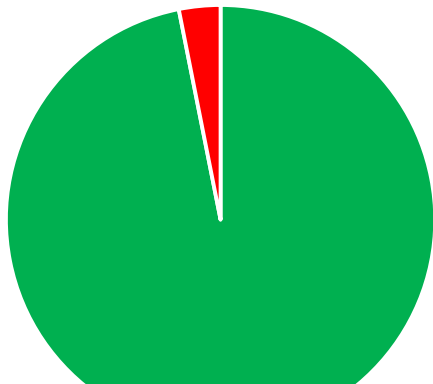
64 souches

J Clin Microbiol Actions.
2017 Jo-Ann McClure et al

mupA/B

R 3%

2 *mupA*; 0 *mupB*
CMI >1024 g/L



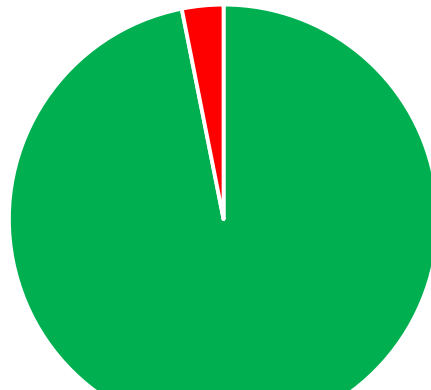
SASM R EL Fu
SARM R FQ

J Microbiol Methods 2018
Maurice Kok et al

qacAB/C

R 3%

1 *qacAB*, 1 *qacC*



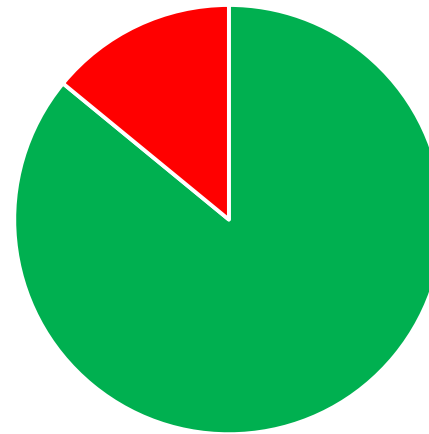
SARM R FQ
SASM R E

Front Microbiol. 2019
Huanqiang Zhao

***tst* (TSST-1)**

14 %

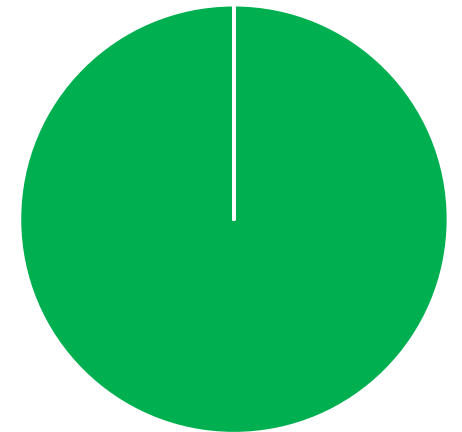
(9 souches; 7 services)



J Antimicrob Chemother. 2012
Bruno Pichon

***luk* (PVL)**

0



Les marqueurs de résistance sont exceptionnels. Une souche sur 10 porte dans son génome le gène *tst*

Production de biofilm

64 souches

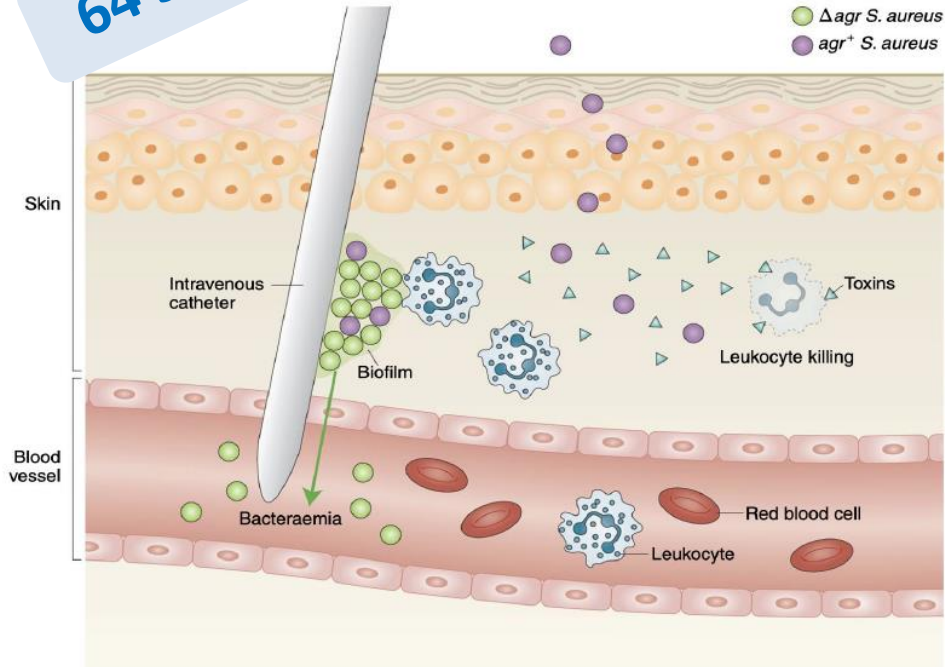
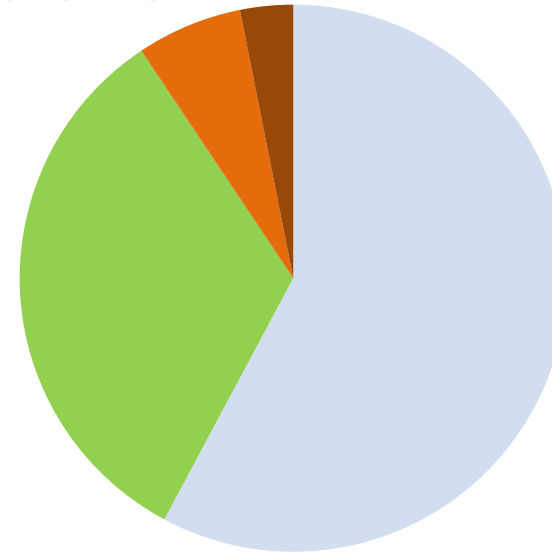


Fig. 1 | A model for Agr in biofilm-associated disease. Agr-dependent toxin release leads to the killing of host immune cells and the release of products (for example, NETs) that promote bacterial biofilm development on abiotic surfaces such as indwelling medical catheters. Emergent Agr-dysregulated strains drive the formation of denser biofilms that resist leukocyte penetration and enable bacterial persistence.

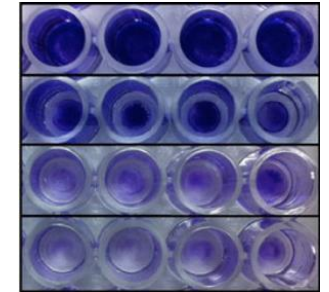
Biofilm 42%
(27 souches)

intermédiaire forte

faible



Journal of Dairy Science 2018
 E.Thiran et al
APMIS Actions 2007
 Srdjan Stepanović



Caractéristiques du clone majoritaire CC398

51 fiches

Caractéristiques des patients	CC398	autres
N	18	33
Âge médian (an)	67	64
Immunodépression (%)	22	16
Décès à J7 (%)	50	18

Clin Microbiol Infect 2016; 22: 451–455

p = 0,017

Clonal complex 398 methicillin-susceptible *Staphylococcus aureus* bloodstream infections are associated with high mortality

K. Bouiller¹, H. Gbaguidi-Haore^{2,3}, D. Hocquet^{2,3}, P. Cholley^{2,3}, X. Bertrand^{2,3} and C. Chirouze^{1,2,3}

1) Maladies infectieuses, 2) Hygiène hospitalière, Centre Hospitalier Régional Universitaire and 3) UMR 6249 Chrono-environnement, Université Bourgogne Franche-Comté/CNRS, Besançon, France

Caractéristiques des souches : synthèse

64 souches

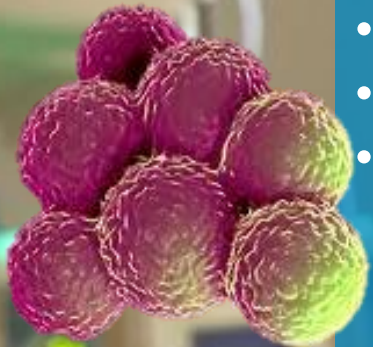
Caractéristiques microbiologiques	CC398	CC8	CC30	CC45	autres
N	22	10	9	8	15
SARM	0	2/10	0	0	2/15
R Fluoroquinolones	0	2/10	0	0	0
R Erythromycine	21/22 *	5/10	3/9	0	2/15
R Fucidine	0	4/10	0	0	1/15
R mupirocine	0	2/10	0	0	0
qac	1/22	1/10	0	0	0
tst	0	0	7/9 **	2/8	0
Biofilm (%)	8/22 (36)	3/10 (30)	4/9 (44)	2/8 (25)	10/15 (67)

* p < 0,001

** P < 0,001

Porte d'entrée de la bactériémie	tst+	tst-
Cathéter	4	10
Pleuro-pulm.	3	26
autre	0	7
Non retrouvée	1	5
Non renseignée	1	7

Pas d'association entre porte d'entrée des bactériémie et clone



- 15% des services participants à la surveillance
- Etat des lieux => pistes d'amélioration
- 30% des souches responsables de bactériémies
 - peu de résistance aux antimicrobiens
 - 1 souche sur 7 potentiellement très virulente (TSST-1)
 - 1 clone majoritaire CC398, adapté à l'homme, associé à une mortalité élevée
- 1 outil pour piloter la stratégie d'amélioration de la pose et de la gestion des cathéters

REAexplAUR

PARTICIPANTS : CHIC ALENCON-MAMERS (Joël DELHOMME) ; CH AURILLAC (Catherine GUIGNABERT) ; CH BLOIS (Valérie BARRY-PERDEREAU) ; CH CALAIS (Sylvie JORON) ; CH CHARTRES (Oana ZAMFIR) ; CH DREUX (Valérie BREAN) ; HOPITAL FOCH (Marion LECURU) ; HNFC SITE TREVENANS (Anne-Marie DETULLIO) ; CH LE HAVRE (Sandra BOURDON) ; GHI LE RAINCY MONTFERMEIL (Agnès CECILLE) ; GHEF MARNE LA VALLEE (Laurence MARTY) ; HOPITAUX PRIVES DE METZ (Bernadette LAURENT) ; CHU NICE HOPITAL DE L'ARCHET (Yasmina BERROUANE) ; CHU NICE HOPITAL PASTEUR (Patricia VEYRES) ; CH NORD OUEST VILLEFRANCHE (Ann PEREZ) ; CHR ORLEANS (Maryvonne DEMASURE) ; HU PARIS SUD SITE ANTOINE BECLERE APHP (Margaux LEPAINTEUR) ; HU PARIS SITE RAYMOND POINCARRE APHP (Christine LAWRENCE) ; HOPITAL PRIVE PROVENCE (Fabienne GUASP) ; CHU REUNION (Claudette VICTOIRE) ; HOPITAL FONDATION A DE ROTHSCHILD (Malcie MESNIL) ; CH ST-BRIEUC (Véronique MARIE) ; CH ST-GAUDENS (Claudia DOUAT-BEYRIES) ; CH ST-LO (Alexandra ALLAIRE) ; CH ST-NAZAIRE (Séverine GALLAIS) ; CH TOURCOING (Serge ALFANDARI) ; CHU TOURS (Virginie MORANGE) ; CH VERSAILLES (Caroline NEULIER).