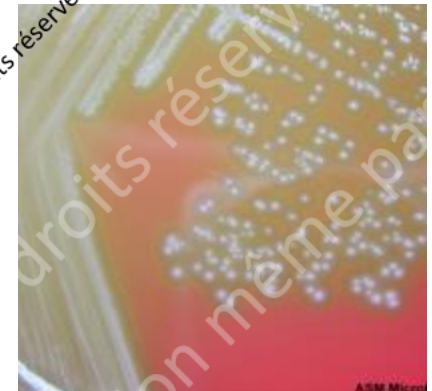
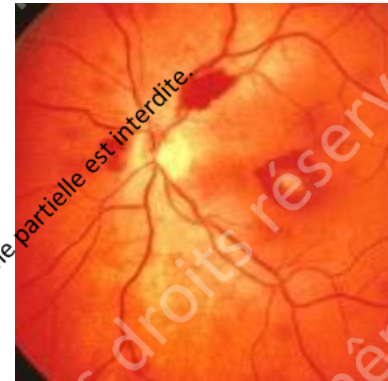


Endocardite infectieuse sur calcifications mitrales : infection à Staphylocoques ?



B.Pilmis, P. Regnier, A. Mizrahi, J. Lourtet, P. Garçon, A. Le Monnier



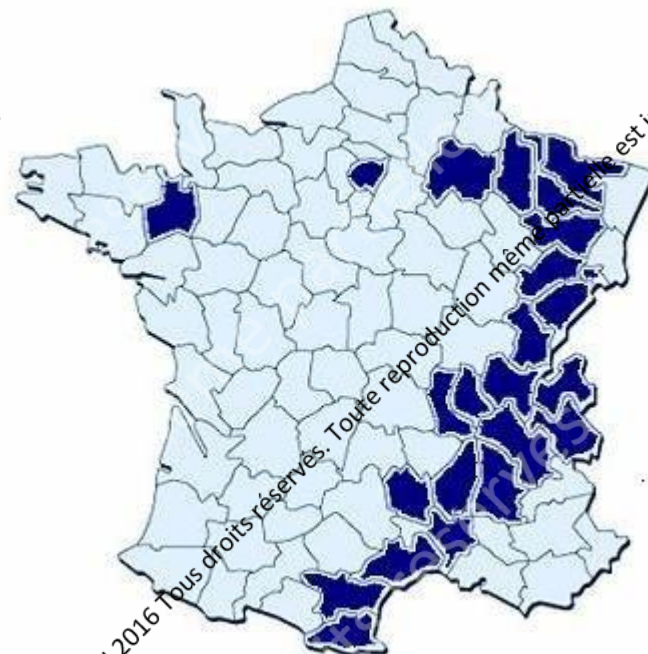
Epidémiologie - France

➤ Etude épidémiologique française:

- Enquête nationale 1991, 1999 et 2008
- Étude populationnelle sur 15 millions d'habitants
- Et certaines

- Incidence globalement stable depuis 1991
- **31.6 cas par millions d'habitants/ an**

- En 2008: 497 Et certaines



➔ Tendances

- ➔ Patients âgés (âge médian 62 ans)
- ➔ Hommes +++ sexe ratio H/F 2,9
- ➔ Augmentation des comorbidités associées
- ➔ Diminution des EI sur RAA

➔ **Augmentation des EI sur prothèse valvulaire, sur PM/DI**

➔ **Augmentation des EI liées aux soins**

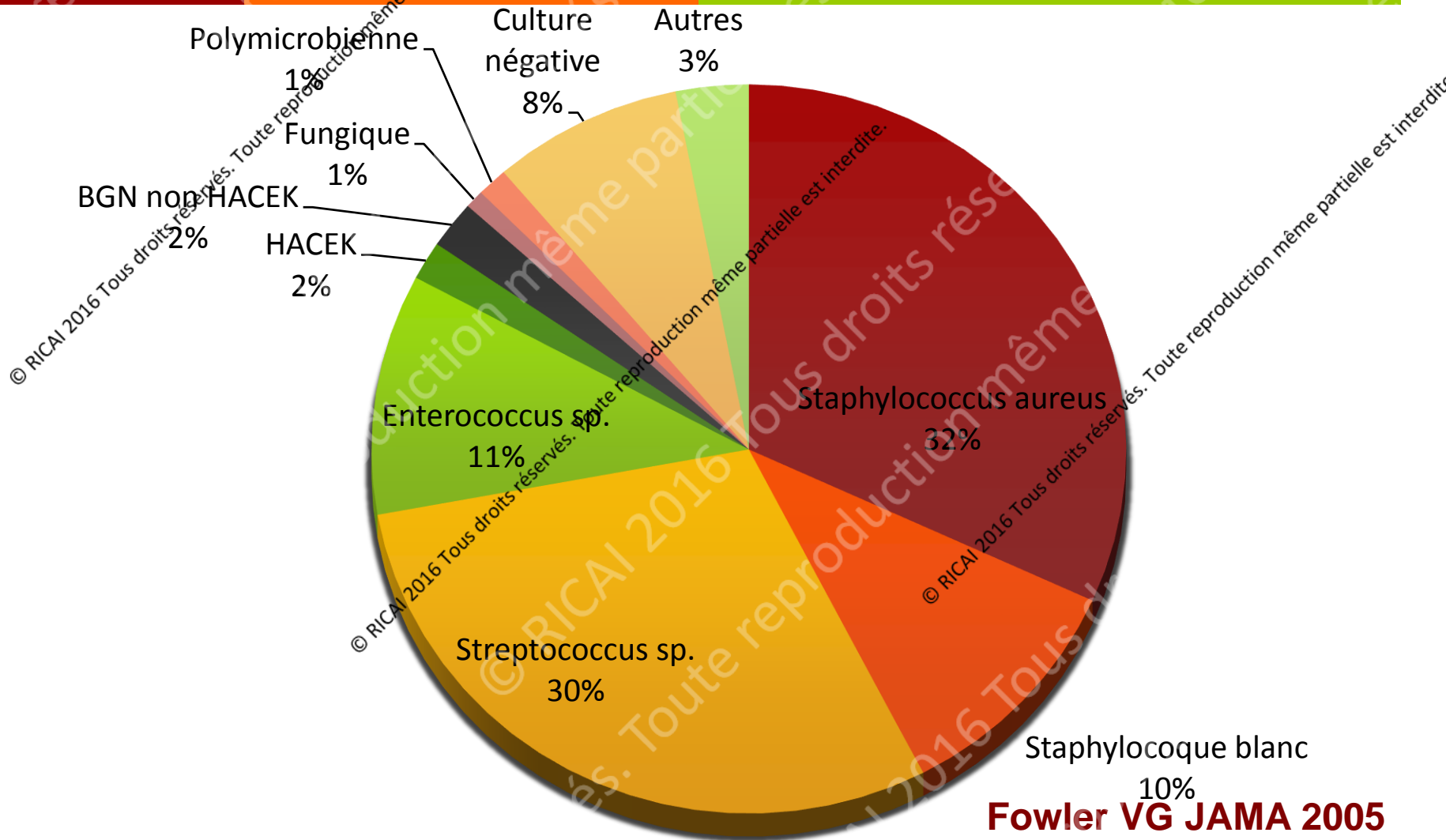
➔ **Augmentation des EI à Staphylocoque**

➔ Localisation

- ➔ 2/3 d'EI du cœur gauche
- ➔ 1/3 des cas sur prothèse ou PM/DI
- ➔ 1/2 des cas sur valvulopathie inconnue avant l'épisode d'EI

Microorganisms	No. (%) of Patients (n = 497)	
Streptococcaceae	240	(48.3)
Streptococci	180	(36.2)
Oral streptococci ^a	93	(18.7)
Group D streptococci ^b	62	(12.5)
Pyogenic streptococci	25	(5.0)
Enterococci	52	(10.5)
Other Streptococcaceae ^c	8	(1.6)
Staphylococcaceae	180	(36.2)
<i>Staphylococcus aureus</i>	132	(26.6)
Coagulase-negative staphylococci	48	(9.7)
Other microorganisms ^d	42	(8.5)

Epidemiologie internationale



➔ 2781 endocardites certaines, 25 pays

Table 2. Baseline Characteristics and Predisposing Conditions in 2781 Patients With Definite Endocarditis^a

	Total Cohort	Patients Admitted Directly to Study Sites Only ^b	Region				P Value for the Difference in Regions
			North America	South America	Europe	Other	
Baseline characteristics							
Age, median (IQR), y	57.9 (43.2-71.8)	59.8 (44.2-73.1)	52.9 (40.1-66.4)	56.8 (40.3-70.4)	61.4 (45.1-72.7)	58.0 (40.5-72.0)	<.001
Male	1889/2777 (68)	1045/1556 (67)	387/596 (65)	179/254 (70)	873/1212 (72)	449/715 (63)	<.001
First sign to admission <1 mo	2088/2711 (77)	1201/1529 (79)	436/582 (85)	166/244 (68)	896/1174 (76)	530/711 (75)	<.001
Hemodialysis	220/2777 (8)	130/1556 (8)	124/596 (21)	20/254 (8)	49/1210 (4)	27/717 (4)	<.001
Diabetes mellitus	447/2764 (16)	261/1550 (17)	158/592 (27)	25/253 (10)	169/1207 (14)	95/712 (13)	<.001
HIV positive	58/2748 (2)	41/1540 (3)	16/594 (3)	4/236 (2)	33/1211 (3)	5/707 (0.7)	.02
Cancer	230/2772 (8)	160/1553 (10)	52/596 (9)	15/251 (6)	101/1210 (8)	62/715 (9)	.56
IE type							.05
Native valve	1901/2636 (72)	1041/1471 (71)	411/573 (72)	167/246 (68)	860/1166 (74)	463/651 (71)	
Prosthetic valve	563/2636 (21)	311/1471 (22)	116/573 (20)	66/246 (27)	227/1166 (20)	154/651 (24)	
Pacemaker/ICD	172/2636 (7)	102/1471 (7)	46/573 (8)	13/246 (5)	79/1166 (7)	34/651 (5)	
Predisposing conditions							
Current IV drug use	268/2746 (10)	157/1540 (10)	93/587 (16)	1/249 (0.4)	93/1203 (9)	61/707 (9)	<.001
Previous IE	222/2781 (8)	138/1557 (9)	66/596 (11)	26/254 (10)	84/1213 (7)	46/717 (6)	.003
Invasive procedure within 60 d	690/2791 (27)	392/1463 (27)	162/508 (32)	64/247 (26)	289/1145 (25)	175/681 (26)	.03
Chronic IV access	246/2763 (9)	142/1548 (9)	148/595 (25)	12/251 (5)	56/1205 (5)	28/712 (4)	<.001
Endocavitary device							
Pacemaker	262/2752 (10)	146/1540 (9)	55/595 (9)	23/252 (9)	137/1191 (12)	47/714 (7)	.005
ICD	27/2720 (1)	15/1521 (1)	16/593 (3)	0/249 (0)	8/1172 (0.7)	3/706 (0.4)	<.001
Congenital heart disease	311/2656 (12)	167/1481 (11)	62/582 (11)	53/244 (22)	111/1156 (10)	85/674 (13)	<.001
Native valve predisposition	884/2761 (32)	538/1547 (35)	147/596 (25)	93/252 (37)	370/1201 (31)	274/712 (38)	<.001

Calcification de l'anneau mitrale

- ➔ Une des valvulopathies les plus fréquentes
- ➔ 8,5 – 12% des adultes sur des séries autopsiques^{1,2}
- ➔ Jusqu'à 47% des patients après 90 ans³
- ➔ Facteurs de risques
 - ➔ Syndrome métabolique
 - ➔ Pathologie du tissu conjonctif

(1) Simon MA et al. Am Heart J 1954

(2) D'Cruz IA et al. Am Heart J 1977

(3) Waller BF et al. Am J Cardiol 1983

Matériel et méthodes

- Etude rétrospective d'une cohorte de patient suivi à l'hôpital Saint-Joseph.
- Endocardite infectieuse sur calcifications mitrales (2009 -2015)
- Données colligées:
 - Clinique (antécédent, fièvre, douleur thoracique, troubles neurologiques...)
 - Microbiologique (résultat d'hémoculture, bactéries identifiées, CMI)
 - Echocardiographique (valve atteinte, complications locales...)
- Comparaison endocardite sur calcifications mitrales et autres endocardites mitrales
- Comparaison endocardite sur calcifications mitrales et reste de la population

Population globale

Caractéristiques	N = 155 (100%)
Caractéristiques démographiques	
Sexe masculin	101 (65,1)
Age médian [IQR]	73,5 [62,2 – 80,7]
Caractéristiques de l'infection	
<i>Type de valve atteinte</i>	
Valve native	84 (54,2)
<i>Valve atteinte</i>	
Aortique	67 (43,2)
Mitrale	62 (40)
Pacemaker/défibrillateur implantable	22 (14,2)
<i>Identification bactérienne</i>	
<i>Streptococcus sp.</i>	49 (31,6)
<i>Staphylococcus aureus</i>	44 (28,3)
Staphylocoque à coagulase négative	14 (9)
<i>E. faecalis</i>	25 (16,1)
Autres bactéries	12 (7,7)
Indication opératoire	96 (61,9)
Mortalité intra-hospitalière	27 (17,4)

Endocardite sur valve mitrale

Caractéristiques	N = 62 (100%)
Caractéristiques du patient	
Sexe masculin	36 (58)
Age médian [IQR]	68,1 [60,4 – 78,8]
Antécédents d'insuffisance rénale	31 (50)
Caractéristiques de l'infection	
Hémocultures positives	55 (88,7)
Nécessité hospitalisation réanimation/USIC	48 (77,4)
Durée médiane d'hospitalisation [IQR]	30 [15,5-46,7]
Identification bactérienne	
<i>Staphylococcus aureus</i>	21 (33,8)
Staphylocoque à coagulase négative	6 (9,7)
<i>E. faecalis</i>	1 (1,6)
<i>Streptococcus sp.</i>	12 (19,5)
Indication opératoire	
Mortalité intra-hospitalière	40 (64,5)
	12 (19,3)

Calcifications mitrales vs autres endocardites mitrales

Caractéristiques	Calcifications mitrales N= 13 (100%)	Pas de calcifications mitrales N= 49 (100%)	p
Caractéristiques du patient			
Sexe masculin	5 (38,4)	31 (63,2)	
Age médian [IQR]	67 [59,5 – 75,4]	69,2 [60,4 – 78,8]	0,51
Antécédents d'insuffisance rénale	9 (69,2)	23 (46,9)	0,04
Caractéristiques de l'infection			
Bactéries identifiées			
<i>Staphylococcus aureus</i>	9 (69,2)	12 (24,4)	< 0,01
SCN	1 (7,7)	5 (10,2)	1
Embolie systémique	7 (53,8)	24 (49)	1
Taille médiane végétation [IQR]	14 [7 - 16]	15 [9 - 18]	0,85
Indication chirurgicale	9 (69,2)	31 (63,2)	0,75

Calcifications mitrales vs autres endocardites mitrales

Caractéristiques	Calcifications mitrales N= 13 (100%)	Pas de calcifications mitrales N= 49 (100%)	p
Caractéristiques du patient			
Sexe masculin	5 (38,4)	31 (63,2)	0,51 0,04
Age médian [IQR]	67 [59,5 – 75,4]	69,2 [60,4 – 78,8]	
Antécédents d'insuffisance rénale	9 (69,2)	23 (46,9)	
Caractéristiques de l'infection			
Bactéries identifiées			< 0,01
<i>Staphylococcus aureus</i>	9 (69,2)	12 (24,4)	
SCN	1 (7,7)	5 (10,2)	1
Embolie systémique	7 (53,8)	24 (49)	1
Taille médiane végétation [IQR]	14 [7 - 16]	15 [9 - 18]	0,85
Indication chirurgicale	9 (69,2)	31 (63,2)	0,75

Calcifications mitrales vs. autres endocardites

Caractéristiques	Calcifications mitrales N= 13 (100%)	Reste de la population N= 139 (100%)	p
Caractéristiques du patient			
Sexe masculin	5 (38,4)	95 (68,3)	0,06
Age médian [IQR]	67 [59,5 – 75,4]	73,5 [62,2 – 81,1]	0,12
Antécédents d'insuffisance rénale	9 (69,2)	59 (42,4)	0,08
Caractéristiques de l'infection			
Bactéries identifiées			
<i>Staphylococcus aureus</i>	9 (69,2)	34 (24,4)	< 0,01
SCN	1 (7,7)	11 (7,9)	1
Embolie systémique	7 (53,8)	67 (48,2)	0,77
Taille médiane végétation [IQR]	14 [7 - 16]	12 [6 - 16]	0,81
Indication chirurgicale	9 (69,2)	88 (63,3)	0,77

Calcifications mitrales vs. autres endocardites

Caractéristiques	Calcifications mitrales N= 13 (100%)	Reste de la population N= 139 (100%)	p
Caractéristiques du patient			
Sexe masculin	5 (38,4)	95 (68,3)	0,06
Age médian [IQR]	67 [59,5 – 75,4]	73,5 [62,2 – 81,1]	0,12
Antécédents d'insuffisance rénale	9 (69,2)	59 (42,4)	0,08
Caractéristiques de l'infection			
Bactéries identifiées			
<i>Staphylococcus aureus</i>	9 (69,2)	34 (24,4)	< 0,01
SCN	1 (7,7)	11 (7,9)	1
Embolie systémique	7 (53,8)	67 (48,2)	0,77
Taille médiane végétation [IQR]	14 [7 - 16]	12 [6 - 16]	0,81
Indication chirurgicale	9 (69,2)	88 (63,3)	0,77

➔ Dans la revue de la littérature:

➔ 65 cas publiés d'endocardite sur calcification

- Pas de sex-ratio en facteur du sexe

- Infection à *Staphylococcus aureus*

- Infection à *S. aureus*

- Embolies

Prédominance nette des infections à *S. aureus*
Fréquence importante des embols systémiques

Embolies rénales mais plus de calcifications de l'anneau
Récurrentes chez les patients insuffisants rénaux/dialysés

© RICAI 2016 Tous droits réservés. Toute reproduction même partielle est interdite.

© RICAI 2016 Tous droits réservés. Toute reproduction même partielle est interdite.

© RICAI 2016 Tous droits réservés. Toute reproduction même partielle est interdite.

MERCI DE VOTRE ATTENTION

