



**JNI** 15<sup>es</sup> Journées  
Nationales  
d'Infectiologie

Bordeaux  
et l'interrégion Aquitaine § Limousin



du mercredi 11 au vendredi 13 juin 2014  
Palais des Congrès de Bordeaux

# Etude rétrospective d'une cohorte de 426 cas d'endocardites infectieuses

## Evaluation du relais *per os* des antibiotiques

Alexandre Mzabi, Solen Kernéis, Jean-Luc Mainardi  
Hôpital Européen Georges Pompidou, AP-HP  
Université Paris Descartes, Paris

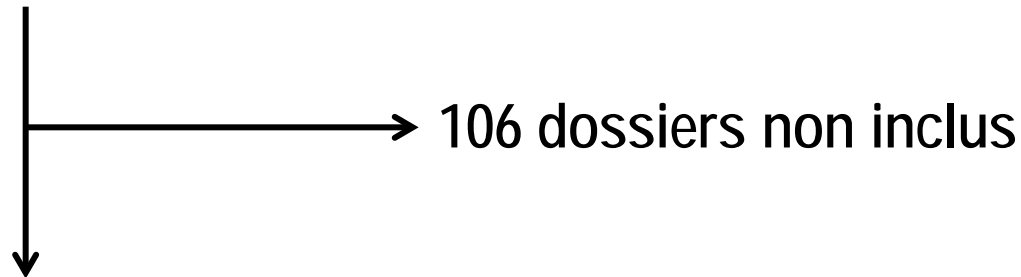


# CONTEXTE DE L'ETUDE

- **Maladie peu fréquente**
  - 35 cas par million d'habitants par an en France
- **Maladie grave**
  - **Mortalité globale  $\approx$  20%**
- **Modification du profil épidémiologique**
  - Age de survenue
  - Mode d'acquisition
- **Evolution de l'épidémiologie microbienne**
  - *Staphylococcus aureus*
  - *Streptococcus bovis* / *Streptococcus gallolyticus*
- **Développement des méthodes diagnostiques**
  - Imagerie
  - Microbiologie
- **Outils thérapeutiques**
  - Développement de la chirurgie cardiaque et de l'anesthésie-réanimation
  - **Peu d'évolution des modalités de l'antibiothérapie**

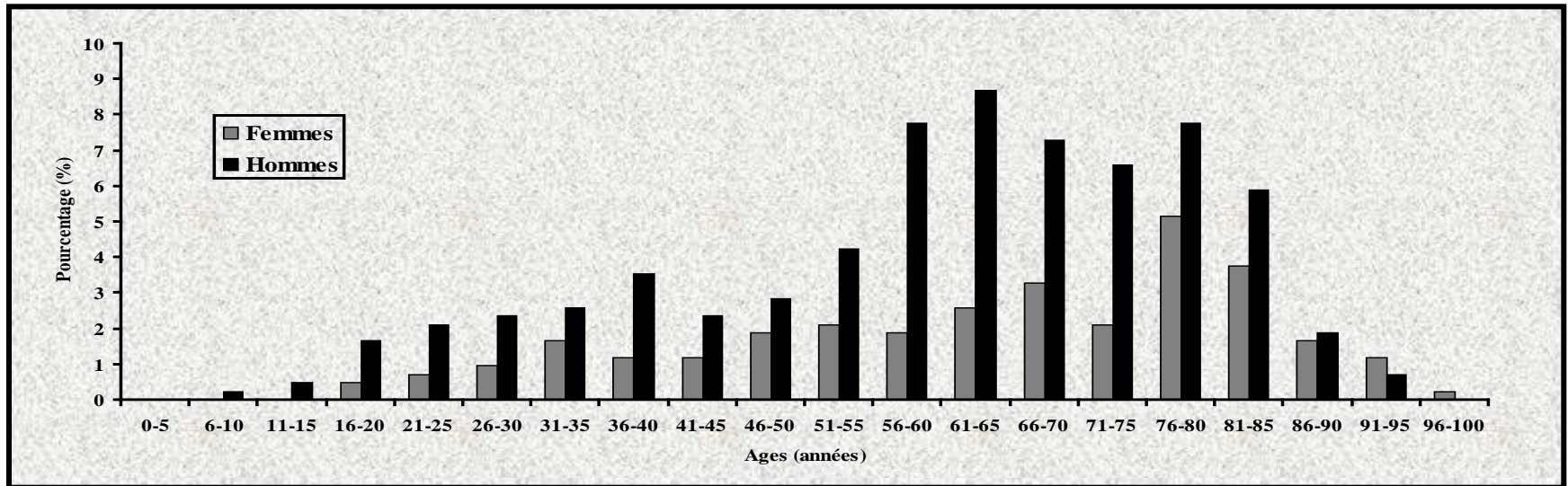
# CARACTERISTIQUES DE L'ETUDE

- Monocentrique
- Rétrospective
- Du 1<sup>er</sup> janvier 2000 au 31 décembre 2012
- 532 dossiers analysés



- 426 dossiers inclus
  - 369 (87%) endocardites infectieuses certaines
  - 57 (13%) endocardites infectieuses possibles

# POPULATION ETUDIEE



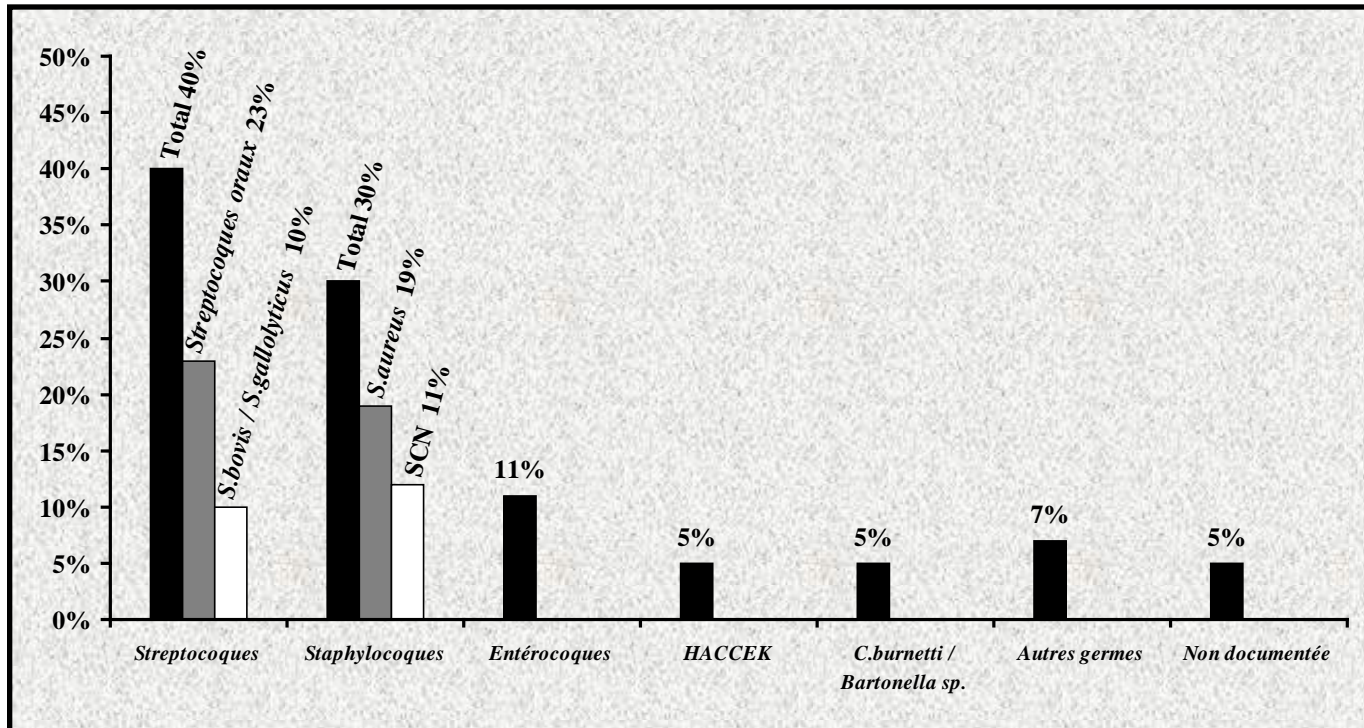
- 2 hommes pour 1 femme
- Age médian de survenue = 64 ans
- Terrain à risque = 2/3 des patients
  - 27% Valvulopathie sous-jacente
  - 24% Prothèse valvulaire
  - 16% Stimulateur cardiaque
  - 9% Antécédent d'endocardite infectieuse
  - 8% Cardiopathie congénitale complexe

# MODE D'ACQUISITION & LOCALISATION

- Mode d'acquisition de l'endocardite
  - 75% Endocardites communautaires
  - **25% Endocardites associées aux soins**
    - 16% Nosocomiales
    - 9% Non nosocomiales
- Prédominance au niveau du cœur gauche
- Valves aortiques = Valves mitrales
- Valves natives (73%) > Valves prothétiques (27%)
- Bioprothèses  $\approx$  Prothèses mécaniques

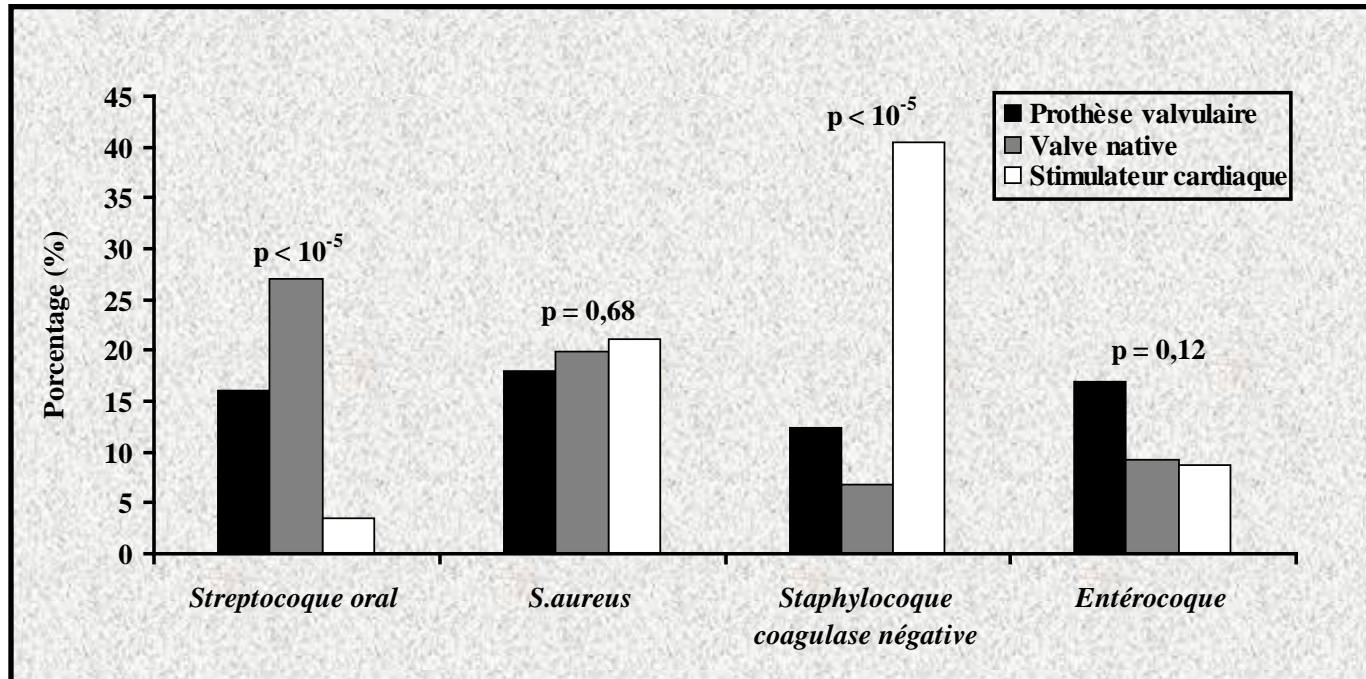
Variables	Pop. totale (N=426)	Valve native	Bioprothèse	Prothèse mécanique
Aortique	185 (43%)	122 (29%)	37 (8%)	26 (6%)
Mitrale	183 (43%)	142 (33%)	16 (4%)	25 (6%)
Pulmonaire	10 (2%)	5 (1%)	3 (< 1%)	2 (< 1%)
Tricuspide	30 (7%)	30 (7%)	0 (0%)	0 (0%)

# NATURE DES MICRO-ORGANISMES



- **Streptocoques oraux (23%) et *Staphylococcus aureus* (19%)**
  - Micro-organismes prédominants
  - Pas d'émergence du *Staphylococcus aureus*
- ***Streptococcus bovis* / *Streptococcus galloyticus* = 10%**
  - Proportion moindre que dans les autres études (13 à 25%)
- **Endocardites sans documentation microbiologique = 5%**
  - Corré avec les données de la littérature (5 à 8%)

# MICRO-ORGANISMES & NATURE DE LA VALVE INFECTÉE



- **Streptocoques oraux plus fréquents sur valves natives**
  - Toute chirurgie valvulaire ou pose d'un stimulateur cardiaque est systématiquement précédé d'un bilan infectieux
- **Staphylocoques à coagulase négative plus fréquents sur stimulateur cardiaque**
  - Localisation sous-cutanée des boîtiers de stimulateur propice aux infections
  - Nécessité d'une antibioprophylaxie lors de la mise en place [Habib *et al.* EHJ 2009]
- ***Staphylococcus aureus* et entérocoques**
  - Pas de variation d'incidence selon la nature de la valve

# PRISE EN CHARGE THERAPEUTIQUE

- **Antibiothérapie**

- Durée moyenne totale = 46 +/- 6 jours
- **Traitement antibiotique initial = association  $\beta$ -lactamine et aminoside pour 62% des patients**
- Relais *per os* = 214 patients (50%)
- Relais effectué en moyenne après 22 +/- 1 jours de traitement par voie intra-veineuse

- **Traitement chirurgical = 58% des patients**

- 64% sur valve native
- 20% sur prothèse valvulaire
- 16% sur stimulateur cardiaque



# MORTALITE & FACTEURS PREDICTIFS DE MORTALITE

- Probabilité de survie à 12 ans = 66% (méthode statistique de Kaplan-Meier)
- Patients identifiés comme décédés au cours du suivi
  - 21% des patients
  - 50% des décès survenaient dans les 30 premiers jours
- Facteurs connus :
  - Age > 65 ans, diabète, insuffisance cardiaque, insuffisance rénale, immunodépression, *Staphylococcus aureus* comme micro-organisme responsable de l'infection
- Facteur non décrit jusqu'à maintenant
  - Désinsertion de prothèse valvulaire
  - Multiplie par 2,7 le risque de mortalité

Variables	Hazard Ratio [IC <sub>95%</sub> ]
<b>Désinsertion de prothèse valvulaire</b>	<b>2,7 [1,1-6,8]</b>
<i>Staphylococcus aureus</i>	2,7 [1,7-4,2]
Insuffisance cardiaque	2,6 [1,7-4,0]
Diabète de type 1	2,4 [1,1-5,3]
Insuffisance rénale	1,8 [1,1-3,0]
Immunodépression	1,8 [1,1-2,9]
Age > 65 ans	1,7 [1,1-2,7]

# RELAIS PER OS

- **Cohorte unique : 214 dossiers analysés**
- **Fonction du micro-organisme impliqué**
  - 43% Streptocoques (24% Streptocoques oraux et 19% autres streptocoques)
  - 13% *Staphylococcus aureus*
  - 12% Staphylocoques à coagulase négative
  - 11% Entérocoques
  - 21% Autres micro-organismes
- **Date du relais fonction du micro-organisme impliqué**
  - Streptocoque oral : 19 +/- 2 jours
  - *Staphylococcus aureus* : 27 +/- 4 jours
  - Entérocoque : 26 +/- 3 jours
- **Résultats encourageants**
  - < 1% de récidence groupe PO versus 5% groupe IV
  - 2% de rechute groupe PO versus 4% groupe IV

# CONCLUSION & LIMITES DE L'ETUDE

- Etude rétrospective
  - Perte de puissance
  - Perte de données
- Données incomplètes sur la chirurgie
  - Indications
  - Délai écoulé entre la chirurgie et le diagnostic
  - Etude complémentaire spécifique au vu de la complexité des données
- Décision du relais *per os* de l'antibiothérapie
  - Absence d'abaque décisionnel
  - Décision "subjective" selon l'évolution clinique, l'amélioration biologique et les possibilités logistiques hospitalières
  - Etat général des patients moins grave lors de leur prise en charge
  - **Résultats encourageants nécessitant d'être confirmés par des études prospectives**