

36<sup>ème</sup> RICA

Lundi 12 décembre 2016, Palais des Congrès de Paris

## Etude multicentrique des bactériémies associées à *Streptococcus agalactiae* (2007-2015)

Laurie BARBERA<sup>1</sup>, Louise LAFONT<sup>1</sup>, Alice OUACHEE<sup>1</sup>, Sandra DOS SANTOS<sup>2</sup>,  
Anne-Sophie VALENTIN<sup>1,2</sup>, Marie DECALONNE<sup>3</sup>, Chantal DECREUX<sup>3</sup>, Cécile HOMBROCK<sup>3</sup>,  
Olivier LEHIANI<sup>3</sup>, Virginie MORANGE<sup>3</sup>, Gilda PETIT<sup>3</sup>, Véronique VIALETTE<sup>3</sup>,  
Nathalie VAN DER MEE-MARQUET<sup>1,2,3</sup>

(1) UMR 1281 Infectiologie Santé Publique

(2) CHRU de Tours

(3) Réseau des Hygiénistes du Centre, RHC-arlin, Tours, FRANCE



# Epidémiologie des infections à *S. agalactiae*

## ➤ ➤ Incidence des bactériémies dans le monde entier

Royaume-Uni et Pays de Galles 1991-2010 (Lamagni et al., 2013)

France 1994-2014 ( Réseau EPIBAC, InVS, 2014)

Barcelone 1996-2010 (Juncasa-Morros, 2016)

Angleterre, Pays de Galles, Irlande 2003-2014 (gbss.org.uk)

Australie, Danemark, Canada, Finlande, Royaume-Uni, Suède (Ballard et al., 2016)



# Surveillance des bactériémies en région Centre

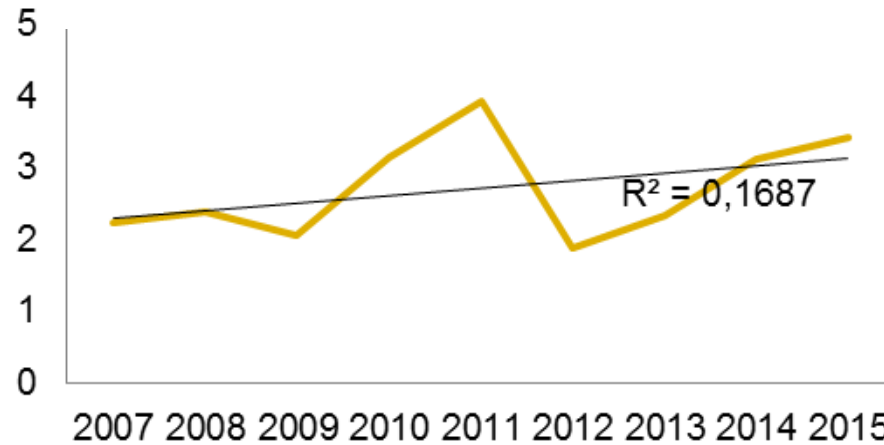
- **Arlin-RHC** : Réseau des Hygiénistes du Centre
- Depuis 2000, protocole standardisé
  - 32 établissements de santé (+85% des lits MCO)
  - 3 mois / an
- **Etude de l'incidence des bactériémies**
- **Documentation de chaque cas**
  - âge, sexe du patient
  - origine de la bactériémie
  - porte d'entrée
- **Caractérisation des souches**



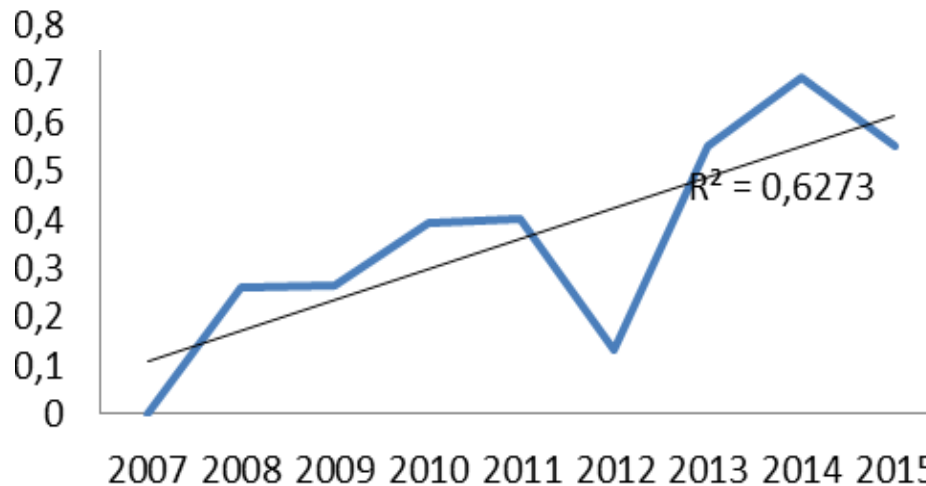
# Incidence des bactériémies à *S. agalactiae*



## Incidence globale / 100 000 habitants / an



## Incidence chez le nouveau-né / 1 000 naissances / an



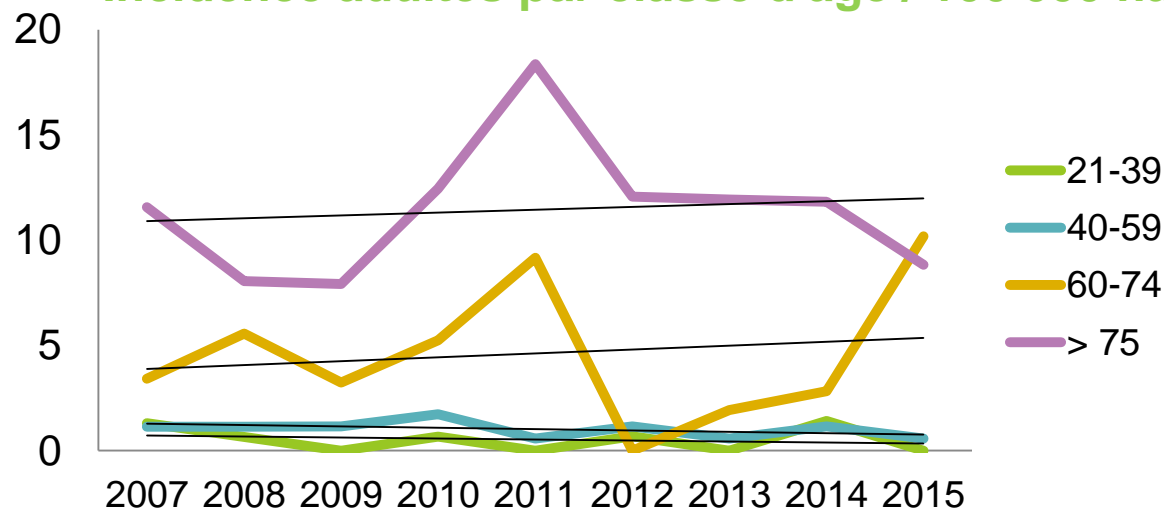
# Incidence des bactériémies à *S. agalactiae*



## Incidence chez l'adultes / 100 000 habitants / an



## Incidence adultes par classe d'âge / 100 000 habitants / an



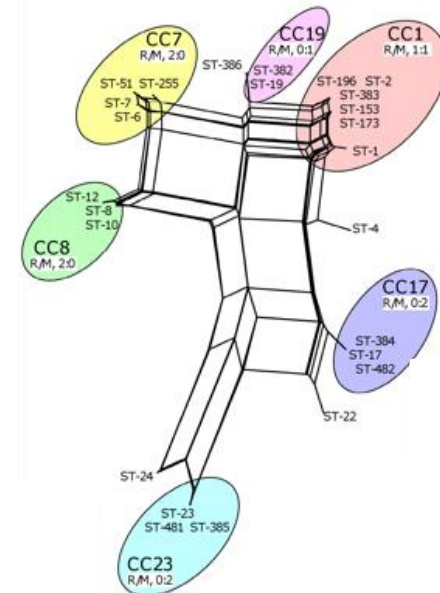
# Caractérisation moléculaire des souches

## 177 souches

- 116 souches de bactériémies  
(74,4% des bactériémies pour la période 2007-2015)
- 61 souches de portage (2007)  
61 sujets volontaires sains (flores digestive, cutanée, oro-pharyngée et vaginale) (van der Mee-Marquet et al., 2008)

## Méthodes

- Sensibilité aux antibiotiques
- Etude de la diversité génétique (sérotypage, MLST)



# Sensibilité aux antibiotiques

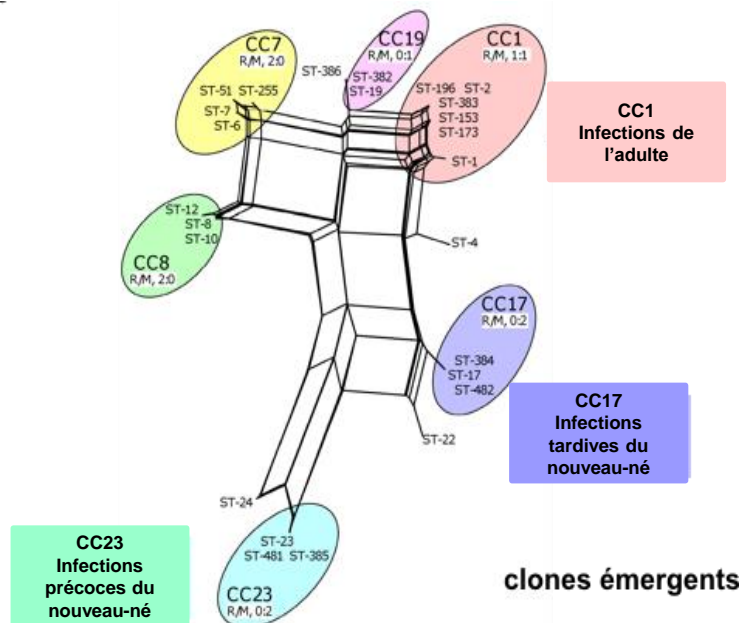
Origine des souches	Nombre de souches (prévalence)						N
	multi <sup>S</sup>	Tet <sup>R</sup>	Ery <sup>R</sup>	Clinda <sup>R</sup>	Levo <sup>I</sup>	Gn <sup>R</sup>	
Bactériémies materno-fœtales	5 (20)	20 (80)	4 (15,4)	1 (4)			25
Bactériémies de l'adulte	23 (25,3)	59 (64,8)	32 (35,2)	16 (17,6)	<b>6 (6,6)</b>	<b>4 (4,4)</b>	91
Portage asymptomatique	7 (11,5)	53 (86,9)	13 (21,3)	13 (19,7)		3 (4,9)	61



- Résistance à au moins 2 antibiotiques
  - 31,8 % souches isolées de bactériémies adultes
  - 16,0% souches isolées de bactériémies néonatales

# Diversité génétique des souches

Origine des souches	Clone	Nombre de souches (%)					Autres	N
		CC1	CC10	CC17	CC19	CC23		
Bactériémies materno-fœtales		1 (4,0)	1 (4,0)	<b>12 (48)*</b>	2 (8)	<b>9 (36)*</b>		25
<b>bactériémies précoces</b>		1		2	2	<b>7*</b>		12
<b>bactériémies tardives</b>				<b>7*</b>		2		7
Bactériémies de l'adulte		<b>40 (44)*</b>	16 (17,6)	7 (7,7)	14 (15,4)	11 (12,1)	3 (3,3)	91
Portage asymptomatique		18 (29,5)	17 (24,6)	6 (9,8)	5 (8,2)	12 (19,7)	3 (4,9)	61



\* p=0,002  
\*\* p <0,001



# Porte d'entrée associée aux souches

		Nombre de souches (prévalence)								
Origine des souches		Bactériémies Adultes								Bactériémies Materno-foetales
Porte d'entrée	Cutanée	Pulmonaire	Digestive	Urinaire	Post-chirurgicale	Endocardite	Méningite	Autres	Non retrouvée	Materno-foetal
<b>CC1</b>	<b>15**</b>	7	5	2	1		1	2	7	1
<b>CC10</b>	3	3	3		1	1		2	3	1
<b>CC17</b>	2	1							4	<b>12*</b>
<b>CC19</b>	2		1	<b>5*</b>	2				4	2
<b>CC23</b>	<b>5**</b>	1	3	1				1		<b>9**</b>
<b>Autres</b>	2	1								
Nombre	<b>29 (31,9)</b>	<b>13 (14,3)</b>	<b>12 (13,2)</b>	8 (8,8)	4 (4,4)	1 (1,1)	1 (1,1)	5 (5,5)	<b>18 (19,8)</b>	25 (100)

\* p=0,01  
\*\* p <0,001

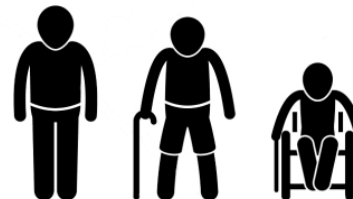
# Discussion

## • chez l'adulte

- multi-résistance aux antibiotiques
- similitude entre souches bactériémies et souches de portage
- vieillissement de la population
- antécédents fréquents d'antibiothérapie chez le sujet âgé
- ▶ colonisation digestive
- ▶ facteur de risque associé aux bactériémies

## • chez le nouveau-né

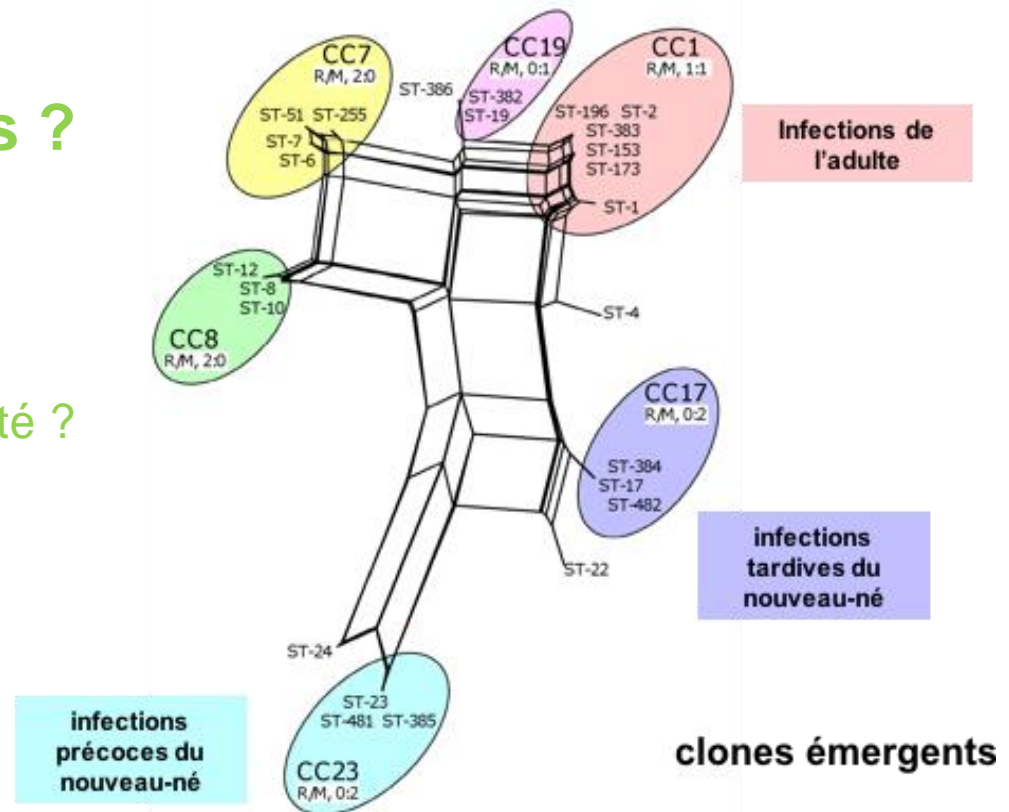
- grossesses à risque
- prématurité
- ▶ facteurs de risque d'infections néonatales



# Discussion

- **des souches émergentes ?**

- chez l'adulte : CC1
- chez le nouveau-né : CC23
  
- ▶ accroissement de la pathogénicité ?
- ▶ acquisition d'élément génétique mobile ?





## Remerciements

### Équipe bactéries et risque materno-fœtal

#### UMR 1282, Infectiologie Santé Publique

Dr Nathalie VAN DER MEE-MARQUET

Dr Anne-Sophie VALENTIN

#### Étudiantes Master 1

Louise LAFONT

Alice OUACHEE



#### Département Bactériologie et Hygiène

CHRU Tours, Hôpital Trousseau

Sandra DOS SANTOS



### Les hygiénistes et les bactériologistes du Réseau des Hygiénistes du Centre

et plus particulièrement

Marie DECALONNE

Chantal DECREUX

Cécile HOMBROCK

Olivier LEHIANI

Virginie MORANGE

Gilda PETIT

Véronique VIALETTE

# Merci de votre attention