

Streptocoque du groupe B et Grossesse

Roland QUENTIN

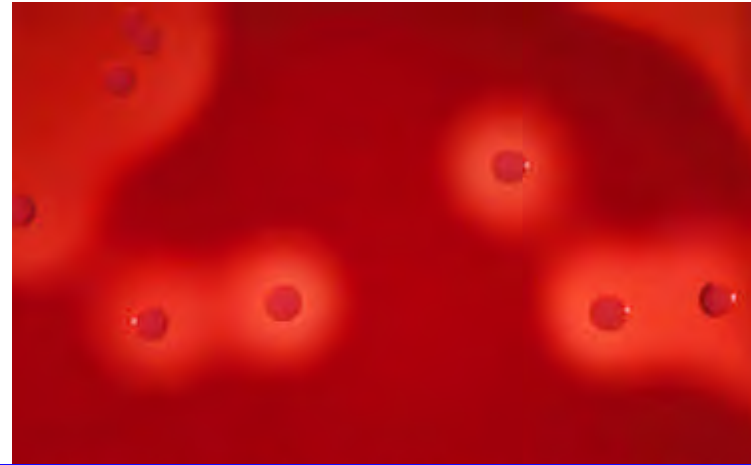
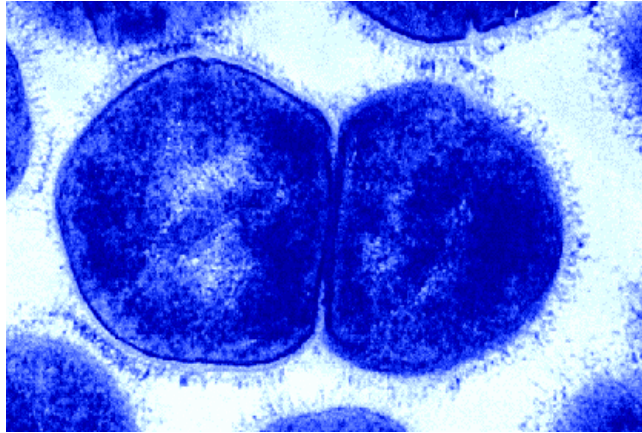
Equipe d'Accueil 3854 « Bactéries et risque maternofoetal »

**Centre national de Référence du streptocoque du groupe B (laboratoire associé à Anne BOUVET
-Hôtel Dieu, Paris)**

37044 TOURS cedex

E-mail : quentin@med.univ-tours.fr

***S. agalactiae* : rappel microbiologique**



- Cocci à Gram (+) en diplocoque ou en chaîne**
- Cultive (24 h 37°C) sur gélose au sang :**
 - > bêta-hémolyse**
- Sérogroupe B de Lancefield (1933)**

Dépistage de *S. agalactiae* dans 23 laboratoires français

	Nbre dépistages	Nbre de (+)	Prévalence
Année 2003			
23 labos français	3116	299	9.6% (5,1% à 22,5%)

Sérotypie de *S. agalactiae*

□ La capsule : polymères de haut poids moléculaire constitués d'unités répétitives de Glucose, Galactose, de N-acétylglucosamine et acide N-acétylneuraminique .

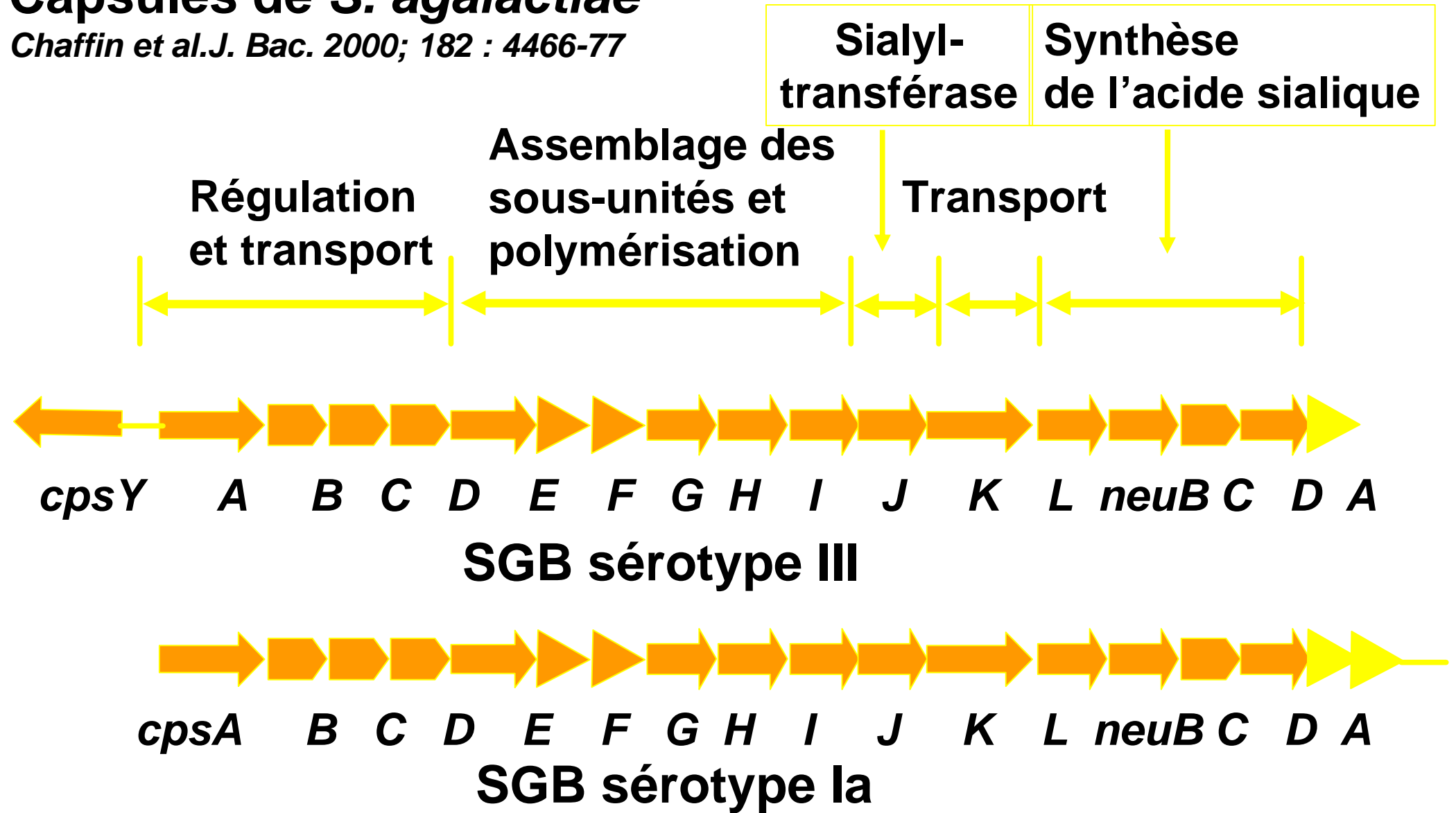


Sérotypie (selon la proportion de chacun des constituants) :

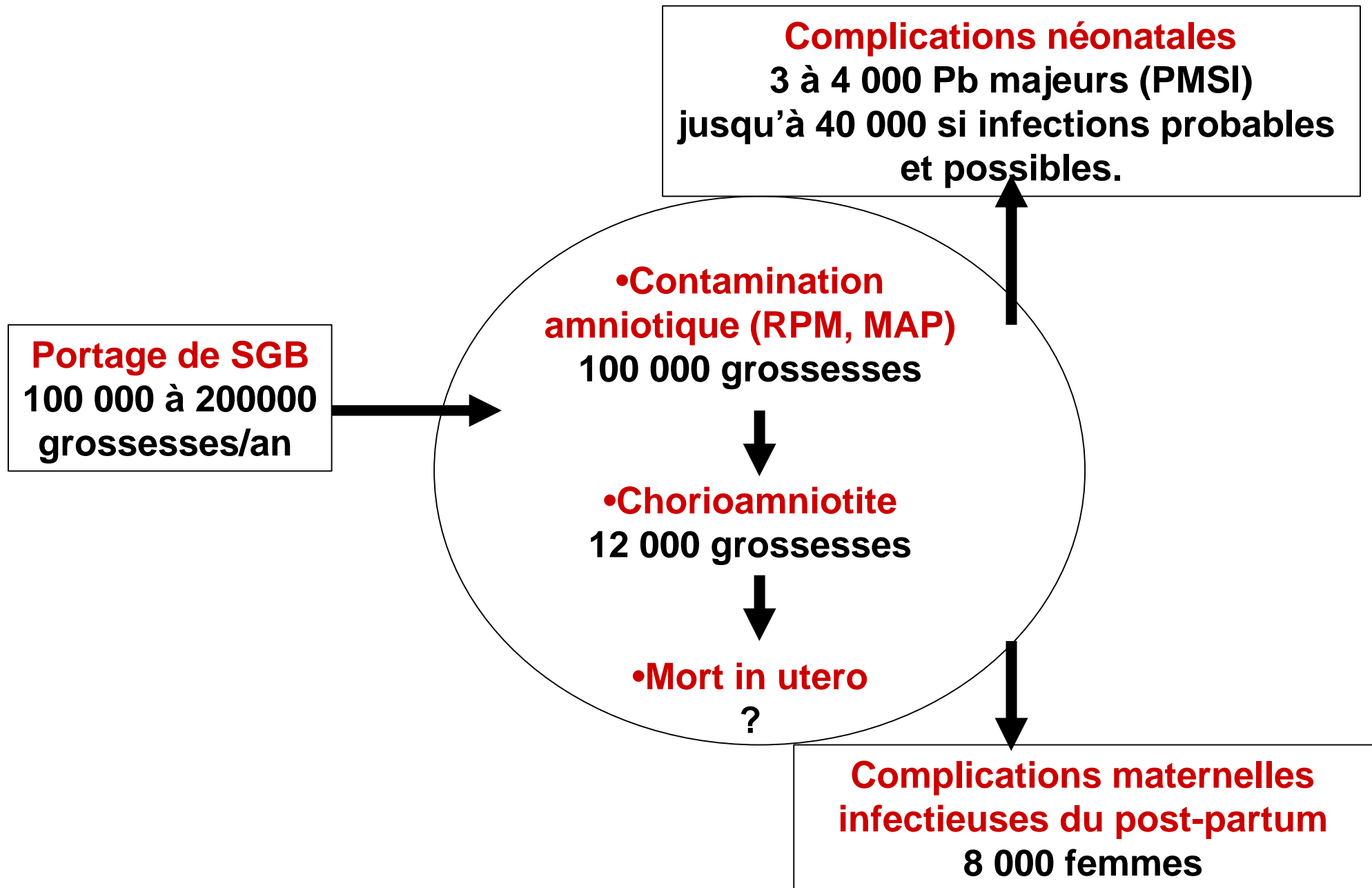
9 sérotypes Ia, Ib, II, III, IV, V, VI, VII et VIII
VI et VII pas de N-acétylglucosamine et VIII a du Rhamnose

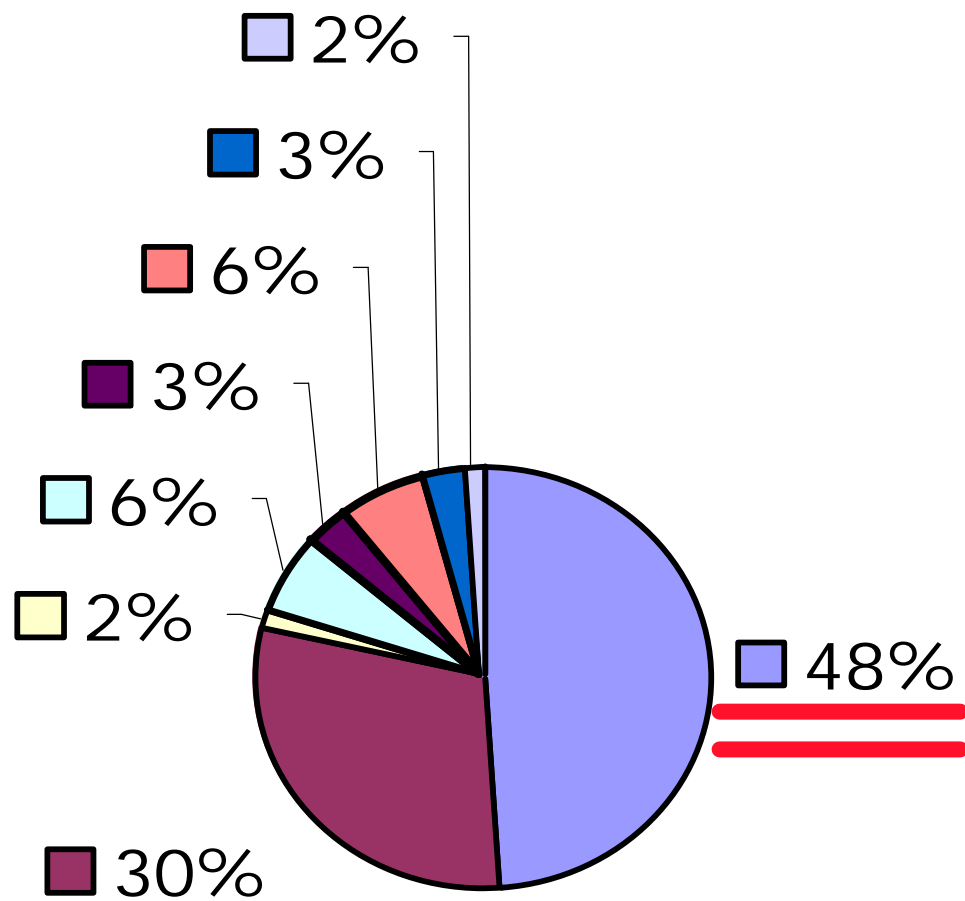
Capsules de *S. agalactiae*

Chaffin et al. *J. Bac.* 2000; 182 : 4466-77



La pathologie en obstétrique

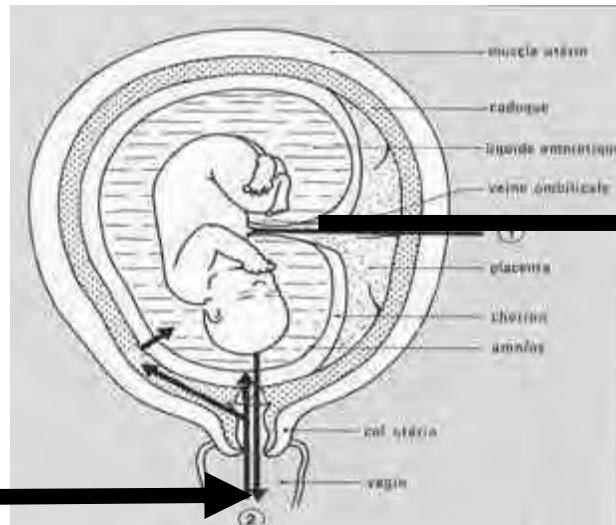




Chorioamniotites à Tours

- S. agalactiae
- E. coli
- Autres Entérobactéries
- Autres Streptocoques
- H. influenzae
- Anaérobies
- Entérocoques

**Portage génital
de *S. agalactiae***



**Contamination du
N.Né
(MAP, RPM)
Chorioamniotite,
Mort in utero**

**Cplications
néonatales:**

- **Prématurité+++**
- **Bactériémies**
- **Méningites**
- **Leucomalacie
périventriculaire**
- **Pneumonie**

***S. agalactiae* et infections invasives**

Données 2001-2002 du réseau Epibac en France BEH du 20 Juillet 2004

	2001	2002
Bactériémies à SGB		
- diagnostiquées	1705	1803
- estimées	2132	2254
Méningites à SGB		
- diagnostiquées	121	128
- estimées	151	160

***S. agalactiae* et infections invasives**

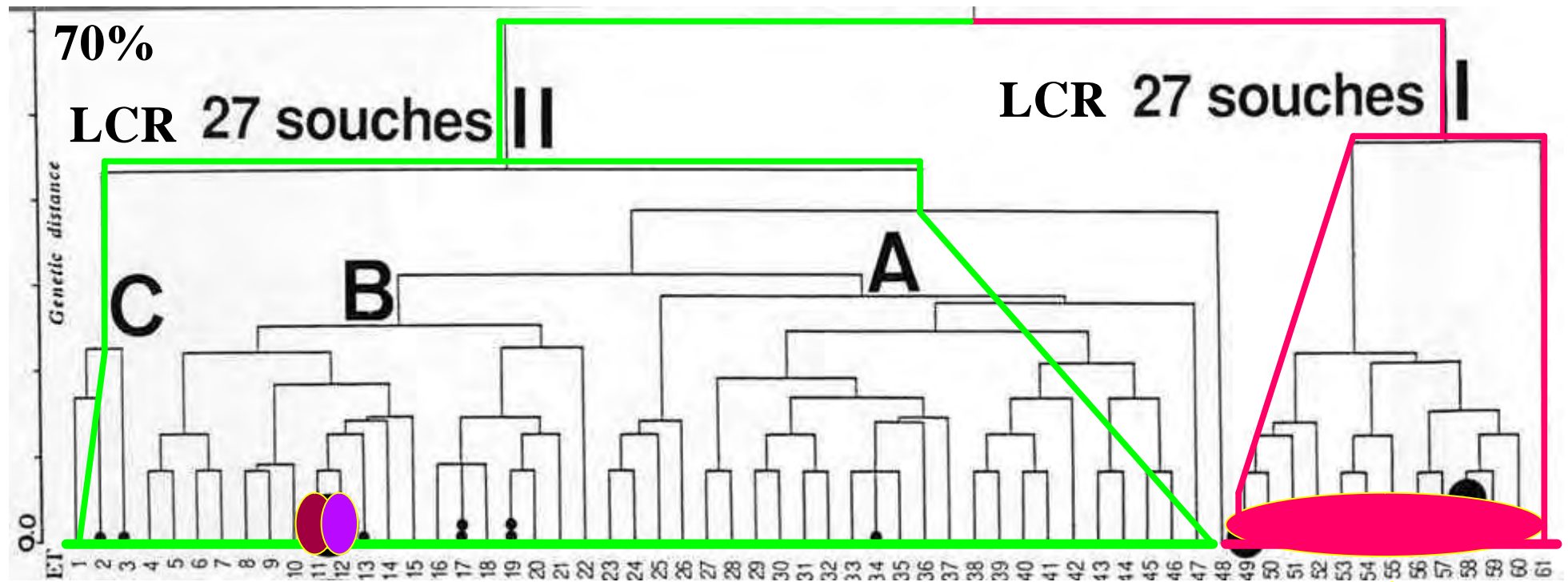
Données 2001-2002 du réseau Epibac en France BEH du 20 Juillet 2004

- Stables depuis 1991**
- 94% nouveau-nés de moins de 2 mois**
- 70% de moins de 7 jours**
- SGB représente 82,5% des méningites chez l'enfant de moins de 2 mois.**

Dans cette période : Dépistage et prévention sur les facteurs de risque

- Conséquences du portage de SGB dans la RPM et la prématurité et son rôle exact dans les infections pulmonaires et dans la leucomalacie périventriculaire?**

Structure génétique de *S. agalactiae* (277 souches) Position des isolats méningés en France



12,8% de LCR (50% des méningites)

66 % de LCR
(50% des méningites)

Particularités génétiques de *S. agalactiae* isolées au cours des méningites

- ❑ Capsule : plus souvent de type III (80%)
- ❑ Hyaluronate lyase : séquence d'insertion dans le gène de certaines souches méningées et issues d'endocardites
- ❑ Exotoxine CM 101
- ❑ C5 peptidase
- ❑ Facteur CAMP
- ❑ Hémolysine
- ❑ B-caroténoïde
- ❑ Acide lipotéichoïque et la lipoprotéine Lmb



RAS

Éléments mobiles et pouvoir pathogène

Nombreux éléments mobiles on été décrits chez les souches de *S. agalactiae* :

- IS1548, IS1381, IS861, ISSa4, GBSi1...

(IS : petites séquences d'ADN de 800 à 2500 bp transmis de bactéries à bactéries par des plasmides et des bactériophages).

- des séquences qui codent des éléments phagiques (certaines présentent chez *S. pyogenes*).

Ces éléments pourraient être liés à des îlots de pathogénicité (623 protéines ?) ou influencer des facteurs de régulation « facteurs de fitness » de la bactérie.

Stables depuis 1991
Améliorer la situation

**Recommandations ANAES de
septembre 2001 :**

Le dépistage du SGB et prophylaxie

Résultats des diverses stratégies anti-SGB

Stratégie	AAP,1992	ACOG1992 CDC 1996 (2)	CDC 1996(1)	Godoff Boyer	Toutes
*SGB	non	non	oui	oui	non
*Patientes traitées%°	37	171	307	323	1000
*TRT/cas évité	38	106	136	142	415
*Cas SGB prévenus (%)	32.9	53.8	75.1	75.6	80.2

Dépistage des BVHRI : comment ?

- **La réalisation : toute la cavité vaginale en insistant sur le 1/3 inférieur**



1er cas de figure

□ lors de la rupture prématurée des membranes
--> Dépistage de *S. agalactiae* avec toutes les bactéries vaginales à haut risque infectieux



+ recherche de vaginose, mycose et *T. vaginalis*

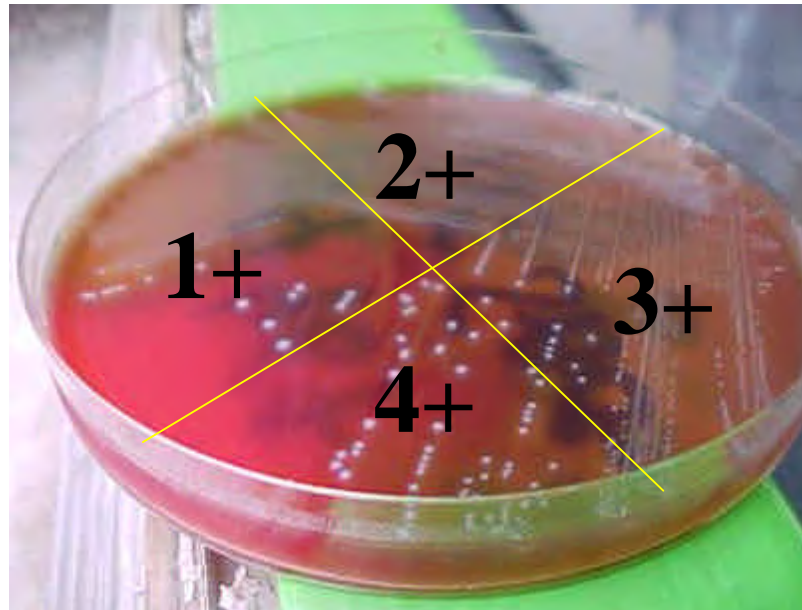
⇒ pour adapter ou stopper l'antibioprophylaxie

⇒ antibiotique de première intention : ampicilline

2ème cas de figure

□ En l'absence de situation obstétricale à risque infectieux :

---> dépistage de *S. agalactiae* à 34 - 37 s sauf ATCD d'infection à SGB ou bactériurie en cours de grossesse



Prophylaxie de *Streptococcus agalactiae*

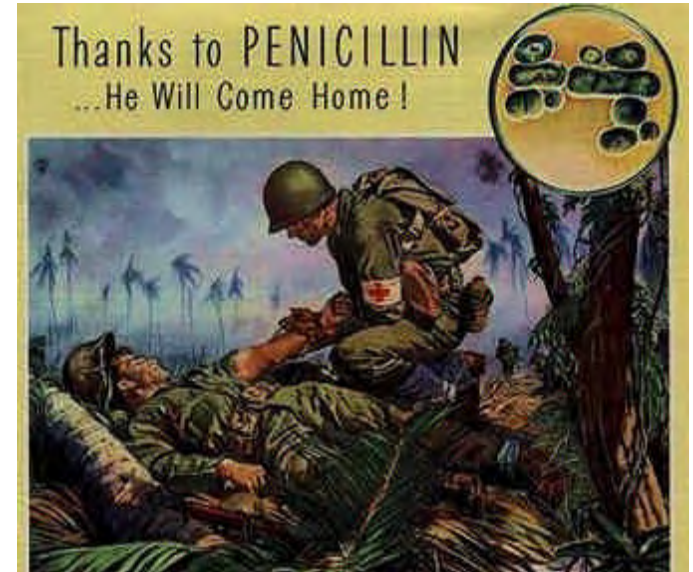
□ Pendant la grossesse normale :

➤ PAS DE TRAITEMENT en l'absence de signes infectieux ou de situation à risque

□ A l'accouchement :

➤ Prophylaxie chez toutes les femmes enceintes porteuses + ATCD + bactériurie

Prophylaxie à l'accouchement



- **Pénicilline G : 5 M.U. IV puis 2,5 M.U./4 heures**
(Alternative : Ampicilline 2g IV puis 1g/4h)

- **Si allergie :**
 - **Antibiogramme**
 - **Érythromycine 500 mg/6h IV**
 - **Céfotaxime 1g IV puis 0,5 g/4 à 6h ?**
 - **Clindamycine 900 mg/8h**

**Activité *in vitro* de 8 antibiotiques sur 322 souches de *S. agalactiae*
J. Loulergue *et al.* - 23 laboratoires français - BEH 18/2004**

		CMI (mg/L)	CMI (mg/L)	concentration critique CA-SFM	sensibilité (%)
Antibiotique	étendue	50%	90%	mg/L	
Pénicilline	<= 0,03-0,06	0,03	0,06	<= 0,25	100
Amoxicilline	<= 0,03-0,125	0,06	0,125	<= 0,5	100
Céfotaxime	<= 0,03-0,125	0,03	0,06	<= 0,5	100
Erythromycine	<= 0,03->256	0,06	8	<= 1	83,2
Clindamycine	<= 0,03->128	0,03	32	<= 2	87,6
Pristinamycine	<= 0,03-0,5	0,125	0,25	<= 1	100
Gentamicine	0,5-64	16	32	<= 250	100
Tétracycline	0,06-128	32	64	<= 4	18,3

Conclusion

Dépistage et antibioprophylaxie constituent actuellement la meilleure stratégie pour éviter les infections à *S. agalactiae* pendant la grossesse et l'accouchement. Seule une meilleure compréhension du pouvoir pathogène de la bactérie pourrait la remettre en cause en permettant de ne cibler que les souches virulentes.

Néanmoins vigilance :

- **Sur la qualité du prélèvement pour assurer de bonnes performances.**
- **Sur le maintien d'une technique de laboratoire peu sensible pour ne pas multiplier les prophylaxies inutiles chez les femmes faiblement porteuse et donc à bas risque en raison des effets secondaires possibles (chocs, hypotension...).**
- **Sur l'utilisation préférentielles de la pénicilline pour ne pas alourdir la pression antibiotique dans les maternités.**



**J'ai échappé
au
« Strepto B »
Merci les
antibiotiques**