

## Introduction

En 2000, 34 laboratoires du pays ont envoyé au laboratoire de référence (C.H.U. - Liège) 85 souches de Streptocoque du groupe B (SGB) isolées du sang, du LCR, de sites normalement stériles ou encore, de sites cutané-muqueux chez des nouveau-nés cliniquement septiques. Sept autres souches de SGB d'origine vaginale ont également été adressées au laboratoire pour confirmation d'identification.

Pour toutes les souches, l'identification biochimique et l'appartenance au groupe B de Lancefield a été confirmée. La détermination des sérotypes capsulaires a été réalisée par un test de coagglutination spécifique des antigènes Ia, Ib, II, III, IV et V.

## Population, diagnostic et évolution

Les souches reçues ont été classées en 3 groupes en fonction de l'âge des patients et d'un contexte obstétrical ou non.

### Infections néonatales

32 souches isolées à partir d'hémocultures (22), de LCR (2) et de prélèvements divers de bébés présentant une septicémie ou une méningite néonatale (10).

Parmi ces 32 bébés, 28 ont développé une **infection précoce**, caractérisée par un état septique. Au moins 4 de ces nouveau-nés sont morts rapidement dans le décours de leur infection (soit une mortalité de plus de 14%).

Les 4 autres enfants ont développé une **infection tardive**. Deux présentaient une méningite. L'âge moyen était de 26 jours (9 - 42 jours). Pour les 2 cas d'infection tardive dont l'évolution est connue, aucun décès n'a été rapporté.

Le rapport M/F est de 0,9; dans 2 cas le sexe n'a pas été communiqué. Le rapport M/F des enfants décédés est de 1.

### Infection chez la femme dans un contexte obstétrical

Six souches isolées dans 4 cas de septicémie intra- ou postpartum, dans 1 cas d'infection gynécologique associée, à un accouchement prématuré (à 25 semaines de gestation) et dans un cas de chorioamniotite associée au décès rapide du nouveau-né infecté.

### Infection chez l'enfant ou chez l'adulte en dehors de la grossesse

Le tableau 1 présente la distribution des diagnostics associés aux 45 souches reçues en 2000, ainsi que les résultats cumulés des 242 souches reçues de 1995 à 2000.

Le rapport M/F est de 1,0 pour l'ensemble des infections.

**Tableau 1 :** *S. agalactiae* : distribution des diagnostics des infections chez l'enfant ou l'adulte en dehors de la grossesse (en nombre et en %). Résultats de 2000 et résultats cumulés de 1995 à 2000

Diagnostics	2000		1995-2000	
	N = 47	%	N= 242	%
Septicémie (origine inconnue ou non spécifiée)	16	34	117	48,3
Infections localisées (avec ou sans septicémie) :				
Infection de la peau et tissus mous ou ostéite	18	38,3	69	28,5
Pneumonie	3	6,4	11	4,5
Arthrite septique	5	10,6	17	7,0
Méningite	0	0	3	1,2
Infection des voies urinaires	1	2,1	17	7,0
Autres	2	4,3	6	2,5
Endocardite	2	4,3	2	0,8

En 2000, aucun cas d'infection n'a été rapporté chez un enfant (1-17 ans). La distribution des infections en fonction de l'âge est présentée dans les figures 1 et 2.

Figure 1 : *S. agalactiae* : distribution des infections invasives en fonction de l'âge (N; 2000, 1995-1999)

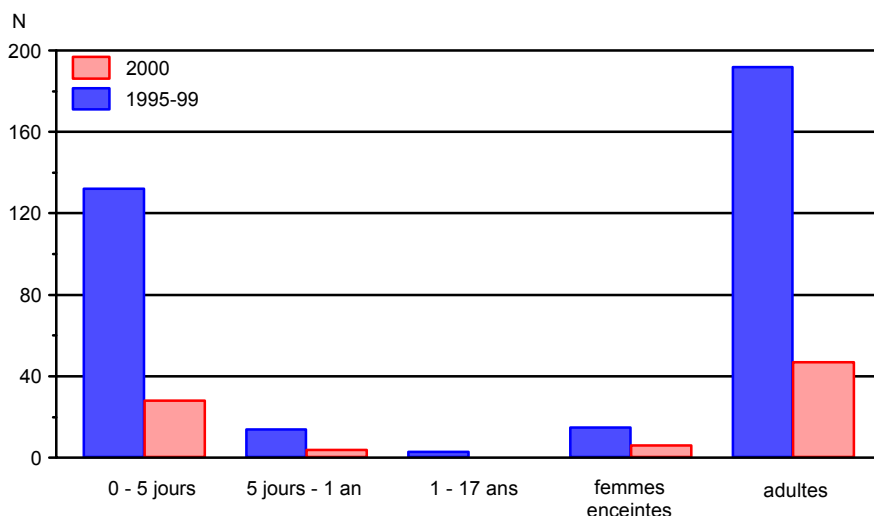
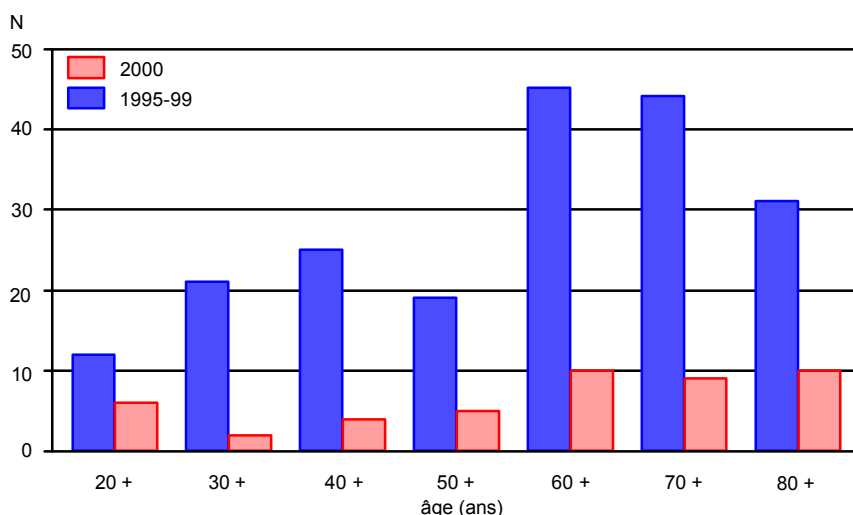


Figure 2 : *S. agalactiae* : distribution des infections invasives chez l'adulte par tranche d'âge (N; 2000, 1995-1999)



### Sérotypes des souches de SGB

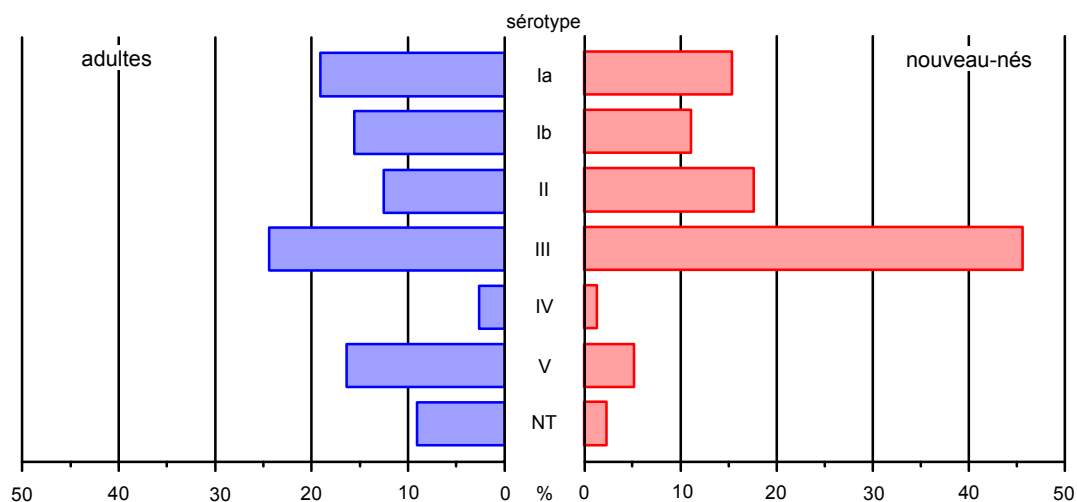
En 2000, 85 souches ont été sérotypées (tableau 2 et figure 3).

Chez les nouveau-nés, le sérotype III reste le sérotype majeur impliqué dans les infections invasives : 75% des souches (3 sur 4) dans les infections néonatales tardives et 43% dans les infections néonatales précoces. Dans les infections précoces, viennent ensuite les sérotypes Ia, Ib et II. Une seule souche d'infection néonatale appartient au sérotype V.

Chez les adultes, la situation est assez différente. Suivant les types III et Ia représentés respectivement par 25 et 23% des souches, tous les sérotypes, à l'exception du sérotype IV, sont aussi fréquemment observés.

**Tableau 2 :** *S. agalactiae* : distribution des sérotypes des souches responsables d'infections chez les nouveau-nés et chez les adultes pour l'année 2000

Sérotypes	de 0-5 jours (N = 28)	Nouveau-nés de 6 j. -1 an (N = 4)	Total (N = 32)	Adultes et enfants (N = 53)
Ia	5	0	5	13
Ib	4	1	5	9
II	6	0	6	1
III	12	3	15	14
IV	0	0	0	1
V	1	0	1	8
NT	0	0	0	7

**Figure 3 :** *S. agalactiae* : distribution des sérotypes des souches d'infection néonatale (169) ou de l'adulte (262). Résultats cumulés (% de souches) de 1995 à 2000

## Sensibilité aux antibiotiques

La sensibilité de 165 souches de streptocoques du groupe B isolées au Centre Hospitalier Universitaire de Liège en 1999-2000 a été déterminée vis à vis de la pénicilline G (antibiotique de traitement et de prophylaxie) et de l'érythromycine (antibiotique alternatif de traitement et de prophylaxie). Toutes les souches étaient bien sensibles à la pénicilline G avec une CMI<sub>90</sub> ≤ 0,062 mg/L. Comparativement aux résultats des années antérieures et commentés dans le rapport de 1999 (étude de sensibilité aux antibiotiques de 393 souches isolées en Belgique : 158 souches en 1989-1991 et 235 souches en 1996-1999), la pénicilline garde sa bonne activité sur les streptocoques du groupe B et reste l'antibiotique de choix. Par contre, l'émergence de souches résistantes à l'érythromycine se confirme : 11,5% des souches étaient résistantes contre 3,2% en 1989-1991 et 6,8% en 1996-1999.

Par des tests de diffusion en agar, avec ou sans induction, la détermination du phénotype de résistance croisée au groupe macrolides-lincosamides-streptogramine B (MLS<sub>B</sub>) a été déterminé pour 35 souches résistantes à l'érythromycine (tableau 3) : 21 (60%) présentaient un phénotype MLS<sub>B</sub> constitutif et une résistance élevée à l'érythromycine (CMI : 16 à > 256 mg/L), 10 (29%) présentaient un phénotype MLS<sub>B</sub> inductible avec des CMI de 1 à 12 mg/L et 4 isolats (11%) exprimaient un phénotype M et une résistance isolée de bas niveau à l'érythromycine (CMI de 2 mg/L).

L'étude génotypique de ces souches a mis en évidence les gènes *ermB* et *ermTR* responsables de la résistance croisée MLS<sub>B</sub> par modification de la cible ribosomale et les gènes *mefA/B* (efflux) associés au phénotype M.

**Tableau 3 :** *S. agalactiae* : phénotypes et génotypes de 35 souches de streptocoques du groupe B résistants à l'érythromycine

Phénotype	Nombre	Erythromycine CMI (mg/L)	Nombre de souches avec le gène		
			<i>ermB</i>	<i>ermTR</i>	<i>MefA/B</i>
LS <sub>B</sub> constitutif	21	16 - > 256	20	2	-
MLS <sub>B</sub> inductible	10	1 - 12	1	9	-
M	4	2	-	-	4

## Conclusions

- Chez le nouveau-né, l'infection précoce reste de loin prédominante sur la forme tardive.
- Les infections néonatales tardives restent souvent caractérisées par une méningite et l'isolement d'une souche du sérotype III.
- Par comparaison aux années précédentes, pour les infections chez l'adulte en dehors de la grossesse, un foyer à l'origine d'une septicémie a plus souvent été communiqué.
- L'émergence de résistance à l'érythromycine et la caractérisation du phénotype indiquent un risque d'inefficacité lors d'un traitement empirique ou d'une prophylaxie avec l'érythromycine ou la clindamycine actuellement recommandé chez les patients allergiques à la pénicilline. Cette évolution justifie la détermination en routine de la sensibilité à l'érythromycine pour les souches significatives, en particulier en cas d'échec clinique.