



**HAL**  
open science

# Efficiencie du mode de prélèvement vaginal dans le cadre du dépistage systématique du Streptocoque du groupe B : étude de 1353 prélèvements

Emilie Boullevaux

## ► To cite this version:

Emilie Boullevaux. Efficiencie du mode de prélèvement vaginal dans le cadre du dépistage systématique du Streptocoque du groupe B : étude de 1353 prélèvements. Médecine humaine et pathologie. 2009. hal-01887614

**HAL Id: hal-01887614**

**<https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01887614v1>**

Submitted on 4 Oct 2018

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



## AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact : [ddoc-theses-contact@univ-lorraine.fr](mailto:ddoc-theses-contact@univ-lorraine.fr)

## LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

[http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg\\_droi.php](http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php)

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

Université Henri Poincaré, Nancy I

École de Sages-femmes Albert Fruhinsholz

*Efficienc e du mode de prélèvement vaginal dans le  
cadre du dépistage systématique du Streptocoque du  
groupe B*

ETUDE DE 1353 PRELEVEMENTS

Mémoire présenté et soutenu par  
Emilie BOUILLEVAUX

Promotion 2009

# SOMMAIRE

<b>Sommaire</b> .....	<b>2</b>
<b>ABREVIATIONS</b> .....	<b>3</b>
<b>Préface</b> .....	<b>4</b>
<b>Introduction</b> .....	<b>5</b>
<b>Partie 1</b> .....	<b>6</b>
<b>1. Le streptocoque du groupe B (SGB)</b> .....	<b>7</b>
1.1. Définition .....	7
1.2. L'infection materno-fœtale à streptocoque du groupe B .....	9
<b>2. Les recommandations</b> .....	<b>14</b>
2.1. La Haute Autorité de Santé (HAS) .....	14
2.2. Critères d'un dépistage de masse .....	15
2.3. Le prélèvement vaginal .....	16
2.4. Stratégie de prévention .....	21
<b>Partie 2</b> .....	<b>23</b>
<b>1. Objectifs de l'étude</b> .....	<b>24</b>
1.1. Objectif primaire .....	24
1.2. Objectif secondaire .....	24
<b>2. Schéma général de l'étude</b> .....	<b>25</b>
2.1. Le type d'étude .....	25
2.2. Population étudiée .....	25
2.3. Description de l'action .....	26
<b>3. Présentation des résultats</b> .....	<b>28</b>
3.1. Présentation des résultats par critères .....	28
3.2. Influence de la modalité de prélèvement sur les résultats : étude de 1353 prélèvements vaginaux .....	34
3.3. En résumé .....	38
<b>Partie 3</b> .....	<b>40</b>
<b>1. Analyse des résultats</b> .....	<b>41</b>
1.1. Discussion autour des résultats .....	41
1.2. Les biais et les limites de l'étude .....	44
<b>2. Les axes d'amélioration</b> .....	<b>46</b>
<b>Conclusion</b> .....	<b>48</b>
<b>Bibliographie</b> .....	<b>50</b>
<b>TABLE DES MATIERES</b> .....	<b>54</b>
<b>Annexe 1</b> .....	<b>I</b>

# ABREVIATIONS

CNGOF : Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français

EPP : Evaluation des Pratiques Professionnelles

HAS : Haute Autorité de Santé

MRAP : Maternité Régionale A. Pinard

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

PV : Prélèvement Vaginal

SA : Semaines d'Aménorrhées

SGB : Streptocoque du groupe B

SHA : Solution Hydro-Alcoolique

UI : Unités Internationales

## PREFACE

En France, le portage génital du streptocoque du groupe B (SGB) chez les femmes enceintes avoisine les 10%, ce qui représente environ 75 000 femmes enceintes par an.

Le taux d'infection materno-fœtale en rapport avec cette bactérie est de 3%, ce qui en fait la première cause d'infection néonatale chez les nouveau-nés de plus de 2500g. De plus, le risque d'endométrite dans le *post partum* augmente lorsqu'il y a un portage de SGB au niveau vaginal.

Devant la gravité des chiffres énoncés, la Haute Autorité de Santé (HAS) a mis en place des recommandations officielles en 2001.

Le prélèvement vaginal est un moyen de dépistage du SGB fiable réalisé de manière extrêmement fréquente. Par exemple, à la Maternité Régionale Adolphe Pinard (MRAP), 7164 prélèvements vaginaux ont été réalisés au cours de l'année 2008 et 950 d'entre eux, soit 13,3%, se sont révélés positifs quant à un portage vaginal du SGB.

Face à l'ampleur du problème, il nous a paru indispensable de s'interroger sur l'efficacité de nos prélèvements vaginaux.

# *Introduction*

Il existe des moyens de prévention ayant largement fait la preuve de leur efficacité pour minimiser les risques de transmissions d'infections materno-fœtales à SGB, notamment le dépistage du portage vaginal au huitième mois de grossesse et la mise en place d'une antibioprofylaxie au cours du travail. Il est par conséquent nécessaire que ces moyens soient mis en œuvre et qu'ils le soient de la manière la plus efficace possible. Une erreur dans leur réalisation diminue l'efficacité de la prise en charge des patientes et des nouveau-nés.

Ce mémoire se penche sur le dépistage du SGB par prélèvement vaginal pendant la grossesse, et plus particulièrement sur le niveau de conformité de ce geste dans le service de consultations externes à la Maternité Régionale Adolphe Pinard (MRAP) par rapport aux recommandations officielles éditées en 2001 par l'actuelle Haute Autorité de Santé (HAS), anciennement Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé (ANAES).

Dans un premier temps, nous expliquerons ce qu'est le streptocoque du groupe B en présentant la bactérie et en définissant l'infection dont elle est à l'origine. Puis, nous énoncerons les recommandations en matière de dépistage du SGB.

Ensuite, nous nous efforcerons d'analyser s'il existe différentes méthodes de prélèvements à la MRAP dans le service de consultations externes.

Puis, une enquête rétrospective portant sur une étude de prélèvements vaginaux nous permettra d'évaluer la différence de fréquence de prélèvements positifs à SGB selon la méthode utilisée.

Enfin, les résultats seront analysés afin d'évaluer la pratique du geste et de suggérer d'éventuels pistes d'amélioration.

# *Partie 1*

## *Efficiencie du prélèvement vaginal : théorie*



# 1. LE STREPTOCOQUE DU GROUPE B (SGB)

## 1.1. Définition

### 1.1.1. Microbiologie

Le Streptocoque du groupe B (SGB) ou *streptococcus agalactiae* est une bactérie à cocci à Gram positif  $\beta$ -hémolytique encapsulée se regroupant en chaînettes. Son réservoir est le tube digestif. C'est un germe commensal retrouvé au niveau du rectum, du vagin, de l'endocol, de l'urètre, de la peau et du pharynx. [1]

Il en existe plusieurs sérotypes potentiellement pathogènes pour le nouveau-né, ceux-ci étant déterminés en fonction des différences structurales des polysaccharides capsulaires et de la présence ou non de l'antigène protéique C. Actuellement, dix sérotypes différents ont été dénombrés : Ia, Ib, Ia/c, II, III, IV, V, VI, VIII. [6]

Le sérotype III est le plus fréquemment retrouvé dans l'infection materno-foetale puisqu'il est responsable de 30 à 38% des infections précoces et de 60 à 70% des infections tardives. [6]

### 1.1.2. Culture

Le SGB se cultive aisément dans les milieux de culture usuels utilisés en microbiologie. Le délai entre le prélèvement et la culture doit être d'au moins 24 heures. [6]

C'est un streptocoque  $\beta$  hémolytique aérobie-anaérobie. [17]

### 1.1.3. Epidémiologie

Le SGB est retrouvé chez 33% des adultes non gravides. [7]

La colonisation vaginale maternelle par cette bactérie, qui se fait soit par la voie digestive, soit par voie sexuelle au cours de rapports avec un partenaire contaminé, concerne 10% des femmes enceintes en France, soit au moins 75000 patientes par an. [2]

Les facteurs de risque d'acquisition du portage génital sont, entre autres, l'activité sexuelle (45% des partenaires des femmes porteuses ont un prélèvement urétral positif) et le tabagisme. [1]

L'infection néonatale à SGB représente environ 3‰ naissances dans la population générale. Ce taux atteint 12‰ chez les femmes enceintes porteuses. Ce germe est responsable de 30 à 50% des infections néonatales des enfants non malformés, ce qui en fait la première cause d'infection materno-fœtale bactérienne chez les enfants de plus de 2500g. [2]

Actuellement, 50 à 75% des enfants de mères colonisées le sont eux-mêmes à la naissance. Chez ces enfants, une infection néonatale précoce à type de pneumonie, de méningite ou de septicémie va se développer dans 1 à 2% des cas, sachant que le taux de mortalité dans le cadre d'une septicémie précoce à SGB est d'environ 20%. [6]

Dans 70% des cas, la septicémie néonatale touche le nouveau-né à terme. Toutefois, le taux de mortalité est significativement plus élevé si elle survient chez le prématuré. [6]

Au total, le taux de mortalité néonatale due à une infection précoce à SGB est de l'ordre de 0,1 à 0,2‰ dans la population générale. [7]

A ces infections est grevé un nombre important de séquelles neurologiques puisqu'elles concernent 10% des nouveau-nés ayant présenté une infection précoce. [6]

## **1.2. L'infection materno-fœtale à streptocoque du groupe B**

L'infection bactérienne materno-fœtale, se définit comme une infection néonatale transmise par la mère, qu'elle présente ou non des signes d'infection. [6]

### **1.2.1. Colonisation**

La colonisation de l'enfant se définit par l'isolement sur les prélèvements périphériques du germe sans traduction clinique ni biologique. [3]

Elle se fait soit de manière ascendante après une rupture prématurée des membranes, soit dans la filière génitale au moment de l'accouchement, soit, plus rarement, par voie hématogène. La colonisation peut également être d'origine nosocomiale. [6]

### **1.2.2. Risque infectieux**

On sait actuellement qu'une colonisation vaginale par le SGB au cours de la grossesse, si elle est dans l'immense majorité des cas silencieuse, peut entraîner une augmentation du nombre d'infections urinaires, de chorio-amniotites, d'endométrites, de bactériémies post césariennes pouvant aller jusqu'au décès de la patiente et peut surtout entraîner une augmentation du nombre d'infections néonatales. Elle augmente également le risque de prématurité par chorio-amniotite en cas de rupture prématurée des membranes. [6]

### ***Définition de l'infection materno-fœtale à streptocoque du groupe B***

Se définit comme infection à SGB toute traduction clinique et/ou biologique de la présence du germe. Elle est avérée lorsque le germe est isolé et identifié sur les

prélèvements sanguins ou dans le liquide céphalo-rachidien. Elle est probable lorsque le nouveau-né est symptomatique et/ou lorsqu'il présente un syndrome biologique inflammatoire avec des prélèvements périphériques (prélèvement gastrique et d'oreilles) positifs au SGB. [3]

Elle est douteuse si les tableaux biologiques et cliniques sont évocateurs sans germe identifié. [6]

### ***Contamination néonatale***

Les deux modes de contamination principaux sont la voie aérodigestive par contamination cutanée ou de l'oropharynx lors du passage dans la filière génitale, et la voie ascendante par colonisation du liquide amniotique après la rupture des membranes de la poche des eaux. [6]

### ***Facteurs de risque d'infection materno-fœtale***

Certains facteurs favorisent la survenue d'une infection materno-fœtale s'il existe un portage vaginal au cours de la grossesse actuelle, par exemple :

- La prématurité
- Le faible poids de naissance
- La chorio-amnionite
- Une rupture prématurée prolongée des membranes supérieure à 18 heures
- Une fièvre maternelle en per-partum
- Une bactériurie à SGB
- L'intensité de la colonisation maternelle
- Faible taux d'anticorps anti-capsule polysaccharide
- Un antécédent d'infection materno-fœtale à SGB au décours d'un accouchement antérieur [2,6]

### ***Infection néonatale précoce***

L'infection néonatale précoce se définit comme survenant avant le septième jour de vie. [8]

Elle concerne 80% des infections néonatales à SGB. [6]

Elle apparaît rapidement après la naissance, le plus souvent dans les 12 premières heures de vie. Le tableau clinique est en général sévère. [6]

Il s'agit essentiellement de septicémies ou de pneumonies. [8]

La méningite dans le cadre de l'infection précoce ne représente que 10% des situations cliniques. [9]

### ***Infection néonatale tardive***

Elle survient dans les 8 premiers mois de vie de l'enfant, le plus souvent 3 mois après la naissance. [6]

L'incidence de ces formes oscille entre 0,4 et 0,7‰ naissances vivantes. [8]

Il s'agit le plus souvent d'infections à type de méningites. Dans des cas moins fréquents, il peut aussi s'agir de septicémies ou d'ostéomyélites. [6]

L'infection peut prendre d'autres localisations diverses : osseuses, articulaires... [8]

Généralement moins graves, ces formes tardives sont associées à un taux de mortalité plus faible que les formes précoces. [10]

Cependant, la localisation méningée peut être responsable de séquelles neurologiques graves. [8]

Dans 50% des cas, on retrouve un antécédent de colonisation maternelle pendant la grossesse. [6]

La physiopathologie de ces infections est encore mal connue. [6]

Des sources nosocomiales et communautaires sont certainement à mettre en cause. La possibilité d'une transmission manuportée ou via le lait maternel est à envisager. [9]

### 1.2.3. Traitement

Un traitement à distance de l'accouchement, quelque soit le résultat du prélèvement, n'est pas justifié sauf en cas de portage symptomatique. Celui-ci est recommandé en *per-partum* chez les patientes ayant un dépistage positif à SGB, mais aussi chez celles qui présentent un antécédent d'infection néonatale à SGB ou en cas de bactériurie positive pour ce germe au cours de la grossesse. Il est également indiqué en l'absence de dépistage effectué au préalable en cas d'accouchement prématuré, de rupture prématurée des membranes supérieure à 12 heures ou en cas de fièvre maternelle supérieure à 38°C. [2]

Le traitement consiste en une antibiothérapie soit par pénicilline G 5M d'UI, puis 2,5M d'UI en IV toutes les 4 heures jusqu'à l'accouchement, soit par amoxicilline 2g puis 1g toutes les 4 heures. [2]

L'idéal est un antibiotique dont le spectre d'action est le plus étroit possible afin d'éviter la sélection potentielle de germes résistants. La concentration minimale inhibitrice doit être aussi basse que possible. Pour ces raisons, la pénicilline G apparaît comme la plus adaptée. [6]

L'amoxicilline est également utilisable car elle répond à ces critères. L'administration de 2g en IV permet d'obtenir une concentration fœtale bactéricide en quelques minutes. Néanmoins, son utilisation en *intra-partum* diminue son efficacité en post-natal chez le nouveau-né. De plus, elle est incriminée dans la sélection de certains germes résistants responsables de sepsis tel qu'*Escherichiae Coli*. [6]

L'efficacité de l'antibioprophylaxie est maximale à partir de la deuxième injection. [1]

En cas d'allergie, l'érythromycine ou une céphalosporine représentent l'alternative de choix en fonction de l'antibiogramme. [2]

Ces deux molécules sont efficaces in utero mais des résistances à SGB de l'ordre de 14% ont été décrites. [6]

Au total, l'antibioprophylaxie est administrée à 26,7% des femmes en *per-partum*. [1]

Une antibioprophylaxie du *per-partum* guidée par les résultats du dépistage réduit de plus de 75% le nombre d'infections néonatales et diminue parallèlement le risque infectieux maternel dans le *post partum*. [2]

Des pistes sont à l'étude aux Etats-Unis et au Portugal quant à l'élaboration d'un vaccin contre le SGB. Celui-ci serait un analogue aux vaccins *haemophilus influenzae*. [13]

Ces recherches se heurtent jusqu'à présent à deux obstacles majeurs. D'une part, les anticorps maternels ne traversent pas le placenta avant 32 semaines de gestation : les grands prématurés, particulièrement sensibles à cette infection, ne seraient donc pas protégés par cette stratégie. D'autre part, la variabilité des sérotypes nécessitent différentes préparations vaccinales. [15]

## 2. LES RECOMMANDATIONS

### 2.1. La Haute Autorité de Santé (HAS)

La Haute Autorité de Santé (HAS) a été créée en 2004 dans le but de contribuer au maintien d'un système de santé solidaire et au renforcement de la qualité des soins, au bénéfice du patient. Ses missions sont :

- Evaluer l'intérêt médical des médicaments, des dispositifs médicaux et des actes professionnels scientifiquement et de proposer ou non leur remboursement par l'assurance maladie
- Promouvoir les bonnes pratiques et le bon usage des soins auprès des professionnels de santé et des usagers de la santé
- Améliorer la qualité des soins dans les établissements de santé et en médecine de ville
- Veiller à la qualité de l'information médicale diffusée
- Informer les professionnels de santé et le grand public et améliorer la qualité de l'information médicale
- Développer la concertation et la collaboration avec les acteurs du système de santé français ou étranger [11]

Afin de tendre vers ces objectifs, l'HAS publie des recommandations de pratiques cliniques. En ce qui concerne le dépistage du SGB, l'HAS a diffusé des recommandations en septembre 2001 : « Prévention anténatale du risque infectieux bactérien néonatal précoce ».



## 2.2. Critères d'un dépistage de masse

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) estime que pour justifier d'un dépistage de masse, une pathologie doit répondre à cinq critères, à savoir :

- La maladie qui fait l'objet du dépistage doit être fréquente et poser un problème de santé publique
- Ce dépistage doit apporter un bénéfice aux sujets atteints
- Le coût du dépistage de la pathologie et du traitement des sujets dépistés doit être supportable pour la société
- Les autres méthodes diagnostiques que celles proposées ne doivent pas être applicables ou doivent entraîner un retard diagnostic préjudiciable
- Le test de dépistage proposé est fiable, peu coûteux, sensible, spécifique, non traumatisant et applicable à la population à laquelle on souhaite soumettre le dépistage [2]

Le dépistage du SGB par prélèvement vaginal répond à ces cinq critères :

- Sa fréquence est importante puisque le portage génital des femmes enceintes avoisine les 10%. Le SGB est la première cause d'infection chez le nouveau-né de plus de 2500g et ses conséquences sont potentiellement graves comme précisé dans le paragraphe précédent.
- La mise en place d'un traitement antibiotique guidé par le résultat du dépistage permet de réduire de plus de 75% le risque d'infections materno-fœtales
- Un coût du dépistage par prélèvement vaginal est faible, de même que celui de l'antibioprophylaxie, ceux-ci étant supportables par la société voire rentables par rapport à la prise en charge des conséquences potentielles d'une infection à SGB

- Le dépistage systématique est la seule méthode permettant d'identifier la population à risque d'infection materno-fœtale à SGB. Toute autre stratégie ne permet pas de tels bénéfices
- Le test de dépistage est fiable, non traumatisant, non potentiellement iatrogène, sensible, spécifique et applicable à l'ensemble des femmes enceintes. [2]

## 2.3. Le prélèvement vaginal

### 2.3.1. Quand prélever ?

En France, le dépistage systématique du SGB par prélèvement vaginal est recommandé à toutes les femmes enceintes mais non obligatoire. Néanmoins, on estime qu'actuellement le taux de dépistage est d'environ 75%, ce qui est largement insuffisant. [1]

L'HAS a publié en 2001 des recommandations officielles concernant le dépistage du SGB par prélèvement vaginal. Elle y précise que celui-ci doit être effectué entre 34 et 38 semaines d'aménorrhées (SA), l'idéal étant entre 35 et 37 SA. [2]

Le portage du SGB est très instable et il est le plus souvent spontanément intermittent ou transitoire. [4]

Seulement 30 à 40% des femmes colonisées en début de grossesse le restent jusqu'à l'accouchement. [7]

Plusieurs études montrent qu'entre 35 et 37 SA, la sensibilité du prélèvement vaginal est de 87% et sa spécificité est de 96% alors que, par exemple, entre 26 et 28 SA, sa sensibilité est de 43% et sa spécificité de 85%. [4]

En réalité, la valeur prédictive de ce test est la plus élevée (entre 80 et 100%) si le délai entre le prélèvement et l'accouchement est inférieur à 6 semaines, d'où ces recommandations. [5]

On estime que le taux spontané de négativation après prélèvement vaginal au troisième trimestre est de l'ordre de 25 à 45%. A l'inverse, le taux de positivité spontanée est autour de 4 à 7%. [7]

### **2.3.2. Comment prélever ?**

Deux modalités de prélèvement vaginal ont été décrites dans le cadre du dépistage du SGB :

- Le prélèvement par lavage vaginal
- Le prélèvement par écouvillonnage de la cavité vaginale

#### ***Le lavage vaginal***

Il consiste à injecter 3 ml de sérum physiologique dans la cavité vaginale à l'aide d'une seringue stérile, puis à aspirer le liquide injecté. Cette pratique n'est pas recommandée par l'HAS en raison du surcoût occasionné par l'utilisation d'une seringue stérile et d'un éventuel système d'aspiration à chaque prélèvement par rapport à celui d'un écouvillonnage simple. [2]

#### ***L'écouvillonnage de la cavité vaginale :***

Il est réalisé à l'aide d'un écouvillon monté en coton pour absorber une quantité suffisante de sécrétion nécessaire à la culture, et en Dacron pour la recherche d'antigènes bactériens. [2]

Le prélèvement vaginal s'effectue par écouvillonnage simple de la cavité vaginale, c'est-à-dire que celui-ci doit balayer l'exocol, les culs-de-sacs vaginaux et impérativement la paroi de la moitié inférieure du vagin, l'orifice vulvaire et la vulve pour charger au maximum l'écouvillon de sécrétions vaginales. En effet, une étude

portant sur 50 femmes dont 18 positives à SGB trouve un résultat positif dans la partie basse du vagin pour 17 femmes contre 6 résultats positifs au niveau du col et 9 au niveau du fond vaginal. [2]

Une autre étude réalisée sur 7742 femmes enceintes à 26 SA montre une prévalence de 15,6 % au niveau du vagin contre seulement 9,1% au niveau de l'endocol. [6]

Aucune recommandation de l'HAS ne précise la nécessité de la pose d'un spéculum. Certaines équipes considèrent même que celui-ci peut provoquer une sous-estimation du portage en masquant la face antérieure et postérieure du vagin, réduisant ainsi la surface étudiée, notamment au niveau de la partie inférieure du vagin qui, comme il l'a été souligné auparavant, est la région où la colonisation est la plus abondante. [3]

Toutefois, le Collège National des Gynécologues Obstétriciens (CNGOF) conseille de pratiquer tout prélèvement, qu'il s'agisse d'un prélèvement vaginal ou endocervical, sous spéculum. [5]

Cependant, aucune étude n'a comparé les résultats des prélèvements en fonction de sa pose préalable ou non. [3]

Bien que certains travaux de recherches montrent qu'un prélèvement ano-rectal témoignant de la présence de SGB soit le meilleur facteur de prédiction d'un portage maternel à terme, il semble que celui-ci n'ait un intérêt qu'à distance de l'accouchement. Lorsqu'un prélèvement ano-rectal est positif à 35-36 SA, seul 27% de ces patientes présenteront une colonisation vaginale à l'accouchement. Lorsque le prélèvement ano-rectal seul est positif, le taux de transmission à l'enfant est de 17% à l'accouchement. L'HAS ne le recommande pas. Il est toutefois pratiqué en systématique dans certains pays. [6]

### **2.3.3. Diagnostic**

#### ***Coloration de Gram***

La coloration de Gram suit plusieurs étapes successives :

- Une coloration au cristal violet
- Une action par le Lugol qui est un iodure de potassium
- Une décoloration par l'alcool
- Une contre coloration avec la safrine ou la fuschine-NdT [13]

Cette technique permet de connaître la morphologie des bactéries et de les classer en deux groupes : les bactéries à Gram positif et les bactéries à Gram négatif. Au décours de ces étapes, seules les bactéries à Gram positif restent violettes. Les bactéries à Gram négatif deviennent roses. [14]

Rapide et simple, l'examen direct ne présente pas une sensibilité ni une spécificité suffisantes pour être utilisé seul. En effet, le SGB ne peut être isolé des autres bactéries à Gram positif. Cette méthode a surtout une bonne valeur prédictive positive. [6]

#### ***Ensemencement direct sur milieu de culture gélosé***

Le milieu de culture généralement utilisé est une gélose au sang base trypticase soja additionné de 5% de sang de cheval ou la gélose base Columbia additionnée de 5% de sang de mouton. Une gélose chocolat au sang cuit additionné de polyvitex et un examen direct sont également réalisés. Les cultures sont ensuite incubées en aérobie, en anaérobie, et sous 5 à 7% de CO<sub>2</sub>. [2]

Le SGB étant une bactérie  $\beta$ -hémolytique, un isolement sur gélose au sang permet d'observer une hémolyse incomplète des hématies avec un éclaircissement de la gélose

autour de la colonie. Certaines souches ne produisent pas d'hémolyse mais sont parfois pigmentées en jaune-orangé en anaérobiose. [12]

Grâce à cette technique, l'isolement du SGB est possible ainsi que celui d'autres bactéries à risque infectieux, et un antibiogramme peut être réalisé. Le délai de réponse est relativement court puisqu'il est de 18 heures. C'est la méthode qui doit être retenue dans le cadre du prélèvement vaginal de fin de grossesse. [2]

### ***Ensemencement sur gélose additionnée de sang et d'antibiotiques***

Cette technique, peu utilisée en pratique, a l'avantage de faciliter la lecture. Cependant, elle présente un délai de réponse plus long que la technique précédente (il faut 24 heures pour obtenir les résultats) et elle ne permet pas l'identification d'autres bactéries potentiellement pathogènes. [2]

### ***Enrichissement sélectif***

L'écouvillon utilisé pour la mise en culture, ou un second écouvillon, est plongé dans un bouillon de Todd Hewitt supplémenté, le plus souvent, de 10µg d'acide nalidixique par ml et de 15µg de colistine par ml. La culture est mise en incubation 24 heures, en général à température ambiante. Si les primocultures sont négatives, on repique le bouillon sur gélose de sang afin de détecter les faibles colonisations. Cette technique, en plus des inconvénients liés au milieu sélectif, présente le désavantage d'avoir un délai de réponse d'au moins 48 heures. [2]

### ***Technique de « diagnostic rapide » : le Strep B OIA®***

Il s'agit d'un test immuno-enzymatique optique unitaire mettant en évidence les polysaccharides du groupe B. [2]

Il repose sur la signature génétique de cette bactérie par détection de l'antigène du groupe B de Lancefield. [16]

Pour réaliser ce test, un écouvillon spécifique est nécessaire. Le délai de réponse est très rapide puisqu'il nécessite en théorie 30 minutes de manipulations. [2]

Il présente néanmoins plusieurs inconvénients. Il est tout d'abord plus coûteux en fournitures qu'un test classique. Il est ensuite moins performant : sa sensibilité est de 70,8% et sa spécificité est de 92,7%. [2]

De plus, la sensibilité diminue avec l'intensité de la colonisation maternelle. [16]

Enfin, si en théorie le délai d'obtention des résultats est de 30 minutes, il semble qu'en pratique, après avoir pris en compte le délai de transport et la disponibilité du matériel et du personnel, ce délai soit supérieur à 2 heures, ce qui compromet la bonne conduite de la prophylaxie antibiotique. [2]

### ***Techniques de biologie moléculaire***

Ces techniques sont en cours d'évaluation. Elles se basent sur une technique d'amplification génique à l'aide d'amorces : la PCR (Polymerase Chain Reaction). [20]

Certaines ont fait preuve d'une très grande fiabilité. Le délai de réponse est en théorie de 30 à 100 minutes. [2]

Cependant, l'utilisation de ces méthodes en routine n'est pour l'instant pas envisageable du fait de leur coût et de leur complexité technique. [6]

## **2.4. Stratégie de prévention**

La stratégie la plus performante en matière de prévention de l'infection materno-fœtale à SGB serait une prophylaxie universelle en per-partum, sans dépistage préalable. [2]

Mais celle-ci n'est pas applicable en raison des risques liés à l'antibioprophylaxie, à savoir le risque allergique, qui concerne 7 à 10% de la population, et l'émergence de résistances bactériennes aux antibiotiques. De plus, le surcoût engendré par cette méthode serait non négligeable. [6]

L'application de cette politique ne permettrait que de prévenir que 5% des infections materno-fœtales supplémentaires. [2]

Une prévention basée sur une prophylaxie uniquement chez les patientes présentant des facteurs de risques permet de diminuer le taux de traitement *intra-partum* mais ne prévient que 53,8% des infections materno-fœtales. [2]

La stratégie de prévention basée sur le dépistage systématique du SGB en fin de grossesse et sur une antibioprofylaxie guidée par les résultats paraît donc la plus efficace en matière de bénéfices/risques. [2]

Connaissant les recommandations, nous avons choisi d'étudier les méthodes de prélèvements à la MRAP



## *Partie 2*

### *Etude de l'efficience des prélèvements vaginaux à la MRAP*

# **1. OBJECTIFS DE L'ETUDE**

## **1.1. Objectif primaire**

L'objectif principal de cette étude est d'évaluer le niveau de conformité de la pratique du prélèvement vaginal systématique de fin de grossesse en consultations externes à la maternité régionale Adolphe Pinard (MRAP) de Nancy par rapport aux recommandations officielles de l'HAS.

Indirectement, l'objectif global de cette étude est d'améliorer la qualité du prélèvement vaginal pour que celui-ci soit réalisé dans les meilleures conditions possibles afin d'optimiser la mise en place de l'antibioprophylaxie du *per partum* et de diminuer le risque d'infection materno-fœtale.

## **1.2. Objectif secondaire**

L'objectif secondaire de cette étude est d'évaluer si en fonction de la méthode utilisée par les préleveurs le nombre de prélèvements vaginaux positifs à SGB varie. Ainsi, l'intérêt de mettre l'accent sur le suivi des recommandations concernant la modalité de prélèvement pourrait être discuté.

## **2. SCHEMA GENERAL DE L'ETUDE**

### **2.1. Le type d'étude**

La méthodologie utilisée pour cette étude est prospective unicentrique. Il s'agit d'une évaluation des pratiques professionnelles (EPP) et plus précisément d'un audit clinique.

En effet, l'audit clinique est une méthode d'évaluation qui permet de comparer une pratique de soins par rapport à des références admises à l'aide de critères déterminés. L'objectif est de mesurer la qualité de ces pratiques et de leurs résultats dans le but de les améliorer. [11]

### **2.2. Population étudiée**

La population étudiée dans cette étude comprend toute personne susceptible de faire un prélèvement vaginal sur les trois niveaux du service de consultations externes à la MRAP, à savoir, médecins, internes en médecine, sages-femmes et étudiants sages-femmes.

#### **2.2.1. Critères d'inclusions**

Seuls les prélèvements réalisés dans le cadre d'un dépistage systématique de fin de grossesse sont pris en compte. Toute femme enceinte entrant dans le cadre de ce dépistage étant suivie en consultations externes à la MRAP peut faire partie de la population prélevée.

### **2.2.2. Critères d'exclusions**

Sont exclus de l'étude tous les prélèvements effectués dans le cadre d'une menace d'accouchement prématuré ou en cas de rupture prématurée des membranes.

Sont également exclus tous les prélèvements effectués dans un service autre que les consultations externes, tels que la salle de naissances, les urgences gynécologiques et obstétricales ou le service d'hospitalisation anténatale.

## **2.3. Description de l'action**

### **2.3.1. Bilan de l'existant**

Il consiste en un état des lieux des pratiques qui résultent des habitudes locales et des documents existants. En l'occurrence, il n'existe aucun protocole explicitant le déroulement du prélèvement vaginal de fin de grossesse à la MRAP.

### **2.3.2. Recueil des données**

#### ***Grille de recueil des données***

La grille de recueil de données a été élaborée à partir des recommandations éditées par l'HAS concernant la prévention anténatale du risque infectieux bactérien néonatal précoce. [2]

Elle suit le modèle qui a également été établi par l'HAS dans le guide « Réussir un audit clinique et son plan d'élaboration ». [11]

(Annexe 1)

## ***Mode de recueil des données***

Il s'agit d'une auto-évaluation des professionnels sur leur propre technique de prélèvement. A chaque prélèvement effectué dans le contexte décrit, le professionnel remplit une grille de recueil de données.

### **2.3.3. Taille de l'échantillon**

S'agissant d'un audit clinique, le nombre optimal de prélèvements vaginaux doit se situer entre 30 et 50 pour être représentatif. Ici, le nombre de questionnaires exploitables recueillis après prélèvement est de 33.

### **2.3.4. Durée de l'évaluation**

L'évaluation s'est déroulée du 5 au 23 janvier 2009 soit sur une période de trois semaines.

### 3. PRESENTATION DES RESULTATS

Sur 33 questionnaires exploitables recueillis, un seul a été rempli par un médecin, 4 ont été remplis par des étudiants sages-femmes et 28 ont été remplis par des sages-femmes.

En tout, 11 préleveurs différents ont répondu au questionnaire, alors que le nombre minimum nécessaire a été établi à 10 avec l'aide de Mme Latache, épidémiologiste, pour que cela ne provoque pas de biais dans les résultats de l'étude.

#### 3.1. Présentation des résultats par critères

##### 3.1.1. Age gestationnel

	Effectif
Age gestationnel entre 34 et 38SA	32
Age gestationnel en dehors de l'intervalle 34 à 38SA	1

*Tableau n°1*

L'HAS préconise un prélèvement vaginal entre 34 et 38SA. Sur les 33 prélèvements étudiés, 32 ont été effectués dans cet intervalle. La conformité aux recommandations officielles est donc de 96,9% pour ce critère. Le seul prélèvement effectué en dehors de ces bornes a été effectué à 32SA sans qu'aucun commentaire n'y soit associé.

### 3.1.2. Lavage hospitalier des mains

	Effectif
Lavage hospitalier des mains ou friction avec une SHA préalable	27
Absence de lavage hospitalier des mains ou de friction avec une SHA préalable	6

*Tableau n°2*

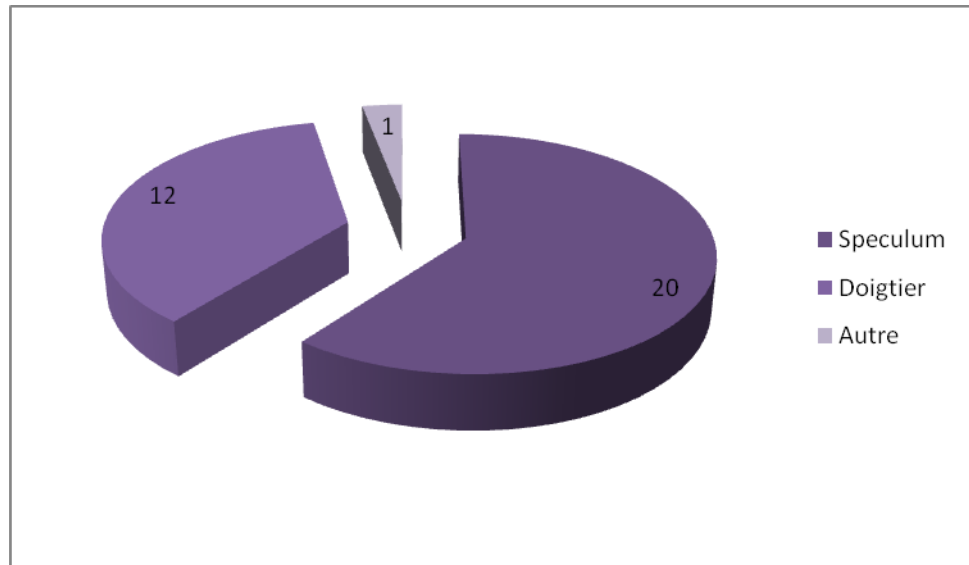
Un lavage hospitalier des mains ou une friction avec une solution hydro-alcoolique (SHA) a été effectué avant le prélèvement vaginal dans 81,8% des cas, ce qui correspond, sur 33 prélèvements, à 27 prélèvements.

Les 6 autres prélèvements (28,2% des cas) ont été effectués sans lavage des mains préalable.

### 3.1.3. Modalité de prélèvement

Au cours de cette étude, 3 modalités de prélèvements ont été relevées : 20 prélèvements, soit 60,6%, ont été effectués sous speculum, 12 ont été effectués sur doigtier, soit 36,4%. Un seul (3,1%) n'a été effectué ni sous speculum, ni sur doigtier, mais par écouvillonnage direct de la cavité vaginale, sans pose préalable d'un speculum. On note que, s'il existe une variabilité entre les préleveurs concernant la modalité de prélèvement, il n'existe en revanche pas de variabilité intra-préleveur. En effet, la modalité de prélèvement semble être toujours la même, c'est-à-dire que les professionnels effectuant leur prélèvement sur le doigtier le font toujours sur doigtier, et inversement, ceux qui le réalisent sous speculum le font toujours sous speculum.

### **Modalité de prélèvement :**



*Figure n°1*

### **3.1.4. Localisation du prélèvement**

#### ***La moitié supérieure du vagin :***

	Effectif
Balayage de la moitié supérieure du vagin	25
Absence de balayage de la moitié supérieure du vagin	1
Non applicable	7

*Tableau n°3*

Un balayage de la moitié supérieure du vagin a été effectué pour 25 prélèvements, ce qui correspond à 75,7% des prélèvements. Un seul prélèvement a été réalisé sans balayage de cette partie du vagin. En ce qui concerne les 7 autres prélèvements, la mention « non applicable » a été indiquée, la raison invoquée étant que, celui-ci ayant été effectué sur le doigtier, il était impossible de savoir si la moitié supérieure du vagin avait été écouvillonnée.



### ***La moitié inférieure du vagin :***

	Effectif
Balayage de la moitié inférieure du vagin	22
Absence de balayage de la moitié inférieure du vagin	4
Non applicable	7

*Tableau n°4*

Dans 66,7% des cas, soit pour 22 prélèvements, la moitié inférieure du vagin a été balayée. Celle-ci n'a pas été écouvillonnée dans 12,1% des cas, soit pour 4 prélèvements. De même qu'en ce qui concerne la moitié supérieure du vagin, la mention « non applicable » a été indiquée pour 7 prélèvements.

### ***Les culs-de-sacs vaginaux :***

	Effectif
Balayage des culs-de-sacs vaginaux	16
Absence de balayage des culs-de-sacs vaginaux	10
Non applicable	7

*Tableau n°5*

Les culs-de-sacs vaginaux n'ont été prélevés que dans 48,5% des cas, soit 16 prélèvements sur 33. Dans 30, 3% des cas, soit pour 10 prélèvements, ils n'ont pas été écouvillonnés. Là encore, 7 mentions non applicables ont été relevées, et ce pour les mêmes raisons qu'évoquées précédemment.

**Le vestibule :**

	Effectif
Balayage du vestibule	2
Absence de balayage du vestibule	28
Non applicable	3

Tableau n°6

Dans 6,1% des cas, soit 2 prélèvements sur 33, le vestibule a été prélevé. Dans 84,8% des cas, il n'a pas été écouvillonné, ce qui correspond à 28 prélèvements. Pour 3 prélèvements, soit 9,1% des cas, les préleveurs ont là aussi estimé que le fait d'avoir effectué le prélèvement sur le doigtier ne permettait pas de déterminer si cet endroit avait été prélevé ou non, d'où la mention « non applicable ».

**La vulve :**

	Effectif
Balayage de la vulve	1
Absence de balayage de la vulve	29
Non applicable	3

Tableau n°7

Seul un prélèvement comporte un écouvillonnage de la vulve, soit 3,1%. En ce qui concerne 29 prélèvements, soit 87,9%, la vulve n'a pas été balayée. Là encore 3 prélèvements sont associés à la mention « non applicable » car effectués sur le doigtier.

### **Le col utérin :**

	Effectif
Balayage du col utérin	11
Absence de balayage du col utérin	15
Non applicable	7

*Tableau n°8*

L'exocol a été écouvillonné pour 11 prélèvements, soit 33,3% des cas. Dans 45,4% des cas, soit 15 prélèvements sur 33, les préleveurs ont répondu « non » en ce qui concerne l'écouvillonnage du col utérin. Pour 7 prélèvements effectués sur doigtier, la mention « non applicable » a été indiquée.

### **L'écouvillonnage rectal :**

Aucun prélèvement vaginal n'a été associé à un prélèvement rectal dans cette étude.

### **Synthèse sur la localisation du prélèvement :**

L'HAS recommande d'effectuer un prélèvement au niveau de l'exocol, des parties supérieures et inférieures du vagin, du vestibule et de la vulve. Pris individuellement, aucun prélèvement ne remplit ces conditions. De même, aucun de ces endroits n'est prélevé dans 100% des cas.

En revanche, le prélèvement rectal n'est jamais effectué.

### **3.1.5. Vérification de l'identité de la patiente**

L'identité de la patiente prélevée a été vérifiée dans la totalité des cas.

### **3.1.6. Modalité de transport**

Tous les prélèvements ont été mis sur écouvillonnage sec. Ils ont tous été envoyés au laboratoire dans un délai inférieur à 12 heures.

### **3.1.7. Habitudes de prélèvement**

A l'item : «la méthode de prélèvement correspond à votre méthode de prélèvement habituel », tous les préleveurs ont répondu « oui ». Néanmoins, au vu des résultats, on note jusqu'à trois méthodes différentes de balayage de la cavité vaginale pour un même préleveur.

Cependant, la modalité de prélèvement semble être toujours la même, c'est-à-dire que les professionnels effectuant leur prélèvement sur le doigtier le font toujours sur doigtier, et inversement, ceux qui le réalisent sous speculum le font toujours sous speculum.

Etant donné les différences de prélèvements observées, il nous a semblé pertinent d'étudier les résultats des prélèvements vaginaux en fonction des habitudes de prélèvements des différents professionnels ayant répondu à l'enquête.

## **3.2. Influence de la modalité de prélèvement sur les résultats : étude de 1353 prélèvements vaginaux**

Grâce au laboratoire microbiologique de la MRAP sous la direction de Mme le Docteur Frank, 1353 prélèvements vaginaux ont pu être étudiés.

Une comparaison des résultats des prélèvements vaginaux en fonction leur modalité de réalisation a été effectuée.

La différence majeure retrouvée entre les préleveurs étant la pratique sous spéculum ou directement sur le doigtier du prélèvement, cette partie de l'étude ne s'intéresse qu'à l'influence de ce critère.

### **3.2.1. Description de la méthode**

Le pourcentage de prélèvements positifs par rapport au nombre total de prélèvements effectués au cours de l'année 2008 par chaque préleveur concerné a été calculé.

Il est à noter que ce calcul n'a été possible que pour 9 préleveurs, le taux de positivité des prélèvements effectués par les étudiants sages-femmes ne pouvant pas être retrouvé et n'étant de toute façon pas significatif du fait de leur petit nombre.

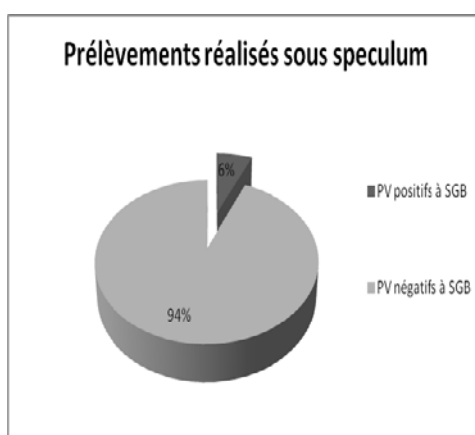
### 3.2.2. Taux de positivité des prélèvements en fonction des préleveurs

	Nombre de PV positifs à SGB	Nombres de PV totaux	Pose de speculum	Pourcentage de PV positifs à SGB
Préleveur 1	12	106	Non	11,3%
Préleveur 2	9	128	Non	7%
Préleveur 3	14	240	Oui	5,8%
Préleveur 4	9	162	Oui	5,5%
Préleveur 5	8	72	Oui	11,1%
Préleveur 6	11	127	Non	8,7%
Préleveur 7	8	118	Non	6,8%
Préleveur 8	13	210	Oui	6,2%
Préleveur 9	13	190	Non	6,8%
<b>Totaux</b>	<b>97</b>	<b>1353</b>		<b>7,2%</b>

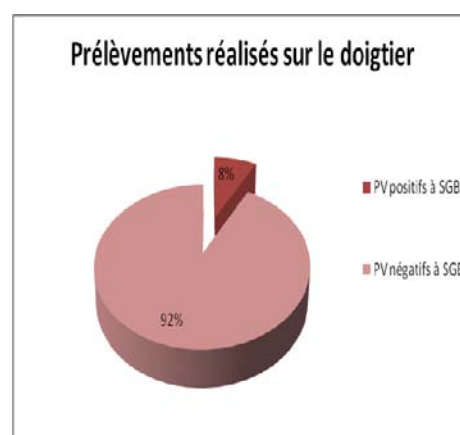
*Tableau n°9*

Au total, 9 préleveurs ont intégré cette étude, ce qui correspond à un nombre de 1353 prélèvements soit 18,9% des prélèvements effectués en 2008 à la MRAP.

Parmi eux, 97 se sont révélés positifs, soit 7,2%.



*Figure n°2*



*Figure n°3*

Sur 9 préleveurs, 4 posent un speculum pour la pratique du prélèvement, 5 n'en posent pas.

En ce qui concerne le taux de positivité à SGB des prélèvements pour les praticiens utilisant un speculum, il oscille entre 5,5% et 11,1%. Le taux moyen de prélèvements positifs pour ce groupe est de 6,4%.

Pour les autres préleveurs qui n'utilisent pas de speculum, ce taux varie entre 6,8% et 11,3%. Le taux moyen de positivité à SGB est de 8,1%.

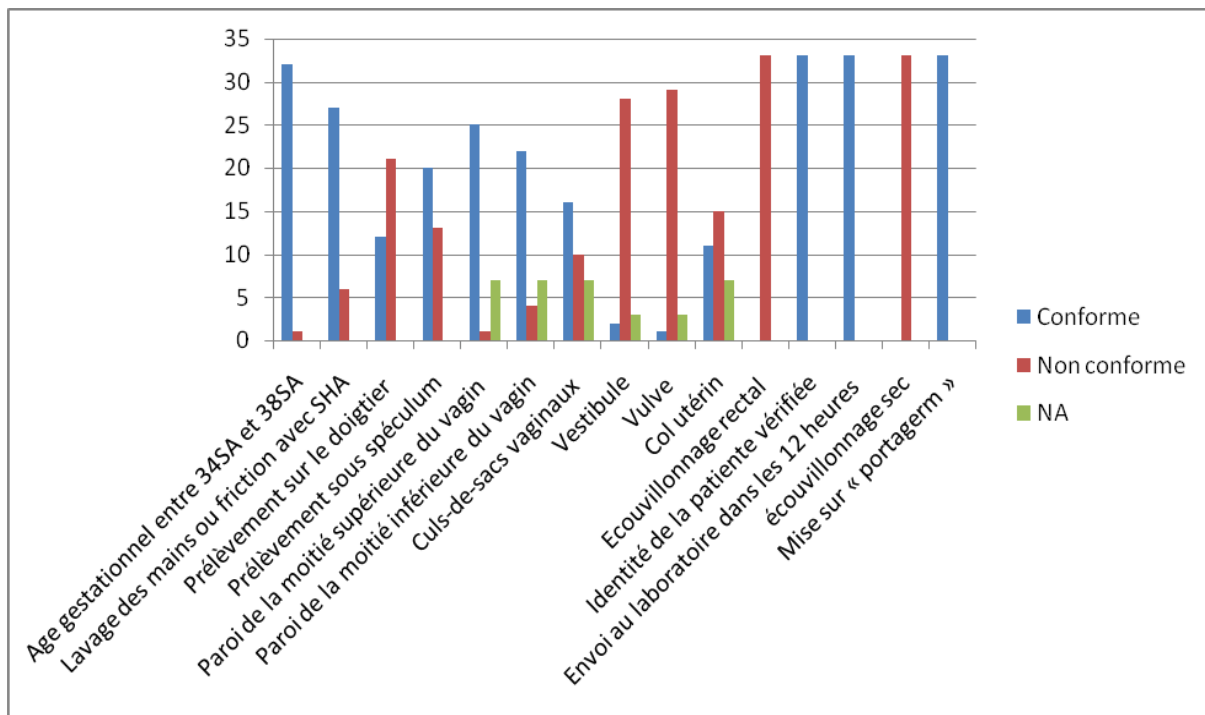
### **3.2.3. Analyse statistique**

Pour permettre d'analyser l'influence de ce critère sur les résultats, un test de Student a été utilisé. Celui-ci a mis en exergue le fait qu'il n'existe pas de différence significative entre les résultats du groupe ayant réalisé les prélèvements sous speculum et ceux ayant réalisé le prélèvement sur le doigtier.

Le dépistage du SGB par prélèvement vaginal est donc aussi efficace qu'il soit réalisé sous speculum ou non.

### 3.3. En résumé

#### *Les différentes méthodes de prélèvement vaginal*



*Figure n°4*

Les résultats de cette étude permettent de mettre en évidence des méthodes de prélèvements très disparates en fonction des préleveurs mais également pour un même préleveur.

On note que toutes les mentions « non applicable » sont en rapport avec un prélèvement effectué sur doigtier. Celles-ci peuvent être donc considérées comme non conformes aux recommandations.

Aucun des 33 prélèvements vaginaux étudiés n'a été effectué en suivant parfaitement les recommandations.

Cependant, il apparaît que quelque soit la modalité utilisée pour la pratique du prélèvement, celle-ci n'influence pas les résultats étant donné que le nombre de



prélèvements positifs n'est pas significativement plus important chez les préleveurs réalisant ce geste sous speculum.

## *Partie 3*

### *Analyse des résultats*

# 1. ANALYSE DES RESULTATS

## 1.1. Discussion autour des résultats

En ce qui concerne les 33 questionnaires collectés exploitables pour cette étude, on note qu'aucun prélèvement vaginal n'a été effectué en suivant parfaitement les recommandations officielles de l'HAS. Cependant, on observe que selon les critères, celles-ci sont partiellement bien respectées.

### 1.1.1. Les points forts

Certaines pratiques sont tout à fait conformes aux recommandations officielles.

En effet, on remarque qu'en aucun cas un écouvillonnage rectal n'a été effectué. Il semble que les professionnels audités aient parfaitement conscience de l'inutilité de cette pratique.

L'identité de la patiente a été vérifiée à chaque prélèvement, ce qui est évidemment un élément essentiel à la conduite d'une stratégie de prévention correcte.

La modalité de transport est conforme dans la totalité des cas, qu'il s'agisse du délai de transport jusqu'au laboratoire ou du milieu dans lequel il doit être effectué.

Les conditions d'hygiène sont également respectées dans la majorité des cas puisqu'un lavage hospitalier des mains ou une friction avec une SHA sont réalisées préalablement au geste dans 81,8% des cas.

De même, l'âge gestationnel auquel le prélèvement doit être fait correspond relativement bien aux recommandations dans la mesure où un seul prélèvement a été pratiqué en dehors de l'intervalle de 34 à 38SA préconisé par la HAS.

### **1.1.2. Les écarts par rapport aux recommandations officielles**

On note que certaines recommandations sont moins bien respectées. Par exemple, la localisation du prélèvement semble plus floue.

Effectivement, si seul un prélèvement ne comporte pas d'écouvillonnage de la moitié supérieure du vagin, 4 ne comprennent pas d'écouvillonnage de la moitié inférieure du vagin alors qu'il s'agit de la partie qui statistiquement comporte le plus de streptocoques du groupe B. Le vestibule n'est balayé que pour 2 prélèvements et la vulve n'est prélevée que dans un seul cas.

Seul un des prélèvements étudiés balaye l'ensemble de la cavité vaginale, l'exocol, le vestibule et la vulve.

La pose ou non d'un speculum pour la pratique du prélèvement varie selon les préleveurs. Le fait que celui-ci soit effectué sur le doigtier pose le problème des endroits prélevés qui sont alors difficilement identifiables avec précision. C'est la raison pour laquelle on relève tant de mentions « non applicable ».

Toutefois, cette mention n'apparaît que dans 7 questionnaires alors que 12 prélèvements ont été effectués de cette façon. On peut donc se demander dans quelle mesure les lieux énoncés comme prélevés l'ont réellement été.

### **1.1.3. Les raisons de ces écarts**

Il est difficile d'interpréter les écarts entre la pratique et les recommandations officielles.

En ce qui concerne la localisation du prélèvement vaginal, l'hypothèse la plus probable semble être une cause professionnelle telle qu'une méconnaissance de ces recommandations. En effet, il est possible qu'il y ait une confusion entre le prélèvement vaginal à visée de dépistage du SGB et les prélèvements vaginaux dans le cadre du dépistage d'une infection génitale à chlamydiae ou à mycoplasme, qui eux, doivent être effectués au niveau de l'exocol et du fond vaginal.

En ce qui concerne la pose ou non d'un speculum, après en avoir discuté avec plusieurs praticiens effectuant leurs prélèvements directement sur le doigtier, l'argument invoqué est essentiellement un argument économique basé, sur le fait que l'utilisation d'un speculum à chaque prélèvement ajoute un surcoût à cette méthode de dépistage.

Le poids des habitudes est un argument à considérer dans la pratique de ce geste.

#### **1.1.4. Impact de ces écarts sur les résultats du prélèvement**

Dans l'étude effectuée sur les 9 préleveurs, il semble que le fait que le prélèvement soit effectué sur le doigtier ou sous spéculum n'influe en rien sur les résultats.

Il apparaît alors que l'utilisation d'un speculum pour ce geste, s'il permet de localiser les endroits prélevés avec précision, n'apporte aucun bénéfice en termes de dépistage que ce soit pour la mère ou pour l'enfant. On peut supposer que le doigtier a balayé l'ensemble de la cavité vaginale au moment du toucher vaginal. Cela pourrait expliquer pourquoi aucune différence notable n'est observée entre les deux techniques.

L'argument financier apporté par certaines sages-femmes pratiquant leur prélèvement sur le doigtier semble alors tout à fait recevable.

La pose d'un speculum pour ce genre de prélèvement surajoute donc un inconfort pour la patiente qui est inutile en l'absence de signes cliniques justifiant son utilisation. Le toucher vaginal est quant à lui indispensable au cours d'une consultation qui aurait lieu entre 34 et 38SA, il est donc facile de réaliser un écouvillonnage sur le doigtier, en veillant particulièrement à balayer le tiers inférieur de la cavité vaginale au moment du toucher. Cette technique semble donc être la modalité la plus adaptée à ce dépistage.

## **1.2. Les biais et les limites de l'étude**

### **1.2.1. Le mode de recueil des données**

Cette étude consiste en une auto-évaluation par les professionnels. Cette démarche a été critiquée à plusieurs reprises par certains professionnels de santé concernés pouvant potentiellement intégrer l'étude lorsque le projet leur a été présenté. Certains ont même refusé de répondre aux questionnaires estimant que les personnes concernées répondraient aux items par les réponses attendues plutôt que par les réponses réelles.

Toutefois, cette méthode est validée par l'HAS. S'il est vrai que l'observation du geste par un pair formé à l'évaluation permet une meilleure objectivité, l'auto-évaluation présente un caractère pédagogique reconnu et est à l'origine d'amélioration immédiate. [11]

L'auto-évaluation permet un gain de temps non négligeable car l'observation du geste par un tiers pose un problème organisationnel majeur. En effet, elle suggère que le professionnel prévienne la personne dédiée à cette tâche qu'il va effectuer un prélèvement, ce qui sous-entend une disponibilité totale de cette personne. Cette méthodologie ne semblait pas applicable à cette étude.

### **1.2.2. La population étudiée**

A l'origine, cette étude devait prendre en compte les pratiques de tous les corps de métier susceptibles d'effectuer des prélèvements vaginaux dans le service de consultations externes de la MRAP, c'est-à-dire, les médecins, les internes en médecine, les sages-femmes, et les étudiants sages-femmes. Or, 28 prélèvements ont été effectués par des sages-femmes, 4 par des étudiants sages-femmes et 1 seul par un praticien hospitalier, ce qui revient pratiquement à faire une évaluation des pratiques professionnelles des sages-femmes et étudiants sages-femmes.

On ne peut donc pas étendre les résultats à l'ensemble des professionnels concernés par le sujet.

## 2. LES AXES D'AMELIORATION

A la vue des résultats des différentes études menées concernant la gravité d'une infection à SGB chez le nouveau-né et chez la parturiente, il paraît relativement important de continuer à sensibiliser les professionnels de santé sur l'importance d'une politique de dépistage bien menée.

A l'occasion de ce travail, il a été mis en évidence qu'il n'existait aucun protocole à la MRAP définissant clairement les conditions d'un prélèvement vaginal dans le cadre du dépistage du SGB. Sa mise en place, expliquant les modalités selon lesquelles doit être effectué ce prélèvement, permettrait aux professionnels de s'y reporter afin d'uniformiser les pratiques. Il faudrait y préciser les différences existantes entre un prélèvement vaginal de dépistage de SGB et tout autre prélèvement vaginal dans le cadre d'une pathologie différente afin d'éviter toutes confusions.

D'une façon générale, une information destinée aux préleveurs potentiels concernant les conditions dans lesquelles doit être effectué un prélèvement vaginal dans le cadre du dépistage du SGB pourrait être envisagée.

Néanmoins, on constate que dans la population de préleveurs étudiée au cours de ce travail il n'existe pas de différence notable entre les prélèvements effectués sous speculum et ceux effectués sur le doigtier. L'intérêt d'une remise à niveau des connaissances afin d'améliorer le dépistage peut alors être remis en cause.

Il faudrait encourager les prélèvements sur le doigtier après toucher vaginal en prenant soin de balayer impérativement le tiers inférieur du vagin. La proscription de la pose d'un speculum pour ce geste aurait des avantages tant sur le plan du confort maternel que d'un point de vue financier.

Il pourrait également être concevable de transmettre les résultats de ce travail à la cadre ainsi qu'aux professionnels de santé concernés des consultations externes de la



MRAP dans le but de les informer des résultats de l'étude comparative des 1353 prélèvements vaginaux. Cela pourrait éventuellement permettre une remise en question de la technique utilisée par chacun.

## *Conclusion*

Compte tenu de la fréquence du portage du SGB au niveau vaginal et du nombre d'infections materno-fœtales, le SGB est un problème majeur de santé publique. Ceci étant d'autant plus vrai que les conséquences d'une infection néonatale à SGB peuvent être potentiellement gravissimes, et peuvent conduire au décès de l'enfant.

Il existe une prévention par traitement antibiotique qui réduit de plus de 70% le risque d'infection néonatale. Il est donc indispensable que le SGB fasse l'objet d'un dépistage systématique par prélèvement vaginal en fin de grossesse, d'autant plus que celui-ci répond aux cinq critères de l'OMS justifiant d'un dépistage de masse.

Le service de consultations externes de la MRAP est un service dans lequel les professionnels ont tout à fait conscience de l'intérêt d'un dépistage de masse du SGB. Toutefois, cette étude souligne l'existence de divergence entre les recommandations de l'HAS et la réalisation du prélèvement vaginal en pratique.

Il apparaît que ce geste, de pratique extrêmement courante dans ce service, ne fait pas l'objet d'une uniformité entre les différents professionnels concernés. Aucun consensus ne semble exister vis-à-vis de sa pratique et aucune procédure n'est diffusée dans ce service.

La différence majeure entre les préleveurs réside en la réalisation du geste sous speculum ou directement sur le doigtier. Or, d'après l'étude menée dans ce travail, quelque soit la modalité utilisée, le taux de prélèvements positifs à SGB ne varie pas.

La mise en place d'axes d'amélioration peut alors être discutée et la proscription de l'utilisation d'un speculum pour cet acte pourrait être envisagée.

Au cours de cette étude, nous avons constaté que les sages-femmes de la MRAP ont un pourcentage de prélèvements vaginaux positifs à SGB de 7,8% alors que les chiffres nationaux tournent autour de 10%. Il pourrait être intéressant de s'interroger sur les causes de cet écart. On peut émettre l'hypothèse que les sages-femmes suivant des

grossesses sans caractères pathologiques ont une population peut être moins susceptible d'être porteuse de cette bactérie.

Une étude pourrait être menée sur ce sujet.

## BIBLIOGRAPHIE

[1] OUAHBA J.

*Comment prévenir l'infection materno-fœtale*

Gynécologie et obstétrique pratique. N°184, Avril 2006, p.15

[2] ANAES. Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé

*Prévention anténatale du risque infectieux bactérien néonatal précoce.*

Service des recommandations et références professionnelles.

Septembre 2001

<http://www.has-santé.fr>

[3] CHUUY T., MANSOUR G., ZEJLI A., BOUQUIGNY C., BOCK S.

*Dépistage du streptocoque de groupe B pendant la grossesse. A propos de 1674 prélèvements.*

Journal de gynécologie obstétrique et biologie de la reproduction. N°4, juin 2005, p328-333

[4] CABROL D., PONS J.C., GOFFINET F.

*Traité d'obstétrique.*

Médecine sciences Flammarion. 2003, p135-136

[5] CNGOF. Conseil National des Gynécologues et Obstétriciens Français.

*Infection cervico-vaginales et grossesse.1997*

<http://www.cngof.asso>

[6] CHAPLAIN C.

*Colonisation et infection par le streptocoque du groupe B chez la femme enceinte. Conséquences et recommandation.*

Les dossiers de l'obstétrique, N°307, juillet 2002, p.22-27

[7] MORIN C.

*Le streptocoque B. Attitudes pendant la grossesse.*

Les dossiers de l'obstétrique, N°258, février 1998, p.29-32

[8] LEJEUNE C.

*Infections périnatales à streptocoques du groupe B.*

La revue du praticien, gynécologie et obstétrique, N°26, 15 octobre 1998, p.17-18

[9] Institut Pasteur

*Infections à streptocoques B.*

<http://www.pasteur.fr>

[10] HOHLFELD P., MARTY F.

*Le livre de l'interne en obstétrique.*

3<sup>ème</sup> édition. Paris : Médecine-sciences Flammarion, 2004, p.34-36

[11] ANAES. Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé

*Réussir un audit clinique et son plan d'amélioration. Evaluation des pratiques professionnelles dans les établissements de santé.*

Service évaluation des pratiques. Juin 2003

[12] DENIS F., PLOY M.C., MARTIN C., BINGEN E., QUENTIN R.

*Bactériologie médicale : techniques usuelles.*

Elsevier Masson. 2007, p. 264-274

[13] ASSOUS M.V., BASSE-GUERINEAU A.L., BOURHY H., DHOTE R., PAUGAM A.

*Microbiologie et pathologie infectieuse*

2<sup>ème</sup> édition. De Boeck Université. 1999, p. 209-210

[14] LARPENT J.P., LARPENT-GOURGAUD M.

*Mémento technique de microbiologie*

3<sup>ème</sup> édition. Lavoisier Tec et Doc. 1997, p. 68

[15] Centre de référence des streptocoques du groupe B, Université de Liège

*Le streptocoque du groupe B, première cause d'infections néonatales graves.*

<http://ulg.ac.be/micromed/gbs>

[16] FRENEY J., RENAUD F., LECLERCQ R., RIEGEL P.

*Précis de bactériologie clinique*

2<sup>ème</sup> édition. ESKA. 2007, p.140-141

[17] MELIN P. SCHMITZ M. DE MOL P. FOIDART J.M. RIGO.J.

*Le streptocoque du groupe B, première cause d'infections néonatales graves :*

*Epidémiologie et stratégies de prévention.*

Rev Med Liege 1999. volume 54, p 460-467.

[18] QUENTIN R. MORANGE-SAUSSIER V. WATT S.

*Prise en charge de Streptococcus agalactiae en obstétrique.*

Journal de Gynécologie Obstétrique et biologie de la reproduction Vol 31-  
N°SUP 6. Paris, Masson 2002. p 65 - 73.

[19] HAS. Haute autorité de santé

*Evaluation des pratiques professionnelles en établissement de santé. Modalités pratiques  
d'organisation et de validation de l'EPP dans les établissements de santé publics et  
privés participants au service public hospitalier.*

Service évaluation des pratiques. Octobre 2006.

[20] JOHN SPICER W.

*Pratique clinique en bactériologie, mycologie et parasitologie.*

Médecine-Sciences Flammarion. 2000, p. 206

# TABLE DES MATIERES

<b>Sommaire</b> .....	<b>2</b>
<b>ABREVIATIONS</b> .....	<b>3</b>
<b>Préface</b> .....	<b>4</b>
<b>Introduction</b> .....	<b>5</b>
<b>Partie 1</b> .....	<b>6</b>
<b>1. Le streptocoque du groupe B (SGB)</b> .....	<b>7</b>
1.1. Définition .....	7
1.1.1. Microbiologie .....	7
1.1.2. Culture .....	7
1.1.3. Epidémiologie .....	7
1.2. L'infection materno-fœtale à streptocoque du groupe B .....	9
1.2.1. Colonisation .....	9
1.2.2. Risque infectieux .....	9
1.2.3. Traitement .....	12
<b>2. Les recommandations</b> .....	<b>14</b>
2.1. La Haute Autorité de Santé (HAS) .....	14
2.2. Critères d'un dépistage de masse .....	15
2.3. Le prélèvement vaginal .....	16
2.3.1. Quand prélever ? .....	16
2.3.2. Comment prélever ? .....	17
2.3.3. Diagnostic .....	19
2.4. Stratégie de prévention .....	21
<b>Partie 2</b> .....	<b>23</b>
<b>1. Objectifs de l'étude</b> .....	<b>24</b>
1.1. Objectif primaire .....	24
1.2. Objectif secondaire .....	24
<b>2. Schéma général de l'étude</b> .....	<b>25</b>
2.1. Le type d'étude .....	25
2.2. Population étudiée .....	25
2.2.1. Critères d'inclusions .....	25
2.2.2. Critères d'exclusions .....	26
2.3. Description de l'action .....	26
2.3.1. Bilan de l'existant .....	26
2.3.2. Recueil des données .....	26
2.3.3. Taille de l'échantillon .....	27
2.3.4. Durée de l'évaluation .....	27
<b>3. Présentation des résultats</b> .....	<b>28</b>
3.1. Présentation des résultats par critères .....	28
3.1.1. Age gestationnel .....	28
3.1.2. Lavage hospitalier des mains .....	29



3.1.3.	Modalité de prélèvement.....	29
3.1.4.	Localisation du prélèvement .....	30
3.1.5.	Vérification de l'identité de la patiente.....	34
3.1.6.	Modalité de transport .....	34
3.1.7.	Habitudes de prélèvement.....	34
3.2.	Influence de la modalité de prélèvement sur les résultats : étude de 1353 prélèvements vaginaux.....	34
3.2.1.	Description de la méthode.....	35
3.2.2.	Taux de positivité des prélèvements en fonction des préleveurs .....	36
3.2.3.	Analyse statistique .....	37
3.3.	En résumé.....	38
<b>Partie 3</b>	.....	<b>40</b>
<b>1. Analyse des résultats</b>	.....	<b>41</b>
1.1.	Discussion autour des résultats .....	41
1.1.1.	Les points forts.....	41
1.1.2.	Les écarts par rapport aux recommandations officielles.....	42
1.1.3.	Les raisons de ces écarts .....	42
1.1.4.	Impact de ces écarts sur les résultats du prélèvement.....	43
1.2.	Les biais et les limites de l'étude .....	44
1.2.1.	Le mode de recueil des données.....	44
1.2.2.	La population étudiée.....	44
<b>2. Les axes d'amélioration</b>	.....	<b>46</b>
<b>Conclusion</b>	.....	<b>48</b>
<b>Bibliographie</b>	.....	<b>50</b>
<b>TABLE DES MATIERES</b>	.....	<b>54</b>
<b>Annexe 1</b>	.....	<b>I</b>

# ANNEXE 1

## Grille de recueil des données

Date : .....  
Service : .....  
Nom de l'évaluateur : .....  
Fonction : .....  
Date et heure de prélèvement : .....

**OBJECTIF** : Evaluer le suivi des recommandations officielles dans le cadre du dépistage systématique du streptocoque du groupe B par prélèvement vaginal au huitième mois de grossesse à la Maternité Régionale de Nancy.

N°	Critères	Oui	Non	NA*	Commentaires
1	L'âge gestationnel de la patiente est situé entre 34SA et 38SA**				
2	Un lavage hospitalier des mains ou une friction avec une solution hydro alcoolique a été effectué				
3	Le prélèvement a été effectué sur le doigtier				
4	Le prélèvement a été fait sous spéculum				
5	Un écouvillonnage de la paroi de la moitié supérieure du vagin a été effectué				
6	Un écouvillonnage de la paroi de la moitié inférieure du vagin a été effectué				
7	Un écouvillonnage des culs-de-sacs vaginaux a été effectué				
8	Un écouvillonnage du vestibule a été effectué				
	Un écouvillonnage de la vulve a été				

9	effectué				
10	Un écouvillonnage du col cervical a été effectué				
11	Un écouvillonnage rectal a été effectué				
12	L'identité de la patiente a été vérifiée				
13	Le prélèvement a été envoyé au laboratoire dans les 12 heures suivant le prélèvement				
14	Le prélèvement a été mis sur écouvillonnage sec				
15	Le prélèvement a été mis sur « portagerm »				
16	La méthode de prélèvement correspond à votre méthode de prélèvement habituelle				

NA : Non Applicable

SA : Semaines d'Aménorrhées

Avez-vous rempli l'item « renseignements cliniques » sur la feuille de laboratoire de prélèvement ? Si oui, précisez.

# **Mémoire de fin d'étude en vue de l'obtention du Diplôme d'Etat de Sage-femme**

Présenté et soutenu par

**Emilie BOUILLEVAUX**

née le 16 février 1985

Université Henri Poincaré, Nancy I

Ecole de Sages-femmes Albert FRUHINSHOLTZ

Promotion 2009

**Intitulé** : Le dépistage systématique du streptocoque du groupe B pendant la grossesse : à propos de 33 prélèvements vaginaux

**Domaines** : Obstétrique, Bactériologie, Santé publique

**Thème** : Evaluation de la pratique du prélèvement vaginal

**Mots-clés** : Streptocoque du groupe B, Evaluation des pratiques professionnelles, Infection néonatale, Prélèvement vaginal, Dépistage

## **Résumé** :

Le Streptocoque du groupe B est la première cause d'infection bactérienne néonatale sévère et ses conséquences sont potentiellement graves. Le portage vaginal de cette bactérie concerne près de 10% des femmes enceintes. L'application d'une politique de dépistage par prélèvement vaginal en fin de grossesse est par conséquent indispensable. Or, on remarque un manque d'uniformité dans la pratique de ce geste.

Il en ressort une différence entre la pratique et les recommandations mais un faible impact de ces divergences sur les résultats du prélèvement.

## **Summary** :

Group B streptococcus is the first reason of strict neonatal bacterial infection and can have serious consequents. Vaginal carriage of this bacterium is about 10% of pregnant woman. Consequently, a screening policy by vaginal swab at the end of pregnancy is absolutely necessary. However, it's noted that this practice is not uniform.

It emphasized differences between practise and recommendations but low impact on swabs results.