



**HAL**  
open science

# Menace d'accouchement prématuré : mesure de la longueur cervicale et accouchement prématuré

Mélodie Legrand

► **To cite this version:**

Mélodie Legrand. Menace d'accouchement prématuré : mesure de la longueur cervicale et accouchement prématuré. Gynécologie et obstétrique. 2013. dumas-00926527

**HAL Id: dumas-00926527**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00926527v1>**

Submitted on 9 Jan 2014

**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.



**SICD1**  
Bibliothèques  
de l'UJF et de Grenoble INP

**Université  
Joseph Fourier**   
GRENoble  
**MEDECINE**

## 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 n'a pas été réévalué depuis la date de soutenance.

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 au SICD1 de Grenoble : **thesebum@ujf-grenoble.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>

UNIVERSITE JOSEPH FOURIER  
U.F.R DE MEDECINE DE GRENOBLE

**DEPARTEMENT DE MAÏEUTIQUE**

**MENACE D'ACCOUCHEMENT PREMATURE :  
MESURE DE LA LONGUEUR CERVICALE ET  
ACCOUCHEMENT PREMATURE**

Mémoire soutenu le 17 mai 2013

Par Mélodie LEGRAND

Née le 19 mai 1991

En vue de l'obtention du Diplôme d'Etat de Sage-Femme

2013

## Remerciements aux membres du jury

Je remercie les membres du Jury :

**Mme le Professeur Pascale HOFFMANN,**

Professeur des Universités – Praticien Hospitalier en Gynécologie-Obstétrique au CHU de Grenoble ;

**Mme le Docteur Anne-Laure COSTON,**

Assistante chef de clinique en Gynécologie-Obstétrique au CHU de Grenoble ;

**Mme Chantal SEGUIN,**

Directrice de l'École de Sages-femmes, Département de Maïeutique de l'UFR de Médecine de Grenoble ;

**Mme Claudine MARTIN,**

Sage-Femme Enseignante à l'école de Sages-Femmes de Grenoble, Guidante de ce mémoire ;

**Mme Anne DECHAUD,**

Sage-femme au CHU de Grenoble.

## Remerciements particuliers

Je remercie plus particulièrement,

**Mme le Docteur Virginie GUIGUE,**

Particien Hospitalier en Gynécologie-Obstétrique au CHU de Grenoble, Directrice de ce mémoire,

*Pour son aide et le temps consacré à la réalisation de mon mémoire ;*

**Mme Claudine MARTIN,**

Sage-Femme Enseignante à l'école de Sages-Femmes de Grenoble, Guidante de ce mémoire,

*Pour son aide et ses précieux conseils ;*

**Mme Laurence COMBET BLANC,**

Sage-Femme Enseignante à l'école de Sages-Femmes de Grenoble, Guidante de notre promotion,

*Pour son investissement et sa patience pendant ces trois dernières années.*

Je remercie également,

**Ma famille et mes proches,**

*Pour leur soutien et leur bienveillance ;*

**Marlène et Marion,**

*Pour leur soutien et leur amitié pendant ces quatre années.*

# Table des matières

I.	ABREVIATIONS .....	1
II.	INTRODUCTION.....	2
III.	POPULATION ET METHODE .....	5
1.	TYPE D'ETUDE ET CONTEXTE.....	5
2.	POPULATION.....	5
3.	METHODE.....	6
4.	CRITERES DE JUGEMENTS .....	7
5.	TESTS STATISTIQUES :.....	8
IV.	RESULTATS .....	9
1.	CHART FLOW.....	9
2.	CARACTERISTIQUES GENERALES ET FACTEURS DE RISQUE D'ACCOUCHEMENT PREMATURE DE LA POPULATION:.....	11
3.	CARACTERISTIQUES DE L'HOSPITALISATION.....	13
4.	CARACTERISTIQUES DE L'ACCOUCHEMENT .....	15
5.	ECHOGRAPHIE CERVICALE ET ACCOUCHEMENT PREMATURE .....	17
a.	<i>Dans la population incluse dans l'étude.....</i>	17
b.	<i>Dans le sous groupe « Singleton » .....</i>	18
c.	<i>Dans le sous groupe « gémellaire » .....</i>	19
V.	DISCUSSION .....	20
1.	LES LIMITES DE L'ETUDE : .....	20
2.	DISCUSSION SUR LES FACTEURS DE RISQUE D'ACCOUCHEMENT PREMATURE AU SEIN DE LA POPULATION : ...	21
3.	DISCUSSION SUR LE TAUX DE REALISATION DE LA MESURE DE LA LONGUEUR CERVICALE : .....	21
4.	DISCUSSION SUR LA PREVALENCE DU TOUCHER VAGINAL .....	22
5.	DISCUSSION SUR LA VPP ET LA VPN DE LA LONGUEUR CERVICALE DE NOTRE POPULATION .....	22
a.	<i>Dans la population : .....</i>	22
b.	<i>Chez les grossesses uniques : .....</i>	23
c.	<i>Pour les grossesses gémellaires : .....</i>	23
6.	DISCUSSION SUR LA PRISE EN CHARGE DE LA MAP DANS LA POPULATION .....	24
VI.	CONCLUSION .....	25
VII.	REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES .....	26
	ANNEXES .....	29
	ANNEXE 1 : SENSIBILITE, SPECIFICITE, VPP, VPN, RV+, RV- DE LA PREVALENCE DE L'ACCOUCHEMENT PREMATURE EN FONCTION DE LA LONGUEUR CERVICALE DANS LA POPULATION ETUDIEE.....	29
	ANNEXE 2 : SENSIBILITE, SPECIFICITE, VPP, VPN, RV+, RV- DE LA PREVALENCE DE L'ACCOUCHEMENT PREMATURE EN FONCTION DE LA LONGUEUR CERVICALE CHEZ LES GROSSESSES SINGLETONS. ....	30
	ANNEXE 3 : SENSIBILITE, SPECIFICITE, VPP, VPN, RV+, RV- DE LA PREVALENCE DE L'ACCOUCHEMENT PREMATURE EN FONCTION DE LA LONGUEUR CERVICALE CHEZ LES GROSSESSES GEMELLAIRES. ....	31
	RESUME.....	32

## I. ABREVIATIONS

MAP : menace d'accouchement prématuré

CU : contractions utérines

SA : semaines d'aménorrhées

TV : toucher vaginal

CNGOF : Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français

HAS : Haute Autorité de Santé

TIU : transfert in utéro

VPP : valeur prédictive positive

VPN : valeur prédictive négative

HCE : Hôpital Couple-Enfant

CHU : centre hospitalier universitaire

GHR : grossesse à haut risque

IMG : interruption médicale de grossesse

DMO : Dossier médico-obstétrical

IMC : indice de masse corporelle

FCS : fausse couche spontanée

AP : accouchement prématuré

LC : longueur cervicale

## II. INTRODUCTION

La menace d'accouchement prématuré (MAP) se définit par la survenue de contractions utérines (CU) régulières et douloureuses associées à une modification cervicale entre 22 semaines d'aménorrhées (SA) et 36 SA + 6 jours, évoluant spontanément vers l'accouchement en l'absence de traitement [1][2]. Le principal risque est la prématurité qui se définit par une naissance survenant avant 37 SA. Elle représente environ 7% des naissances en France et a pour conséquence, une augmentation de la mortalité et de la morbidité néonatale [3]. La MAP est quantitativement la première cause d'hospitalisation pendant la grossesse [1].

Le diagnostic de la MAP est avant tout clinique, il se fait à l'aide de l'interrogatoire pour évaluer les CU, et par le toucher vaginal pour évaluer la modification cervicale [2]. Le toucher vaginal (TV) est l'examen de référence [2]. Le diagnostic peut être complété par des examens para cliniques :

- la tocométrie externe,
- l'échographie du col,
- le test de détection de la fibronectine fœtale.

L'échographie cervicale réalisée par voie endovaginale permet de mesurer la longueur cervicale. L'échographie cervicale permet également de diagnostiquer une protrusion des membranes qui se définit par une dilation de l'orifice interne avec sacculon de la poche des eaux [2]. En cas de MAP, l'échographie cervicale est recommandée par le Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français (CNGOF) et l'Haute Autorité de Santé (HAS), la mesure de la longueur cervicale ne présente plus d'intérêt au-delà de 34 SA [1][4].

La fibronectine fœtale est une glycoprotéine synthétisée par le trophoblaste et normalement absente des sécrétions cervico-vaginales entre 21 et 37 SA. Le test de détection de la fibronectine fœtale a une valeur pronostique et diagnostique dans la MAP [5]. Avec une excellente VPN, ce test permet d'exclure un accouchement prématuré dans les 7 et 14 jours [6][7][8].



Selon les recommandations, la prise en charge initiale avant 34 SA inclut une hospitalisation associée à un transfert in utero (TIU) vers une maternité adaptée à l'âge gestationnel, l'administration d'une corticothérapie anténatale, le repos, le traitement d'éventuels facteurs étiologiques et l'administration éventuelle d'une tocolyse pendant 48 heures. [1]

En cas de MAP, les seuils de longueur cervicale les plus discriminants pour prévoir l'accouchement prématuré (c'est-à-dire < 37 SA), se situent entre 18 et 30 mm, avec selon Leitch (H.) une sensibilité et une spécificité comprises respectivement entre 68 et 100%, et 44 et 79% [1][2][9][10]. Selon Goffinet (F.), Rozenberg (P.), et Kayem (G.) le seuil le plus discriminant pour prévoir l'accouchement prématuré serait de 26 mm avec une sensibilité et une spécificité respectivement de 79.2% et 66.6%, une valeur prédictive positive (VPP) et négative (VPN) respectivement de 40.4% et 91.8% [10]. Dans le cas des grossesses gémellaires la longueur cervicale semble moins performante pour prévoir l'accouchement prématuré [11].

Dans les études les plus récentes, les équipes s'intéressent à l'utilisation combinée de la longueur cervicale et de la fibronectine fœtale. Dans la revue systématique de DeFranco (E.A.) and al., une utilisation combinée de la longueur cervicale et de la fibronectine fœtale aurait une sensibilité, une spécificité, une VPP et une VPN respectivement de 71.4 %, 96.8 %, 45.4 %, et 98.9 % pour un accouchement avant 7 jours, et de 36.8 %, 83.0 %, 49.4 %, 74.4 % pour un accouchement avant 37 SA [12]

La maternité de l'Hôpital Couple-Enfant (HCE) du Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de Grenoble est une maternité de niveau 3. Les femmes présentant une MAP à membranes intactes pendant leurs grossesses sont hospitalisées dans le service de Grossesses à Haut Risque (GHR).

Notre hypothèse est que la mesure de la longueur cervicale, examen complémentaire de référence en cas de MAP, est réalisée chez toutes les femmes hospitalisées pour MAP à membranes intactes, dans le service de GHR de l'HCE du CHU de Grenoble, centre recours de niveau 3.

L'objectif principal de l'étude est d'évaluer la prévalence de la réalisation de la mesure de la longueur cervicale chez les patientes hospitalisées pour MAP à membranes intactes, dans le service de GHR de l'HCE.

Les objectifs secondaires de l'étude sont :

- Evaluer la pertinence de la mesure de la longueur cervicale dans la prédiction d'un accouchement prématuré en calculant la VPP et la VPN chez les patientes hospitalisées pour MAP à membranes intactes ayant accouché à l'HCE.
- Evaluer si la prise en charge des patientes hospitalisées pour MAP à membranes intactes avant 34 SA est conforme : c'est-à-dire, que la mesure de la longueur cervicale, la corticothérapie anténatale et le bilan infectieux ont été réalisés.

### III. POPULATION ET METHODE

#### 1. Type d'étude et contexte

Il s'agit d'une étude monocentrique, rétrospective à visée descriptive de type étude de cohorte. Elle sera réalisée dans le service de GHR de l'HCE du CHU de Grenoble qui est une maternité de niveau 3. En 2011, 2805 naissances ont été comptabilisées à l'HCE.

#### 2. Population

Ont été incluses les patientes hospitalisées entre 24 SA et 36 SA dans le service de GHR du CHU pour Menace d'Accouchement Prématuro à membranes intactes entre le 1 janvier 2011 et le 31 décembre 2011 et ayant accouché dans la maternité de l'HCE.

Du fait de l'absence d'autorisation pour recueillir les données des patientes hospitalisées à l'HCE et ayant accouché dans un autre établissement, nous avons inclus uniquement les patientes ayant accouché à l'HCE.

Ont été exclues, les patientes ayant accouché dans un autre établissement, les patientes présentant une rupture des membranes à l'admission, les patientes ayant présenté une Interruption Médicale de Grossesse (IMG) dans les suites de l'hospitalisation.

Ont également été exclues, les patientes dont le terme de début de grossesse était imprécis, c'est-à-dire n'ayant pas réalisé leur échographie du premier trimestre entre 11 SA et 13 SA + 6 jours, et les patientes dont l'échographie du 1<sup>er</sup> trimestre ne figurait pas dans le dossier.

Les patientes incluses dans l'étude ont été divisées en deux sous groupes :

- Le groupe « AP + » qui correspondait aux patientes ayant accouché prématurément, c'est-à-dire avant 37 SA.
- Le groupe « AP - » qui correspondait aux patientes ayant accouché à terme, ou à terme dépassé, c'est-à-dire à partir de 37 SA.

### 3. Méthode

Cette étude a été réalisée de façon rétrospective, à partir des dossiers médicaux obstétricaux informatisés sur le serveur CristalNet du CHU de Grenoble.

Une requête portant sur le diagnostic principal d'hospitalisation pour toutes les patientes hospitalisées entre le 1<sup>er</sup> janvier et le 31 décembre 2011 a été effectuée en utilisant la troncature avec les mots clés suivant : « MAP », « CU », « Col », « Fissuration », « RPM », « Rupt\* », « TIU ».

A partir de la requête, toutes les données ont été consultées afin de vérifier que le motif d'hospitalisation des patientes était bien la MAP à membranes intactes. En cas de doublons, nous avons choisi la première hospitalisation.

Les caractéristiques des patientes ont été décrites : l'âge, l'Indice de Masse Corporelle (IMC) avant la grossesse, la gestité, la parité, les antécédents de Fausse Couche Spontanée (FCS).

Les facteurs de risques d'accouchement prématuré (AP) ont été recueillis, à savoir :

- La gémellité
- Le tabagisme pendant la grossesse
- Dans les antécédents gynécologiques, les malformations cervico-utérines et les antécédents de conisation.
- Dans les antécédents obstétricaux, les antécédents d'hospitalisations pour MAP pendant les grossesses précédentes, les antécédents d'accouchements prématurés.

Si la patiente présentait au moins l'un de ces facteurs de risques nous l'avons considérée comme « Facteur de risque + »

Les caractéristiques de l'admission en GHR ont également été recueillies : l'âge gestationnel à l'admission, la présence de contractions, la réalisation d'un TV, la réalisation d'une échographie cervicale, la mesure de la longueur cervicale, la réalisation du bilan infectieux.

Le bilan infectieux a été considéré comme complet lorsque la Numération Formule Sanguine, le dosage de la Protéine C réactive, un examen cyto bactériologique des urines et un prélèvement vaginal ont été réalisés.

Les caractéristiques de la prise en charge en hospitalisation ont été précisées : le TIU éventuel, la réalisation d'une tocolyse quel qu'en soit le type, et la réalisation d'une corticothérapie anténatale.

La prise en charge a été considérée comme conforme si la longueur cervicale, le bilan infectieux complet et la corticothérapie anténatale avaient été réalisés chez les patientes hospitalisées entre 24 et 34 SA.

Les circonstances de l'accouchement, qui n'ont pu être recueillies que pour les femmes ayant accouché à l'HCE, ont été décrites : survenue de l'accouchement avant la fin de l'hospitalisation et terme de l'accouchement.

#### 4. Critères de jugements

Le critère de jugement principal était le nombre de femmes ayant bénéficié de la mesure de la longueur cervicale à l'admission de leur hospitalisation pour MAP.

Les critères de jugements secondaires étaient :

- La VPN de la longueur cervicale selon l'issue de la grossesse, c'est-à-dire selon la présence d'un accouchement prématuré ou à terme.
- Le nombre de femmes ayant bénéficié de la mesure de la longueur cervicale, d'un bilan infectieux complet et d'une corticothérapie anténatale lors de leur hospitalisation pour MAP.

## 5. Tests statistiques :

Les variables qualitatives ont été décrites par l'effectif et le pourcentage. Les variables quantitatives ont été décrites par la moyenne et l'écart-type, ou par la médiane et les 25<sup>e</sup>/75<sup>e</sup> percentiles en cas d'écart à la normalité.

Nous avons comparé les caractéristiques à l'inclusion entre les groupes en utilisant le test t de Student pour les variables quantitatives continues et le test de Chi-2 pour les variables qualitatives, remplacé si nécessaire par la probabilité exacte de Fisher en cas d'effectif théorique attendu inférieur à cinq.

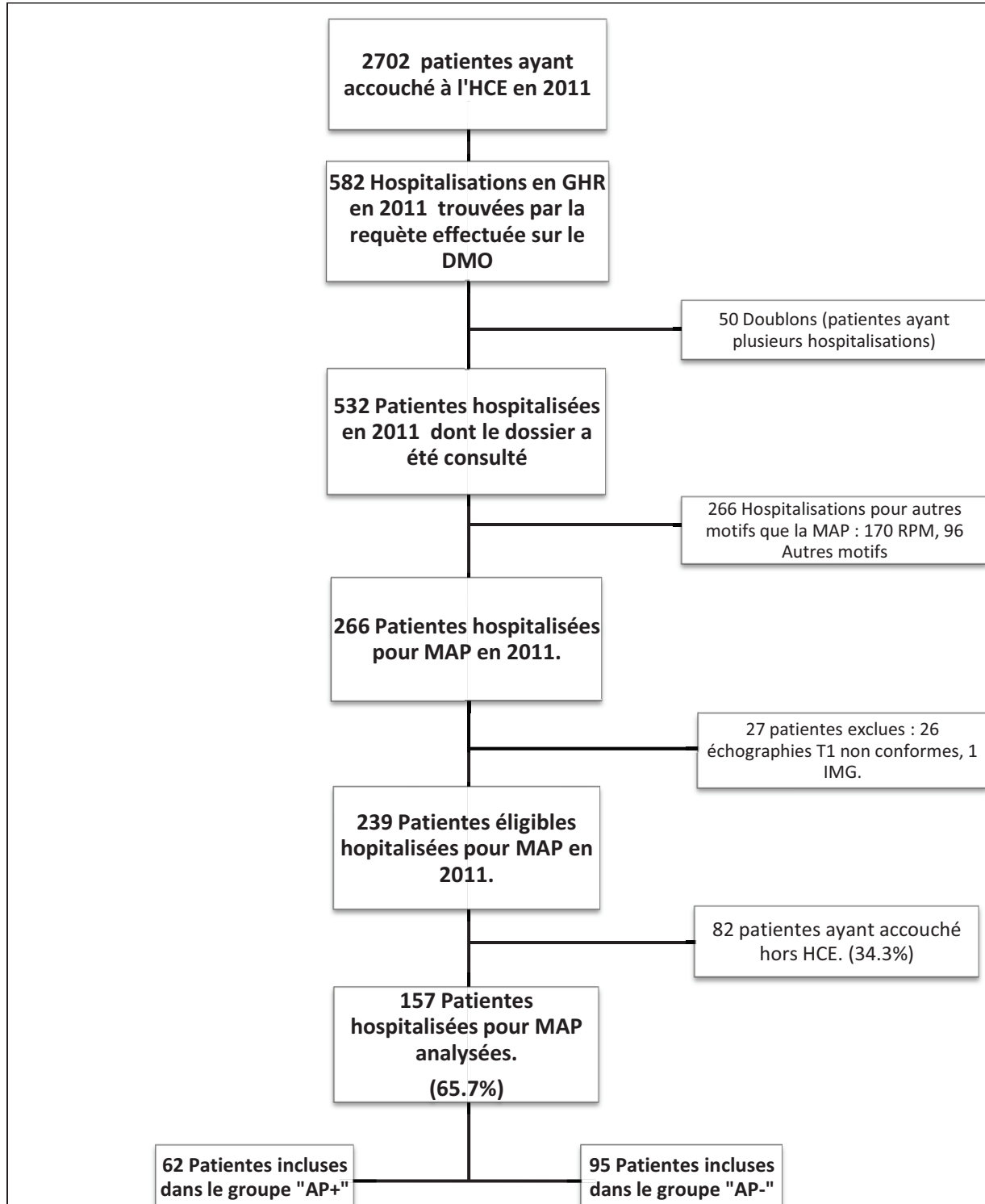
Le seuil de signification statistique retenu a été fixé à 0.05.

Les analyses statistiques ont été effectuées à l'aide du logiciel Statview.

Les courbes Roc, pour établir le seuil le plus discriminant de la longueur cervicale et calculer les VPN ont été réalisées avec le logiciel XLSTAT car leurs réalisations étaient impossibles avec le logiciel Statview.

## IV. RESULTATS

### 1. Chart Flow



Cinq cents quatre dossiers d'hospitalisations en GHR ont été sélectionnés à la suite de la requête effectuée. 425 dossiers ont été exclus. Au total 157 patientes ont été incluses dans l'étude. 62 patientes ont été incluses dans le groupe « AP+ » et 95 dans le groupe « AP- ».

Sur les 2702 femmes ayant accouché à l'HCE en 2011, 239 ont été hospitalisées pour MAP à membranes intactes soit 8.8% des femmes ayant accouché dans l'année 2011.



## 2. Caractéristiques générales et facteurs de risque d'accouchement prématuré de la population:

Tableau I : Description et facteur de risques d'AP de la population

	<b>Patientes incluses</b> n = 157	<b>AP+</b> n = 62	<b>AP-</b> n = 95	<b>p</b>
Singleton :	n = 132	n = 41	n = 91	
<b>Caractéristiques générales de la population</b>				
<b>Age :</b>				
m (et)	29.7 (5.6)	29.2 (5.7)	30.0 (5.5)	0.38
<b>Nulliparité :</b>				
n (%)	79 (50.3)	33 (53.2)	46 (48.4)	0.56
<b>IMC avant la grossesse :</b>				
médiane (25p-75p)	21.0 (19.1 – 24.3)	21.7 (19.5 – 24.9)	20.6 (19.0 – 23.4)	
<b>ATCD FCS :</b>				
n (%)	36 (22.9)	11 (17.7)	25 (26.3)	0.21
<b>Facteurs de risque d'AP de la population</b>				
<b>Grossesses Gémellaires :</b>				
n (%)	25 (15.9)	21 (33.9)	4 (4.2)	<b>&lt;0.001</b>
<b>Tabac pendant la grossesse :</b>				
n (%)	22 (14.0)	9 (14.5)	13 (13.7)	0.88
<b>ATCD MAP :</b>				
n (%)	27 (16.7)	7 (11.3)	20 (21.1)	0.11
<b>ATCD AP :</b>				
n (%)	23 (14.7)	10 (16.1)	13 (13.7)	0.67
<b>ATCD malformation utérine :</b>				
n (%)	7 (4.5)	4 (6.5)	3 (3.2)	0.33
<b>ATCD conisation :</b>				
n (%)	1 (0.6)	0 (0.0)	1 (1.1)	0.42
<b>Facteur de risque ≥ 1»</b>				
n (%)	74 (47.0)	37 (59.7)	37 (38.9)	<b>0.011</b>

Les caractéristiques générales de la population à l'inclusion ne différaient pas entre les 2 groupes.

Le taux d'accouchements prématurés était significativement plus élevé chez les patientes présentant une grossesse gémellaire ( $p < 0.001$ ).

Le taux d'accouchements prématurés était significativement plus élevé dans le groupe « Facteur de risque + », c'est-à-dire présentant au moins l'un des facteurs de risque suivant :

gémellité, malformation cervico-utérine, tabagisme pendant la grossesse, antécédent de MAP, antécédent d'AP, antécédent de conisation ( $p = 0.011$ ).

Dans notre population, le risque d'accoucher prématurément était 2.7 fois plus important pour les grossesses gémellaires, que pour les grossesses uniques :  $RR = 2.70$  ( $1.99 - 3.67$ ) ( $p < 0.0001$ ).

Le risque d'accoucher prématurément était 1.5 fois plus important pour les patientes présentant au moins un facteur de risque d'accouchement prématuré (60%) que pour les patientes n'en présentant pas (40%) :  $RR = 1.66$  ( $1.11 - 2.47$ ) ( $p = 0.011$ ).

### 3. Caractéristiques de l'hospitalisation

Tableau II : Caractéristiques de l'hospitalisation de la population totale et chez les grossesses unisques

	Patientes incluses n = 157	AP+ n = 62	AP- n = 95	p
Singleton :	n = 132	n = 41	n = 91	
<b>Terme de l'admission :</b>				
moyenne (et) (en SA+ J)	30+2 (2+5)	29+6 (3+0)	30+4 (2+3)	0.13
Singleton	30+4 (2+4)	30+2 (3+1)	30+4 (2+3)	0.57
<b>CU à l'admission :</b>				
n (%)	125 (80.1)	47 (75.8)	79 (83.2)	0.26
<b>TV :</b>				
n (%)	150 (95.5)	57 (91.9)	93 (97.9)	
Singleton	129 (97.7)	39 (95.1)	90 (98.9)	
<b>Echographie de col &lt; 34SA</b>				
n (%) (n = 154) ***	146 (94.8)	56 (93.3)	90 (95,7)	
Singleton (n = 129) ***	121 (93.8)	35 (89,7)	86 (95,6)	
<b>Echographie de col ≥ 34SA</b>				
n (%) (n = 3)****	0 (0)	0 (0.0)	(0.0)	
<b>Longueur cervical</b>				
moyenne (et) (en mm) ****	22 (9)	19 (10)	24 (8)	<b>0.0005</b>
Singleton (n = 121)	23 (9)	19 (10)	24 (8)	<b>0.008</b>
<b>Bilan infectieux</b>				
n (%)	154 (98.0)	60 (96.8)	94 (98.9)	0.33
Singleton	129 (97.7)	39 (95.1)	90 (98.9)	0.18
<b>TIU</b>				
n (%)	26 (16.6)	20 (32.3)	6 (6.3)	<b>&lt;0.0001</b>
Singleton	16 (12.1)	10 (24.4)	6 (6.59)	<b>0.0037</b>
<b>Tocolyse &lt; 34 SA</b>				
n (%) (n = 154)***	132 (85.7)	54 (90.0)	78 (83.0)	0.25
Singleton (n = 129)***	108 (83.7)	34 (87.1)	74 (83.1)	0.48
<b>Corticothérapie &lt; 34 SA</b>				
n (%) (n = 154) ***	152 (98.7)	60 (100)	92 (97.9)	0.26
Singleton (n = 129) ***	127 (98.5)	39 (100)	88 (97.8)	1
<b>PEC conforme &lt; 34 SA</b>				
n (%) (n = 154) ***	141 (91.6)	54 (90)	87 (92.6)	0.58
Singleton (n = 129) ***	116 (89.9)	33 (84.6)	83 (92.2)	0.19

\* n = 142: 7 patientes n'ont pas eu TV à l'admission, pour 8 patientes le score de Bishop n'a pu être calculé.

\*\* n = 121 : 3 patientes n'ont pas eu de TV à l'admission, pour 8 patientes le score de Bishop n'a pu être calculé.

\*\*\* 3 patientes ont été hospitalisées pour MAP entre 34 et 36 SA, avec des grossesses unisques, dont 2 ont accouché à terme, et 1 prématurément.

\*\*\*\* n = 146 : patiente ayant eu une échographie cervicale à l'admission.

Le taux de prévalence de l'échographie cervicale chez les patientes hospitalisées avant 34 SA était de 94.8% (n=146) et de 93.8% chez les grossesses uniques (n=121).

La prévalence de la conformité de la prise en charge chez les patientes hospitalisées avant 34 SA était de 91.6% (n=141) et de 89.9% chez les grossesses uniques (n=129).

Les caractéristiques de l'hospitalisation ne différaient pas entre les 2 groupes à l'exception de la longueur cervicale et le taux de TIU.

La longueur cervicale à l'admission était significativement inférieure dans le groupe ayant accouché prématurément « AP+ » que dans le groupe ayant accouché à terme « AP- » (p=0.0005), ce résultat est retrouvé également pour les grossesses uniques (p=0.008).

Le taux de TIU dans la population totale était significativement plus élevé dans le groupe « AP+ » que dans le groupe « AP- » (p <0.0001), ce résultat est retrouvé également pour les grossesses uniques (p=0.0037).

**Tableau III :** Caractéristiques de l'hospitalisation chez les grossesses gémellaires.

	<b>Patientes incluses</b> n = 25	<b>AP+</b> n = 21	<b>AP-</b> n = 4	<b>p</b>
<b>Terme de l'admission :</b>				
moyenne (et) (en SA+ J)	28+3 (2+3)	28+4 (2+3)	28+2 (2+5)	0.82
<b>CU à l'admission :</b>				
n (%)	17 (70.8)	14 (66.7)	4 (100.0)	0.17
<b>TV :</b>				
n (%)	21 (84.0)	18 (85.7)	3 (75.0)	0.59
<b>Echographie de col &lt; 34SA</b>				
n (%)	25 (100)	21 (100)	4 (100)	
<b>Longueur cervicale</b>				
moyenne (et) (en mm)	19 (9)	18 (9)	23 (10)	<b>0.0005</b>
<b>Bilan infectieux</b>				
n (%)	25 (100)	21 (100)	4 (100)	
<b>TIU</b>				
n (%)	10 (40.0)	10 (47.6)	0(0.0)	0.075
<b>Tocolyse &lt; 34 SA</b>				
n (%)	24 (96.0)	20 (95.2)	4 (100.0)	0.66
<b>Corticothérapie &lt; 34SA</b>				
n (%)	25 (100.0)	21 (100.0)	4 (100.0)	
<b>PEC conforme &lt; 34SA</b>				
n (%)	25 (100)	21 (100)	4 (100)	

Le taux de prévalence de l'échographie cervicale chez les patientes présentant une grossesse gémellaire était de 100%.

La prévalence de la conformité de la prise en charge chez les patientes présentant une grossesse gémellaire et hospitalisée avant 34 SA était de 100%.

Pour les grossesses gémellaires, les caractéristiques de l'hospitalisation ne différaient pas entre les 2 groupes à l'exception de la longueur cervicale.

Chez les grossesses gémellaires, la longueur cervicale à l'admission était significativement inférieure dans le groupe « AP+ » que dans le groupe « AP- » ( $p=0.0005$ ). La longueur cervicale moyenne était de 18mm dans le groupe « AP+ », versus 23 mm dans le groupe « AP - ».

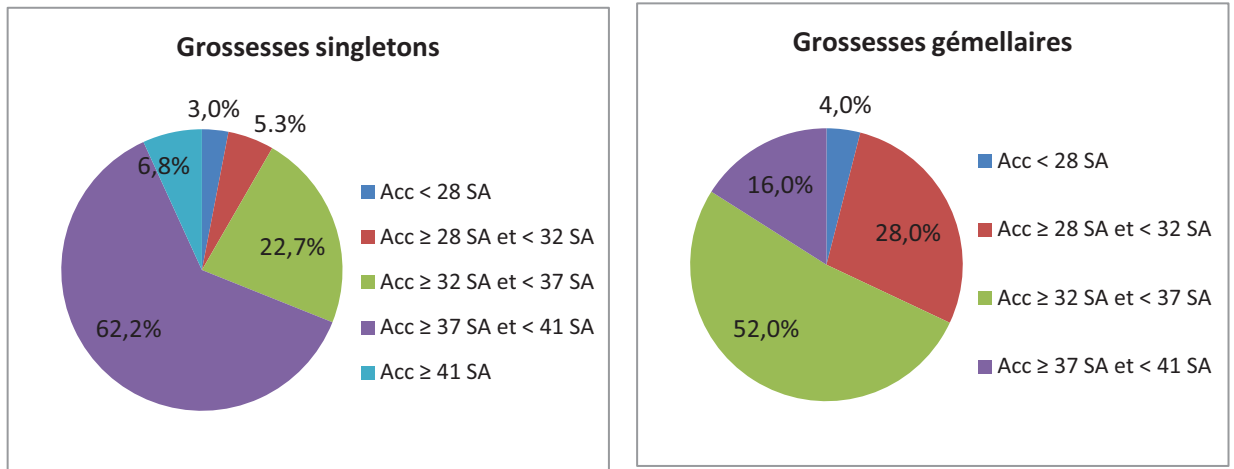
#### 4. Caractéristiques de l'accouchement

Le terme moyen d'accouchement pour les femmes hospitalisées pour MAP et ayant accouché à l'HCE était de 36 SA +5 J (et : 3SA+4J). Chez les grossesses uniques, le terme moyen d'accouchement était de 37 SA + 2 J (et : 3SA+2J). Chez les grossesses gémellaires, le terme moyen d'accouchement était de 33 SA + 5 J (et : 3SA +1 J).

Dans la population, 17.8% des patientes ont accouché avant la fin de l'hospitalisation ( $n=28$ ), 14.4 % dans le sous groupe singleton ( $n=19$ ) et 36.0% dans le sous groupe gémellaire ( $n=9$ ).

Pour le terme d'accouchement, 39.5% des patientes ( $n = 62$ ) ont accouché prématurément, 54.8 % ( $n = 86$ ) ont accouché à terme, et 5.7 % ( $n = 9$ ) ont accouché à terme dépassé. Pour les grossesses uniques, 31,0% ( $n=41$ ) des patientes ont accouché prématurément, 62.2% ( $n = 82$ ) ont accouché à terme, et 6.8% ( $n = 9$ ) ont accouché à terme dépassé. Pour les grossesses gémellaires, 84% ( $n = 21$ ) des patientes ont accouché prématurément, 16% ( $n = 4$ ) ont accouché à terme, aucune patiente n'a accouché à terme dépassé.

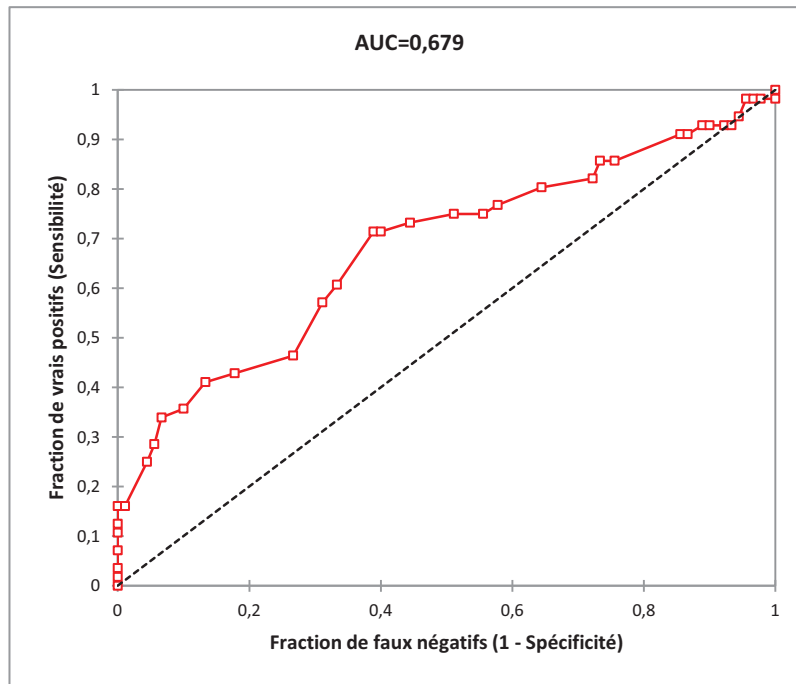
Figure 1 : Terme de l'accouchement chez les grossesses uniques et les grossesses gémellaires.



## 5. Echographie cervicale et accouchement prématuré

### a. Dans la population incluse dans l'étude

Figure 2 : Courbe Roc : étude de la relation entre la longueur cervicale et la survenue d'un accouchement prématuré avant 37 SA dans la population étudiée.



Cent-quarante-six patientes ont eu une échographie à l'admission avec mesure de la longueur cervicale, 121 présentant une grossesse unique et 25 présentant une grossesse gémellaire. Cinquante six de ces patientes ont accouché prématurément, et 90 ont accouché à terme, soit respectivement 38.4 % et 61.6 %.

Nous avons établi pour ces patientes une courbe ROC (figure 1). L'efficacité de la mesure de la longueur cervicale par rapport au risque d'accouchement prématuré a été calculé (Annexe 1, tableau IV)

Longueur cervicale	Sensibilité	Spécificité	VPP	VPN	RV+	RV-	VP	VN	FP	FN
18	0,571	0,689	0,533	0,721	1.837	0,622	32	62	28	24
30	0,911	0,144	0,398	0,722	1,064	0,618	51	13	77	5

VPP : valeur prédictive positive, VPN : valeur prédictive négative, RV+ : rapport de vraisemblance positif, RV- : rapport de vraisemblance négatif, VP : vrai positif, VN : vrai négatif, FP : faux positif, FN : faux négatif.

Tableau IV : Sensibilité, Spécificité, VPP, VPN, RV+, RV- de la prévalence de l'accouchement prématuré pour les longueurs cervicales seuils dans la population étudiée.

Figure 3 : Courbe Roc : relation entre longueur cervicale et survenue d'un accouchement avant 37 SA chez les grossesses uniques.

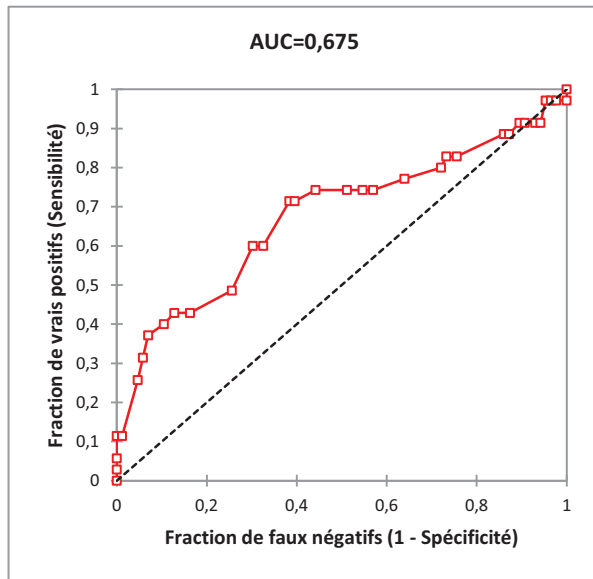
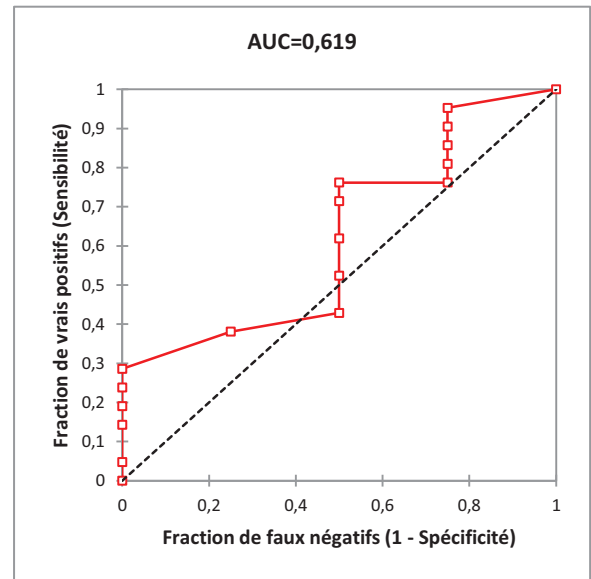


Figure 4 : Courbe Roc : relation entre longueur cervicale et survenue d'un accouchement avant 37 SA chez les grossesses gémellaires.



b. Dans le sous groupe « Singleton »

Parmi les 121 patientes porteuses d'une grossesse unique ayant bénéficié d'une échographie avec mesure de la longueur cervicale, 35 ont accouché prématurément et 86 ont accouché à terme, soit respectivement 28.9 % et 71.1 %.

Nous avons établi pour ces patientes une courbe ROC (figure 2), l'efficacité de la mesure de la longueur cervicale par rapport au risque d'accouchement prématuré a été calculé (annexe 2 et tableau V)

Longueur cervicale	Sensibilité	Spécificité	VPP	VPN	RV+	RV-	VP	VN	FP	FN
18	0,600	0,698	0,447	0,811	1,985	0,573	21	60	26	14
30	0,886	0,140	0,295	0,750	1,029	0,819	31	12	74	4

VPP : valeur prédictive positive, VPN : valeur prédictive négative, RV+ : rapport de vraisemblance positif, RV- : rapport de vraisemblance négatif, VP : vrai positif, VN : vrai négatif, FP : faux positif, FN : faux négatif.

Tableau V : Sensibilité, Spécificité, VPP, VPN, RV+, RV- de la prévalence de l'accouchement prématuré pour les longueurs cervicales seuils chez les grossesses uniques.



Dans notre population :

- La valeur seuil de 18 mm a une sensibilité de 60,0 %, une spécificité de 69.8 %, une VPP de 44.7 % et une VPN de 81.1 %.
- La valeur seuil de 30 mm a une sensibilité de 88.6 %, une spécificité de 14.0 %, une VPP de 29.5 % et une VPN de 75.0 %.

c. Dans le sous groupe « gémellaire »

Parmi les 25 patientes présentant une grossesse gémellaire incluses dans l'étude, 21 ont accouché prématurément et 4 ont accouché à terme, soit respectivement 84 % et 16 %.

Nous avons établi pour ces patientes une courbe ROC (figure 3). L'efficacité de la mesure de la longueur cervicale par rapport au risque d'accouchement prématuré a été calculée (annexe 3 et tableau VI).

Longueur cervicale	Sensibilité	Spécificité	VPP	VPN	RV+	RV-	VP	VN	FP	FN
18	0,524	0,500	0,846	0,167	1,048	0,952	11	2	2	10
30	0,952	0,250	0,870	0,500	1,270	0,190	20	1	3	1

VPP : valeur prédictive positive, VPN : valeur prédictive négative, RV+ : rapport de vraisemblance positif, RV- : rapport de vraisemblance négatif, VP : vrai positif, VN : vrai négatif, FP : faux positif, FN : faux négatif.

Tableau VI : Sensibilité, Spécificité, VPP, VPN, RV+, RV- de la prévalence de l'accouchement prématuré pour les longueurs cervicales seuils chez les grossesses gémellaires.

## V. DISCUSSION

### 1. Les limites de l'étude :

Nous avons réalisé notre étude dans le service de GHR de l'HCE qui est une maternité de niveau 3. Nous avons donc inclus des patientes de tout âge gestationnel, avec des MAP plus ou moins sévères. Cependant le fait d'avoir réalisé cette étude de façon monocentrique et d'avoir exclu toutes les patientes n'ayant pas accouché à la maternité de l'HCE entraîne un biais de sélection. Ainsi sur les 266 patientes hospitalisées pour MAP à membranes intactes à l'HCE durant l'année 2011, 82 ont été exclues car elles n'ont pas accouché à l'HCE, soit 34.3% des patientes, ce qui diminue la validité externe de l'étude.

Dans cette étude nous avons analysé les dossiers de 157 patientes, dont 25 grossesses gémellaires. Sur ces 25 grossesses gémellaires, 21 avaient accouché prématurément et 4 avaient accouché à terme, notre échantillon de patientes présentant une grossesse gémellaire était donc faible. Les analyses statistiques que nous avons effectuées sur ces patientes manquent donc de puissance.

Le fait d'avoir réalisé une étude rétrospective, a entraîné des biais d'informations : certains dossiers incomplets ne nous permettaient pas de compléter correctement notre questionnaire ; Ainsi, 10 patientes ont été exclues car le terme de l'échographie de datation n'a pas été mentionné dans le dossier.

Les études récentes traitant de la MAP à membranes intactes se basent principalement sur un test combinant la mesure de la longueur cervicale, et le test de détection de la fibronectine fœtale. Cependant à l'HCE, ce test n'est utilisé que depuis août 2011 et seulement 6 tests ont été réalisés en GHR à l'HCE d'août à décembre 2011. De plus, la majorité des tests a été réalisée chez des patientes n'ayant pas accouché à la maternité de l'HCE. Nous n'avons donc pas pu analyser cette variable.

## 2. Discussion sur les facteurs de risque d'accouchement prématuré au sein de la population :

Nous avons décrit dans notre étude un certain nombre de facteurs de risque de la MAP : la gémellité, le tabagisme pendant la grossesse, les antécédents de MAP, les antécédents d'AP, les malformations utérines et les antécédents de conisation. Certains autres facteurs de risque connus de l'AP n'ont pu être étudiés du fait de la réalisation de cette étude de façon rétrospective, notamment la précarité.

Nous n'avons pas mis en évidence de différence significative entre le taux d'AP et le taux d'accouchement à terme pour chacun de ces facteurs pris isolément, à l'exception de la gémellité pour laquelle le risque relatif d'accouchement prématuré était 2.7 fois plus important qu'en cas de grossesse singleton.

Cependant, lorsque nous nous sommes intéressés à l'ensemble de ces facteurs, nous avons mis en évidence qu'une patiente présentant au moins un de ces facteurs de risque d'AP avait un risque d'AP 1.5 fois plus important qu'une patiente n'en présentant pas.

Ainsi, 59.7 % des patientes ayant accouché prématurément présentaient au moins un de ces facteurs de risque, versus 38.9 % des patientes ayant accouché à terme.

## 3. Discussion sur le taux de réalisation de la mesure de la longueur cervicale :

Notre objectif principal était d'évaluer la prévalence du taux de réalisation de la mesure de la longueur cervicale à l'admission chez les patientes hospitalisées pour MAP à l'HCE. Dans un mémoire publié en 2011 portant sur des patientes primipares hospitalisées pour MAP à membranes intactes au CHU de Rouen, maternité de niveau 3, entre 2005 et 2010, la prévalence de la mesure de la longueur cervicale était de 14.6 % [13]. Nous avons atteint notre objectif puisque dans notre étude, 94.8 % des patientes ont bénéficié d'une mesure de la longueur cervicale avant 34 SA, 100 % dans le sous groupe des grossesses gémellaires, conformément aux recommandations.

L'HAS dans son rapport d'évaluation technologique sur la mesure de la longueur cervicale recommande de ne plus réaliser de mesure après 34 SA, dans notre étude nous avons 3

patientes hospitalisées entre 34 et 36 SA. Aucune n'a bénéficié d'une échographie de col avec mesure de la longueur cervicale, ce qui est donc conforme [4].

A l'HCE la mesure de la longueur cervicale est donc un examen systématique dans la prise en charge de la MAP à membranes intactes, puisque 94.8% des patientes hospitalisées pour MAP à membranes intactes < 34 SA en 2011 en ont bénéficié, dont 100% des patientes présentant une grossesse gémellaire. La conformité aux recommandations est donc excellente.

#### 4. Discussion sur la prévalence du toucher vaginal

Le toucher vaginal recommandé comme examen de référence dans le diagnostic de la MAP à membranes intactes a été réalisé chez 97.7% des grossesses uniques. Le toucher vaginal étant l'examen de référence dans la MAP, cela est en accord avec les recommandations éditées en 2002.

#### 5. Discussion sur la VPP et la VPN de la longueur cervicale de notre population

##### a. Dans la population :

Selon une revue de littérature de Leitich and al., les seuils de longueurs cervicales les plus discriminants pour prévoir l'accouchement prématuré se situent entre 18 et 30 mm [9].

Dans notre étude en prenant les valeurs seuils de 18 et 30 mm :

- La sensibilité variait entre 57.1 % et 91,1 %,
- La spécificité variait entre 14.4 % et 68.9 %,
- La VPP variait entre 39.8 % et 53.3 %
- La VPN variait entre 72.1 % et 77.5 %.

b. Chez les grossesses uniques :

Selon Goffinet and al., le seuil de la longueur cervicale le plus discriminant pour les grossesses uniques serait de 26 mm avec une sensibilité et une spécificité respectivement de 79.2 % et 66.6 %, une VPP de 40.4 % et une VPN de 91.8 %.

Dans notre étude le seuil le plus discriminant pour les grossesses uniques est de 20 mm, c'est pour cette valeur que nous obtenons la meilleure VPN (84.1 %)

Dans notre population, la probabilité d'accoucher prématurément en cas de MAP avec une longueur cervicale supérieure à 20mm est faible (VPN=). Ce résultat pourrait permettre d'être rassurant quand aux patientes hospitalisées pour MAP à membranes intactes avec des longueurs cervicales supérieures à 20mm, et notamment de réduire la durée d'hospitalisation après l'administration d'une corticothérapie.

Cependant, pour les longueurs cervicales inférieures ou égales à 20 mm, la VPP est faible (43.1 %), on ne peut donc pas conclure que la longueur cervicale mesurée à 20mm ou moins est prédictive d'un accouchement prématuré.

c. Pour les grossesses gémellaires :

Gonzalez and al. concluaient dans leur étude sur la mesure de la longueur cervicale dans la MAP, que chez les grossesses gémellaires présentant une MAP à membranes intactes, la longueur cervicale ne permettait pas de prédire un accouchement prématuré. Pour la valeur seuil de 20 mm, ils obtenaient une VPN de 63% pour un accouchement avant 34SA [11].

Dans notre étude, en prenant comme seuil la longueur cervicale de 20 mm, nous obtenons une VPN de seulement 25.0%, et une VPP de 88.2 %. Entre les valeurs seuils de 18 et 30 mm, la VPN varie entre 16.7 % et 50.0 %, la VPP varie entre 84.2 % et 87.0 %. Cependant les analyses ont été effectuées sur une population de grossesses gémellaires de faible effectif (n = 25), dont la majorité a accouché prématurément (84%). Les résultats manquent donc de puissance et de validité.

## 6. Discussion sur la prise en charge de la MAP dans la population

Une étude locale portant sur l'administration de la corticothérapie anténatale chez les patientes hospitalisées pendant la grossesse dans les maternités du Réseau Périnatal Alpes Isère montre que sur les 69 patientes hospitalisées entre 24 SA + 1 jour et 33 SA + 6 jours, 81 % des patientes ont bénéficié d'une corticothérapie anténatale [14].

Dans l'étude française « EVAPRIMA » portant sur 734 patientes, dont 645 hospitalisées pour MAP à membranes intactes, dans 107 maternités françaises de niveau 1, 2, 3, les prévalences de l'administration d'une corticothérapie anténatale avant 34 SA et de la mesure de la longueur cervicale ont été étudiées. La prévalence de la mesure de la longueur cervicale était de 55 % et la prévalence de l'administration d'une corticothérapie anténatale était de 78 %. [15]

Dans notre étude, la corticothérapie anténatale a été réalisée chez 98.7 % des patientes hospitalisées pour MAP à membranes intactes avant 34 SA. La totalité des patientes présentant une grossesse gémellaire a bénéficié de la corticothérapie anténatale. Le bilan infectieux a été réalisé chez 98 % des patientes hospitalisées pour MAP à membranes intactes, et chez 100 % des patientes présentant une grossesse gémellaire, conformément aux recommandations.

La prise en charge des patientes hospitalisées pour MAP à membranes intactes avant 34 SA nécessite la réalisation d'un bilan infectieux complet, la réalisation de la mesure de la longueur cervicale et l'administration d'une corticothérapie anténatale.

Le taux de conformité de la prise en charge des MAP à membranes intactes à HCE en 2011 est donc excellent, avec 91.6 % de prise en charge conforme dans la population globale de l'étude et 100 % dans le sous groupe des grossesses gémellaires.

## VI. CONCLUSION

L'objectif principal de notre étude était d'évaluer le taux de prévalence de l'échographie cervicale dans la prise en charge de la MAP à membranes intactes à HCE en 2011.

Les objectifs secondaires étaient :

- d'évaluer la pertinence de la mesure de la longueur cervicale dans la prédiction d'un accouchement prématuré chez les patientes hospitalisées pour MAP à membranes intactes et ayant accouchées à l'HCE.
- d'évaluer la conformité de la prise en charge des patientes hospitalisées pour MAP à membranes intactes avant 34 SA.

Notre étude a montré que dans le service de GHR du CHU de Grenoble, les praticiens utilisent l'échographie cervicale systématiquement pour compléter le diagnostic de MAP entre 24 et 34 SA, conformément aux recommandations du CNGOF et de l'HAS.

Nous avons également montré que pour les grossesses uniques, une longueur cervicale supérieure à 20 mm devrait permettre d'être rassurant vis-à-vis du risque d'accouchement prématuré (VPN = 84.1 %). Ce résultat pourrait permettre de réduire la durée d'hospitalisation des patientes et ainsi les coûts d'hospitalisations. A contrario une longueur cervicale inférieure ou égale à 20 mm ne permet pas de prédire l'accouchement prématuré (VPP = 43.1 %).

Pour les grossesses gémellaires, une valeur seuil entre 20 et 30 mm serait prédictive d'un accouchement prématuré du fait d'une VPP comprise entre 84.2 % et 87.0 %. Cependant le manque de puissance et de validité du test, en rapport avec la composition de ce groupe, ne nous permet pas de conclure.

Il serait intéressant de réaliser une étude en connaissant l'issue de grossesse et le terme des patientes hospitalisées pour MAP à HCE et ayant accouché hors HCE pour obtenir une meilleure validité des résultats.

Le taux de conformité de la prise en charge des patientes hospitalisées pour MAP à membranes intactes avant 34 SA à HCE est excellent avec un taux de 100 % pour les grossesses gémellaires, pour qui l'échographie cervicale, la corticothérapie anténatale et le bilan infectieux ont été réalisés.

## VII. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. CNGOF – « Textes de recommandations pour la pratique clinique : La menace d'accouchement prématuré à membranes intactes » - Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la reproduction - 2002 - vol.31 supplément au N° 7 - 5S134-5S127
2. GOFFINET (F.), KAYEM (G.) – « Diagnostic et pronostic de la menace d'accouchement prématuré à l'aide de l'examen clinique et de l'échographie » - Journal de Gynécologie Obstétrique et biologie de la reproduction – 2002- vol.31 supplément au N°7 – 5S22-5S34
3. ANCEL (P-Y.) - « Menace d'accouchement prématuré et travail prématuré à membrane intactes : physiopathologie, facteur de risque et conséquences » - Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la reproduction – 2002 – vol.31 supplément au N° 7 – 5S11-5S1
4. HAS – « Mesure de la longueur du canal cervical du col de l'utérus par échographie par voie vaginale. Intérêt dans la prévision de l'accouchement prématuré, rapport d'évaluation technologique » - 2010.
5. VERSPYCK (E.), ROMAN (H.), MARPEAU (L.) – « Recommandations pour la pratique Clinique. Marqueurs biochimiques de la menace d'accouchement prématuré (en dehors de l'infection) ». - Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la reproduction – 2002 – vol.31 supplément au N° 7 – 5S35-5S42.
6. KIEFER (D.G.) – “The Utility of Fetal Fibronectin in the Prediction and Prevention of Spontaneous Preterm Birth” – Rev Ostet Gynecol – 2008 – 1(3) – 106-112
7. IAMS (J.D.), CASAL (D.), MCGREGOR (J.A.), GOODWIN (T.M.), KREADEN (U.S.), LOWENSOHN (R.), LOCKITCH (G.) – “Fetal fibronectin improves the accuracy of diagnosis of preterm labor” – AM J Obstet Gynecol – 1995 – 173(1) – 141-14



8. PEACEMAN (A.M.), ANDREWS (W.W), THORP (J.M), CLIVER (S.P), LUKES (A.), IAMS (J.D), COULTRIP (L.), ERIKSEN (N.), HOLBROOK (R.H), ELLIOTT (J.), INGARDIA (C.), PIETRANTONI (M.) – “Fetal fibronectin as a predictor of preterm birth in patients with symptoms : a multicenter trial.” – Am J Obstet Gynecol – 1997 – 177(1) – 13-18
9. LEITICH (H.), BRUNBAUER (M.), KAIDER (A.), EGARTER (C.), HUSSLEIN (P.) – « Cervical length and dilatation of the internal cervical os detected by vaginal ultrasonography as markers for preterm delivery: a systematic review » - AM J Obstet Gynecol – 1999 – vol 181 – 1464-1472.
10. GOFFINET (F.), ROZENBERG (P.), KAYEM (G.), PERDU (M.), PHILIPPE (H.J.), NISSANS (I.) – « Intérêt de l'échographie endovaginale du col utérin pour l'évaluation du risque d'accouchement prématuré » - Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la reproduction – 1997 – vol.26 – 623-9
11. GONZALEZ (N.), BIGE (V.), KANDOUCI (S.), GRAESSLIN (O.), QUEREUX (C.), GABRIEL (R.) – « Mesure échographique de la longueur du col de l'utérus dans les grossesses gémellaires avec menace d'accouchement prématuré : comparaison avec les grossesses uniques » - Gynécologie Obstétrique & Fertilité – 2004 - vol 32 – issue 2- 122-127
12. DEFRANCO (EA.), LEWIS (DF.), ODIBO (AQ.) – “Improving the screening accuracy for preterm labor : is the combination of fetal fibronectin and cervical length in symptomatic patients a useful predictor of preterm birth? A systematic review” - AM J Obstet Gynecol – 2013 – 208(3) – 1-6
13. TENIERE (F.) – « Le devenir de la menace d'accouchement prématuré à membranes intactes entre 26 et 34 SA : a propos de 205 cas » - Diplôme d'Etat de Sage-Femme : Centre hospitalier universitaire de Rouen ; 2011
14. GARIOD (S.), FOURNY (M.), ANDRINI (P.), LISIK (F.), CANS (C.), DEBILLON (T.) – « Evaluation de l'application du protocole « corticothérapie anténatale » dans le Réseau Périnatal Alpes-Isère (RPAI) » - 2007

15. PARANT (O.), MAILLARD (F.), TSATSARIS (V.), DELATTRE (M.), SUBTIL (D.), GOFFINET (F.), EVAPRIMA Group – “Management of threatened preterm delivery in France : a national practice survey (the EVAPRIMA study)” – BJOG - 2008 – 115(12) – 1538-1546

## ANNEXES

ANNEXE 1 : Sensibilité, Spécificité, VPP, VPN, RV+, RV- de la prévalence de l'accouchement prématuré en fonction de la longueur cervicale dans la population étudiée.

Longueur cervicale	Sensibilité	Spécificité	VPP	VPN	RV+	RV-	VP	VN	FP	FN
18	0,571	0,689	0,533	0,721	1,837	0,622	32	62	28	24
19	0,607	0,667	0,531	0,732	1,831	0,589	34	60	30	22
20	0,714	0,611	0,533	0,775	1,837	0,468	40	55	35	16
21	0,714	0,600	0,526	0,771	1,786	0,476	40	54	36	16
22	0,732	0,556	0,506	0,769	1,647	0,482	41	50	40	15
23	0,750	0,489	0,477	0,759	1,467	0,511	42	44	46	14
24	0,750	0,444	0,457	0,741	1,350	0,563	42	40	50	14
25	0,768	0,422	0,453	0,745	1,329	0,550	43	38	52	13
26	0,804	0,356	0,437	0,744	1,247	0,552	45	32	58	11
27	0,821	0,278	0,414	0,714	1,137	0,643	46	25	65	10
28	0,857	0,267	0,421	0,750	1,169	0,536	48	24	66	8
29	0,857	0,244	0,414	0,733	1,134	0,584	48	22	68	8
30	0,911	0,144	0,398	0,722	1,064	0,618	51	13	77	5

VPP : valeur prédictive positive, VPN : valeur prédictive négative, RV+ : rapport de vraisemblance positif, RV- : rapport de vraisemblance négatif, VP : vrai positif, VN : vrai négatif, FP : faux positif, FN : faux négatif.

ANNEXE 2 : Sensibilité, Spécificité, VPP, VPN, RV+, RV- de la prévalence de l'accouchement prématuré en fonction de la longueur cervicale chez les grossesses singletons.

Longueur cervicale	Sensibilité	Spécificité	VPP	VPN	RV+	RV-	VP	VN	FP	FN
18	0,600	0,698	0,447	0,811	1,985	0,573	21	60	26	14
19	0,600	0,674	0,429	0,806	1,843	0,593	21	58	28	14
20	0,714	0,616	0,431	0,841	1,861	0,464	25	53	33	10
21	0,714	0,605	0,424	0,839	1,807	0,473	25	52	34	10
22	0,743	0,558	0,406	0,842	1,681	0,461	26	48	38	9
23	0,743	0,488	0,371	0,824	1,452	0,527	26	42	44	9
24	0,743	0,453	0,356	0,813	1,359	0,567	26	39	47	9
25	0,743	0,430	0,347	0,804	1,304	0,598	26	37	49	9
26	0,771	0,360	0,329	0,795	1,206	0,634	27	31	55	8
27	0,800	0,279	0,311	0,774	1,110	0,717	28	24	62	7
28	0,829	0,267	0,315	0,793	1,131	0,641	29	23	63	6
29	0,829	0,244	0,309	0,778	1,096	0,702	29	21	65	6
30	0,886	0,140	0,295	0,750	1,029	0,819	31	12	74	4

VPP : valeur prédictive positive, VPN : valeur prédictive négative, RV+ : rapport de vraisemblance positif, RV- : rapport de vraisemblance négatif, VP : vrai positif, VN : vrai négatif, FP : faux positif, FN : faux négatif.

ANNEXE 3 : Sensibilité, Spécificité, VPP, VPN, RV+, RV- de la prévalence de l'accouchement prématuré en fonction de la longueur cervicale chez les grossesses gémellaires.

Longueur cervicale	Sensibilité	Spécificité	VPP	VPN	RV+	RV-	VP	VN	FP	FN
18	0,524	0,500	0,846	0,167	1,048	0,952	11	2	2	10
19	0,619	0,500	0,867	0,200	1,238	0,762	13	2	2	8
20	0,714	0,500	0,882	0,250	1,429	0,571	15	2	2	6
23	0,762	0,500	0,889	0,286	1,524	0,476	16	2	2	5
24	0,762	0,250	0,842	0,167	1,016	0,952	16	1	3	5
25	0,810	0,250	0,850	0,200	1,079	0,762	17	1	3	4
26	0,857	0,250	0,857	0,250	1,143	0,571	18	1	3	3
28	0,905	0,250	0,864	0,333	1,206	0,381	19	1	3	2
30	0,952	0,250	0,870	0,500	1,270	0,190	20	1	3	1

VPP : valeur prédictive positive, VPN : valeur prédictive négative, RV+ : rapport de vraisemblance positif, RV- : rapport de vraisemblance négatif, VP : vrai positif, VN : vrai négatif, FP : faux positif, FN : faux négatif.

## **Résumé**

**Introduction :** le CHU de Grenoble est une maternité de niveau 3 avec 2805 naissances en 2011. L'objectif de l'étude était d'évaluer la prévalence de la mesure de la longueur cervicale (LC) chez les patientes hospitalisées pour MAP à membranes intactes, la pertinence de la LC dans la prédiction d'un AP et la conformité de la prise en charge (LC, corticothérapie anténatale et bilan infectieux).

**Matériel et méthode :** Etude rétrospective de cohorte portant sur les patientes hospitalisées pour MAP à membranes intactes entre 24 et 36 SA dans le service de GHR du CHU de Grenoble entre le 1<sup>ier</sup> janvier et le 31 décembre 2011 et ayant accouché au CHU.

**Résultats :** Parmi les 157 patientes, dont 25 grossesses gémellaires hospitalisées pour MAP avant 34 SA, 94.8% ont bénéficié d'une mesure de la LC. Une LC mesuré à 18 mm avait une VPN de 81.1 % chez les grossesses uniques et de 16.7 % chez les grossesses gémellaires. Une LC mesurée à 30 mm avait une VPN de 75.0% chez les grossesses uniques, et de 50.0 % chez les grossesses gémellaires. Une LC à 20 mm avait une VPN de 84.1% chez les grossesses singletons. La prise en charge était conforme chez 91.6% des patientes, et chez 100% des patientes présentant une grossesse gémellaire.

**Conclusion :** La mesure de la LC est utilisée systématiquement en cas d'hospitalisation pour MAP au CHU de Grenoble. La conformité de la prise en charge est excellente (91.6%), particulièrement pour les grossesses gémellaires (100 %).

**Mots clés :** Longueur cervicale, Menace d'Accouchement Prématuro, Accouchement Prématuro.