

## SOMMAIRE

PREMIERE PARTIE : RAPPELS SUR LA MAP	PAGES
I. Définition et généralités.....	2
II. Facteurs de risques.....	2
II.1. Facteurs physiologiques .....	2
II.2. Facteurs sociologiques .....	2
II.3. Facteurs liées aux antécédents.....	3
II.4. Pathologies au cours de la grossesse .....	3
II.5. Facteurs de sur distension utérine .....	3
II.6. Rupture Prématûre des Membranes .....	3
II.7. Chorioamniotites .....	3
II.8. Intervalle inter générésique très rapproché .....	3
III. Diagnostic.....	4
III.1. Diagnostic clinique.....	4
III.2. Diagnostic paraclinique.....	4
III.2.1. Échographie du col utérin ou échographie endovaginale .....	4
III.2.2. Marqueurs biochimiques.....	5
III.2.3. Autres examens complémentaires.....	5
III.3. Evolution et pronostic .....	8
IV. Traitement.....	8
IV.1. Buts.....	8
IV.2. Moyens .....	8
IV.2.1. Curatifs.....	8
IV.2.2. Traitements préventifs.....	9

IV.3. Indications .....	10
IV.4. Surveillance .....	10

## DEUXIEME PARTIE: RESULTATS

I. Objectif de l'étude .....	11
II. Méthodologie .....	11
II.1. Lieu d'étude .....	11
II.2. Type d'étude .....	11
II.3. Période d'étude .....	11
II.4. Critères d'inclusion .....	11
II.5. Critères de non inclusion .....	11
II.6. Variables étudiées .....	12
II.7. Déroulement de l'étude .....	12
II.8. Technique de collecte des données .....	13
II.9. Méthode statistique .....	13
II.10. Considération éthique : .....	13
III. Résultats .....	14
III.1. Aspects épidémiocliniques .....	14
III.1.1. Fréquence de la MAP .....	14
III.1.2. Caractéristiques des patientes .....	14
III.1.3. Examen de la patiente à l'entrée .....	19
III.2. Prise en charge de la patiente .....	21
III.2.1. La tocolyse .....	21
III.2.2. La corticothérapie anténatale .....	21

III.3. Pronostic .....	22
III.3.1. Terme de l'accouchement .....	22
III.3.2. Pronostic de l'accouchement en fonction de la longueur du col au TV et à l'EEV.....	23
III.3.3. Intervalle entre l'admission et l'accouchement .....	24
III.3.4. Pronostic de l'accouchement dans les deux jours suivant l'admission fonction de la longueur du col au TV et à l'EEV .....	25
III.3.5. Pronostic dans les Sept jours suivant l'admission en fonction de la longueur du col à l'EEV et au TV .....	26

### TROISIEME PARTIE: DISCUSSION

I. Aspects épidémio-cliniques .....	27
I.1. Fréquence de la MAP .....	27
I.2. Caractéristiques des patientes.....	27
I.2.1. Age .....	27
I.2.2. Profession.....	28
I.2.3. Situation matrimoniale.....	29
I.2.4. Parité .....	29
I.2.5. Nombre de consultation prénatale (CPN).....	30
I.2.6. Antécédents Obstétricaux .....	30
I.2.7. Age gestationnel à l'entrée.....	31
I.3. Examen de la patiente à l'admission.....	32
I.3.1. Toucher vaginal (TV).....	32
I.3.2. Echographie endovaginale (EEV).....	32
I.4. Prise en charge de la patiente .....	34
I.4.1. La tocolyse .....	34

I.4.2.	La corticothérapie anténatale .....	35
I.5.	Pronostic .....	35
I.5.1.	Terme de l'accouchement .....	35
I.5.2.	Pronostic de l'accouchement en fonction de la longueur du col au TV et à l'EEV :.....	36
I.5.3.	Intervalle entre l'admission et l'accouchement .....	38
I.5.4.	Pronostic de l'accouchement dans les deux jours suivant l'admission fonction de la longueur du col au TV et à l'EEV .....	39
I.5.5.	Pronostic de l'accouchement dans les sept jours suivant l'admission fonction de la longueur du col au TV et à l'EEV .....	40

## LISTE DES TABLEAUX

	Page
<b>Tableau I</b> : Répartition des patientes selon l'âge.....	14
<b>Tableau II</b> : Répartition des patientes selon la profession .....	15
<b>Tableau III</b> : Répartition des patientes selon la situation matrimoniale.....	15
<b>Tableau IV</b> : Répartition des parturientes selon la parité .....	16
<b>Tableau V</b> : Répartition des patientes selon le nombre de CPN.....	16
<b>Tableau VI</b> : Répartition des patientes selon les antécédents obstétricaux.....	17
<b>Tableau VII</b> : Répartition des patientes selon l'âge gestationnel à l'admission.....	18
<b>Tableau VIII</b> : Répartition des patientes selon la longueur du col au TV.....	19
<b>Tableau IX</b> : Répartition des patientes selon la longueur du col à l'EEV.....	20
<b>Tableau X</b> : Répartition des patientes selon la tocolyse .....	21
<b>Tableau XI</b> : Répartition des patientes selon le terme de l'accouchement.....	22
<b>Tableau XII</b> : Répartition du pronostic de l'accouchement en fonction de la longueur du col au TV et à l'EEV .....	23
<b>Tableau XIII</b> : Répartition des valeurs pronostiques du TV et de l'EEV pour l'accouchement prématuré en fonction de la longueur du col .....	23
<b>Tableau XIV</b> : Répartition des patientes selon le délai entre l'admission et l'accouchement .....	23
<b>Tableau XV</b> : Répartition des valeurs pronostiques du TV et de l'EEV dans les deux jours suivant l'admission en fonction de la longueur du col	24
<b>Tableau XVI</b> : Répartition du Pronostic dans les deux jours suivant l'admission en	25

fonction de la longueur du col .....	
<b>Tableau XVII :</b> Répartition du pronostic dans les Sept jours suivant l'admission en fonction de la longueur du col .....	25
<b>Tableau XVIII :</b> Répartition des valeurs pronostiques du TV et de l'EEV dans les Sept jours suivant l'admission en fonction de la longueur du col.....	26
	26

## LISTE DES FIGURES

	PAGES
Figure 1: Col normal .....	7
Figure 2: Protrusion des membranes.....	7

Rapport-Gratuit.com

## LISTES DES ABREVIATIONS ET DES SIGLES

<b>Bpm</b>	: Battement par minute
<b>CHU- GOB</b>	: Centre Hospitalier Universitaire de Gynécologie Obstétrique de Befelatanana
<b>CNGOF</b>	: Collège National des Gynécologues Obstétriciens Français
<b>CPN</b>	: Consultations prénatales
<b>CRAP</b>	: Coefficient de Risque d'Accouchement Prématué
<b>CU</b>	: Contractions utérines
<b>DDR</b>	: Date des dernières règles
<b>ECBU</b>	: Examen cytobactériologique des urines
<b>EEV</b>	: Echographie Endovaginale
<b>LC</b>	: Longueur du col
<b>MAP</b>	: Menace d'accouchement prématurée
<b>MHz</b>	: Mégahertz
<b>RPM</b>	: Rupture prématué des membranes
<b>SA</b>	: Semaine d'aménorrhée
<b>Se</b>	: Sensibilité
<b>Sp</b>	: Spécificité
<b>TV</b>	: Toucher vaginal
<b>VPN</b>	: Valeur prédictive négative
<b>VPP</b>	: Valeur prédictive positive

## **LISTES DES ANNEXES**

**Annexe 1 :** Questionnaire pour l'étude des valeurs pronostiques de l'échographie endovaginale et du toucher vaginal pour prédire un accouchement prématuré du 1<sup>ER</sup> Juillet au 31 Décembre 2014

**Annexe II :** Coefficient de risque d'accouchement prématuré (CRAP)  
selon PAPIERNIK

**Annexe III :** Score de Baumgarten

## **INTRODUCTION**

## INTRODUCTION

Le taux de prématurité dans le monde est très élevé, elle représente 9,6% des naissances vivantes pouvant aller jusqu'à 12,5% dans les pays en voie de développement [1]. La prématurité constitue une cause importante de morbidité et de mortalité néonatale [1-3]. A Madagascar ; la fréquence de l'accouchement prématuré (AP) était de 12,7% en 2008 [4]. Une étude réalisée en 2011 à Tamatave avait montré que les complications liées à la prématurité étaient responsables de 27, 9% de décès néonatal précoce [5]. La prévention d'un accouchement prématuré repose sur un diagnostic précoce et une prise en charge adaptée d'une menace d'accouchement prématuré (MAP). La MAP est définie comme l'association de modifications cervicales et des contractions utérines régulières et douloureuses entre 22 semaines d'aménorrhées (SA) et 36 SA + 6 jours [6]. La difficulté d'identifier les patientes à risque d'accouchement prématuré explique le développement des techniques tels que la détection de la fibronectine fœtale dans les sécrétions cervicovaginales et la mesure échographique de la longueur du col utérin. De nombreuses études concluaient que la fibronectine et l'échographie endovaginale (EEV) étaient efficaces pour prédire la prématurité [7-15]. L'EEV constitue une technique de référence et plus efficace pour prédire un accouchement prématuré par rapport au toucher vaginal (TV) selon des études réalisées depuis les années 90 [16-24]. Cependant, selon la CNGOF en 2002 ; il n'y a pas de données actuelles pour recommander l'abandon du TV pour l'échographie du col dans la prise en charge des patientes [25]. Certaines études récentes avaient démontré que le TV est aussi prédictif que l'EEV pour évaluer le risque d'accouchement prématuré [14,26].

Ainsi, l'objectif cette étude est de comparer les valeurs pronostiques d'une échographie endovaginale et du toucher vaginal et d'évaluer le risque d'accouchement prématuré. Cet ouvrage se divise en trois parties.

Dans la première partie nous allons voir quelques rappels

Dans la deuxième partie nous présenterons les méthodologies et les résultats de notre étude.

Dans la troisième partie nous allons voir les commentaires, donner des suggestions et finir par la conclusion.

## **PREMIERE PARTIE**

### **RAPPELS**

## PREMIERE PARTIE : RAPPELS SUR LA MAP

### I. Définition et généralités

La menace d'accouchement prématuré (MAP) se définit par l'association des contractions utérines (CU) régulières et douloureuses et des modifications cervicales significatives (longueur, position, dilatation), survenant entre 22 semaines d'aménorrhée (SA) et moins de 37 SA, évoluant spontanément vers l'accouchement en l'absence de traitement médical et/ou malgré un traitement approprié [6].

La MAP est quantitativement la première cause d'hospitalisation pendant la grossesse et elle se complique d'un accouchement prématuré dans près de la moitié des cas.

On distingue [6] :

- La prématurité spontanée (70%) : elle est la conséquence d'un travail prématuré
- La prématurité induite (30%) : elle est la conséquence d'une décision médicale motivée par une pathologie sévère engageant le pronostic vital maternel ou fœtal (hypertension artérielle gravidique, retard de croissance intra-utérin, ...). La naissance est souvent obtenue par un déclenchement ou par une césarienne.

L'AP représente 9,6% - 12,15 % des naissances, dont 1,5% de grande prématurité [1-3].

La prématurité est responsable 75% de la mortalité périnatale et de plus de la moitié de morbidité à long terme [1]. La morbi-mortalité néonatale est corrélée à l'âge gestationnel à la naissance.

### II. Facteurs de risques [3,4, 6]:

#### II.1. Facteurs physiologiques

- L'âge extrême (moins de 20 ans ou plus de 35 ans)
- La nulliparité et la multiparité
- Le Poids maternel faible

#### II.2. Facteurs sociologiques

- Condition défavorisée du travail et de transport
- Grossesse illégitime
- Niveau socio-économique bas

#### II.3. Facteurs liés aux antécédents

- Avortements (spontanés ou provoqués), surtout si tardifs

- Curetage utérin antérieur
- Malformation utérine (utérus unicorn, bicorn),
- Insuffisance cervico-isthmique
- Synéchie utérine
- Antécédent de prématurité
- Tabacs, alcool
- Cardiopathie

#### **II.4. Pathologies au cours de la grossesse**

- Diabète
- HTA
- Infection urinaire, infection cervico-vaginale et fièvre
- Placenta prævia
- Anémie

#### **II.5. Facteurs de sur distension utérine**

- Macrosomie
- Hydramnios
- Grossesse multiple

#### **II.6. Rupture Prématuée des Membranes**

#### **II.7. Chorioamniotites**

#### **II.8. Intervalle inter génésique très rapproché**

Pour quantifier le risque d'accouchement prématuré, il a été établi des scores tels le CRAP (Coefficient de Risque d'Accouchement Prématuré) de Papiernick qui donne une valeur de 1 à 5 points à différents facteurs de risque. (Annexe II) [25]. L'addition des points des facteurs retrouvés permet de calculer le score du CRAP :

- CRAP inférieur à 5 : risque minime,
- CRAP entre 5 à 10 : risque potentiel,
- CRAP supérieur à 10 : risque certain

### **III. Diagnostic**

#### **III.1 Diagnostic clinique [6,27]**

Le diagnostic clinique de la MAP est porté devant une gestante présentant avant terme (< 37 SA) des contractions utérines et/ou une modification cervicale (raccourcissement, changement de position, une ouverture changement de tonicité) au toucher vaginal. La MAP est de diagnostic plus facile en cas de RPM ou de survenue d'une hémorragie génitale [6].

L'ampliation du segment inférieur liée à la descente de la présentation est un signe supplémentaire.

Notons qu'une hernie de la poche des eaux au travers du canal cervical constitue un élément de gravité.

Ces modifications cervicales peuvent être isolées ou associées entre elles.

#### **III.2. Diagnostic paraclinique**

Il existe plusieurs examens pour confirmer le diagnostic, mais l'échographie du col utérin reste l'examen le plus réalisé et accepté dans le monde [16-24].

##### **III.2.1. Échographie du col utérin ou échographie endovaginale**

###### **a) Intérêt de l'échographie du col par rapport au TV**

Contrairement au toucher vaginal, l'échographie du col par voie endovaginale [16-24]:

- A une bonne reproductibilité, une meilleure précision et une meilleure objectivité de la mesure avec une variation inter-opérateur faible variant de 5 à 10%.
- Evalue totalement la longueur du col, en particulier la portion supra vaginale non explorable par le toucher vaginal qui représenterait pourtant près de 50% de la longueur totale du col et l'appréciation de l'orifice interne.

###### **b) Technique de mesure**

Parmi les différentes techniques échographiques d'évaluation du col la voie endovaginale donne les meilleurs résultats en comparaison aux voies sus pubiennes et transpérinéales.

La technique par voie endovaginale est alors réalisée sous les conditions [15] :

- Patiente en décubitus dorsal

- Vessie vide pour éviter un allongement du col et une fermeture de l'orifice interne, avec sonde endovaginale de 5 – 7 MHz dans le cul de sac vaginal antérieur,
- Col repéré sur une coupe sagittale,
- Image agrandie (col= 2/3 de l'image)
- Trois mesures en millimètre (mm) de l'OI (orifice interne) à l'OE (orifice externe) en retenant la plus courte.

### c) Résultats

Trois critères sont à prendre en compte :

- La longueur cervicale : elle est mesurée de l'orifice interne fermé à l'orifice externe. Un col normal est fermé sur toute sa longueur (figure 1)
- La largeur de l'orifice interne
- La présence d'une protrusion des membranes : les stades classiques sont en entonnoir en forme de Y, puis de V et enfin de U. La largeur et la profondeur de la protrusion peuvent être mesurées (Figure 2).

Les seuils à partir desquels on considère une longueur cervicale trop courte (figure 3,4) sont de 20 à 30 mm selon les auteurs.

### III.2.2. Marqueurs biochimiques [7-9]

- Fibronectine : glycoprotéine normalement absente des sécrétions cervicovaginales entre 21 et 37 SA.
- Technique : écouvillonnage du cul-de-sac vaginal postérieur ou de l'exocol.
- Méthode ELISA (référence) ou méthode semi-quantitative.
- Le résultat obtenu est positif en cas de dosage supérieur ou égale à 50 ng/mL, négatif en cas de dosage inférieur à 50 ng/ml.

### III.1. 3. Autres examens complémentaires [25]

#### a. Bilan standard de la MAP

##### · Dosage de la C Réactive Protéine

La C Réactive Protéine (CRP) est synthétisée par le foie maternel en réponse à une infection bactérienne localisée ou généralisée de l'organisme.

##### · Numération formule sanguine

Une hyperleucocytose sanguine ( $\geq 15\ 000/\text{mm}^3$ ) au cours de la MAP témoigne la présence d'une infection (chorioamniotite ou autres).

Une anémie semble également prédisposer à un accouchement prématué pour des taux d'hémoglobine <9 g.

· **Examen cytobactériologique des urines**

L'examen cytobactériologique des urines (ECBU) est demandé pour rechercher, soit une infection urinaire, soit une bactériurie asymptomatique.

· **Prélèvements cervico-vaginaux**

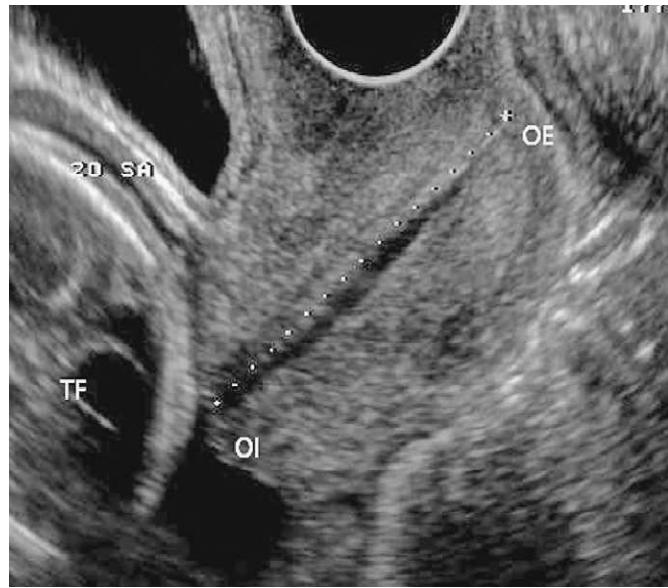
En cas d'infection du liquide amniotique, on a montré que les germes incriminés sont retrouvés au niveau vaginal ou cervical dans environ 80% des cas.

Dans les MAP, les prélèvements cervico-vaginaux peuvent mettre en évidence la présence des germes pathogènes en cause [6].

**b. Il y a aussi quelques examens nécessaires au cours de la MAP :**

· **Hémoculture**

· **Tocographie/ Cardiotocographie** Cet examen permet de juger la fréquence des CU et d'apprécier la bonne vitalité fœtale.



**Figure 1 : Col normal**

**OI : orifice interne ; OE : orifice externe ; TF : tête foetale.**

Source : Kayem G, Maillard F. Sentilhes. Mesure de la longueur du col de l'utérus par voie endovaginale. Revue générale d'échographie. 2010; 143 : 1-7 [15].



**Figure 2 : Protrusion des membranes**

**OI : orifice interne ; OE : orifice externe ; PM: protrusion des membranes ;**

Source : Kayem G, Maillard F. Sentilhes. Mesure de la longueur du col de l'utérus par voie endovaginale. Revue générale d'échographie. 2010; 143 : 1-7 [15].

### **III. 3 Evolution et pronostic**

Une MAP évolue dans la plupart des cas vers un Accouchement Prématué (AP) même si celle-ci bénéficie d'un traitement adéquat; d'où la nécessité d'établir des différents scores pour prédire le devenir de la grossesse à partir de multiples paramètres.

Le score clinique de Bishop évalue le degré de modification cervicale (Annexe III). Plus le score de Bishop est élevé, plus le risque d'accoucher dans les 48heures ou avant 37 SA est élevé..

Des scores de risque d'accouchement prématué en présence d'une MAP ont été proposés. Ces scores intègrent parfois, en plus des éléments du toucher vaginal, les caractéristiques des CU, la présence de métrorragies, d'une RPM. Citons les scores de Baumgarten (annexe IV).

Lorsque le total est inférieur à 3 la menace est légère. Au-dessus de 6, elle est sévère et les chances de succès du traitement sont restreintes (annexe IV).

Au total, notons qu'en pratique, la valeur diagnostique de l'examen clinique n'est bonne que dans les cas extrêmes. Dans les situations intermédiaires, ce que l'on retrouve le plus souvent, la prédiction de l'accouchement prématué par l'examen clinique est médiocre et des examens complémentaires semblent utiles.

## **IV. Traitement**

### **IV.1. Buts**

- Empêcher si possible l'apparition de la MAP
- Mettre tout en oeuvre pour la traiter, si elle apparaît, afin de :
  - \_ Permettre le maintien de la grossesse jusqu'à un terme où la morbidité et la mortalité liées à l'âge de naissance soient acceptables.
  - \_ Retarder suffisamment l'accouchement pour permettre d'accélérer la maturation pulmonaire et d'organiser le transfert in utero dans une maternité offrant un niveau de soins adapté à l'état de l'enfant à naître.

### **IV.2. Moyens**

#### **IV.2.1. Curatifs [12,13]**

Le traitement de la MAP repose principalement sur trois éléments:

- a. Le repos strict au lit**
- b. L'hospitalisation**
- c. La tocolyse [6,25]**

C'est un traitement symptomatique de la contraction utérine.

Plusieurs tocolytiques sont utilisables :

- **le salbutamol** est considéré comme le traitement tocolytique de référence les bêtamimétiques sont contre-indiqués en cas d'infection intra-amniotique, d'hémorragie utérine, de cardiopathie maternelle sévère, d'hypertension artérielle sévère ou non contrôlée, d'éclampsie ou prééclampsie et de grossesse multiple.

Posologie : débuter à la posologie de 2 µg/min en intraveineuse.

- **les inhibiteurs calciques** (nifédipine et nicardipine) ont une action relaxante sur les fibres musculaires lisses des vaisseaux, de l'utérus et de la vessie

Leur efficacité est comparable à celle des bêtamimétiques et leur tolérance bien meilleure en l'absence d'antécédent cardiovasculaire ou de grossesse multiple.

Posologie :

- nifédipine : 10 mg par voie orale, renouvelable toutes les 20 minutes jusqu'à 40 mg en 1 heure, entretien avec 20 à 30 mg deux à trois fois par jour.
- nicardipine : débuter à 2 mg/h et augmenter si besoin par palier jusqu'à 4 mg/h.

- **les antagonistes de l'ocytocine (atosiban)**: conçu spécifiquement pour la tocolyse, l'atosiban est devenu le tocolytique de référence, car il présente la même

Posologie : en 3 séquences avec bolus de 6,75 mg en intra-veineuse sur 1 minute, puis 18 mg/h pendant 3 heures, puis 6 mg/h pendant 15 à 45 heures sans entretien au-delà .

#### **d. Autres traitements:**

- Antibiothérapies selon la cause
- Corticothérapie : Dexamethasone 12 mg/24 heure pendant 2 jours
- Quelques fois on peut aller recours au cerclage ou à une opération césarienne.

#### **IV.2.2. Traitements préventifs**

Il s'agit surtout de la consultation prénatale au centre de santé pour le dépistage des facteurs de risque de survenue d'une MAP.

#### **IV.3. Indications**

- Le repos est indiqué sur tous les cas,
- L'hospitalisation dans le cas de MAP sévère,
- La tocolyse est indiquée pour tous les MAP entre 22 et 35 SA et en dehors des contre indications même si avec une dilatation avancée de 5 à 6cm.

- Corticothérapie toujours faire pour les MAP entre 24 à 34 SA.
- Une antibiothérapie est administrée en cas de suspicion ou de la présence d'une infection (à large spectre d'abord puis à adaptée avec les résultats des analyses) et RPM.
- Le cerclage est indiqué en cas de suspicion ou de l'existence d'une insuffisance cervico-isthmique.

#### **IV.4. Surveillance**

Il s'agit d'une surveillance :

- De la contraction et de la grossesse en générale (liquide amniotique, état des membranes, et du saignement) à l'aide d'un examen clinique, d'une tocographie et d'une échographie obstétricale
- Du foetus, en particulier le rythme cardiaque foetal, ainsi que les mouvements actifs du foetus.
- Biologique toutes les deux semaines

**DEUXIEME PARTIE**  
**NOTRE ETUDE PROPREMENT DITE**

## **NOTRE ETUDE PROPREMENT DITE**

### **I. Objectif de l'étude**

- Comparer la valeur de l'échographie endovaginale et du toucher vaginal pour prédire un accouchement prématué.

### **II. Méthodologie**

#### **II.1. Lieu d'étude**

Notre étude était réalisée au Centre Hospitalier Universitaire de Gynécologie et Obstétrique de Befelatanana (CHUGOB), au service de grossesse à risque.

#### **II.2. Type d'étude**

Il s'agit d'une étude rétrospective, et analytique type cas-témoins portant sur les menaces d'accouchement prématurés entre 22 et 36 semaines d'aménorrhée (SA).

#### **II.3. Période d'étude**

Notre étude s'était déroulée sur une période de six mois allant du 1<sup>er</sup> juillet au 31 Décembre 2014.

#### **II.4. Critères d'inclusion**

Nous avions inclus comme cas toutes les femmes enceintes hospitalisées pour MAP menace d'accouchement prématuée entre 22 et 36 SA avec une membrane intacte, grossesse unique, accouché à l'HUGOB et ayant bénéficié d'un EEV.

Les témoins étaient représentés par les patientes hospitalisées pour MAP et ayant bénéficiées d'un TV seul.

Nous avions pris deux témoins tirés au hasard pour un cas

#### **II.5. Critères de non inclusion**

N'avaient pas été inclus les cas de :

- Rupture prématuée des membranes
- Grossesse compliquée d'une pathologie nécessitant une prématurité induite
- Malformation fœtale congénitale létale
- Interruption médicale de la grossesse
- Grossesse gémellaire ou multiple

- Béances cervicoisthmiques
- Age gestationnel avant 22 SA et après 36 SA

#### II.6. Variables étudiées

Nous avions étudié les variables suivantes : l'âge, la profession, la situation matrimoniale, la parité, les antécédents obstétricaux (antécédent de fausse couche spontanée, antécédent d'accouchement prématuré,...), l'âge gestationnel à l'admission, la longueur du col à l'admission au TV et à l'EEV, le terme de l'accouchement, le pronostic de l'accouchement en fonction de la longueur du col à l'EEV et au TV, le délai entre l'admission et l'accouchement, le pronostic de l'accouchement dans les deux jours et dans les sept jours suivant l'admission en fonction de la longueur du col à l'EEV et au TV.

#### II.7. Déroulement de l'étude

Le toucher vaginal (TV) a été réalisé dès l'entrée des patientes aux urgences avec évaluation de la longueur, de la dilatation et de l'effacement consistance du col.

L'échographie était réalisée aux urgences à l'aide d'une sonde de 6,5 MHz chez une patiente en décubitus dorsal avec vessie vide [28]. Après avoir posé la sonde sur le col, en coupe sagittale, l'opérateur repérait l'orifice interne (OI), le canal cervical et l'orifice externe (OE). Puis, il relâchait la pression de la sonde jusqu'à ce que l'image s'estompe, ensuite une pression douce était appliquée à nouveau pour recréer une image nette du col. La mesure de la longueur du col était alors réalisée en plaçant un premier curseur au niveau de l'OI et un second curseur au niveau de l'OE. Deux mesures, au moins, devaient être réalisées et c'est la longueur la plus petite du canal cervical qui a été retenue et notée sur la fiche descriptive.

Dans un second temps, les issues de grossesses ont été notées dans la fiche d'inclusion .Afin d'étudier l'accouchement prématuré imminent, nous nous sommes intéressés à deux délais d'accouchements : les accouchements survenus dans les sept jours et dans les 48 heures qui suivent l'admission.

#### II.8. Technique de collecte des données

Les données ont été recueillies dans le dossier obstétrical à partir des questionnaires individuels et structurés des patientes, le résultat de la mesure de la

longueur cervicale par l'échographie endovaginale, dans le registre du protocole d'accouchement.

### II.9. Méthode statistique

L'analyse des données avait été effectuée à l'aide du logiciel R, version 2. 11. 1.

Pour l'étude analytique, le test de Fisher et le test de KHI 2 étaient utilisés avec un degré de signification égal à 0,05. Une valeur de  $p<0,05$  était statistiquement significative. La performance du l'EEV et du TV avait été évaluée à l'aide du logiciel XLSTAT en calculant la valeur de la sensibilité (se), la spécificité (sp), la valeur prédictive positive (VPP) et de la valeur prédictive négative(VPN) pour l'AP.

**La sensibilité** d'un signe pour un diagnostic est la probabilité que le signe soit présent chez les individus atteints par la maladie recherchée.

**La spécificité** d'un signe pour un diagnostic est la probabilité que le signe soit absent chez les individus non atteints par la maladie recherchée.

**La valeur prédictive positive** d'un signe pour un diagnostic est la probabilité que le diagnostic soit vrai si le signe est présent.

**La valeur prédictive négative** d'un signe pour un diagnostic est la probabilité que le diagnostic soit faux si le signe est absent.

### II.10. Considération éthique :

Lors de la réalisation de l'étude, la confidentialité ainsi que l'anonymat dans l'enregistrement et le traitement des données ont été respectés. L'identité, la vie privée, la vie familiale et l'adresse exacte de chaque malade n'étaient pas relevées.

### III- Résultats

#### III-1 Aspects épidémiocliniques

##### III-1-1 Fréquence de la MAP

Durant la période d'étude, nous avons recensé 197 cas de MAP parmi 2069 patientes hospitalisées dans le service des grossesses à risque du CHU-GOB, ce qui réalise une fréquence de 9,52%. Parmi ces cas, 99 étaient incluses dans notre étude soit un taux de 4,78% dont 33 ont bénéficié d'une EEV et 66 patientes avaient bénéficié d'un toucher vaginal seul.

##### III-1-2 Caractéristiques des patientes

###### III-1-2- 1 Age

**Tableau I : Répartitions des patientes selon l'âge**

Age ans	EEV		TV		p
	n	%	n	%	
< 20	4	12,12	13	19,70	NS
[20 – 30[	20	60,61	37	56,06	NS
[30- 40[	9	27,27	15	22,73	NS
≥ 40	0	0	1	1,52	NS
Total	33	100	66	100	0,6819

\* NS : non significatif

L'âge était de  $24,96 \pm 6,1$  pour l'ensemble de la population avec des extrêmes de 15 et 42ans.

Cet âge moyen était de  $25 \text{ ans} \pm 6,0005$  dans le groupe qui avait bénéficié d'une EEV ;  $24 \text{ ans} \pm 6,35$  pour l'autre groupe. Les deux populations étaient homogènes  $P=0,6819$ .

## III-1-2- 2 Profession

**Tableau II : Répartition des patientes selon la profession**

Profession	EEV		TV		p
	n	%	n	%	
Femmes au foyer	18	54,55	51	51,52	NS
Cultivatrice	1	3,03	3	4,55	NS
Fonctionnaire	1	3,03	3	4,55	NS
Commerçante	10	30, 30	8	28,79	NS
Autres	3	9,09	19	12,12	NS
Total	33	100	66	100	

Les parturientes étaient femmes au foyer dans plus de la moitié des cas (51,52%) suivie par les commerçantes dans 29,29% des cas.

## III-1-2-3 Situation matrimoniale

**Tableau III : Répartition des patientes selon la situation matrimoniale**

	EEV		TV	
	n	%	n	%
Célibataire	5	15,15	14	21,21
Mariée	28	84,85	52	78,79
Total	33	100	61	100

Pour l'ensemble de la population 80,81% des patientes étaient mariées.

Les patientes qui avaient bénéficiés d'une EEV étaient Mariées dans 84,85% contre 78,79% pour le groupe TV mais aucune différence statistiquement significative ( $P=0,2463$ ).

## III-1-2- 4 Parité

**Tableau IV : Répartition des patientes selon la parité**

Parité	EEV		TV		p
	n	%	n	%	
≤1	24	72,73	46	69,70	NS
[2 – 4[	8	24,24	17	25,76	NS
≥4	1	3,03	3	4,55	NS
Total	33	100	66	100	

\*NS : non significatif

La parité moyenne était successivement de  $1,21 \pm 1,26$  et  $1,07 \pm 1,21$  pour le groupe EEV et TV. 70,71% de nos parturientes avaient une parité inférieur ou égale à un. Les deux populations étaient homogènes concernant cette variable ( $P = 0,60594$ ).

## III-1-2- 5 Consultation prénatale (CPN)

**Tableau V : Répartition des patientes selon le nombre de CPN**

CPN	EEV		TV		Total	p
	n	%	n	%		
0	1	3,03	5	7,58	6	6,06 NS
[1 – 4[	23	69,70	42	63,64	65	65,66 NS
≥4	9	27,27	19	28,79	28	28,28 NS
Total	33	100	66	100	99	100 0,5076

\*NS : non significatif

Les deux populations étaient homogènes concernant le nombre de CPN qui était en moyenne de  $1,73 \pm 1,31$  pour les patientes ayant bénéficié d'une EEV ( $P = 0,55142$ ). Pour toute la population ; 65,66% des parturientes avaient eu moins de 4CPN.

## III-1-2-6 Antécédents Obstétricaux

**Tableau VI : Répartition des patientes selon les antécédents Obstétricaux**

Antécédents	EEV		TV		p
	n	%	n	%	
Aucun	24	72,73	56	84,85	
Accouchement prématué (AP)	1	3,03	1	1,52	
FCS	6	18,18	7	10,61	
AP + FCS	1	3,03	1	1,52	
Autres	1	3,03	1	1,52	
Total	33	100	66	100	0,715

AP : Accouchement prématurée

FCS : Fausse couche spontanée

Les antécédents de FCS étaient les plus retrouvés pour les deux groupes ( $p=0,7153$ ).

Seule une patiente pour chaque groupe avait eu un antécédent d'accouchement prématué.

## III-1-2-6 Age gestationnel à l'admission

**Tableau VII : Répartition des patientes selon l'âge gestationnel à l'admission**

Age gestationnel à l'entrée En semaine d'aménorrhée (SA)	n	EEV	n	TV	p
[22- 29]	4	12,12	13	19,70	
] 29-32]	8	24,24	21	31,82	
] 32- 36[	21	63,64	32	48,48	
Total	33	100	66	100	0,3482

L'âge gestationnel moyen à l'entrée était de 32SA et 1 j  $\pm 20,4884$  j pour le groupe EEV et 31SA et 4 j  $\pm 22,6103$  j pour le groupe TV ( $P = 0,36143$ ).

### III-1-3 Examen de la patiente à l'entrée

#### III-1-3-1 Longueur du col au toucher vaginal (TV)

**Tableau VIII : Répartition des patientes selon la longueur du col au TV**

Col	N=66	
	N	%
Long	11	16,61
court	<b>31</b>	<b>46,97</b>
Envoie d'effacement	18	27,28
Effacé	<b>6</b>	<b>9,09</b>
	66	100

Parmi les 66 patientes qui avaient eu un examen du col au toucher vaginal ; 46,97% avaient eu un col court et 9,09 % un col effacé.

## III-1-3-2 Longueur du col à l'Echographie endovaginale (EEV)

**Tableau IX : Répartition des patientes selon la longueur du col à l'EEV**

Longueur du col (mm)	N=33	
	N	%
≤ 15	5	15,15
[16-25[	<b>13</b>	<b>39,39</b>
[25-30[	3	9,09
≥ 30	<b>12</b>	<b>36,36</b>
	33	100

\*mm= millimètre

La longueur du col moyenne était de  $12,58 \text{ mm} \pm 8,24$  avec des extrêmes de 11 et 38 mm.

Parmi les 33 patientes qui avaient bénéficiés d'une EEV, la longueur du col étaient compris entre 16 et 25 mm dans 39,39 % et  $\leq 15\text{mm}$  dans 15,15% des cas.

## II-2- Prise en charge de la patiente

### III-2-1 La tocolyse

**Tableau X : Répartition des patientes selon la tocolyse**

Tocolyse	EEV		TV		P
	n	%	n	%	
Nifedipine	31	93,94	60	90,91	
Aucune	2	6,06	1	1,52	
Salbutamol	0	0	1	7,58	
Total	33	100	66	100	0,226

Presque toutes les patientes (93,94 %) avaient reçu une tocolyse par Nifédipine. Il n'y avait aucune différence significative pour les deux populations concernant cette variable.

Une seule patiente avait reçue la tocolyse par Salbutamol.

### II-2-2 La corticothérapie anténatale

Toutes les patientes incluses dans notre étude avaient reçu au moins une cure de dexaméthasone en intraveineuse ou en intramusculaire dès son admission

### III-3 Pronostic

#### II-3-1 Terme de l'accouchement

**Tableau XI : Répartition des patientes selon le terme de l'accouchement**

Terme de l'accouchement en SA	EEV		TV		p
	n	%	n	%	
<28	0	0	4	6,06	
[28-32[	3	9,09	10	15,15	
[32-37[	20	60,61	28	42,42	
≥37	10	30,30	24	36,36	
Total	33	100	66	100	0,226

Plus de patientes accouchaient avant 32 SA pour le groupe bénéficiant du toucher vaginal mais la différence n'était pas statistiquement significative (P=0,226).

Le terme de l'accouchement était en moyenne de 35SA et 1j  $\pm$ 20,5068j pour le groupe qui avait bénéficié d'une EEV mais il n'y avait pas eu de différence significative pour les deux groupes concernant cette variable.

Le terme de l'accouchement est inférieur à 28 SA dans 4,04%, entre 28 et 32SA dans 13,13%, entre 32 et 37 SA dans 48,48% et supérieur à 34,34%.

II-3-2 Pronostic de l'accouchement en fonction de la longueur du col au TV et à l'EEV

**Tableau XII : Répartition du pronostic de l'accouchement en fonction de la longueur du col au TV**

Pronostic	Accouchement prématurée	Accouchement à terme
Longueur du col		
TV	N	N
Col court	19	17
Col long	11	19
Total	30	36
EEV		
< 25mm	15	3
≥ 25mm	7	8
Total	22	11

**Tableau XIII : Répartition des valeurs pronostiques de l'EEV et du TV pour prédire un accouchement prématuré**

	EEV	TV
Sensibilité	59,38%	68,18%
Spécificité	51,43%	72,73%
VPP	69,09%	83,33%
VPN	40,91%	53,33%.

Au TV, le col court exposait plus à un risque d'accouchement prématuré par rapport au col long avec une sensibilité (Se) de 59,38% et une spécificité (Sp) de 51,43%. La valeur prédictive positive (VPP) du TV est de 69,09% et sa valeur prédictive négative est de 40,91% (VPN).

## III-3-3 Intervalle entre l'admission et l'accouchement

**Tableau XIV : Répartition des patientes selon le délai entre l'admission et l'accouchement**

Nombre de jours entre l'accouchement et l'admission	n	EEV %	n	TV %	Total	p
Inférieur ou =2	14	42,42	28	42,42		
[3-7[	4	12,12	7	18,61		
[8-14[	1	3,03	2	3,03		
$\geq 14$	14	42,42	29	43,94		
	33	100	66	100		0,9964

L'intervalle de jours entre l'admission des parturientes pour MAP et leur accouchement était en moyenne de  $21,61 \pm 27,38$  jours

La plupart des parturientes des deux groupes accouchaient dans les deux jours qui suivent son admission et après 14 jours sans aucune différence significative pour les deux groupes ( $p=0,9964$ ).

III-3-4 Pronostic de l'accouchement dans les deux jours suivant l'admission en fonction de la longueur du col au TV et à l'EEV

**Tableau XV : Répartition du Pronostic dans les deux jours suivant l'admission en fonction de la longueur du col au TV et à l'EEV**

Pronostic		Accouchement dans les 2 jours suivant l'admission	Accouchement plus de 2 jours après l'admission
Longueur du col	TV		
Court	18	37	
Long	1	10	
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>47</b>	
<b>EEV</b>			
< 25mm	7	11	
≥ 25mm	1	14	
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>25</b>	

**Tableau XVI : Répartition des valeurs pronostiques de l'EEV et du TV pour prédire un accouchement prématuré dans les deux jours suivant l'admission**

Pronostic		TV	EEV
Longueur du col			
Court		94,74%,	87,5%,
Long		21,28%	56%,
VPP		32,73%,	58,89%,
VPN		90,91%	93,33%

Le TV et l'EEV possèdent une sensibilité respective de 94,74% et de 87,5% mais le TV possède une faible spécificité et une faible VPP par rapport à l'EEV qui était respectivement de 58,89% et de 32,73%.

III-3-5 Pronostic dans les Sept jours suivant l'admission en fonction de la longueur du col à l'EEV et au TV

**Tableau XVII : Répartition du pronostic dans les Sept jours suivant l'admission en fonction de la longueur du col à l'EEV**

Pronostic Longueur du col	Accouchement 7jours l'admission	Accouchement dans les suivant 7jours Après l'admission	plus de
EEV	N	N	
< 25mm	14	4	
≥ 25mm	2	13	
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	
TV			
Court	31	24	
Long	4	7	
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>31</b>	

**Tableau XVIII : Répartition des valeurs pronostiques de l'EEV et du TV pour prédire un accouchement prématuré dans les sept jours suivant l'admission**

Valeurs pronostiques	EEV	TV
Sensibilité	87,5%,	88,57%
Spécificité	76,47%	22,58%
VPP	77,78%	56,36%,
VPN	86,67%	63,64%

L'EEV permettait de prédire un accouchement prématuré dans les 7jours suivant son admission si la longueur du col est inférieure à 25mm avec une sensibilité et une spécificité élevée. Le TV possède une sensibilité élevée de 88,57% mais une faible spécificité de 22,58%, la VPP était de 56,36% et la VPN de 63,64% .

### **TROISIEME PARTIE : COMMENTAIRES ET SUGGESTIONS**

## DISCUSSION

### **I-1 Aspects épidémio-cliniques**

#### **I-1-1 Fréquence de la MAP**

D'après notre série, nous avions enregistré 197 cas de MAP parmi 2069 patientes hospitalisées dans le service des grossesses à risque du CHU-GOB réalisant une fréquence de 9,52%. Parmi ces cas, 99 étaient incluses dans notre étude dont 33 ont bénéficiés d'une EEV et 66 patientes avaient bénéficiés d'un TV seul.

Cette fréquence est légèrement inférieure par rapport à une étude antérieure effectuée dans le même centre de 2013 qui retrouvait un taux de 11,34% [29].

Dans la littérature, notre fréquence est comparable à celles des autres pays. Elle se situe entre 5 à 10 % dans la majorité des pays développés [30]. Une étude effectuée en France en 2010 dans une maternité régionale de Nancy avait montré que 367 patientes ont été hospitalisées pour MAP et le taux d'AP est de 13,67 % [31].

Selon Orangers (Maghreb) en 2008, la MAP représentait 25% des hospitalisations pour une grossesse à risque [32].

Cette fréquence pourrait s'expliquer par des facteurs liés aux patientes, des facteurs médicaux et des facteurs socio-économiques.

L'amélioration des conditions de vie des patientes et du système de santé à Madagascar pourrait diminuer de manière significative cette fréquence.

#### **I-1-2 Caractéristiques des patientes**

##### **I-1-2- 1 Age**

L'âge des patientes variait 15 à 42 ans avec une moyenne de 24,96 ans  $\pm$  6,1. Une étude réalisée dans le même centre en 2013 concernant la MAP avait retrouvé un résultat similaire avec un âge moyen de 25ans [29]. Par ailleurs Deplagne et Capelle dans leurs études réalisées en France en 2005 et 2009 avaient retrouvé un âge moyen de 27ans [13,32].

L'âge moyen des patientes variait de 26 à 28 ans dans une étude réalisée au CHU de Marseille durant deux périodes différentes [31].

Les âges extrêmes de nos parturientes étaient de 15 et 42 ans. L'âge jeune de nos parturientes par rapport à celui retrouvé dans la littérature s'explique sans doute par un âge de conception plus bas chez les malgaches par rapport à celui des pays industrialisés.

Dans la littérature les femmes âgées de moins de 20 ans ou plus de 35ans sont exposées à une MAP [34] [35]. Ce fait était retrouvé au cours d'une autre étude concernant les facteurs de risque de survenue de MAP au CHUGOB en 2011 qui avait montré que les jeunes adolescentes étaient exposées à un risque d'AP avec un OR = 1,806 [36].

#### I-1-2- 2 Profession

Dans notre étude 51,52% des parturientes étaient des femmes au foyer c'est-à-dire des femmes sans professions. Les mêmes constatations ont été retrouvées par d'autres études antérieures. Randriambola et Ramarosandy dans leurs études effectuées en 2011 et en 2013 avaient trouvé des résultats similaires à la notre [29,36].

F Lett et coll ont regroupés la catégorie « contexte socio-économique défavorable», les patientes présentant au moins deux des critères suivants : sans profession, âge < 18 ans, célibataire, bénéficiant de la couverture maladie universelle (CMU) ; ou un critère majeur, tel qu'une patiente présentant une déficience mentale [31]. Dans leurs études les patientes présentant un contexte socio-économique défavorable représentaient 21,43 % des cas [31]. Une étude réalisée en France en 2005 avait montré que les patientes avec un bas niveau socioéconomique représentaient 16,2% des cas [13].

Dans la littérature, la profession et la condition socioéconomique défavorable sont reconnues comme facteur de risque de MAP [36]. L'amélioration des conditions de vie de la population est importante pour diminuer l'incidence de cette pathologie et ses conséquences.

### I-1-2-3 Situation matrimoniale

Les patientes étaient mariées dans la majorité des cas (80,81%) et elles étaient célibataires dans 19,19% des cas.

Des résultats similaires ont été retrouvés dans une étude réalisée à Bordeaux en 2005 : 83,8 % des patientes étaient en couples et 14,4 % étaient célibataires [14]. Par contre une étude réalisée dans le même centre en 2013 avait montré une proportion élevée des femmes célibataires (47,06%) chez les patientes hospitalisées pour MAP [29].

Les célibataires sont exposées à un risque d'accouchement prématuré [31,36].

### I-1-2- 4 Parité

Dans notre étude, les nullipares et primipares représentaient la majorité (70,71%) de nos parturientes.

Ce résultat est comparable à celui de la littérature.

Les nullipares représentaient 55,9% des parturientes lors d'une étude effectuée à Bordeaux entre 2005-2007 [13].

Benichou et al avaient retrouvé dans leurs études une fréquence de 53,3% de nullipares et 46,7% multipares [27].

Les mêmes constatations ont été retrouvées dans une étude réalisée à Marseille en 2009 [33].

### I-1-2-5 Nombre de consultation prénatale (CPN)

Selon les résultats de notre étude, 6,06% des femmes enceintes n'avaient fait aucune CPN tandis que 65,65 % des femmes avaient eu moins de quatre CPN et seulement 28,28% des patientes avaient eu des CPN suffisantes ( $\geq 4$ ).

La proportion des femmes qui n'ont pas fait de CPN dans notre étude est inférieure par rapport à celle de la littérature.

Selon Bernardson ; 15 % des femmes enceintes n'ont fait aucune suivie de grossesse et 51 % des grossesses étaient mal suivies [4].

Sonago dans son étude à Bamako de 2002 en 2003 avait rapporté un taux beaucoup plus élevé de 32,5% des patientes qui n'avaient fait aucune CPN [37].

Une femme enceinte doit effectuer des CPN au moins quatre fois dès le début jusqu'à la fin de la grossesse selon la politique nationale de santé à Madagascar, et ce,

en absence de pathologie ou de risque particulier en cours de grossesse. Le nombre de CPN devrait être plus de quatre si la grossesse est à risque comme le MAP.

L'amélioration de la qualité des CPN et la sensibilisation des femmes à effectuer des CPN permettent de dépister à temps les facteurs de risque d'une MAP et de réduire le nombre des accouchements prématurés.

#### I-1-2-6 Antécédents Obstétricaux

Notre étude a montré que les antécédents de FCS étaient les plus retrouvés dans les deux groupes avec une proportion de 18,18 % pour le groupe qui avait bénéficié d'une EEV. Seule une patiente pour chaque groupe avait eu un antécédent d'accouchement prématuré.

Des résultats similaires ont été retrouvés dans la littérature [4,35].

Dans une étude réalisée au CHUGOB en 2008 sur les accouchements prématurés ; la proportion d'avortement(s) avec ou sans curetage(s) dans les antécédents maternels s'élevait à 14,8 % parmi les cas et les antécédents d'accouchement(s) prématuré(s) se retrouvaient seulement dans 7,7 % des cas [4].

Randriambola avait retrouvé un antécédent de fausses couches chez 32,16% des cas avec un OR = 2,9164 [35]. Dans une étude menée à Bamako, l'avortement a été retrouvé dans 23,5% des cas et la plupart de ces femmes avaient au moins un antécédent de fausse couche [37]. Par ailleurs, Lett et ses collaborateurs ont retrouvé dans leurs études en France 11,9% d'antécédents d'accouchement prématuré [31]. Une étude au CHU de Marseille en 2009 avait montré que les patientes avaient un antécédent de MAP dans 10,5% des cas, d'AP dans 12,7%, de FCS dans 26,5% et d'IVG 22,1% des cas [33].

L'antécédent d'IVG n'était pas recherché dans notre étude car l'IVG est interdite par la loi à Madagascar. Les antécédents d'interruption volontaire de grossesse, de fausses couches, de curetage et de prématurité font parties des facteurs de risque de prématurité [35,36].

Tous ces facteurs de risque doivent être recherchés par les personnels de la santé qui effectuent la CPN afin d'améliorer la prise en charge des patientes.

### I-1-2-7 Age gestationnel à l'entrée

Dans la plupart des cas, il est difficile voire impossible d'avoir une estimation exacte de l'âge gestationnel car la DDR était imprécise et que la majorité de nos patientes n'avaient pas effectué d'échographie au premier trimestre de la grossesse.

Dans notre étude l'âge gestationnel moyen à l'entrée était de  $32,1 \pm 2$  SA pour le groupe EEV et  $31,4 \pm 2$  SA pour le groupe TV.

Ces résultats sont comparables à ceux de la littérature. Déplagne a trouvé un âge gestationnel moyen à l'admission de  $30,23 \pm 3$  SA [13].

Lett et ses collaborateurs au cours de deux périodes différentes avaient trouvé que l'âge moyen des patientes à l'admission était de 30 SA environ [31].

Une étude sur le pronostic du risque d'accouchement prématuré réalisée à Marseille en 2009 avait montré un âge moyen inférieur au notre cas de  $29 \text{ SA} \pm 3 \text{ j}$  [33].

Selon Benichou et al l'âge gestationnel des patientes hospitalisées pour MAP était compris entre 29-32 SA dans 40% des cas [27].

### I-1-3 Examen de la patiente à l'admission

#### I-1-3-1 Toucher vaginal (TV)

Dans notre série, soixante six patientes (66) ont bénéficié d'un TV seul. Contrairement à d'autres études nous n'avions pas pu évaluer le score de Bishop (Annexe1) car certains éléments nous manquent comme la progression de la tête fœtale. Nous n'avions pris en compte que la longueur du col au TV.

L'évaluation du col au TV est utilisée régulièrement pour diagnostiquer un travail prématuré ou pour savoir si une femme a un risque particulier de travail avant terme. Cette mesure de la longueur du col est subjective, elle varie selon l'examinateur [14].

D'après Olivier et ses collaborateurs dans leur rapport d'évaluation technologique, le toucher vaginal constitue une des techniques alternatives de l'EEV ; il permet de mettre en évidence les modifications du col utérin [35].

Benichou dans son étude avait utilisé un score clinique simplifié, associant la longueur et la dilatation du col au toucher vaginal qui apparaît tout aussi performant que l'EEV .D'après cette étude, le TV garderait sa place pour apprécier la sévérité d'une MAP [27].

Par ailleurs, de nombreuses études avaient montrées que le TV possède une faible sensibilité et une faible spécificité [16-24].Cela peut être dû à l'incapacité de mesurer numériquement la longueur du col passé le dôme vaginal à moins qu'il n'y ait deux cm ou plus de dilatation et que toute la cavité intra cervicale soit examinée.

Même si le TV est moins sensible et moins spécifique que les autres techniques pour diagnostiquer et pour évaluer le pronostic d'une MAP il ne faut pas négliger la pratique de cet examen.

L'absence d'une EEV ne doit pas retarder la PEC d'une MAP.

#### I-1-3- 2 Echographie endovaginale (EEV)

D'après plusieurs études réalisées depuis les années 90 ; l'EEV constitue une technique efficace pour prédire un accouchement prématuré [7-24]

Dans notre étude la longueur moyenne du col mesurée à l'EEV à l'admission était de  $12,58 \text{ mm} \pm 8,24$  avec des extrêmes de 11 et 38 mm.

Parmi les 33 patientes qui avaient bénéficié d'une EEV dans notre cas, la longueur du col était comprise entre 16 et 25 mm dans 39,39 % et  $\leq 15\text{mm}$  dans 15,15% des cas. Dans la littérature, la longueur moyenne du col est supérieure à celle de notre étude [31,33].

Dans l'étude de Lett et ses collaborateurs au cours de deux périodes différentes, la longueur cervicale moyenne mesurée par échographie endovaginale à l'admission était entre  $20,4 \text{ mm} \pm 7,18$  et de  $25,81 \text{ mm} \pm 9,39$  [31]. Dans cette étude 75 % des patientes avaient une longueur cervicale strictement inférieure à 25 mm [31].

Dans une étude réalisée au CHU la Conception, Marseille (France) du 1<sup>er</sup> janvier 2009 au 31 décembre 2009 ; la longueur du col moyenne à l'EEV est de 18 mm $\pm 1,4$  [33].

D'autre part la longueur du col à l'admission était supérieure à 30mm dans 36,9 % des cas, comprise entre 16 et 30 mm dans 46,4% des cas et inférieure à 15 mm dans 16,8% des cas d'après une étude réalisée à la maternité Port Royal (France) entre 1997 et 2001 [27].

Selon le Collège national des gynécologues obstétriciens français concernant la prise en charge de la MAP ; l'EEV est la méthode la plus précise et plus reproductible que le toucher vaginal pour évaluer la longueur cervicale à condition que l'opérateur était bien entraîné [25].

Pour limiter les erreurs et la variabilité intra- ou inter-observateur, la technique de réalisation de l'EEV doit respecter les normes [15,28].

La pratique de l'EEV n'était pas systématique dès l'admission pour la PEC d'une MAP au CHUGOB.

Ceci s'explique par le fait que dans certain cas ; l'échographe n'est pas disponible pendant le jour de garde et on est amené à attendre le lendemain matin pendant un jour ouvrable pour demander une EEV.

#### **I-1-4 Prise en charge de la patiente**

##### **I-1-4-1 La tocolyse**

Presque toutes les patientes (93,94 %) avaient reçu une tocolyse par Nifédipine. Le traitement tocolytique par Nifédipine était administré par voie orale dans tous les cas.

Une seule patiente avait reçu la tocolyse par Salbutamol.

Le taux d'utilisation de la tocolyse par nifédipine rejoint celui de la littérature.

Berthelot et son équipe dans leur étude en 2009 avait montré que la tocolyse par Nifédipine représentait 66,8 et 53,3% des cas. Ils avaient utilisé la Nicardipine dans 26 et 34,9% des cas [33].

Les antagonistes calciques dont l'efficacité a été confirmée par plusieurs études font partie des tocolytiques préconisés dans le Recommandations pour la Pratique Clinique du CNGOF [38-39].

La Nifédipine et la Nicardipine sont les deux inhibiteurs calciques utilisés, hors AMM, dans la tocolyse, en raison de leur effet myorelaxant sur l'utérus à terme [40] Laas et al ont confirmés que l'utilisation de Nifédipine est efficace et permet une prise en charge simplifiée d'une MAP [39].

D'autre part, les effets secondaires des antagonistes calciques décrits chez la femme sont : tachycardie, palpitations, flushs, céphalées, constipation, nausées, vertiges, hypotension artérielle [38-40].

La tocolyse par Salbutamol n'était pas prescrite que chez une seule patiente dans notre étude.

Ceci s'explique par le fait que la PEC d'une MAP dans notre centre suit un protocole préétabli et que la Nifédipine est la molécule la plus utilisée.

La prescription du Salbutamol dépend du Médecin en respectant les contre-indications à la béta 2 mimétique.

Ce faible taux d'utilisation de la béta 2 mimétique est également retrouvé dans la littérature [33].

Ceci peut être dû au fait que des cas d'effets indésirables graves tels que l'œdème aigu du poumon (OAP) avaient été rapportés dans la littérature [41].

Nous n'avions pas utilisé l'Atosiban comme tocolyse dans notre étude à cause de son coût très élevé et à cause du fait que ce n'est pas encore disponible dans notre centre.

Les ICC restent les tocolytiques de choix dans notre pays comme dans la littérature car ils bénéficient d'une meilleure tolérance que les bêta 2 sympathomimétiques (salbutamol, ritodrine) et d'un coût modéré en comparaison à l'atosiban [40].

#### I-1-4-2 La corticothérapie anténatale (CAN)

Toutes les patientes incluses dans notre étude avaient reçu au moins une cure de dexaméthasone en intraveineuse ou en intramusculaire dès leur admission.

L'administration de la corticothérapie anténatale dans notre étude rejoigne celle de la littérature [33].

Le taux d'administration de la CAN était de 85 % ( $n = 154$ ) avec 76 % de cure unique ( $n = 138$ ) dans l'étude de Berthelot-Ricoua et son équipe au CHU Marseille (France) du 1<sup>er</sup> janvier 2009 au 31 décembre 2009 [33].

L'administration de la corticothérapie anténatale est systématique pour la PEC d'une MAP avant 34 SA.

### I-1-5 Pronostic

#### I-1-5-1 Terme de l'accouchement

Le terme de l'accouchement était en moyenne de 35SA et  $1j \pm 20,5068j$  pour le groupe qui avait bénéficié d'une EEV mais il n'y avait pas eu de différence significative pour les deux groupes concernant cette variable.

Cet âge gestationnel moyen à l'accouchement dans notre étude est inférieur par rapport à celui des études Françaises :

Il était de  $37,5SA \pm 32j$  lors d'une étude réalisée à Bordeaux de 2005 en 2008 [14].

Dans l'étude de Lett et ses collaborateurs ; l'âge gestationnel (AG) moyen à l'accouchement était de 37,96 SA (écart-type = 1,48) au cours de la période 2010—2011 et de 38,3 SA en 2007—2008 (écart-type = 1,77) [31].

Dans l'étude pronostique du risque d'accouchement, des patientes hospitalisées pour menace d'accouchement prématuré, au CHU de Marseille en 2009 ; le Âge gestationnel à l'accouchement (SA) moyen était de 36 SA + 3j  $\pm$  5j pour une grossesse unique [33].

Selon Benichou et son équipe, 14,1 % des patientes avait un âge gestationnel < 32 SA au moment de l'accouchement, 19, 6 % inférieur à 34 SA et 29,4 % inférieur à 36 SA [37].

Dans notre étude, le terme de l'accouchement est inférieur à 28 SA dans 4,04%, entre 28 et 32SA dans 13,13%, entre 32 et 37 SA dans 48,48% et supérieur à 37 SA 34,34%.

Dans l'étude de Lett sur Impact de la diminution des durées d'hospitalisation pour menace d'accouchement prématuré sur deux périodes différentes ; parmi 14 patientes, 12 avaient un terme compris entre 35,5 SA et 36,5 SA à l'accouchement, soit

une prématurité très modérée, et seules deux patientes (une dans chaque période) avaient un terme proche de 33 SA (33 SA et 33,5 SA) [31].

Cette différence s'explique par le fait que nous ne disposons pas de moyens ni de traitement plus efficace à titre tocolytique tel que l'Atosiban pour prendre en charge les MAP et les AP imminents.

#### II-1-5- 2 Pronostic de l'accouchement en fonction de la longueur du col au TV et à l'EEV :

Dans notre étude, pour la prédiction d'un accouchement prématuré ; le TV est aussi performant que l'EEV mais avec une VPP et une VPN inférieure à celle de l'EEV.

La sensibilité, la spécificité, la VPP, VPN du TV étaient respectivement de 59, 38%, 51,43%, 69,09% et 40,91% contre 89,5%, 94,1%, 94,4 % et 88,9 % pour l'EEV, pour la prédiction de l'accouchement prématuré.

L'évaluation digitale du col est utilisée régulièrement pour diagnostiquer un travail prématuré ou pour savoir si une femme a un risque particulier de travail avant terme.

Selon Michiel, cette mesure de la longueur du col est subjective, elle varie selon l'examineur et elle sous estime la véritable longueur anatomique [14].

Cela peut être dû à l'incapacité de mesurer digitalement la longueur du col passé le dôme vaginal à moins qu'il n'y ait deux cm ou plus de dilatation et que toute la cavité intra cervicale soit examinée [14].

Par ailleurs, les études comparant le toucher vaginal à l'échographie du col concluent toutes que l'EEV est supérieure au TV [16-24].

D'après Kayem et son équipe, la mesure échographique de la longueur cervicale offre, par opposition au toucher vaginal, une très bonne reproductibilité avec une variation inter observateur de 5 à 10 % [28].

D'autre part certaines études ont montré des résultats contradictoires concernant la performance du TV.

Dans une étude comparant les valeurs prédictives de l'échographie et du toucher vaginal sur le risque d'AP chez les patientes symptomatiques, Berghella et son équipe ont rapporté une sensibilité, une spécificité, une VPP et une VPN du TV qui était respectivement de 59, 41, 45 et 28 %, pour évaluer le risque d'accouchement avant 35SA [42].

Par contre, l'étude de Bénichou et son équipe a permis de démontrer que le toucher vaginal est aussi prédictif que l'échographie du col pour évaluer le risque d'accouchement prématuré survenant dans les 48 heures ou les sept jours qui suivent l'hospitalisation d'une patiente pour MAP. Ils ont établi un score clinique simplifié, associant longueur et dilatation du col au toucher vaginal qui apparaît tout aussi performant que ces deux tests [37].

Concernant l'EEV ; nous avons choisi le seuil de 25mm pour étudier la performance de ce test car c'est le seuil recommandé par le groupe de travail de la Haute Autorité de Santé en 2010 [35].

D'après les recommandations du Collège national des gynécologues obstétriciens français concernant la prise en charge de la MAP. Les seuils de longueur cervicale les plus discriminants en cas de MAP pour prévoir l'AP se situent entre 20 et 30 mm (NP3). Il est difficile de recommander un seuil particulier : Celui-ci sera en fonction du choix du clinicien qui privilégiera soit une sensibilité élevée avec une bonne valeur prédictive négative, mais avec de nombreux faux-positifs (seuil élevé autour de 30 mm), soit le contraire (seuil bas vers 20 mm) [25].

La performance de longueur échographique du col dans notre population est apparue globalement comparable à celle retrouvée dans la littérature. Elles nous semblent être les plus satisfaisantes pour la prédiction d'un risque d'accouchement prématuré avec une sensibilité de 68,18 %, une spécificité de 72,73 %, une VPP de 83,33 % et une VPN de 53,33%.

Deplagne et al dans l'étude concernant l'utilisation séquentielle de la longueur échographique du col utérin puis de la détection de la fibronectine fœtale pour prédire une prématurité spontanée en cas de menace d'accouchement prématuré avait montré que l'EEV est performant pour prédire un risque d'accouchement prématuré avant 34 semaines révolues, avec une sensibilité de 75 %, une spécificité de 52 %, une VPP de 21 % et une VPN de 92 % ( $p = 0,04$ ) [13].

Berghella a montré une supériorité de l'EEV sur le TV pour prédire un accouchement prématuré avant 35 SA avec une sensibilité, une spécificité, une VPP et une VPN respectives de 85, 91,77 et 86 % pour l'EEV contre 59, 41, 45 et 28 % pour le TV [42].

Par ailleurs comme dans notre étude, de nombreuses études montraient que, l'EEV apparaissait plus sensible, plus spécifique, et présentait de meilleures VVP et VPN en comparaison au TV pour évaluer le risque d'accouchement prématuré [16-24].

La pratique de l'EEV est toujours recommandée pour le diagnostic et la PEC d'une MAP mais en cas d'absence d'échographie, le TV suffit pour débuter le traitement.

#### I-1-5-3 Intervalle entre l'admission et l'accouchement

Dans notre étude, l'intervalle de jours entre l'admission des parturientes pour MAP et leur accouchement était en moyenne de  $21,61 \pm 27,38$  jours.

La plupart des parturientes des deux groupes accouchaient dans les deux jours qui suivent son admission et après 14 jours sans aucune différence significative pour les deux groupes ( $p=0,9964$ ).

Ce délai entre l'admission et l'accouchement dans notre étude est inférieur à celui de la littérature. Il était de  $53,13 \pm 23$  j dans l'étude de C Deplagne et son équipe de 2005 en 2007 [13].

D'après l'étude de Schmitz, l'intervalle moyen entre l'admission et l'accouchement était de  $52,2 \pm 27,9$  jours [43]. Dans cette étude, seulement 4,3% et 8,1% des patientes accouchaient respectivement dans les deux jours et dans les sept jours suivant leurs admissions [43].

Dans l'étude de Benichou, seule 5 % des patientes accouchaient dans les 48 h qui suivent l'admission, 10,2 % dans les sept jours et 14,3 % dans les quatorze jours [37].

Cette discordance entre les résultats de notre étude et celui de la littérature s'explique peut être par le faible niveau socioéconomique de notre pays et par

conséquent, une insuffisance d'accès à des soins de qualité afin d'augmenter le délai entre l'admission et l'accouchement chez des patientes hospitalisées pour MAP.

Le renforcement et amélioration de l'équipement matériel au niveau de chaque formation sanitaire s'avère toujours utile.

#### II-1-5-4 Pronostic de l'accouchement dans les deux jours suivant l'admission en fonction de la longueur du col au TV et à l'EEV

Le TV et l'EEV possèdent une sensibilité respective de 94,74% et de 87,5% mais le TV possède une faible spécificité et une faible VPP par rapport à l'EEV qui était respectivement de 58,89% et de 32,73% pour prédire un accouchement dans les deux jours qui suivent l'admission pour MAP.

Des résultats similaires ont été retrouvés dans la littérature.

Schmitz dans une étude prospective menée entre Janvier 1997 et mai 2000, à la maternité de Port-Royal avait montré que le TV possède une excellente VPN de 94% et une sensibilité de 99% mais la spécificité était médiocre de 7% et la VPP a été de 43% pour prédire un accouchement dans les deux jours qui suivent l'admission pour un score de Bishop $\geq 4$  [43]. Pour l'EEV ; la sensibilité, la spécificité, la VPP et la VPN étaient respectivement de 88, 58, 9 et 99%.

D'après cette étude il n'y avait pas eu de différence significative entre l'EEV et le TV pour prédire la survenue d'un accouchement dans les 48h suivant l'admission [43].

D'après Benichou et al ; le score de Bishop est un bon test diagnostique pour prédire un accouchement prématuré dans les 48 heures qui suivent l'admission d'une patiente aux urgences même si sa valeur diagnostique est plus faible [37].

#### II-1-5-5 Pronostic de l'accouchement dans les sept jours suivant l'admission en fonction de la longueur du col au TV et à l'EEV

Dans l'étude de Smith et ses collaborateurs, ils comparaient également la valeur de la sensibilité, la spécificité, la VPN et la VPP pour prédire également un accouchement dans les sept jours qui suivent l'admission des patientes.

D'après les résultats de leurs études ces valeurs étaient respectivement de 97,45, 13 et 99% pour un score de Bishop $\geq$  4 au TV contre 85,48, 14 et 97% pour une longueur du col  $\leq$  25mm au TV sans aucune différence statistiquement significative pour les deux tests [43]. Ces résultats sont comparables à ceux de notre étude ;

D'après notre résultat l'EEV possède une sensibilité, une spécificité, une VPP respective de 87,5%, 76,47%, 77,78%, 86,67% pour prédire un accouchement prématuré dans les 7 jours suivant son admission si la longueur du col est inférieure à 25mm. Par contre ces valeurs étaient respectivement de 88,57%, 22,58%, 56,36% et de 63,64% pour un col court au TV.

Une étude, menée par Gomez et al révèle que les patientes présentant une longueur cervicale inférieure à 15mm ont significativement plus de risque d'accoucher

dans les sept jours qui suivent le diagnostic. Cette étude conclut que seule l'échographie du col a une efficacité diagnostique sur l'accouchement prématuré imminent, alors que le toucher vaginal n'y est pas associé de manière significative [44].

D'autre part deux études avaient montrés que pour des MAP qui précèdent plus de 50% des naissances prématurées, moins de 30% des femmes hospitalisées pour MAP accouchent avant 35 semaines et moins de 10% accouchent dans les 7 jours [45-46].

Même si les résultats sont contradictoires dans la littérature, le TV possède une sensibilité élevée mais une faible spécificité avec des valeurs prédictives négatives et positives intéressantes.

## **CONCLUSION**

## CONCLUSION :

La menace d'accouchement prématuré est une pathologie fréquente, à l'origine de nombreux transfert materno-fœtaux et d'hospitalisations dans les services de grossesse à risque. La prise de décision thérapeutique actuelle repose sur l'examen clinique associé à la mesure de la longueur du col à l'EEV.

La sensibilité, la spécificité, la VPP et la VPN de l'EEV sont supérieures à celles du TV mais les valeurs restent intéressantes pour le TV.

Le toucher vaginal est aussi prédictif que l'échographie du col pour évaluer le risque d'accouchement prématuré survenant dans les 48 heures ou les sept jours qui suivent l'hospitalisation d'une patiente pour MAP.

Ainsi, l'utilisation de l'EEV est toujours recommandée car elle apporte une meilleure précision des modifications cervicales.

Les médecins dans les urgences peuvent rapidement évaluer le risque d'accouchement prématuré imminent chez les patientes présentant une MAP à l'aide du simple examen clinique en absence d'une échographie endovaginale et programmer une prise en charge immédiate et appropriée : tocolyse, maturation pulmonaire fœtale et transfert in utero vers un établissement disposant d'équipements adaptés à l'âge gestationnel.

## **REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES**

## BIBLIOGRAPHIE

- (1) Beck S, Wojdyla D, Say L, Betran AP et al. The worldwide incidence of preterm birth: a systematic review of maternal mortality and morbidity. *Bull World Health Organ* 2010; 88 : 31–38.
- (2) Lawn JE, Cousens S. Lancet Neonatal Survival SteeringTeam. 4 million neonatal deaths: when? Where? Why? *Lancet* 2005;365:891-900.
- (3) Wen SW, Smith G, Yang Q, Walker M. Epidemiology of pre-term birth and neonatal outcome. *Semin Fetal Neonat Med* 2004;9:429-35.
- (4) Bernardson Barivola Andriamaholy. Profils et causes de la prématurité au service de gynécologie obstétrique de Béfélatanana en 2008. Thèse Méd Antananarivo 2010 ; n°8025.
- (5) Razafindratsima Solonantaina Heritiana. Les causes de décès précoces observées dans le service de pédiatrie du CHU de Tamatave. Thèse Méd Antananarivo 2013 ; n°8528.
- (6) Cabrol D, Goffinet F, Carbonne B. Menace d'accouchement prématuré et travail prématuré à membranes intactes : physiopathologie, facteurs de risque et conséquences. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2002;31:7-128.
- (7) Leitich H, Egarter C, Kaider A, Hohlagschwandtner M et al . Cervicovaginal fetal fibronectin as a marker for preterm delivery: a meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol* 1999;180: 1169-76.
- (8) Chien PF, Khan KS, Ogston S, Owen P. The diagnostic accuracyof cervico-vaginal fetal fibronectin in predicting preterm delivery: an overview. *Br J Obstet Gynaecol* 1997;104: 436-44.

(9) Faron G, Boulvain M, Irion O, Bernard PM, Fraser WD. Prediction of preterm delivery by fetal fibronectin: a meta-analysis. *Obstet Gynecol* 1998; 92:153-8.

(10) Honest H, Bachmann LM, Gupta JK et al. Accuracy cervicovaginal fetal fibronectin test in predicting risk of spontaneous preterm birth: systematic review. *BMJ* 2002; 325: 301.

(11) Smith V, Devane D, Begley CM, Clarke M, Higgins S. A systematic review and quality assessment of systematic reviews of fetal fibronectin and transvaginal length for predicting preterm birth. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2007; 133:134-42.

(12) Honest H, Bachmann LM, Coomarasamy A, Gupta JK, Kleijnen J, Khan KS. Accuracy of cervical transvaginal sonography in predicting preterm birth: a systematic review. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2003;22: 305-22.

(13) C. Deplagne, S. Maurice-Tison, F. Coatleven. Utilisation séquentielle de la longueur échographique du col utérin puis de la détection de la fibronectine foetale pour prédire une prématurité spontanée en cas de menace d'accouchement prématuré. *Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction* (2010) 39, 575-83.

(14) Michiel Van den Hof, MD, FRCSC, Halifax (N.-É.) Joan Crane. Évaluation par échographie cervicale pour la prédiction d'une naissance prématurée. *J Soc Obstet Gynaecol Can* 2001;23(5) : 422-6.

(15) G. Kayem<sup>1,2</sup>, F. Maillard<sup>2</sup>,L. Sentilhes. Mesure de la longueur du col de l'utérus par voie endovaginale réalités en gynécologie-obstétrique. *Revue générale d'échographie* (2010) 143,1-7.

(16) Andersen HF, Ansbacher R. Ultrasound: a new approach to the evaluation of cervical ripening. *Semin Perinatol* 1991; 15: 140-8.

(17) Gomez R, Galasso M, Romero R, Mazor M, Sorokin Y, Goncalves L, et al. Ultrasonographic examination of the uterine cervix is better than cervical digital examination as a predictor of the likelihood of premature delivery in patients with preterm labor and intact membranes. *Am J Obstetrics Gynecol* 1994; 171:956-64.

(18) Iams JD, Goldenberg RL, Meis PJ, Mercer BM, Moawad A, Das A, et al. The length of the cervix and the risk of spontaneous premature delivery. National Institute of Child Health and Human Development Maternal Fetal Medicine Unit Network. *New England J Med* 1996; 334:567-72.

(19) Goldberg J, Newman RB, Rust PF. Interobserver reliability of digital and endovaginal ultrasonographic cervical length measurements. *Am J Obstetrics Gynecol* 1997; 177:853-8.

(20) Owen J, Neely C, Northen A. Transperineal versus endovaginal ultrasonographic examination of the cervix in the midtrimester: a blinded comparison. *Am J Obstetrics Gynecol* 1999; 181:780-3.

(21) To MS, Skentou C, Cicero S, Nicolaides KH. Cervical assessment at the routine 23-weeks' scan: problems with transabdominal sonography. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2000;15 :292-6.

(22) Cicero S, Skentou C, Souka A, To MS et al. Cervical length at 22-24 weeks of gestation: comparison of transvaginal and transperineal-translabial ultrasonography. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2001; 17:335-40.

(23) Bergella V, Talucci M, Desai A. Does transvaginal sonographic measurement of cervical length before 14 weeks predict preterm delivery in high-risk pregnancies? *Ultrasound Obstet Gynecol* 2003; 21:140-4.

(24) Berghella V, Owen J, MacPherson C, Yost N et al. Natural history of cervical funnelling in women at high risk for spontaneous preterm birth. *Obstet Gynecol* 2007; 109: 863-9.

(25) Carbone B, Tsatsaris V .Recommandation pour la pratique clinique. La menace d'accouchement prématuré (MAP) à membranes intactes. Texte court. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2002;31(Suppl 7):5S124-7.

(26) S. Benichou, F. Maillard, F. Goffinet ,D et al.Comparaison du toucher vaginal et de l'échographie du col dans la prise en charge des menaces d'accouchement prématuré. *La Revue Sage-femme* (2008) 7, 238-42.

(27) Kayem G, Goffinet F, Haddad B, Cabrol D. Menace d'accouchement prématuré. *Encycl Méd Chir* (Elsevier SAS, Paris), *Obstétrique*, 5-076-A-10; 2006.

(28) G. Kayema, F. Maillard, T. Popowski, B. Haddad, L. Sentilhes. Mesure de la longueur du col de l'utérus par voie endovaginale : technique et principales applications. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* (2010) 39, 267-75.

(29) Ramarosandy Antsasoa Amitia. Place de l'échographie endovaginale dans le diagnostic d'une menace d'accouchement prématuré. *Thèse Méd Antananarivo* 2014; n°8549.

(30) Latour JF. Tocolytiques et menace d'accouchement prématuré. *Centre National Hospitalier d'Information sur le Médicament*. Publication bimestrielle. 2002; 23 : 4.

(31) F Lett, A Belgy. Impact de la diminution des durées d'hospitalisation pour menace d'accouchement prématuré. *La Revue Sage-Femme* (2013) 12, 196-2013.

(32) Ghouati E, Boukhanni L, Berraho K, Alami H A, Elbarnoussi L, Bezad Ret al. La menace d'accouchement prématuré à propos de 135 cas colligés à la maternité des Orangers. Méd du Maghreb, 2008;159: 5-10.

(33) M. Capelled, M. Gamerred, B. Courbiered Étude pronostique du risque d'accouchement, chez des patientes hospitalisées pour menace d'accouchement prématuré, dans une maternité de niveau III. Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction (2014) 43, 600-9.

(34) Limat S, LansaWoronoff-Lemsi MC. Tocolytiques et menace d'accouchement prématuré. Dossier du NHIM. Rev Eval Med. 2002; 65: 10 – 7.

(35) Olivier A, Aurélien D, Laurence F. 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 spontané. Rapport d'évaluation technologique. Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction (2011) 40, 375-80.

(36) Randriambola Natanaela. Facteurs de risque de la menace d'accouchement prématuré à l'HUGOB. Thèse Méd Antananarivo 2013; n°8521.

(37) Sanogo CT. Etude épidémiologique clinique de l'accouchement prématuré au Centre de santé de référence de la commune V de 2002 à 2003 à propos de 238 cas. Bamako : thèse de médecine, 2005 : 2-50.

(38) Carbonne B, Tsatsaris V. Recommandations pour la pratique clinique. Menace d'accouchement prématuré : quels tocolytiques utilisés ? J Gynecol Obstet Biol Reprod 2002;31: 96-104.

(39) E. Laasa, S. Deisa, B. Haddada, G. Kayemc .Comparaison de la fréquence des complications maternelles de la nifédipine et de la nicardipine en cas de menace d'accouchement prématuré à membranes intactes : étude historique portant sur deux périodes consécutives. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2012;41: 631-7.

(40) T. Bejan-Angoulvant, J. Crochet, A.-P. Jonville-Bera. Pharmacologie des inhibiteurs calciques et leur utilisation dans la menace d'accouchement prématuré. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2015;44: 305-11.

(41) C. Chapuis, E. Menthonnex, G. Debaty et al. Œdème aigu du poumon au décours d'une tocolyse par nicardipine et salbutamol lors d'une menace d'accouchement prématuré sur grossesse gémellaire P. *La Revue Sage-femme* 2006 ; 5 : 38-41.

(42) Berghella V, Tolosa JE, Kuhlman K et al. Cervical ultrasonography compared with manual examination as a predictor of preterm delivery. *Am J Obstetrics Gynecol* 1997; 177:723-30.

(43) T. Schmitz, G. Kayem, F. Maillard et al. Selective use of sonographic cervical length measurement for predicting imminent preterm delivery in women with preterm labor and intact membranes. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2008; 31: 421–6.

(44) Gomez R, Romero R, Medina L, et al. Cervicovaginal fibronectin improves the prediction of preterm delivery based on sonographic cervical length in patients with preterm uterine contractions and intact membranes. *Am J Obstet Gynecol* 2005;192:350-9.

(45) Iams JD, Paraskos J, Landon MB, Teteris JN, Johnson FF. Cervical sonography in preterm labor. *Obstet Gynecol* 1994; 84: 40-6.

(46) Leitich H, Brumbauer M, Kaider A et al. 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; 181:1465-72.



**Annexe II : Coefficient de risque d'accouchement prématuré (CRAP) selon PAPIERNIK (6)**

<b>1</b>	- Deux enfants ou plus sans aide familiale. - Conditions socioéconomiques médiocres	Un curetage - court intervalle après grossesse précédente (un an entre accouchement et fécondation).	Travail à l'extérieur.	- Fatigue inhabituelle - Prise de poids excessif
<b>2</b>	- Grossesse illégitime non hospitalisée en maison maternelle. - Moins de 20 ans - Plus de 40 ans.	Deux curetages	Plus de trois étages sans ascenseur. - Plus de 10 cigarettes par jour	Moins de 5Kg de prise de poids. - Albuminurie. - Tension artérielle supérieure à 13>8
<b>3</b>	Mauvaises conditions socioéconomiques - Moins de 1.5 m - Moins de 45 Kg.	- Trois curetages ou plus - Utérus cylindrique	Long trajet quotidien. - Efforts inhabituels. - Travail fatigant - Grand voyage.	- Chute de poids le mois précédent. - Tête trop basse située pour un foetus loin du terme. - Segment inférieur déjà formé à la date éloignée du terme. - Siège à plus de sept mois.
<b>4</b>	-Moins de 18 ans			Pyélonéphrite. - Métrorragie du 2ème trimestre. - Col court. - Utérus contractile.
<b>5</b>		Malformation utérine. - Un avortement tardif. - Un accouchement prématuré.		- Grossesse gémellaire - Placenta prævia. - Hydramnios.

### Annexe III : Score de Baumgarten [27]

	0	1	2	3	4
<b>Contraction</b>		irrégulières	régulières		
<b>Rupture des membranes</b>			probable		<b>franche</b>
<b>Métrorragies</b>		modérées	>100 ml		
<b>Dilatation cervicale</b>		<b>1 cm</b>	<b>2 cm</b>	<b>3 cm</b>	<b><math>\geq 4</math> cm</b>

**PERMIS D'IMPRIMER**

**LU ET APPROUVE**

Le Président de mémoire

Signé : **Professeur RANDRIAMBELOMANANA Joseph Anderson**

**VU ET PERMIS D'IMPRIMER**

Le Doyen de la Faculté de Médecine d'Antananarivo

Signé: **Professeur ANDRIAMANARIVO Mamy Lalatiana**

**Name and first name:** RASOANANDRIANINA Bienvenue Solange

**Title of Memory:** PRONOSTICS VALUE OF DIGITAL PELVIC EXAMINATION AND CERVICAL ULTRASOUND FOR PREDICTING PRETERM DELIVERY

**Rubric:** Obstetric

**Number of pages:** 41

**Number of figures:** 02

**Number of bibliography references:** 46

**Number of tables:** 18

## **SUMMARY**

**Introduction:** Preterm labor is frequently the reasons of hospitalization in obstetrics. Preterm birth has been recognized that there is a higher perinatal mortality and morbidity rate with preterm birth.

**Objective :** to compare the pronostics values of digital pelvic examination and transvaginal ultrasound for preterm birth.

**Methods:** We led a prospective and analytical study of six months from 1<sup>st</sup> july to 31<sup>st</sup> december 2014 at the University Hospital of Gynaecology and Obstetrics of Befelatanana about patients who were hospitalised for preterm labour.

**Results:** We were included 99 cases of preterm labour in our study which 63 had benefited from a cervical examination and 33 a transvaginal ultrasound. The average age of patients was  $24,9 \pm 6,1$  years. The means of gestational age was 32,1weeks  $\pm 2$  at inclusion and 35,1weeks  $\pm 2$  at the delivery. The mean interval between inclusion and delivery was 21,61 jours days  $\pm 27,38$ .

The cervical examination was as sensitive (68,18% vs 59,38%) but more specific (51,42% vs 72,73%) for predicting preterm birth than as sonographic cervical length.

Cervical examination and the ultrasound examination of cervical length were comparable for births occurring within 48 hours or seven days following admission.

**Conclusion:** An abnormal physical examination in the emergency department is in itself enough to warrant quick and appropriate care management of preterm labor.

**Key words:** cervical examination, cervical length, preterm delivery, preterm labor, Transvaginal Ultrasound,

**Director of Memory:** Professor RANDRIAMBELOMANANA Joseph Anderson

**Address of the author:** Lot DS 237 Ambodizozoro Ampitatafika Antananarivo (101)

**Nom et Prénoms :** RASOANANDRIANINA Bienvenue Solange

**Titre de la thèse :** VALEURS PRONOSTIQUES DE L'ECHOGRAPHIE ENDOVAGINALE ET DU TOUCHER VAGINAL POUR PREDIRE UN ACCOUCHEMENT PREMATURE

**Rubrique :** Obstétrique

**Nombre de page :** 41

**Nombre de figures :** 02

**Nombre de références bibliographiques :** 46

**Nombre de tableaux :** 18

## **RESUME**

**Introduction :** La menace d'accouchement prématuré est une cause fréquente d'hospitalisations en obstétriques. La prématurité expose à un risque de morbi-mortalité fœtale et parfois maternelle élevé.

**Objectif :** Comparer les valeurs pronostiques du toucher vaginal et de l'échographie endovaginale sur l'accouchement prématuré.

**Méthodologie :** Il s'agit d'une étude prospective analytique réalisée au Centre Hospitalier Universitaire de Gynécologie et Obstétrique de Befelatanana durant une période de six mois, du 1<sup>er</sup> juillet au 31 Décembre 2014.

**Résultats :** Nous avions inclus 99 patientes présentant une menace d'accouchement prématuré dont 63 avaient bénéficié d'un toucher vaginal et 33 d'une échographie endovaginale. L'âge moyen des patientes était de  $24,9 \text{ ans} \pm 6,1$ . L'âge gestationnel moyen était de  $32,1 \text{ SA} \pm 2 \text{ j}$  à l'admission et de  $35,1 \text{ SA} \pm 2 \text{ SA}$  à l'accouchement. L'intervalle entre l'admission et l'accouchement était en moyenne de  $21,61 \text{ j} \pm 27,38$ .

Le toucher vaginal était sensible (68,18% contre 59,38%) mais moins spécifique (51,42% contre 72,73%) par rapport à l'échographie endovaginale pour prédire un accouchement prématuré. La longueur du col au toucher vaginal et à l'échographie endovaginale sont comparables pour prédire un accouchement prématuré dans le 48 h et 7 j après l'admission.

**Conclusion :** Un examen clinique anormal aux urgences suffit à lui seul à motiver une prise en charge rapide et adaptée d'une menace d'accouchement prématuré.

**Mots clés :** Accouchement prématuré, Echographie endovaginale, Longueur cervicale Menace d'accouchement prématuré, Toucher vaginal.

**Directeur du Mémoire :** Professeur RANDRIAMBELOMANANA Joseph Anderson

**Adresse de l'auteur :** Lot DS 237 Ambodizozoro Ampitatafika Antananarivo (101)