



HAL
open science

Impact du délai de déclenchement chez les patientes présentant une rupture prématurée des membranes à terme avec un prélèvement vaginal négatif

Clémentine Mottaz

► To cite this version:

Clémentine Mottaz. Impact du délai de déclenchement chez les patientes présentant une rupture prématurée des membranes à terme avec un prélèvement vaginal négatif. Médecine humaine et pathologie. 2016. dumas-01347562

HAL Id: dumas-01347562

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01347562>

Submitted on 21 Jul 2016

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.

**Université Bordeaux – Victor Segalen
U.F.R. des sciences médicales**

Année 2016

Thèse n° 3021



**Thèse pour l'obtention du
DIPLOME D'ETAT de DOCTEUR EN MEDECINE
Spécialité Gynécologie-Obstétrique**

Présentée et soutenue publiquement le 4 juillet 2016 par
Clémentine MOTTAZ
Née le 13 août 1987 à Royan (Charente-Maritime)

**Impact du délai de déclenchement chez les
patientes présentant une rupture
prématurée des membranes à terme avec un
prélèvement vaginal négatif**

Directrice de Thèse
Madame le Docteur Marie-Anne COUSTEL

Rapporteur
Monsieur le Professeur Christophe VAYSSIERE

Membres du jury

Monsieur le Professeur Dominique DALLAY
Monsieur le Professeur Jacques HOROVITZ
Monsieur le Professeur Jean-Luc BRUN
Monsieur le Docteur Olivier JOURDAIN

Président
Juge
Juge
Juge

A notre Maître et Président de thèse,

Monsieur le Professeur Dominique DALLAY

Professeur de Gynécologie-obstétrique à l'université Victor Segalen Bordeaux 2
Praticien Hospitalier

Je suis très sensible à l'honneur que vous me faites en acceptant de présider cette thèse.

Vous m'avez permis de bénéficier au cours de mon internat de vos connaissances et de votre expérience en gynécologie-obstétrique. Vous resterez pour moi un maître en la matière.

Cela a été une véritable expérience d'avoir été référente des internes à vos côtés. Merci d'avoir su me guider et me conseiller dans cette tâche.

Recevez aujourd'hui le témoignage de ma plus grande estime et de mon éternelle reconnaissance.

A notre Maître et Juge

Monsieur le Professeur Jacques HOROVITZ

Professeur de Gynécologie-Obstétrique à l'université Victor Segalen Bordeaux 2

Chevalier de l'Ordre des Palmes Académiques

Praticien Hospitalier

Vous m'avez accueillie et guidée dans mes premiers pas dans cette fabuleuse discipline...

Je vous remercie pour l'intérêt que vous avez bien voulu me témoigner en acceptant de siéger dans mon jury.

Vous m'avez permis de bénéficier au cours de mon internat de vos connaissances et de votre grande expérience en gynécologie obstétrique.

En étant présent ce soir, vous clôturez ces 5 années d'internat.

Soyez assuré de mon profond respect.

A notre Maître et Juge

Monsieur le Professeur Jean-Luc BRUN

Professeur de Gynécologie-Obstétrique à l'université Victor Segalen Bordeaux 2
Praticien Hospitalier

Je vous remercie d'avoir accepté de juger mon travail.

Vous avez agrandi ma curiosité chirurgicale, tout en me faisant confiance au bloc opératoire.

Merci pour tous les travaux de publications que vous entreprenez avec les internes.

Soyez assuré de mon plus grand respect.

A notre Maître et Juge

Monsieur le Docteur Olivier JOURDAIN

Gynécologue Obstétricien

Clinique Jean Villar

Je suis sincèrement ravie que tu aies accepté de juger mon travail.

C'est un véritable plaisir de travailler à tes côtés. J'admire ton dynamisme, ta créativité et tes compétences.

Merci d'accueillir des internes au sein de ton établissement, l'apprentissage y est tellement riche. Quand nous avons ouvert ce stage à l'époque, nous avons fait un pari un peu fou... Qu'est-ce que j'en suis fière aujourd'hui !

Sois assuré de ma profonde reconnaissance.

A notre Directrice De Thèse

Madame le Docteur Marie-Anne COUSTEL

Praticien Hospitalier

Gynécologue Obstétricienne

Je te remercie de m'avoir confié ce travail passionnant.

Tes conseils m'ont été d'une aide précieuse.

Tu m'as connue dès le premier jour de mon internat et je n'oublierai jamais ta gentillesse et ta disponibilité durant ce premier semestre.

5 ans après, je peux affirmer que ces qualités sont toujours belles et bien présentes.

J'admire ta sérénité et ta conscience professionnelle en toutes circonstances.

Soit assurée de ma profonde gratitude et de mon amitié.

A notre rapporteur de Thèse

Monsieur le Professeur Christophe VAYSSIERE

Professeur des universités

Praticien Hospitalier

Gynécologue-Obstétricien

Vous avez accepté de juger ce travail sans à peine me connaître.

J'espère être digne de votre attente sur ce sujet qui m'a passionnée.

Je vous remercie de votre disponibilité et de m'avoir fait partager votre expérience en me prodiguant de précieux conseils.

Soyez assuré de toute ma gratitude.

A mes proches,

A mon père, qui m'a donné la force et l'envie de faire médecine, toi qui t'y donnes au quotidien. Merci d'avoir cru en moi durant toutes ces années. Rien ne nous séparera jamais. Quelle fierté d'être ta fille.

A ma mère, Merci d'avoir veillé quotidiennement à mon bien être et pour toutes ces petites choses qui font que la vie est plus gaie à tes côtés. Merci pour tout l'amour que tu nous apporte à Lucas et moi, j'espère que nous arrivons à te le rendre.

A mon frère Lucas, qui m'impressionne année après année. Je serais toujours là pour toi.

A ma cousine Vanille. Mon pilier. Ma force tranquille. Je n'arrive toujours pas à me faire à l'idée de ne pas être tata de tes enfants.

A la famille Gomis. Ma famille de filles. Vous qui êtes aux premières loges de mes anecdotes médicales. Pour les fous rires que nous avons eus et pour tous ceux qui restent à venir.

A mes grands-parents Müti et Paul. Merci pour votre stabilité affective et pour m'avoir hébergé durant ma première année de médecine. Et à toute la famille Mottaz dont je suis fière de faire partie.

A mes amis, co-internes et autres rencontres,
Qui ont contribué à faire de mes études un chemin épanouissant

A Cécile, Déborah et Anne. Parce que je ne peux commencer par personne d'autre quand on parle d'amitié. Apprendre la médecine à vos côtés n'était que du bonheur. 10 ans déjà, j'ai pourtant l'impression que le WEI était hier.

A mes amies rencontrées durant ces 5 années : Chloé, Marie et Clem B. Merci les filles pour ces tous ces moments de complicité que nous vivons.

A nos cocolocs, Léa, Marie (-Chantale), Raph et Pillot. Ces 6 mois à Tahiti avec vous étaient une « MACHINE » de bonheur. Maururuu pour m'avoir accompagné dans ce travail. Si vous saviez comme on a hâte de vous revoir !

A ces belles rencontres de l'internat : Laurine, Nathalie, Pauline P, Pascaline, Jessica, Mathilde S, Marine B, Claire F, Alix, Marine L, Pauline L, Céline, Carole, Diane (mes gynéco med <3), Aurélien, Camille, Marie R et Marion B. Merci pour ces fous rires, ces debriefs aux relais H.

A Romain, Steph, et aussi à Melissa pour m'avoir donné la force de me construire.

A Typhène, Sonia et Eugénie, pour m'avoir fait décompresser les samedis soir au Rancho !!
A Annabelle et Charlotte pour nos debriefings sentimentaux autour d'une piscine...

A Solène et Vincent D, Thomas et Elisa, Vincent C et Marion : merci à Florian de m'avoir permis de vous avoir rencontré.

A la famille Robin : merci de m'avoir ouvert votre famille de façon si naturelle et affectueuse...

A mes maitres d'internat : Pr Querleu, Dr Chabanier, Dr Roux, Dr Gomer, Dr Coatleven, Dr Blanc, Dr Savary, Dr Alessandrin, Dr Briex, Dr Dabysing, Dr Leroux, Dr Montuclard, et à tous ceux de Jean Villar dont j'ai encore tellement à apprendre.

A mes chefs de clinique et assistants qui m'ont encouragé tout au long de mon internat, et surtout à Marion B, Mélodie, Steph, Julie V, Claire L, Matthieu et Angie.

A toute l'équipe de Libourne : je mesure la chance que j'ai de pouvoir bientôt intégrer votre équipe. Merci de m'avoir ouvert les portes de votre « maison ».

Aux sages- femmes, infirmières, aides-soignantes, secrétaires qui m'ont appris la valeur du travail en équipe.

Aux crabes de Tikehau qui m'ont fait prendre conscience à quelle point la vie était précieuse.

A ceux que j'ai oublié ce soir mais qui comptent...

A Florian,

La vie à tes côtés me rend encore plus heureuse chaque jour.

Que celle-ci ne s'arrête jamais.

TABLE DES MATIERES

I.	Introduction.....	14
	1. Anatomie.....	15
	2. Propriétés biomécaniques.....	16
	3. Physiopathologie des RPM.....	17
	4. Diagnostic de la RPM.....	18
	5. Conséquences de la RPM.....	19
	6. L'intention de naissance.....	20
	7. Délai d'accouchement après RPM.....	21
	8. Le déclenchement du travail.....	22
	9. Le risque de césarienne.....	24
II.	Objectif de l'étude.....	26
III.	Méthodes.....	28
	1. Type d'étude.....	28
	2. Critères de sélection.....	29
	3. Déroulement du déclenchement.....	30
	4. Recueil de données.....	31
IV.	Résultats.....	34
	1. Effectifs des populations.....	34
	2. Caractéristiques des patientes.....	35
	3. Délais et moyens de déclenchement.....	36
	4. Voies d'accouchement lors du déclenchement du travail....	38
	5. Taux d'infections materno-fœtales et état néo-natal.....	40
	6. Etude du groupe de mise en travail spontané.....	43
V.	Discussion.....	47
	1. Le taux de césarienne et d'IMF ne varie pas en fonction du délai de déclenchement si celui-ci est inférieur à 48 heures.....	47
	2. Les forces et faiblesses de notre travail.....	50
	3. Comparaisons de nos résultats à ceux de quelques auteurs.....	51
	4. Vers un délai adapté à la patiente ?	53
	5. Le nouveau protocole du service.....	54
	6. Perspectives.....	55
	Annexes.....	56
	Bibliographie.....	60

LISTES DES FIGURES ET TABLEAUX

Figure 1 : Structures des membranes, coupe histologique (p.15)

Figure 2 : Flow chart (p.35)

Figure 3 : Répartition des délais de déclenchement selon les groupes (p.37)

Figure 5 : Durée d'ouverture de l'œuf selon le groupe. (p.41)

Figure 4 : voie d'accouchement selon le délai d'accouchement (p.39)

Figure 6 : Courbe de Kaplan Meier estimant le délai de mise en travail spontané dans le groupe 3 (p.44)

Figure 7 : Voie d'accouchement chez les patientes ayant eu un travail spontané (p. 43)

Tableau 1 : score de Bishop (p.22)

Tableau 2 : caractéristiques des deux groupes définis par le délai de déclenchement après la rupture des membranes (p.36)

Tableau 3 : Méthodes de déclenchement suivant les groupes (p.38)

Tableau 4 : voie d'accouchement selon le délai de déclenchement (p.40)

Tableau 5 : Taux d'IMF selon le délai de déclenchement (p.42)

Tableau 6 : Etat néo-natal selon le délai de déclenchement (p. 43)

Tableau 7 : comparaison de la voie d'accouchement selon le mode d'entrée en travail (p. 45)

Tableau 8 : comparaison d'un taux d'IMF et de l'état néo-natal selon le mode d'entrée en travail (p.46)

LISTE DES ABBREVIATIONS

ARCF : Anomalies du rythme cardiaque

AVB : Accouchement par voie basse

CRP : Protéine C réactive

CNGOF : Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français

EI : Efforts expulsifs insuffisants

EI : Extraction instrumentale

GB : Globules blancs

IGH : Infection génitale haute

IMC : Indice de masse corporel

IMF : Infection materno-fœtale

MEC : Matrice extracellulaire

PEC : Prise en charge

PV : Prélèvement vaginal

RPM : Rupture prématurée des membranes

RSM : Rupture spontanée des membranes

SA : Semaines d'aménorrhée

I. INTRODUCTION

La rupture prématurée des membranes est définie par l'ouverture de la poche des eaux en l'absence de contractions. A terme, 6 à 19% des patientes sont concernées par ce phénomène (1).

Le principal risque de cette situation est représenté par le risque infectieux, le fœtus étant exposé à l'ascension de bactéries potentiellement pathogènes parfois présentes dans le tractus génital. Ce risque infectieux menace aussi bien la mère que le fœtus : la survenue d'une chorioamniotite peut être à l'origine d'infections néonatales graves, mais peut aussi entraîner des complications maternelles, notamment la survenue d'une endométrite (2). Le risque de chorioamniotite est néanmoins moindre quand l'accouchement est déclenché dans les 48h qui suivent la rupture (1, 2, 3).

Dans la plupart des cas, la rupture des membranes est suivie d'un travail spontané puisque 91% des patientes entrent en travail spontanément dans les 48h (1). Le reste des parturientes est donc exposé à un risque infectieux qui se majore de façon temps-dépendante. Il convient alors de déclencher le travail. Mais le déclenchement de l'accouchement est un facteur de risque connu de césarienne (4), et, bien qu'aujourd'hui cet acte soit banalisé, il ne faut pas oublier la morbi-mortalité maternelle que celle-ci peut engendrer (5).

Le délai exact de déclenchement est donc mal codifié à ce jour en France.

Tout l'enjeu de la prise en charge, est de mettre en balance le bénéfice d'un accouchement par les voies naturelles sans pour autant majorer le risque infectieux pour la mère et l'enfant à naître. Le risque attendu d'une prise en charge attentiste serait la survenue d'une infection materno-fœtale, tandis qu'une prise en charge activiste ferait craindre un excès de césarienne.

1. Anatomie

Les membranes fœtales, ainsi que le placenta, constituent l'interface directe entre la mère et son fœtus (6). Elles sont formées par la juxtaposition de 2 membranes d'origine fœtale, l'amnios et le chorion, et d'une couche d'origine maternelle, la decidua (7). Les couches fœtales sont avasculaires et ne contiennent pas de nerfs.

L'amnios mesure jusqu'à 0,08 mm et se compose de 5 couches : l'épithélium amniotique, la membrane basale, la couche compacte, la couche fibroblastique et la couche spongieuse. (Figure 1). Cette dernière permet le glissement entre l'amnios et le chorion. Le chorion a une épaisseur maximale de 0,04mm et est composé de 3 couches : la couche réticulaire, la membrane basale et une dernière couche constituée de cellules trophoblastiques. La décidua quant à elle est composée de cellules maternelles et d'un tissu extracellulaire. C'est l'interface entre le chorion et la décidua qui permet la diffusion de nutriments de la mère vers le fœtus et qui sert de barrière immunologique (8).



Figure 1 : Structures des membranes : coupe histologique selon J.-C. Pasquier (7)

Impact du délai de déclenchement chez les patientes présentant une RPM à terme avec un PV négatif

La matrice extracellulaire (MEC) compose le « squelette architectural » de ces couches, principalement constitué de collagènes I, III, IV et VI.

2. Propriétés biomécaniques

Les propriétés biomécaniques des membranes dépendent de la qualité de la MEC, résultante d'un équilibre entre la dégradation et la synthèse de ses composants, et aussi par la régulation du phénomène d'apoptose. Il existe un renouvellement constant des constituants pour permettre une adaptation à un volume et à des tensions croissantes au cours de la grossesse. Même si le chorion est plus épais que l'amnios, il est moins résistant aux forces de tension. La résistance globale des membranes va augmenter jusqu'à 20 SA, se stabiliser jusqu'à 39 SA, pour enfin diminuer en toute fin de grossesse (8).

3. Physiopathologie des ruptures

La physiopathologie des ruptures des membranes est un processus complexe et encore mal élucidé. Les contractions utérines ne peuvent expliquer à elles seules ce phénomène : des cas de RPM peuvent survenir hors contractions tandis qu'une activité contractile soutenue respecte le plus souvent la poche des eaux. Il semblerait que les membranes se rompent en raison d'une fragilisation progressive pouvant être due à plusieurs facteurs (8) :

- des facteurs infectieux issus du vagin qui, par voie ascendante, entraînent des réactions inflammatoires de la caduque (9)
- des facteurs mécaniques par la surdistension de l'utérus (grossesses multiples, hydramnios) ou par l'érosivité des membranes (TV fréquents, coïts) (2)
- des facteurs toxiques comme le tabagisme ou la consommation de cocaïne
- des facteurs hygiéniques (exemple : effet antibactérien du lavage à froid des vêtements de sport)
- des facteurs nutritionnels tels que la carence en vitamine C et E.

A l'approche du terme de la grossesse, les membranes s'amincissent et perdent leur élasticité, ce qui diminue leur résistance. Elles se rompent généralement en regard du col. La séparation des 2 membranes semble être la première étape de la rupture, favorisée par la modification du col, tout en facilitant la protrusion des membranes. Le chorion se rompt alors, car moins résistant, suivi de la protrusion de l'amnios qui cède à son tour (10).

4. Diagnostic de la RPM

Le diagnostic de RPM est avant tout clinique : la patiente décrit un écoulement vaginal de LA qui apparaît clair, d'odeur fade et qui peut être teinté ou mêlé à du vermix (11). Il est confirmé à la maternité grâce à un examen clinique au speculum stérile qui authentifie un écoulement provenant du col. Celui-ci est favorisé par la mobilisation de l'utérus ou de la patiente. Cependant, l'écoulement peut être plus faible, notamment lorsque la RPM date de plus d'une heure ; le diagnostic est alors moins facile.

Avant les années 1970, plusieurs auteurs avaient décrit certains tests dont l'utilisation est aujourd'hui révolue : le test d'évaporation (persistance d'un résidu blanchâtre en cas de LA), le test de cristallisation (structures en feuilles de fougères en cas de LA), ou la mise en évidence de cellules ou de squames fœtales par des colorants (12).

Actuellement, le diagnostic biologique de RPM repose sur (13) :

- La mesure du pH cervico-vaginal grâce à des méthodes colorimétriques (Amniodetect®, Amniocator®). Un pH normal est de 5-6, alors qu'il augmente en cas de perte de LA (6,5-7,5). Il s'agit d'un moyen rapide et peu coûteux. Cependant, des faux positifs peuvent être induits par des substances qui alcaliniseront ce milieu : antiseptiques, sperme, sang, urines...
- Plus récemment, des tests immuno-chromatographiques ont été conçus pour détecter des marqueurs biologiques spécifiques du LA. Ces tests, bien que plus onéreux, sont plus performants. Les marqueurs des tests actuels sont *l'insulin-like growth factor-binding protein-1* (IGFBP-1) (Actim Prom Test®) et la *placental alpha1-microglobulin* (PAMG-1) (Amnisure®).

5. Conséquences de la RPM

L'entrée en travail est la première conséquence de la rupture. En effet, à l'approche du terme, 91% des patientes qui ont rompu sont spontanément en travail dans les 48 premières heures (1).

Il existe ensuite des risques immédiats, heureusement rares, de la RPM qui sont constitués par le décollement placentaire, la procidence ou la compression du cordon.

Les risques tardifs sont avant tout représentés par les infections materno-fœtales (2) via la survenue d'une chorio-amnionite. Celle-ci survient ordinairement dans un second temps à la rupture, par colonisation ascendante. Les germes les plus fréquents sont : les mycoplasmes (60%), *Escherichia coli* (15-20%), *Proteus mirabilis* (10-15%), *Staphylococcus coagulase négatif* (5-10%), *Candida albicans* (5-10%) et le *Streptococcus agalactiae* (ou Streptocoque B) (5-10%) (14).

La survenue d'une telle infection entraîne une morbidité néo-natale : d'après Johnson et al. (15), elle augmente la fréquence des dysplasies broncho-pulmonaires (OR= 1,89 [1,56-2,3]), des entérocolites ulcéro-nécrosantes (OR= 1,24 [1,01-1,52]), des leucomalacies périventriculaires (OR=24,62 [1,87-324,28]) et des hémorragies intracrâniennes (OR=1,62 [1,17-2,24]) (15,16).

La chorio-amnionite entraîne également une morbidité obstétricale puis maternelle en augmentant le risque de dystocie de progression du travail, d'hémorragie du post-partum, et d'endométrite du post-partum (2, 17).

C'est pour prévenir ces risques que l'HAS recommande (18) de limiter le nombre de touchers vaginaux et d'instaurer une antibiothérapie dans les 12 heures qui suivent la rupture, en l'absence de portage streptocoque B. Si par contre, la patiente a un prélèvement vaginal positif pour le streptocoque B (aussi dit « prélèvement vaginal positif »), l'antibiothérapie doit être instaurée dès le moment de rupture.

6. L'intention de naissance

Dans certains cas, la naissance est une urgence et nécessite le recours à une césarienne : en cas de décollement placentaire par exemple, de procidence du cordon ou d'anomalies du RCF.

Dans d'autres cas, la prise en charge doit être active d'emblée pour aboutir à la naissance en urgence relative : un écoulement méconial de LA, une hyperthermie. Le déclenchement du travail est alors possible sous antibiothérapie.

Enfin, lorsque la patiente ne se situe dans aucune des situations précédentes, il est possible de différer de quelques heures voir de quelques jours la décision du déclenchement, jusqu'à 4 jours dans la littérature (1).

7. Délai d'accouchement après RPM

Plus le délai séparant la RPM et le travail est long, plus la fréquence des infections maternelles et fœtales est importante. C'est pour cela qu'il est nécessaire de déclencher l'accouchement. On estime qu'une chorio-amnionite est évitée en déclenchant l'accouchement d'environ 50 patientes qui ont rompu les membranes (1,2).

La complexité de la RPM chez les patientes à bas risque d'IMF consiste à trouver le délai idéal de déclenchement afin de laisser la chance d'un travail spontané, tout en évitant le risque d'infection materno-fœtales.

Les données épidémiologiques montrent qu'après RPM, la majorité des patientes entrent spontanément en travail : 86% des femmes entrent en travail spontanément dans les 24h, 91% dans les 48h et 94 % dans les 96 heures. Seules 6% des parturientes ne débute donc pas un travail spontané dans les 96h (1). Si le travail survient dans les 12 heures qui suivent la rupture, on ne parle plus de rupture « prématurée » des membranes mais plutôt de rupture « spontanée » des membranes (RSM).

8. Le déclenchement du travail

Le déclenchement du travail est aujourd'hui une intervention courante en obstétrique (4). Parmi les moyens de déclenchements, les moyens médicamenteux, l'ocytocine (Syntocinon® , laboratoire SIGMA-TAU, 14 boulevard des Frères Voisins, 92130 Issy-les-Moulineaux) et les prostaglandines (Propess® , laboratoire FERRING, 7 rue Jean Baptiste Clément, 94250 Gentilly et Prostin® , laboratoire PFIZER, 23-25 av du Dr Lannelongue, 75014 Paris) sont les plus utilisés. Il existe d'autres moyens de déclenchement, non étudiés dans notre étude et plus rarement utilisés, comme la dilatation cervicale grâce à un ballon, l'utilisation de misoprostol ou encore la pose de dilateurs osmotiques en intra-cervical.

Le score pronostique d'induction artificielle du travail est le score de Bishop. Celui-ci est composé de 5 items qui indiquent le degré de maturation du col, et pourra ainsi guider l'obstétricien dans la méthode du déclenchement. Un score de Bishop inférieur à 4 incite à la pose d'un Propess®, tandis que la perfusion d'ocytocine est permise avec un score de Bishop supérieur à 6. La maturation cervicale par gel de Prostin®, si le produit est disponible dans l'établissement, se fait en général pour un score de Bishop entre 4 et 6 mais cela varie en fonction de l'appréciation de l'obstétricien.

Score	0	1	2
Dilatation cervicale (cm)	< 1	1-2	3-4
consistance	ferme	moyen	mou
longueur	long	mi-long	court
position	postérieur	intermédiaire	centré
présentation	mobile	appliquée	fixée

Tableau 1 : score de Bishop

Impact du délai de déclenchement chez les patientes présentant une RPM à terme avec un PV négatif

AU CHU de Bordeaux, nous tolérons un déclenchement pouvant durer jusqu'à 72 heures. Une maturation par prostaglandines peut en effet se faire sur 2 jours si le col n'est pas assez favorable, avant de déclencher les contractions par une perfusion d'ocytocine le dernier jour.

9. Le risque de césarienne

Bien qu'elle soit souvent banalisée, la césarienne est un acte avec une morbi-mortalité qu'il ne faut pas oublier, 2 fois supérieure à la voie basse selon Subtil et al (5).

En effet, celle-ci majore les risques :

- obstétricaux : augmentation du risque d'hémorragie de la délivrance
- néo-nataux : augmentation du nombre de détresses respiratoires
- maternels : augmentation du risque de thromboses veineuses profondes, d'infections pelviennes et de paroi
- lors de grossesses ultérieures : risques d'accrétion placentaires, de rupture utérine
- anesthésiques : liés aux complications de l'anesthésie générale et de la rachianesthésie.

Il est donc primordial, tout en assurant des conditions de sécurité pour la mère et pour l'enfant, de limiter les facteurs de risque de césarienne. Cela fait partie des défis à relever pour les gynécologues-obstétriciens.

Le risque de césarienne et d'extraction instrumentale lors des déclenchements pour rupture de la poche des eaux est quant à lui un sujet à controverse.

Il est difficile d'affirmer et de chiffrer ce risque tant les situations cliniques sont variées. Les études sont nombreuses, et étudient majoritairement un seul mode de déclenchement dans un groupe de patientes particulier. Néanmoins, la majorité des études ont tendance à montrer que les patientes déclenchées ont, toutes indications confondues (dépassement de terme, diabète gestationnel, déclenchements de convenance...), et quelque soit le terme ou le moyen de déclenchement utilisé, un risque plus important de césarienne (9,19,20,21). Ceci s'explique par des échecs de déclenchements ou par des défauts de progression (4). Ce risque est par ailleurs corrélé au degré de maturation cervicale. En effet, plus le bishop est bas lors de la décision de déclenchement, plus le taux de césarienne est élevé (20). Ainsi, le taux de césarienne chez

les patientes déclenchées est environ deux fois plus élevé par rapport aux patientes en travail spontané (4) voir triplé lorsqu'une maturation cervicale est nécessaire.

Concernant les patientes qui ont rompu les membranes, ce risque est cependant moins marqué. Les études sont nombreuses mais les délais de déclenchement sont très variables d'une étude à l'autre. Une revue Cochrane de 2006 (2) montre même l'absence de différence en taux de césariennes et d'extractions instrumentales chez les patientes qui sont déclenchées par rapport à celles qu'on laisse entrer en travail spontanément.

II. OBJECTIF DE L'ETUDE

Le délai de déclenchement étant donc un sujet à controverse, nos autorités de santé ont émis des recommandations il y a maintenant plusieurs années :

- La Haute Autorité de Santé (18) qui dit que : « le déclenchement réduit le taux d'infections materno-foetales sans pour autant augmenter le nombre de césariennes ou d'extractions instrumentales. Le délai d 'expectative ne doit pas excéder 48H »
- Le Collège National des Gynécologues Obstétriciens Français qui dit que « le délai entre la RPM et le déclenchement ne devrait pas excéder 48h » (22).

En 2014, les patientes hospitalisées pour RPM à terme au CHU de Bordeaux étaient déclenchées dans des délais qui différaient selon l'obstétricien de garde, mais ce délai était quasiment toujours compris entre 12 et 48 heures.

On observait cependant deux principaux groupes d'obstétriciens : ceux qui déclenchaient le travail dans les 24 premières heures, et ceux qui déclenchaient dans un délai compris entre 24 et 48 heures. En réalité, les premières patientes étaient rarement déclenchées dans les 24 heures : bien que la décision ait été décidée entre 8h et 9h le matin, le début du déclenchement commençait rarement avant 10 heures, voir dans l'après-midi en fonctions des disponibilités en salle d'accouchement.

Le délai de 36 heures a donc été choisi pour départager les 2 écoles.

Ainsi, 2 groupes sont comparés :

- Un premier groupe où les patientes sont déclenchées dans les 35 premières heures
- Un deuxième groupe où les patientes sont déclenchées à plus de 36 heures.

L'objectif principal de cette étude est de comparer le taux de césariennes entre les patientes ayant été déclenchées dans les 35 premières heures qui suivent la rupture (groupe 1) et celles ayant été déclenchées à plus de 36 heures (groupe 2).

Les objectifs secondaires étaient :

- de comparer les taux d'infections materno-fœtales et l'état néonatal entre les groupes 1 et 2
- d'observer le délai de mise en travail spontané
- et d'observer les voies d'accouchement, le taux d'IMF et l'état néo-natal chez les patientes ayant un travail spontané.

Nos hypothèses étaient les suivantes :

- Les patientes que l'on déclenche à moins de 36h auraient un taux de césarienne plus élevé que celles qui ont une prise en charge active plus tardive.
- Le taux d'infection materno-fœtales serait plus élevé chez les patientes déclenchées tardivement du fait d'une ouverture prolongée du sac ovulaire.

III. MATERIELS ET METHODES

1. Type d'étude

Nous avons réalisé une étude rétrospective comparative de janvier à décembre 2014 à la maternité du CHU de Bordeaux. Deux groupes de patientes ayant rompu les membranes à plus de 36 SA, avec un prélèvement vaginal négatif pour le Streptocoque B ont été comparés.

Un accouchement prématuré est classiquement défini par une naissance avant 37SA, tandis que le terme se situe au-delà de cette date. A Bordeaux, une prise en charge active était réalisée pour toutes les patientes ayant rompu à plus de 36 SA. Par souci d'applicabilité sur les patientes se situant entre 36 et 37 SA dans cette situation, nous avons inclus toutes les patientes ayant rompu à plus de 36 SA. Par « terme », nous entendrons donc à plus de 36 SA.

Le premier groupe (Groupe 1) est défini par les patientes dont la maturation cervicale ou le travail a été déclenché moins de 36h après la rupture de la poche des eaux.

Le deuxième groupe (Groupe 2) est défini par les patientes dont la maturation cervicale ou le travail a été déclenché plus de 36h après la rupture de la poche des eaux.

Au-delà des attitudes propres à chaque obstétricien, le délai d'expectative a pu être conditionné par le moment où la patiente a bien voulu se présenter à la maternité.

Un troisième groupe (Groupe 3) était observé pour répondre aux objectifs secondaires : celui des patientes ayant eu travail spontané avant le déclenchement.

2. Critères de sélection

- Les critères d'inclusion pour sélectionner les patientes étaient :
 - La survenue d'une RPM à partir de 36 SA, objectivée cliniquement ou confirmée si besoin par un test : Amnicator[®], Prom Test[®] ou Amnisure[®]
 - En dehors du travail
 - Sur une grossesse unique non compliquée

- Les critères d'exclusion étaient les suivants :
 - Un PV positif pour le *Streptococcus Agalactiae*
 - L'absence de PV
 - Une heure incertaine de rupture de la poche des eaux
 - La présence d'un utérus bicatriciel
 - La suspicion d'une infection présente d'emblée (fièvre maternelle, liquide amniotique teinté ou méconial, syndrome inflammatoire biologique avec CRP>20 ou GB > 15 000, tachycardie fœtale)
 - Une présentation dystocique
 - Les grossesses gémellaires
 - Toute pathologie maternelle susceptible d'induire un déclenchement (exemple : diabète gestationnel non équilibré)
 - Toute pathologie fœtale susceptible d'induire un déclenchement (ex : RCIU)

3. Déroulement du déclenchement

Les patientes étaient examinées afin de déterminer le mode de déclenchement. Un score de bishop inférieur à 4 incitait une maturation cervicale par Propess[®], un score entre 5 et 6 une maturation par Prostines[®], et un score supérieur à 6 à un déclenchement au Syntocinon[®]. Cela pouvait néanmoins varier selon l'obstétricien de garde.

La réévaluation du bishop après pose de Propess[®] se faisait au bout de 24h tandis qu'elle se faisait au bout de 6h après la pose de Prostines[®]. La durée du déclenchement pouvait aller jusqu'à 72h.

Une antibioprofylaxie était instaurée dès le moment de la rupture, conformément au protocole du CHU de Bordeaux à l'époque, par amoxicilline 1g x 3 ou par clindamycine 600mg x3 par jour en cas d'allergie à la pénicilline.

Un prélèvement bactériologique de liquide gastrique était par ailleurs préconisé pour les ruptures de plus de 18 heures dans le but de dépister une infection néo-natale, conformément au protocole de l'équipe pédiatrique.

4. Recueil de données

Les données recueillies étaient issues de dossiers archivés et du logiciel DXcare pour les données biologiques manquantes.

Pour chaque patiente, nous avons noté :

- Son âge
- Son IMC
- Sa parité
- La présence ou non d'un utérus cicatriciel
- Le terme de la rupture de la poche des eaux
- Le délai de mise en travail spontané ou le cas échéant, le délai de déclenchement
- Le score de bishop lors du déclenchement
- Le mode de déclenchement
- Le délai d'accouchement après la RPM, ou « durée d'ouverture de l'œuf »
- La voie d'accouchement avec la nécessité ou non d'une aide instrumentale si cela était par voie basse
- Le poids du bébé
- Des paramètres néonataux : le pH au cordon, le score d'Apgar à 1 minute de vie, la nécessité ou non d'une réanimation à la naissance, d'un transfert en soins intensifs ou d'un décès néonatal.

L'état infectieux maternel en per- et post-partum a été évalué selon les paramètres suivants :

- Présence de fièvre pendant le travail ou en post-partum (température > 38°C)
- Apparition d'un syndrome inflammatoire biologique (CRP> 20 et/ou GB> 15000)
- Apparition d'une endométrite du post-partum selon les critères du CNGOF (Annexe 1)

Concernant l'enfant, 3 paramètres ont été retenus pour repérer une infection :

- Une hyperthermie à la naissance (fièvre > 37,8°C)
- La mise en place d'une antibiothérapie chez le nouveau-né dans le post-partum immédiat
- Un liquide gastrique à la naissance non stérile

Enfin, des analyses bactériologiques ou anatomopathologiques du placenta en faveur d'une chorio-amnionite étaient recherchés.

5. Analyse statistique

Il s'agit d'une étude de cohorte rétrospective et analytique portant sur la maternité Aliénor d'Aquitaine du CHU de Bordeaux de janvier à décembre 2014.

La sélection des patientes s'est faite grâce à l'exploitation de données sur la base du PMSI. 593 patientes correspondaient aux critères :

- Rupture prématurée des membranes
- >36 SA
- Sans infection au streptocoque B

Le nombre de sujets nécessaires a été calculé à 30 patientes par groupe, en considérant qu'il existe 3 facteurs de risque maternels de césarienne (la primiparité, un poids maternel élevé avant la grossesse, un âge > 30 ans) (23). Pour y arriver, 237 patientes parmi les 593 ont été tirées au sort selon la formule ALEA de Microsoft Excel.

Les informations ont été synthétisées sous Microsoft Excel. Les données statistiques ont été calculées par le logiciel Prism 6 Trial.

Les variables qualitatives ont été décrites en termes d'effectif et de pourcentages. Les comparaisons entre les deux groupes ont été effectuées par le test du Chi 2, ou de Fisher Exact, selon les valeurs des effectifs attendus sous l'hypothèse d'indépendance.

Les variables quantitatives ont été décrites en termes de moyennes et d'écart-types. Les comparaisons ont été effectuées par le test t de Student.

Tous les tests ont été effectués avec un risque d'erreur de première espèce alpha à 5%.

Les données statistiques ont été validés par le Pr Salamon, professeur en santé publique à l'université de Bordeaux.

IV. RESULTATS

1) Effectifs des populations

237 patientes ont été incluses dans cette étude dont 65 qui ont été déclenchées. 34 ont été déclenchées dans les 35 premières heures et 31 à plus de 36 heures. Le délai de déclenchement le plus court était de 7 heures tandis que le plus long était de 128 heures. 94 patientes ont été exclues de l'étude pour diverses raisons expliquées sur la figure 2.

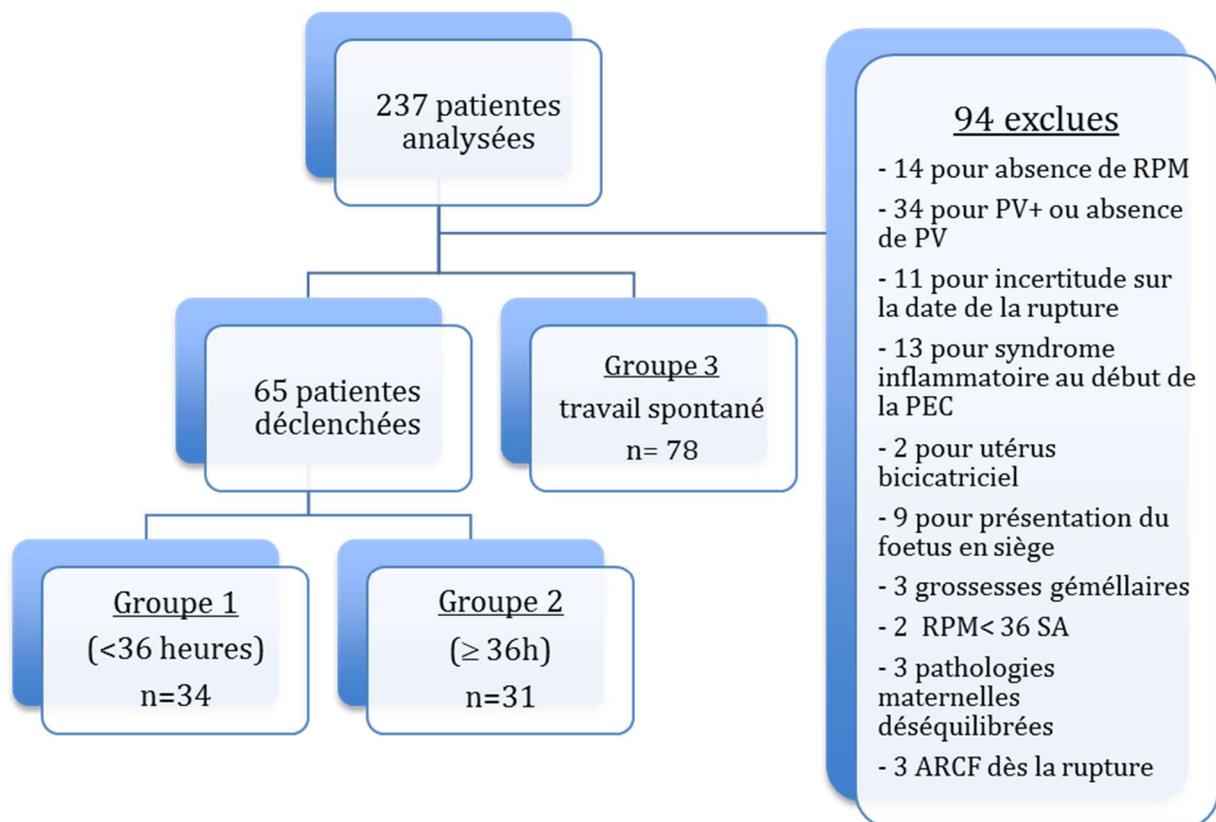


Figure 2 : Flow chart

Impact du délai de déclenchement chez les patientes présentant une RPM à terme avec un PV négatif

2) Caractéristiques des patientes

Les caractéristiques des 2 groupes de patientes déclenchées figurent dans le tableau 2. Aucune différence significative n'a été mise en évidence entre les 2 groupes.

	Groupe 1 (<36h) n= 34	Groupe 2 (≥ 36h) n= 31	p
Age maternel (années)	30,0 +/-5,9	30,4+/- 5,7	0,76
IMC (kg/m2)	24,2+/- 6,7	24,1+/- 5,2	0,97
Parité	0,7+/-1,2	0,4+/-0,6	0,22
Antécédent d'utérus cicatriciel	3 (8,8%)	3 (9,7%)	1,00
Terme de la RPM (SA)	39,7 +/-1,3	39,2+/-1,2	0,11
<u>Score de Bishop lors du déclenchement :</u>			
- Col non favorable (Bishop ≤3)	8 (23,5%)	7 (22,6%)	0,93
- Col peu favorable (Bishop 4-5)	9 (26,5%)	14 (45,2%)	0,12
- Col favorable (Bishop ≥6)	17 (50%)	10 (32,2%)	0,15

Tableau 2 : Caractéristiques des deux groupes définis par le délai de déclenchement après la rupture des membranes

Impact du délai de déclenchement chez les patientes présentant une RPM à terme avec un PV négatif

3) Délais et moyens de déclenchement

Le délai moyen de déclenchement dans le groupe 1 était de 23,8 +/- 8,3 heures ; la médiane était à 26 heures.

Le délai moyen de déclenchement dans le groupe 2 était de 46,2 +/-24,2 heures ; la médiane était de 48 heures.

Les délais de déclenchement sont représentés sur la figure 2.

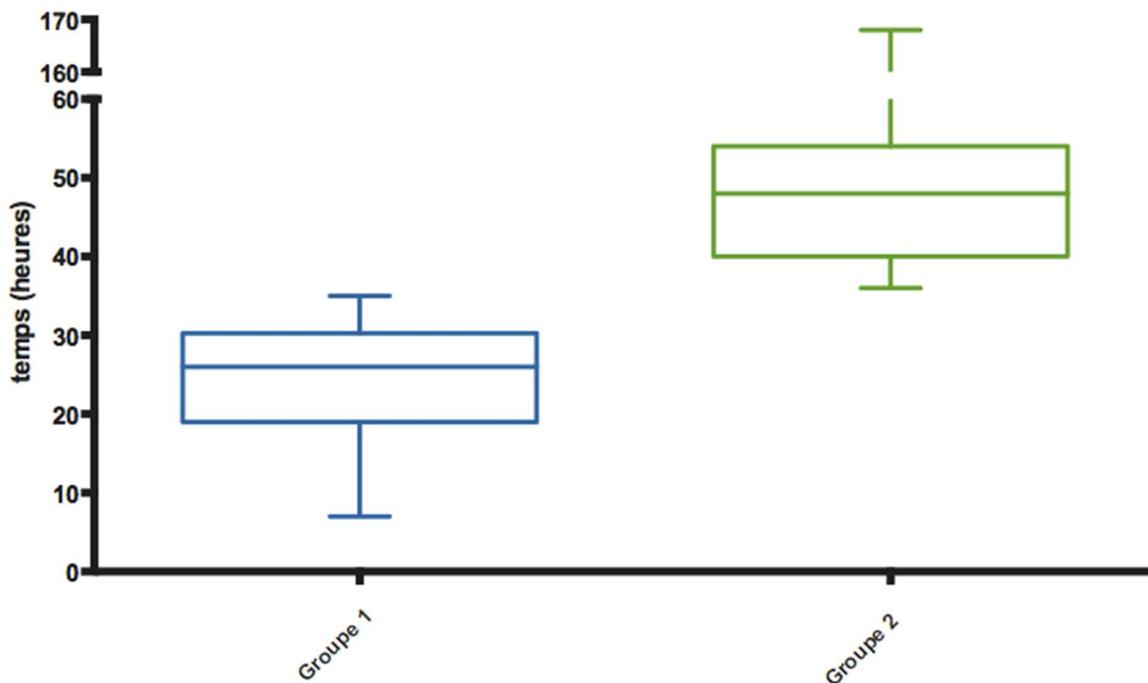


Figure 3 : Répartition des délais de déclenchement selon les groupes. IC 100%

Impact du délai de déclenchement chez les patientes présentant une RPM à terme avec un PV négatif

13 patientes avaient un délai de déclenchement supérieur à 48 heures, dont une patiente à 96 et l'autre à 168 heures parce qu'elles ne s'étaient pas présentées aux urgences après leur rupture. Excepté ces 2 patientes, le délai maximum de déclenchement dans le groupe 2 était de 57 heures.

Les techniques utilisées pour le déclenchement sont décrites dans le tableau 2. Aucune différence n'a été mise en évidence entre les 2 groupes.

	Groupe 1 (<36h) n= 34	Groupe 2 (≥ 36h) n= 31	<i>p</i>
Syntocinon®	17 (50%)	14 (45,2%)	0,80
Prostines®	4 (11,8%)	1 (3,2%)	0,36
Propess®	13 (38,2%)	16 (51,6%)	0,32

Tableau 3 : Méthodes de déclenchement suivant les groupes

Impact du délai de déclenchement chez les patientes présentant une RPM à terme avec un PV négatif

Le délai moyen d'accouchement après une maturation cervicale par Propess® était de 18,3 heures, tandis qu'il était de 15,8 heures avec les Prostines®. Un déclenchement par Syntocinon® aboutissait à un accouchement par les voies naturelles en 7,2 heures en moyenne.

4) Voies d'accouchement lors du déclenchement du travail

Les modes d'entrée en travail ainsi que d'accouchement pour chacun des 2 groupes sont résumés sur la figure 4 et sur le tableau 4.

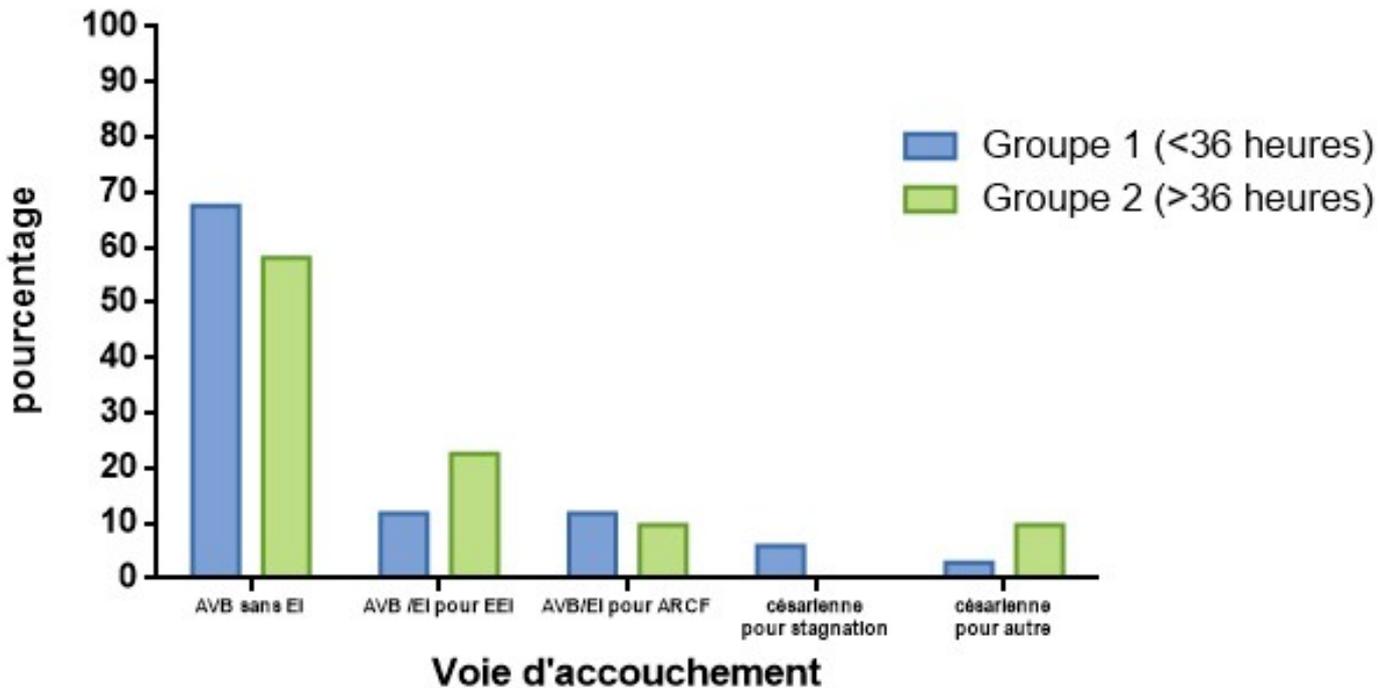


Figure 4 : Voie d'accouchement selon le délai d'accouchement

AVB : accouchement par voie basse ; EI : extraction instrumentale ; EEI : efforts expulsifs insuffisants ; ARCF : anomalie du rythme cardiaque foetal

Impact du délai de déclenchement chez les patientes présentant une RPM à terme avec un PV négatif

	Groupe 1 (<36h) n= 34	Groupe 2 (≥ 36h) n= 31	p
AVB sans EI	23 (67,6%)	18 (58,1%)	0,45
AVB par EI pour EEI	4 (11,8%)	7 (22,6%)	0,33
AVB par EI pour ARCF	4 (11,8%)	3 (9,7%)	1,00
Césarienne pour stagnation	2 (5,9%)	0 (0,0%)	0,49
Césarienne pour autre	1 (2,9%)	3 (9,7%)	0,34

Tableau 4 : Voie d'accouchement selon le délai de déclenchement

Impact du délai de déclenchement chez les patientes présentant une RPM à terme avec un PV négatif

Il n'y avait pas de différence significative entre les taux de césariennes (toutes indications confondues) si les patientes étaient déclenchées à plus ou moins de 36h (p=0,90). Ce taux était de 8,8% pour les moins de 36 heures contre 9,7% pour les plus de 36 heures. Il n'y avait pas non plus de différence entre les deux groupes sur le taux d'extraction instrumentales.

5) Taux d'infections materno-foetales et état néo-natal

La durée totale d'ouverture de l'œuf était significativement différente dans les 2 groupes. La moyenne de ce délai était de 37,4 +/- 15,2 heures dans le groupe 1, et de 64,7 +/- 31,5 dans le groupe 2 (figure 5).

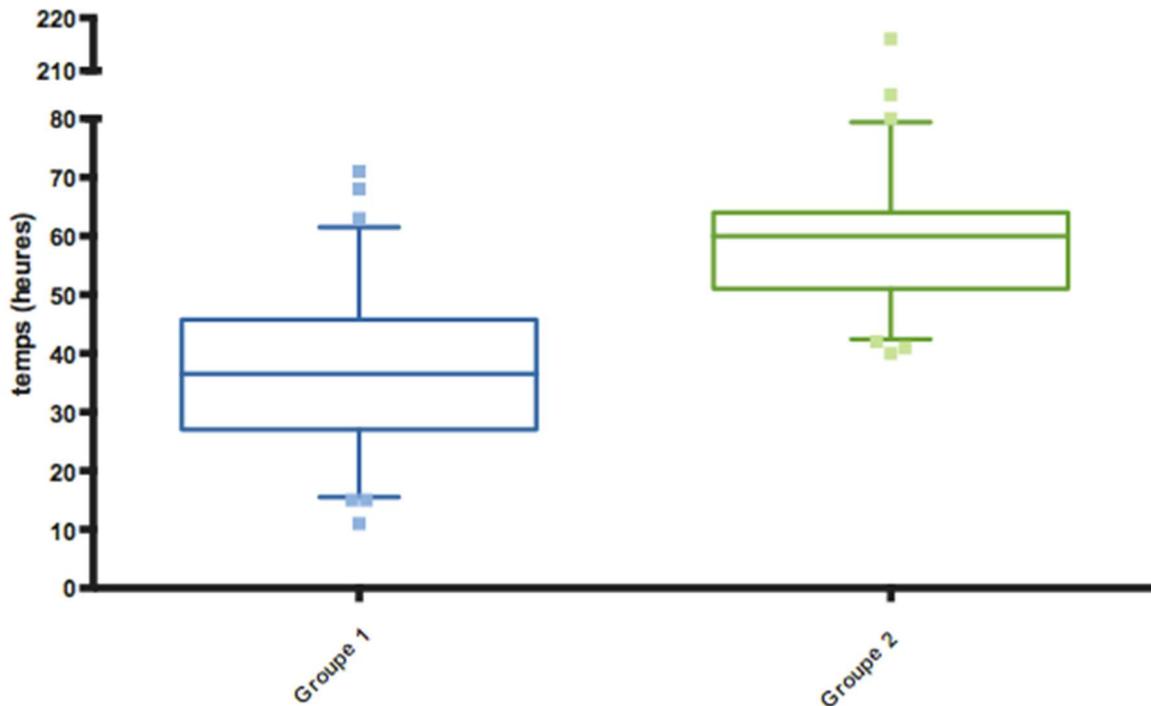


Figure 5 : Durée d'ouverture de l'œuf selon le groupe. IC 95%

Impact du délai de déclenchement chez les patientes présentant une RPM à terme avec un PV négatif

Une patiente pouvait présenter plusieurs critères d'IMF (exemple : fièvre pendant le travail et liquide gastrique néo-natal positif), c'est pourquoi le chiffre total des IMF n'est pas égal à la somme des critères d'IMF.

Les taux d'IMF n'étaient pas différents selon le délai de déclenchement

	Groupe 1 (<36h) n= 34	Groupe 2 (≥ 36h) n= 31	p
Fièvre pendant le travail	5 (14,3%)	1 (3,2%)	0,20
Fièvre néonatale	4 (11,4%)	3 (9,7%)	1,00
Liquide gastrique positif	4 (11,4%)	6 (19,4%)	0,50
Analyse du placenta confirmant bactériémie (/nb de placentas analysés)	1 /2 (2,9%)	0 /5 (0,0%)	1,00
Infection urinaire du post-partum	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1,00
TOTAL des IMF	11 (32,4%)	6 (19,4%)	0,40

Tableau 5 : Taux d'IMF selon le délai de déclenchement

Impact du délai de déclenchement chez les patientes présentant une RPM à terme avec un PV négatif

Une patiente a présenté un cas de Salmonellose après la RPM. Elle avait été déclenchée à 34 heures de la rupture. La coproculture, la culture du placenta et du liquide gastrique sont revenus positifs à Salmonella.

La seule analyse placentaire positive correspond donc au cas de Salmonellose sans pour autant que cela ait eu une répercussion sur le nourrisson. L'analyse anatomopathologique du placenta ne montrait par ailleurs pas de lésion de chorio-amnionite.

8 patientes n'avaient pas eu de liquide gastrique, dont 3 patientes du groupe 2.

La principale bactérie retrouvée dans les liquides gastriques était *Escherichia coli* (80 % des cas), puis le Staphylocoque coagulase négatif (20%).

La fièvre néonatale était essentiellement présente à la naissance (85,7%), et disparaissait dès le lendemain dans la majorité des cas (71,4%).

L'état néo-natal selon le délai de déclenchement est décrit dans le tableau 6.

	Groupe 1 (<36h) n= 34	Groupe 2 (≥ 36h) n= 31	p
Poids de naissance (grammes)	3413+/-501	3336+/-400	0,55
pH artériel au cordon	7,26 +/- 0,1	7,28 +/-0,1	0,48
Score d'Apgar	8,5 +/-2,6	8,9 +/- 1,8	0,54
Prise en charge pédiatrique à la naissance	1 (2,9%)	0 (0,0%)	1,00

Tableau 6 : Etat néo-natal selon le délai de déclenchement

Impact du délai de déclenchement chez les patientes présentant une RPM à terme avec un PV négatif

1 seul nouveau-né a présenté une détresse respiratoire ayant nécessité une prise en charge médicale pédiatrique à la naissance. Il n'était cependant pas porteur d'une infection materno-fœtale.

6) Etude du groupe de mise en travail spontané

Le délai moyen du début du travail spontané était de 15,9 +/- 12,7 heures avec une médiane de 12,5 heures. Le délai minimum était de 1 heure, le délai maximum de 54 heures. Une seule patiente avait eu un délai de mise en travail supérieur à 48 heures.

La figure 6 est une analyse de survie du délai de mise en travail des patientes du groupe 3.

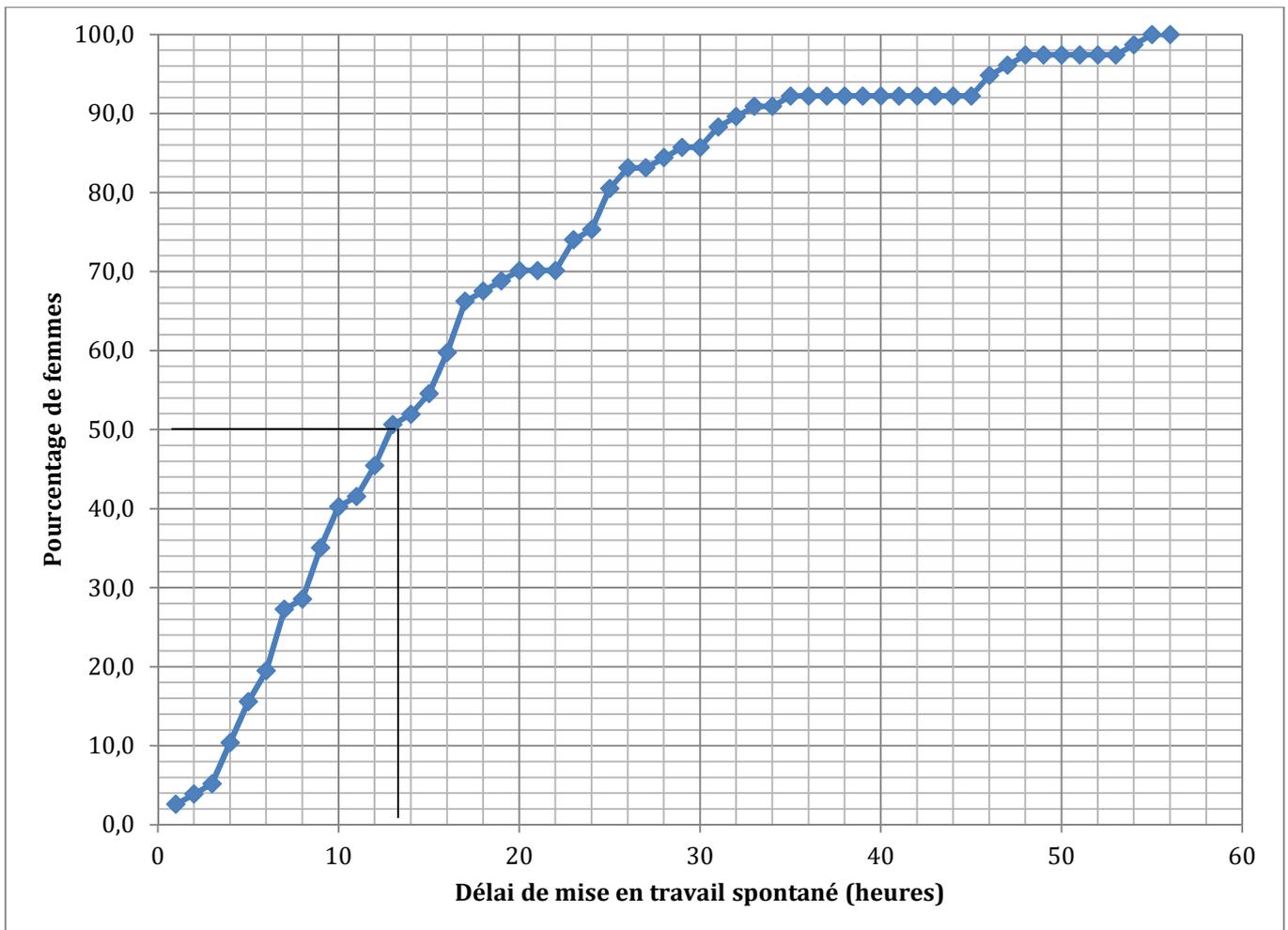


Figure 6 : Courbe de Kaplan Meier estimant le délai de mise en travail spontané dans le groupe 3. La médiane est de 12,5 heures.

Impact du délai de déclenchement chez les patientes présentant une RPM à terme avec un PV négatif

80,5% des patientes ont eu un travail spontané dans les 25 premières heures, 90,9% dans les 33 heures et 94,8% dans les 46 heures qui suivaient la rupture. La médiane était de 12,5 heures.

Ainsi, 45,5 % des patientes ont en fait présenté une rupture spontanée des membranes, c'est à dire un travail dans les 12 heures qui suivaient la rupture.

Les voies d'accouchement du groupe 3 sont décrites sur la figure 7 et comparées avec les patientes ayant été déclenchées dans le tableau 7.

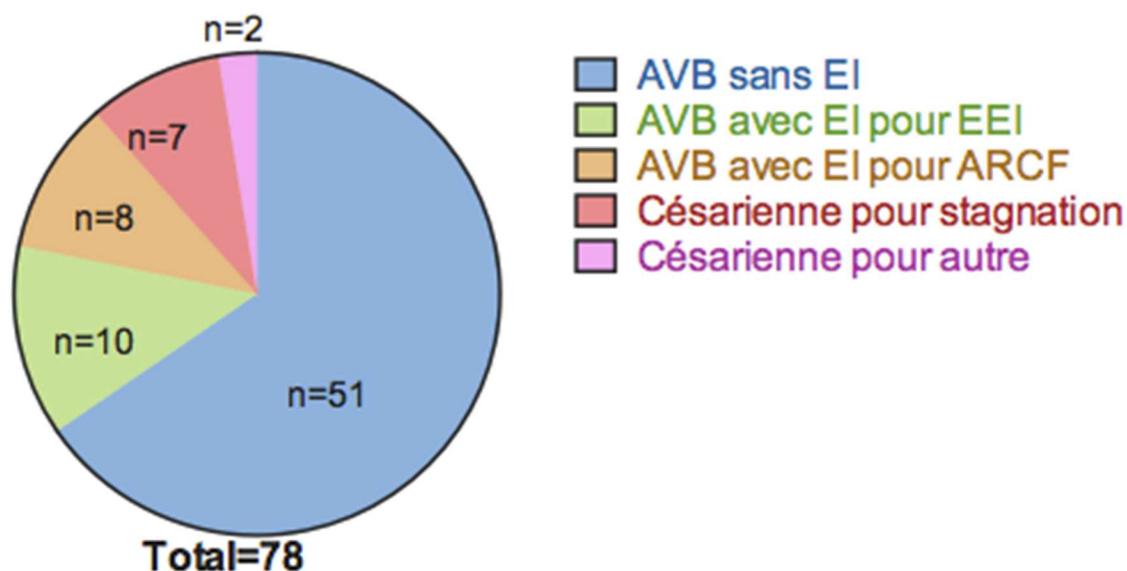


Figure 7 : Voie d'accouchement chez les patientes ayant eu un travail spontané

Impact du délai de déclenchement chez les patientes présentant une RPM à terme avec un PV négatif

	Groupe 1+ 2 n=65	Groupe 3 n= 78	<i>p</i>
AVB sans EI	41 (63,1%)	51 (65,4%)	0,77
AVB/ EI pour EEI	11 (16,9%)	10 (12,8%)	0,49
AVB/EI pour ARCF	7 (10,8%)	8 (10,3%)	0,92
Césarienne pour stagnation	2 (3,1%)	7(8,9%)	0,18
Césarienne pour autre raison	4 (6,1%)	2 (2,6%)	0,41

Tableau 7 : comparaison de la voie d'accouchement selon le mode d'entrée en travail

Impact du délai de déclenchement chez les patientes présentant une RPM à terme avec un PV négatif

Le tableau 8 reprend quant à lui le taux d'IMF et l'état néo-natal des patientes du groupe 3 en les comparant aux patientes déclenchées.

	Groupe 1+ 2 n=65	Groupe 3 n= 78	p
Fièvre pendant le travail	8 (12,3 %)	6 (7,69%)	0,35
Fièvre néonatale	7 (10,7%)	13 (16,7%)	0,31
Liquide gastrique positif	10 (15,4%)	4 (5,13%)	0,05
Analyse du placenta confirmant la bactériémie (/nb de placentas analysés)	1 /7(1,5%)	3/4(3,8%)	0,63
Infection urinaire du post-partum	0 (0,0%)	1 (1,3%)	1,00
TOTAL des IMF	17 (26,2%)	22 (22%)	0,78
pH artériel au cordon	7,26 +/- 0,1	7,28 +/-0,1	0,82
Score d'Apgar à 1 min.	8,5 +/- 2,6	9,5+/- 1,2	0,01
Nécessité de soins intensifs	1 (1,5%)	0 (0,0%)	1,00

Tableau 8 : Comparaison des taux d'IMF et de l'état néo-natal selon le mode d'entrée en travail

Impact du délai de déclenchement chez les patientes présentant une RPM à terme avec un PV négatif

Les patientes présentant une IMF ne se mettaient pas plus vite en travail que les autres (19,2 heures en moyenne contre 15,2 heures pour les patientes non infectées).

Parmi les 3 analyses de placenta du groupe 3 retrouvant une infection, 2 étaient des placentocultures positives à *Ureaplasma urealyticum*. L'une avait été demandée pour fièvre pendant le travail, l'autre sans raison particulière (délais respectifs de mise en travail de 1 et 24 heures). La 3^{ème} analyse placentaire était histologique, donc ne pouvant étiqueter un germe. La patiente avait eu de la fièvre pendant le travail, un syndrome inflammatoire biologique et une infection urinaire basse à *Staphylococcus epidermidis* en post-partum.

Le nombre de liquides gastriques positifs était proportionnellement plus élevé chez les patientes déclenchées que chez les patientes ayant un travail spontané. Ce résultat est à la limite de la significativité.

Aucun cas d'endométrite du post-partum n'a été relevé dans les patientes analysées.

Le score d'Apgar à 1 minute était significativement plus élevé chez les patientes ayant eu un travail spontané ($p= 0,01$).

IV. DISCUSSION

1. Le taux de césarienne et d'IMF ne varie pas en fonction du délai de déclenchement si celui-ci est inférieur à 48 heures

Les 2 groupes de patientes déclenchées avaient des caractéristiques générales comparables : il n'y avait pas de différence d'âge, d'IMC, de parité, de terme au moment de la rupture et de présence ou non d'utérus cicatriciel.

Le délai moyen de déclenchement était de 23,8 +/- 8,3 heures dans le groupe 1 tandis qu'il était de 46,2 +/- 24,2 heures dans le groupe 2. 13 patientes avaient un délai de déclenchement supérieur à 48 heures, ce qui correspond à un délai hors recommandation. Pour 2 patientes, ce délai n'était pas imputable au service. Pour les 11 autres cependant, cela provient d'une impossibilité technique faute de place en salle d'accouchement. Parmi ces patientes « hors recommandations », seulement une a présenté un critère d'IMF : le liquide gastrique néo-natal était fortement positif à *E. coli*.

Les patientes du groupe 1 avaient un col favorable dans 50% des cas et étaient déclenchées par ocytocines dans 50% des cas. Les patientes du groupe 2 avaient la plupart du temps un col peu favorables (45,2%) et étaient déclenchées majoritairement par Propess®. Peu de praticiens utilisent en effet le gel de Prostines®, probablement en raison de la crainte d'une hypertonie utérine irréductible (24).

Nous pourrions expliquer cette différence de maturité cervicale, bien que non significative, par un score de bishop initial (non calculé) probablement plus bas chez les patientes du groupe 2. En effet, les patientes du groupe 2 correspondent aux patientes n'ayant pas eu un travail spontané (groupe 3) et n'ayant pas été déclenchées dans les 36 premières heures (groupe 1). Il s'agit donc de patientes qui, au bout de 36h, n'ont toujours pas un travail spontané, possiblement en raison de conditions locales initiales moins favorables.

Il n'y avait pas de différence significative en taux de césarienne entre les groupes 1 et 2, et cela quelque soit le motif de la césarienne. Il n'y avait pas non plus de différence du taux d'extraction instrumentale. On observait cependant une tendance à un taux plus élevé d'extraction instrumentale dans le groupe 2, qui pourrait être expliqué par une fatigue maternelle plus importante dans ce groupe.

Concernant la morbidité materno-fœtale, les patientes et les nouveau-nés du groupe 2 n'avaient pas plus d'IMF que les patientes du groupe 1. L'état néo-natal n'était également pas modifié selon le délai de déclenchement, malgré la différence significative du délai d'ouverture de l'œuf. Aucun décès néonatal n'a été observé.

L'étude des patientes du 3^{ème} groupe montre que :

- Le travail spontané survenait dans 90 % des cas dans les 33 premières heures.
- Les voies d'accouchement des patientes ayant eu un travail spontané ne différaient pas de celles des patientes ayant eu un déclenchement du travail
- Les taux d'IMF n'étaient pas différents de ceux des patientes déclenchées hormis un taux d'infection sur liquide gastrique plus bas. Peu d'explications sont susceptibles d'expliquer cette différence ; celle-ci n'est d'ailleurs pas retrouvée dans la littérature (1,2,25,26). Ce résultat à la limite de la significativité doit donc être interprété avec prudence, il est probablement dû au faible effectif de notre étude.
- Le pH néo-natal ne différait pas. Le score d'Apgar était par contre significativement meilleur que chez les patientes ayant eu un travail déclenché.

2. Les forces et faiblesses de notre travail

Notre étude possède plusieurs limites.

Tout d'abord, et comme beaucoup d'études sur le sujet, il s'agit d'une étude rétrospective. Notre idée initiale de faire un travail prospectif s'est en effet heurté à des problèmes organisationnels dans les services concernés, rendant ce type d'étude impossible.

Ensuite, nous ne possédons qu'un échantillon limité de patientes, bien que le nombre de sujets nécessaire soit respecté.

Un biais de sélection peut apparaître sur la composition des groupes. Les groupes ont en effet été constitués à posteriori selon le délai de déclenchement, excluant alors les patientes ayant eu un travail spontané. Une étude randomisée, aurait permis d'observer les voies d'accouchement dans chaque groupe. Nous aurions alors observé plus de mise en travail spontané dans le groupe 2 que dans le groupe 1.

Les forces de notre étude résident sur :

- Des cohortes d'effectifs comparables et de caractéristiques générales initiales comparables également.
- Des critères d'inclusion assez larges, avec notamment l'inclusion d'utérus cicatriciels. Cela a pu être réalisable dans la mesure où les patientes porteuses d'utérus cicatriciel avaient toujours un col favorable, et n'ont ainsi pas posé de problème de déclenchement.
- L'observation de patientes ayant rompu les membranes depuis plus de 48 heures, permettant d'observer les conséquences d'un tel délai.
- L'étude des patientes ayant eu un travail spontané et la comparaison avec les patientes ayant eu un déclenchement du travail.

3. Comparaison de nos résultats à ceux de quelques auteurs

La littérature montre des délais et moyens de déclenchements qui varient énormément d'une étude à l'autre. Pour la majorité d'entre elles, le taux de césariennes et d'IMF ne diffèrent pas, que le travail soit spontané ou induit.

La principale étude sur le sujet est celle de Hannah (1) en 1997. Il s'agit d'une étude randomisée, portant sur 5041 patientes ayant rompu les membranes à plus de 37 SA. Elle comparait des patientes déclenchées, par ocytocines ou prostaglandines, et des patientes avec un délai d'expectative pouvant aller jusqu'à 4 jours. Il n'y avait pas de différence sur le taux de césarienne entre les groupes. Il y avait cependant plus de fièvre et de chorioamniotite dans le groupe expectative. Un autre constat de cette étude est que l'induction du travail par prostaglandines a la même efficacité qu'un travail induit par ocytocines mais est associée à un risque plus élevé de chorioamniotite.

La deuxième grosse étude sur le sujet est la méta-analyse de Dare et al. (2), publiée dans la Cochrane en 2006 qui reprend 12 études randomisées. Elle ne retrouve pas de différence sur le mode d'accouchement, que celui-ci soit déclenché (prostaglandines, ocytocines ou homéopathie) ou spontané. Mais elle retrouvait moins de chorioamniotite et d'admission en soins intensifs de pédiatrie lorsque le travail était déclenché. Attention cependant car cette étude inclue celle de Hannah (1) qui compose la majorité des patientes de cette méta-analyse (5041 sur 6814).

Une étude cas-témoins de 2005 (30) s'est portée sur la comparaison de 54 patientes déclenchées avec 118 patientes avec une expectative de 24 heures. Celle-ci ne retrouvait également pas de différence en termes de voie d'accouchement ou d'IMF.

Une autre étude sur le sujet est l'étude néerlandaise PPROMEXIL 2 (25) complétant l'étude PPROXEMIL qui manquait de puissance. Cette étude a aussi comparé conduite expectative et déclenchement, entre 34 et 37 SA cependant. Elle arrive à la même conclusion que la méta-analyse de Dare : pas de différence significative sur la voie d'accouchement, voir même une tendance à un taux de césarienne accru dans le groupe

expectative (RR= 0,58 [0,31-1,08]). L'induction du travail ne réduisait pas non plus le taux d'IMF.

Enfin, une étude française comparable à la nôtre (31), n'a pas non plus montré de différence en taux de césariennes ou de morbidité materno-foetale tant que celui-ci était déclenché dans les 24 heures.

Un débat paru en 2008 dans la revue *Gynécologie Obstétrique & Fertilité* (32) concluait à ne pas temporiser, mais à activer la prise en charge, et cela quelque soient les conditions cervicales. Leurs arguments étaient, en plus de l'absence de différence de taux de césariennes et d'IMF, une utilisation accrue d'antibiotiques, une insatisfaction maternelle, et un coût supplémentaire lors de l'expectative.

Dans notre étude, 2 chorioamniotites à *Ureaplasma urealyticum* ont été mises en évidence chez les patientes du groupe 3. Cette bactérie est commensale des voies génitales de la femme, mais est néanmoins décrite comme un facteur de risque d'accouchement prématuré. Elle peut également entraîner des chorioamniotites lors de rupture de la poche des eaux. (27); et être ensuite à l'origine de septicémies, pneumopathies ou méningites chez le nouveau-né (28). Une étude tchèque menée en 2016 (29) a montré que la présence de cette bactérie dans le liquide cervical multipliait par 3 le risque d'invasion microbienne de la cavité amniotique lors de RPM avant 37 SA (35 % versus 11%, $p=0,02$), et quasiment par 8 le risque de chorio-amniotite (30% versus 4%, $p=0,01$). Le dépistage et le traitement de cette bactérie apparaît donc essentiel lorsque la poche des eaux est rompue.

Concernant le score d'Apgar, nous avons montré que celui-ci était moins bon lorsque le travail était déclenché. Cette observation, est retrouvée dans certaines études (19, 20), mais est réfutée dans plusieurs autres grandes études (1, 2, 30). La puissance de ces dernières laisse à penser qu'il n'y a pas de relation entre déclenchement et score d'Apgar.

Un autre paramètre que l'on aurait pu prendre en compte est celui du coût de la prise en charge.

Suite à l'étude de Hannah, une analyse économique (33) de ces patientes a été réalisée, calculant le coût médian des traitements engagés à la fois pour la mère et pour le nouveau-né. Le coût d'un déclenchement par ocytocines était statistiquement moindre qu'une maturation cervicale par prostaglandines, ou qu'une conduite expectative qui finira en déclenchement.

La société de gynécologie obstétrique américaine (ACOG) (34) recommande, elle, l'induction du travail au plus proche du moment de la RPM si le travail n'est pas spontané. Une attitude expectative est quant à elle acceptable pour les patientes qui déclinent le déclenchement tant que les paramètres cliniques et fœtaux sont rassurants et que la patiente est avertie des risques de prolongation de l'ouverture de l'œuf.

4. Vers un délai adapté à la patiente ?

Etant donné ces résultats, 2 attitudes peuvent être entendues :

- Celle des « attentistes » qui prônent un travail spontané et qui attendront 36 heures au moins pour déclencher le travail. C'est en effet le délai qu'il faut attendre pour laisser le plus de chances à un travail spontané (92% de travail spontané dans les 36 premières heures dans notre étude), sans augmenter le taux d'IMF. Cette vision des choses peut être renforcée dans notre étude par un score d'Apgar plus bas chez les nouveau-nés issus de déclenchements.
- Celle des « activistes » qui diront que le travail déclenché dans les 24 premières heures n'augmente pas le taux de césarienne ou d'extraction instrumentale et qu'il diminue le coût de l'hospitalisation. Le score d'Apgar ne leur fera d'ailleurs pas peur car le résultat que nous avons obtenu n'est pas retrouvé dans les grosses études de la littérature (1,2).

Nous pensons par ailleurs que la patiente possède une place primordiale dans sa prise en charge. Hannah (1) avait d'ailleurs consacré toute une partie de son étude à la vision des femmes sur leur prise en charge. Il était nettement ressorti que les patientes vivaient mieux l'induction du travail que l'expectative (RR=0,45 ; IC 95% [0,37-0,54]).

Cette dernière attitude est néanmoins plus facile à appliquer pour les patientes ayant un col favorable, permettant un déclenchement immédiat par ocytocines. La maturation cervicale par prostaglandines nécessite en effet une surveillance rapprochée par une sage-femme, puis une réévaluation à 12 ou 24 heures. Il est donc plus licite de laisser d'emblée un délai d'expectative de 24 heures pour les patientes avec un col défavorable.

5. Le nouveau protocole du service

Cette étude montre les failles du protocole de service en vigueur au moment de cette étude :

- Une antibiothérapie instaurée trop hâtivement dans les RPM avec un PV négatif.
- Un délai de déclenchement non codifié et praticien-dépendant.
- Un délai de déclenchement dépassant trop souvent (20 % des patientes dans notre étude) les 48 heures recommandées par la HAS de 2008 (18).

La récente réorganisation du service de gynécologie obstétrique de Bordeaux, avec la création d'un nouveau protocole de service sur les RPM à terme (Annexe 2), propose donc :

- Un délai d'expectative de 24 heures au moins, sans dépasser les 48 heures pour les patientes ayant rompu les membranes à terme avec un PV négatif.
- L'instauration d'une antibiothérapie à 12 heures de la RPM, en l'absence de Streptocoque B, en conformité avec les recommandations HAS de 2008 (18).

Dans ce nouveau protocole, le terme choisi pour déclencher les RPM en l'absence de complication est celui de 37 SA (au lieu de 36 SA dans l'ancien). Les recommandations françaises actuelles (18,22) ne se positionnent pas pour donner le terme exact jusqu'où l'expectative est licite.

6. Perspectives

En résumé, nous avons montré par cette étude et par la littérature que :

- Les taux de césariennes et d'IMF ne diffèrent pas selon le délai de déclenchement et selon la voie d'entrée en travail (25, 30, 31)
- Le score d'Apgar est plus bas lorsque le travail est déclenché dans notre étude mais que ce résultat n'est pas retrouvé dans la littérature (1, 2, 30)
- Une décision de déclenchement à 48 heures théoriques amène dans 20% des cas à un déclenchement hors recommandations
- L'expectative coûte plus cher qu'un déclenchement (33)
- Les patientes préfèrent majoritairement être déclenchées (1)

Par ces faits, nous pensons que la demande par la patiente d'un déclenchement avant 24 heures devrait être accessible, dans les conditions d'un col favorable et de capacité d'accueil en salle d'accouchement. En raison de la nécessité d'une surveillance rapprochée lors d'une maturation cervicale par prostaglandines, cette prise en charge est plus difficilement applicable aux patientes ayant un col défavorable (score de Bishop < 6).

Voici ainsi ce qui pourrait être préconisé à la suite de notre étude pour les patientes ayant rompu les membranes à terme avec un PV négatif :

- Un délai d'expectative compris entre 24 et 36 heures.
- La possibilité de déclenchement immédiat pour les patientes qui le souhaitent, à la condition que le col soit favorable.

Une autre perspective est celle du moyen de déclenchement utilisé. Les recommandations américaines (34) recommandent en effet l'induction du travail par ocytocines, même sur col défavorable. Ceux-ci s'appuient sur l'étude d'Hannah (1) qui montre que l'induction du travail par prostaglandines ou par ocytocines ont la même efficacité, mais qu'une maturation cervicale par prostaglandines majore le risque de chorioamniotite. Plusieurs articles appuient cette idée (1, 2, 24, 26) cela pourrait donc être envisagé, restant cependant à l'appréciation du clinicien.

ANNEXES

Annexe 1 : Diagnostic d'IGH

(Recommandations pour la Pratique Clinique, CNGOF 2012)

Tableau 1 - Critères majeurs et additifs pour le diagnostic d'IGH

Critères majeurs proposés (l'absence des critères tend à éliminer le diagnostic d'IGH)
<ul style="list-style-type: none">— Douleur pelvienne spontanée (en l'absence d'autres pathologies)— ET :<ul style="list-style-type: none">• douleur annexielle provoquée• et/ou douleur à la mobilisation utérine
Critères additifs (chaque critère présent augmente d'autant la probabilité d'une IGH)
Interrogatoire : <ul style="list-style-type: none">— antécédent d'IST— contexte de post-partum, post-abortionum, manœuvre endo-utérine récente— métrorragies— syndrome rectal (ténésme, épreinte) Examen clinique : <ul style="list-style-type: none">— T > 38 °C— leucorrhées purulentes Examens complémentaires : <ul style="list-style-type: none">— élévation de la CRP— présence de <i>Chlamydia trachomatis</i>, gonocoque ou <i>Mycoplasma genitalium</i> à l'examen bactériologique— histologie :<ul style="list-style-type: none">• endométrite à la biopsie endométriale• salpingite à la biopsie fimbriale— présence de signes échographiques spécifiques :<ul style="list-style-type: none">• épaissement pariétal tubaire > 5 mm• OU signe de la roue dentée (franges tubaires épaissies donnant un aspect de septa incomplets)• OU masse hétérogène latéro-utérine +/- cloisonnée avec de fins échos Absence d'autres pathologies (GEU, appendicite, endométriose, kyste ovarien compliqué (torsion, rupture), infection urinaire, pathologie fonctionnelle...)

Annexe 2 :

Protocole de 2015 sur les RPM après 34 SA au CHU de Bordeaux

	Entité d'application : SALLE DE NAISSANCES	IN-PRM 10
	Emetteur : SALLE DE NAISSANCES	Ind : 01
PROTOCOLE		Page : 1/3
RUPTURE PREMATUREE DES MEMBRANES APRES 34 SA		

1. Diagnostic : il est clinique dans 80% des cas

- ❖ Anamnèse : perception par la patiente d'un écoulement de liquide
- ❖ Examen clinique : visualisation d'une issue de liquide par l'orifice cervical, sous spéculum, sensibilisé par mobilisation du fœtus.

Si doute sur le diagnostic de rupture :

- Amnicator en 1^{ère} intention (cul-de-sac vaginal postérieur ou paroi vaginale latérale)
- Amnisure

2. Evaluation initiale :

❖ clinique :

- MAF, CU
- Aspect du LA
- TV non systématique si pas de CU, ni indication à déclencher
- Tension artérielle, pouls température
- Electrocardiographie externe

❖ Biologique :

- NFS, CRP, RAI

Date d'application :

TABLEAU D'APPROBATION				
	POUR LE GROUPE D'ELABORATION	VALIDATION (fonction qualité)	AVIS EXPERT (facultatif)	APPROBATION (responsable d'activité)
Nom :	D.ROUX			PR DALLAY PR HOROVITZ
Fonction :				PU-PH PU-PH
Date :				
Signature :				

	Entité d'application : SALLE DE NAISSANCES Emetteur : SALLE DE NAISSANCES	Ind: PRM 10
	PROTOCOLE	Ind : 01 Page : 2/3
RUPTURE PREMATUREE DES MEMBRANES APRES 34 SA		

- Vérification carte de groupe sanguin
- PV, ECBU < 37 SA
- ❖ Echographique : selon contexte
 - Mesure de l'index de LA < 37 SA
 - Biométries, présentation

3. Conduite à tenir :

➤ HOSPITALISATION

➤ Consultation pré-anesthésie

❖ Au delà de 37 SA :

➔ PV streptocoque NEGATIF et CRP < 20 :
 Antibiothérapie à H12 (Clamoxyl 1g/8h PO ou clindamycine 600mg/8h PO) :
 Expectative 24h au moins (sans dépasser 48h) puis maturation/déclenchement

➔ PV streptocoque B + ou absence de PV
 Antécédent d'infection néonatale précoce à streptocoque B

- si travail : 2 gr IV, puis 1 gr de Clamoxyl toutes les 4 h jusqu'à la naissance

- si absence de travail (maturation) : 1 gr de Clamoxyl IV toutes les 6h jusqu'au travail

- Déclenchement /maturation dès que possible
- Si contre indication à la voie basse : césarienne dans les 6 heures

 C-H-U Centre Hospitalier de l'Université de Bordeaux	Entité d'application : SALLE DE NAISSANCES Emetteur : SALLE DE NAISSANCES	Ind: PRM 10
	PROTOCOLE	Ind : 01 Page : 3/3
RUPTURE PREMATUREE DES MEMBRANES APRES 34 SA		

→ Suspicion de chorioamniotite :

- Hémocultures, NFS, CRP, PV, ECBU, coag, RAI
- Prévenir anesthésiste et pédiatre si signes de gravité
- Antibiothérapie immédiate : **ceftriaxone 2g/24h ET gentamicine : 5mg/kg/j**
- Accouchement dans un délai rapide, voie basse non contre indiquée, adapter la voie d'accouchement aux conditions locales et à l'état maternel et fœtal
- Envoi du placenta en anatomopathologie et bactériologie

❖ RPM entre 34 et 37 SA :

Décision au cas par cas par l'obstétricien de garde, en fonction de l'évaluation initiale et du terme de rupture

Envoi du placenta en anatomopathologie et bactériologie

BIBLIOGRAPHIE

1. Hannah ME, Ohlsson A, Farine D, Hewson SA, Hodnett ED, Myhr TL, et al. Induction of labor compared with expectant management for prelabor rupture of the membranes at term. TERMPROM Study Group. *N Engl J Med*. 1996 Apr 18;334(16):1005–10.
2. Dare MR, Middleton P, Crowther CA, Flenady VJ, Varatharaju B. Planned early birth versus expectant management (waiting) for prelabour rupture of membranes at term (37 weeks or more). *Cochrane Database Syst Rev*. 2006;(1):CD005302.
3. Seaward PGR, Hannah ME, Myhr TL, Farine D, Ohlsson A, Wang EE, et al. International Multicenter Term PROM Study: Evaluation of predictors of neonatal infection in infants born to patients with premature rupture of membranes at term. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 1998 Sep;179(3):635–9.
4. Jonsson M, Cnattingius S, Wikström A-K. Elective induction of labor and the risk of cesarean section in low-risk parous women: a cohort study. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2013 Feb;92(2):198–203.
5. Subtil D, Vaast P, Dufour P, Depret-Mosser S, Codaccioni X, Puech F. [Maternal consequences of cesarean as related to vaginal delivery]. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)*. 2000 Nov;29(2 Suppl):10–6.
6. Cross JC, Werb Z, Fisher SJ. Implantation and the placenta: key pieces of the development puzzle. *Science*. 1994 Dec 2;266(5190):1508–18.
7. Pasquier J-C, Doret M. Les membranes fœtales : développement embryologique, structure et physiopathologie de la rupture prématurée avant terme. *Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction*. 2008 Oct;37(6):579–88.
8. Blanchon L, Accoceberry M, Belville C, Delabaere A, Prat C, Lemery D, et al. Rupture des membranes : physiopathologie, diagnostic, conséquences et prise en charge. *Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction*. 2013 Apr;42(2):105–16.
9. Xia H, Li X, Li X, Liang H, Xu H. The clinical management and outcome of term premature rupture of membrane in East China: results from a retrospective multicenter study. *Int J Clin Exp Med*. 2015 Apr 15;8(4):6212–7.
10. Arikat S, Novince RW, Mercer BM, Kumar D, Fox JM, Mansour JM, et al. Separation of amnion from chorion is an integral event to the rupture of normal term fetal membranes and constitutes a significant component of the work required. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2006 Jan;194(1):211–7.

11. Caughey AB, Robinson JN, Norwitz ER. Contemporary Diagnosis and Management of Preterm Premature Rupture of Membranes. *Rev Obstet Gynecol*. 2008;1(1):11–22.
12. Gorodeski IG, Haimovitz L, Bahari CM. Reevaluation of the pH, ferning and Nile blue sulphate staining methods in pregnant women with premature rupture of the fetal membranes. *J Perinat Med*. 1982;10(6):286–92.
13. Gallot D, Guibourdenche J, Sapin V, Goffinet F, Doret M, Langer B, et al. Quel test biologique utiliser en cas de suspicion de rupture des membranes? *Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction*. 2012 Apr;41(2):115–21.
14. Averbuch B, Mazor M, Shoham-Vardi I, Chaim W, Vardi H, Horowitz S, et al. Intra-uterine infection in women with preterm premature rupture of membranes: maternal and neonatal characteristics. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*. 1995 Sep;62(1):25–9.
15. Johnson CT, Farzin A, Burd I. Current management and long-term outcomes following chorioamnionitis. *Obstet Gynecol Clin North Am*. 2014 Dec;41(4):649–69.
16. Ramsey PS, Lieman JM, Brumfield CG, Carlo W. Chorioamnionitis increases neonatal morbidity in pregnancies complicated by preterm premature rupture of membranes. *Am J Obstet Gynecol*. 2005 Apr;192(4):1162–6.
17. Rouse DJ, Landon M, Leveno KJ, Leindecker S, Varner MW, Caritis SN, et al. The maternal-fetal medicine units cesarean registry: chorioamnionitis at term and its duration—relationship to outcomes. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2004 Jul;191(1):211–6.
18. Haute Autorité de Santé. Recommandations professionnelles. Déclenchement artificiel du travail à partir de 37 semaines d'aménorrhée. 2008. Available from: http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/declenchement_artificiel_du_travail_-_recommandations.pdf
19. Baud D, Rouiller S, Hohlfeld P, Tolsa J-F, Vial Y. Adverse obstetrical and neonatal outcomes in elective and medically indicated inductions of labor at term. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2013 Nov;26(16):1595–601.
20. Yeast JD, Jones A, Poskin M. Induction of labor and the relationship to cesarean delivery: A review of 7001 consecutive inductions. *Am J Obstet Gynecol*. 1999 Mar;180(3 Pt 1):628–33.
21. Ekéus C, Lindgren H. Induced Labor in Sweden, 1999–2012: A Population-Based Cohort Study. *Birth*. 2016 Jan 1;n/a – n/a.

22. Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français. Rupture prématurée des membranes : recommandations pour la pratique clinique. *Journal de Gynécologie, Obstétrique Et Biologie De La Reproduction*. 1999 ;28 :606-699
23. Guihard P, Blondel B. [Factors associated with cesarean section in France. Results from the 1995 National Perinatal Survey]. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)*. 2001 Sep;30(5):444–543.
24. Thomas J, Fairclough A, Kavanagh J, Kelly AJ. Vaginal prostaglandin (PGE2 and PGF2a) for induction of labour at term. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014;(6):CD003101.
25. Van der Ham DP, van der Heyden JL, Opmeer BC, Mulder ALM, Moonen RMJ, van Beek JHJ, et al. Management of late-preterm premature rupture of membranes: the PPROMEXIL-2 trial. *Am J Obstet Gynecol*. 2012 Oct;207(4):276.e1–10.
26. Crane JMG, Young DC. Induction of labour with a favourable cervix and/or pre-labour rupture of membranes. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*. 2003 Oct;17(5):795–809.
27. Shurin PA, Alpert S, Rosner B, Driscoll SG, Lee Y-H, McCormack WM, et al. Chorioamnionitis and Colonization of the Newborn Infant with Genital Mycoplasmas. *New England Journal of Medicine*. 1975 Jul 3;293(1):5–8.
28. Cassell GH¹, Waites KB, Watson HL, Crouse DT, Harasawa R. Ureaplasma urealyticum intrauterine infection: role in prematurity and disease in newborns. *Clin Microbiol Rev*. 1993 Jan;6(1):69-87.
29. Musilova I, Pliskova L, Kutova R, Hornychova H, Jacobsson B, Kacerovsky M. Ureaplasma species and Mycoplasma hominis in cervical fluid of pregnancies complicated by preterm prelabor rupture of membranes. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*. 2016 Jan 2;29(1):1–7.
30. Zamzami TYY. Prelabor rupture of membranes at term in low-risk women: induce or wait? *Arch Gynecol Obstet*. 2006 Feb;273(5):278–82.
31. Zelli P, Boussat B, Reynaud J-C, Pons J-C, Sergent F. Rupture prématurée des membranes à terme sur col défavorable : quel délai pour déclencher ? *Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction*. 2013 Nov;42(7):671–7.
32. Zakariah A-Y, Alexander S. [Immediate induction or expectant management in term PROM? Do not falter, do not wait!]. *Gynecol Obstet Fertil*. 2008 Dec;36(12):1248–50.

33. Gafni A, Goeree R, Myhr TL, Hannah ME, Blackhouse G, Willan AR, et al. Induction of labour versus expectant management for prelabour rupture of the membranes at term: an economic evaluation. TERMPROM Study Group. Term Prelabour Rupture of the Membranes. CMAJ. 1997 Dec 1;157(11):1519-25.

34. ACOG; Practice Bulletins No. 139: Premature Rupture of Membranes. Obstetrics & Gynecology. 2013 Oct;122(4):918-30.

SERMENT D'HIPPOCRATE

Au moment d'être admis à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.

Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me le demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admis dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçu à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonoré et méprisé si j'y manque.

Impact du délai de déclenchement chez les patientes présentant une rupture prématurée des membranes à terme avec un prélèvement vaginal négatif

RESUME

Introduction : La Rupture prématurée des membranes à terme survient dans 6 à 10% des grossesses. En l'absence de travail spontané, il existe un risque infectieux pour lequel il convient de déclencher l'accouchement dans les 48 heures. Cependant la crainte d'un sur-risque de césarienne en cas de déclenchement sème le doute dans les esprits. Le but de cette étude est de comparer deux délais de déclenchement (plus ou moins de 36 heures) en taux de césariennes et en taux d'infections materno-fœtales (IMF). ***Matériels et méthodes :*** Il s'agit d'une étude de cohorte rétrospective descriptive et analytique portant sur 237 patientes de janvier à décembre 2014 à la maternité de Bordeaux. Nous avons comparé deux populations de patientes ayant une grossesse physiologique et ayant rompu les membranes à plus de 36 SA avec un prélèvement vaginal négatif. Un 3^{ème} groupe était analysé, correspondant aux patientes ayant un travail spontané. ***Résultats :*** Il n'y avait pas de différence en termes de taux de césariennes si les patientes étaient déclenchées à plus ou moins de 36 heures (8,8% versus 9,7%, $p= 0,90$). Il n'y avait pas non plus de différence de taux d'IMF selon le délai de déclenchement (32,4% versus 19,4%, $p= 0,40$). 90,9% des patientes avaient un travail spontané dans les 25 premières heures. Leur voie d'accouchement n'étaient pas différentes des patientes déclenchées. Le taux d'IMF chez ces patientes était semblable aux patientes ayant été déclenchées (22% versus 17%, $p= 0,78\%$). ***Discussion et conclusion :*** Ainsi, le taux de césarienne et d'IMF ne varient pas en fonction du délai de déclenchement si celui-ci est inférieur à 48 heures. Sous conditions d'un col favorable, nous pourrions alors proposer un déclenchement immédiat aux femmes qui le désirent

SUMMARY

Intoduction : The premature rupture of the foetal membranes occurs in 6-10% of women with pregnancies at term. In the absence of sponteneous onset of labour within 48 hours, there is a risk of infection which it is necessary to induce labour. However, the fear of an increasing rate of cesarean section ceases some serious doubt as to this method of childbirth. The aim of this study was to compare the impact of two times periods of labour induction (within the span of 36 hours) on the rate of cesarean section and on the rate of maternal and fetal infection. ***Materials and methods :*** An observational and retrospective study included 237 women of the maternity unit of Bordeaux was carried out over a period of time from 1st January to 31st December 2014. We compared two groups of women with non obstetrics-risk factors and premature rupture of membranes at term with negative maternal group B streptococcal status. A third analyzed group consisted of a sample of women with spontaneous labour. ***Results :*** There was no significant difference of the rate of cesarean among women where the labor was induced within the span of 36 hours (8,8% versus 9,7%, $p= 0,90$). Also no difference was reported on the rate of maternal or fetal infection (32,4% versus 19,4%, $p= 0,40$). 90,9% of women got a spontaneous labor within 25 hours. Modes of delivery were the same among the women with an inducing labor. No statistical difference was observed in this group in terms of maternal or foetal infections (22% versus 17%, $p= 0,78\%$). ***Discussion and conclusion :*** Both the rate of cesarean as well as maternal and fetal infection are the same if the labor is induced within the span of 36 hours. It is also suggesedt to induce the labour on maternal request, provided the favorable cervix conditions.

MOTS CLES : Rupture prématurée des membranes. Délai de déclenchement. Césarienne. Infection materno-fœtale.

Maternité Aliénor d'Aquitaine. CHU de Bordeaux. Place Amélie Raba Léon. 33076 BORDEAUX CEDEX