



**HAL**  
open science

# Morbidité maternelle et périnatale dans les grossesses prolongées

Maxime Guegan

► **To cite this version:**

Maxime Guegan. Morbidité maternelle et périnatale dans les grossesses prolongées. Gynécologie et obstétrique. 2011. dumas-00685142

**HAL Id: dumas-00685142**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00685142v1>**

Submitted on 4 Apr 2012

**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 d'Angers – Ecole de sage-femme RENE ROUCHY**

**DIPLÔME D'ETAT DE SAGE FEMME**

**MORBIDITE MATERNELLE ET  
PERINATALE DES GROSSESSES  
PROLONGEES**

Etude rétrospective réalisée au CHU d'Angers du 1er janvier 2009  
au 30 juin 2009

Présenté par GUEGAN Maxime  
Sous la direction du Docteur BOUET Pierre-Emmanuel

Mars 2011

# Morbidité maternelle et périnatale dans les grossesses prolongées

Remerciement à Mlle Dreux Cécile, Dr Bouet Pierre-Emmanuel et  
Dr Senthiles Loïc

## SOMMAIRE

GLOSSAIRE.....	4
INTRODUCTION.....	6
GENERALITES.....	7
1. Définition .....	8
1.1 Durée de la grossesse.....	8
1.2 Notion de grossesse prolongée et terme dépassé.....	8
1.3 Facteurs de risque.....	9
2.Diagnostic.....	10
2.1 La date des dernières règles.....	10
2.2 L'échographie du 1 <sup>er</sup> trimestre.....	10
2.3 L'échographie du 2 <sup>nd</sup> trimestre.....	11
3. Conséquences fœtales et maternelles du terme dépassé.....	11
3.1 Physiopathologie.....	11
3.2 Conséquences fœtales.....	12
3.2.1 Syndrome de post-maturité .....	12
3.2.2 Macrosomie fœtale.....	12
3.2.3 Hypoxie périnatale.....	13
3.2.4 Mortalité périnatale.....	14
3.2.5 Devenir néonatal à long terme.....	14
3.3 Conséquences maternelles.....	15
4. Moyens de surveillance.....	15
4.1 Examen clinique.....	15
4.1.1 Les mouvements actifs fœtaux.....	15
4.1.2 La hauteur utérine.....	16
4.2 Amnioscopie.....	16
4.3 Le RCF.....	16
4.4 L'échographie fœtale.....	17
5. Prise en charge.....	18
5.1 A quel moment ? .....	18
5.2 Quelle surveillance adoptée en pratique ? .....	19

5.3 Sur un col favorable.....	20
5.4 Sur un col défavorable.....	20
5.5 Sur un utérus cicatriciel.....	20
POPULATION ET METHODE.....	21
1. Constitution d'une population.....	22
2. Le protocole du service.....	23
RESULTATS .....	24
1. Caractéristiques maternelles.....	25
1.1 Age moyen, situation familiale et origine géographique.....	25
1.2 Profil staturo-pondérale.....	25
1.3 Antécédents obstétricaux.....	26
2. La grossesse actuelle.....	27
2.1 Les pathologies de la grossesse.....	27
2.2 Les examens de la grossesse.....	28
3. La consultation de terme .....	28
3.1 L'échographie de terme.....	29
3.2 L'amnioscopie.....	30
4. L'accouchement.....	31
4.1 L'entrée en travail.....	31
4.2 Le déclenchement à terme.....	32
4.3 Terme et mode d'accouchement dans les grossesses prolongées..	33
5. Les complications obstétricales, maternelles et périnatales.....	34
5.1 Les complications obstétricales.....	34
5.2 Les complications néonatales.....	36
5.3 Les complications maternelles.....	38
DISCUSSION.....	39
CONCLUSION .....	49
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES .....	51
RESUME .....	59

# Glossaire

APD : Analgésie Péridurale

ARCF : Anomalies du Rythme Cardiaque Fœtal

ATB : Antibiotique

DC : Dilatation Complète

EP : Embolie Pulmonaire

EPF : Estimation de poids Fœtal

HDD : Hémorragie De la Délivrance

HTA : Hypertension Artérielle

HU : Hauteur Utérine

IMF : Infection Materno-Fœtale

LA : Liquide Amniotique

LAC : Liquide Amniotique Clair

LAM : Liquide Amniotique Méconial

LAT : Liquide Amniotique Teinté

IMC : Indice de Masse Corporel ou BMI (Body Masse Index)

MAF : Mouvements Actifs Fœtaux

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

PI : Périnée Intact

RAM : Rupture Artificielle des membranes

RCF : Rythme Cardiaque Fœtal

RPM : Rupture Prématuration des Membranes

SA: Semaine d'Aménorrhée

TVP : Thrombose Veineuse Profonde

T+5 : Terme + 5 jours

# Introduction

## INTRODUCTION

La surveillance des grossesses prolongées fait partie intégrante de l'activité de tout service d'obstétrique. Les sages-femmes jouent un rôle clé dans la prise en charge de ces grossesses afin de dépister toute anomalie susceptible d'entraîner une souffrance fœtale. En cas de grossesse prolongée la morbidité périnatale est accrue et le risque de mortalité périnatale devient non négligeable, faisant donc de ces grossesses une situation à haut risque, devant bénéficier d'une surveillance attentive et adaptée.

Si la grossesse prolongée n'est pas une notion récente, par contre sa prise en charge a beaucoup évolué, suscitant toujours de nombreuses questions parmi les professionnels. En effet, il existe une grande diversité dans les protocoles de suivi de ces grossesses selon les établissements. C'est pourquoi, le CNGOF s'apprête à statuer sur de nouvelles recommandations des pratiques professionnelles quant à la surveillance et la gestion de grossesses prolongées.

Au travers d'une étude rétrospective menée sur 6 mois au sein du CHU d'Angers, nous étudierons la morbidité périnatale et maternelle des grossesses prolongées et nous nous attacherons à observer si notre protocole de prise en charge semble adapté et s'il n'induit pas une plus grande morbidité par rapport à la littérature.



# Généralités

# 1. Définitions

## **1.1 Durée de la grossesse** [1-4]

La durée d'une grossesse reste délicat à définir, car l'on considère que l'accouchement est normal quand il arrive entre la 37 et la 42 SA. De plus dans un contexte de femmes ayant des cycles réguliers de 28 jours, la durée de cette même grossesse peut varier selon les auteurs de 280 (40SA) à 284 jours (40 SA et 4 jours). Cet écart correspond à des variations physiologiques individuelles. On observe que la gestation est plus longue chez les nullipares, les femmes de grande taille, celles qui ont moins de 35 ans (ovulations tardives plus fréquentes), lorsque le fœtus est masculin et chez les chinoises. Les femmes d'origine européenne ont une durée de grossesse plus longue d'environ une semaine que les femmes d'origine africaine avec une avance pour ces dernières dans la maturité fœtale.

Du fait de ces variations physiologiques pour une grossesse normale, il n'existe pas de consensus relatif à la détermination du terme théorique, celui-ci oscillant de 40 à 41 SA selon les équipes.

## **1.2 Notion de grossesse prolongée et terme dépassé** [5-7]

On parle de grossesse prolongée, si sa durée se prolonge au-delà du terme théorique. Conventionnellement, selon l'OMS et la Fédération Internationale des Gynécologues Obstétriciens (FIGO) on définit une grossesse prolongée lorsque celle-ci dépasse 42 SA révolues (294 jours). Cette limite uniquement chronologique est retenue, car elle correspond à une augmentation de la morbidité et de la mortalité périnatale même si ces dernières s'amplifient progressivement dès 37 SA.

En pratique courante et de façon arbitraire, le terme est dépassé au-delà de 41 SA révolues (287 jours) soit 9 mois après la date théorique du début de grossesse. En

effet les conséquences des grossesses prolongées deviennent significatives dès 41 SA.

La notion de terme dépassé est essentiellement basée sur la maturité fœtale. Celle-ci est nécessaire, car le dépassement de terme ou la post-maturité ne survient pas seulement après 42 SA mais aussi précédemment.

C'est pourquoi, il reste difficile de déterminer un âge gestationnel à partir duquel il faut mettre en place une surveillance adaptée.

### **1.3 Facteurs de risque** [8-13]

Aucune étiologie exacte n'est connue jusqu'à ce jour dans les grossesses prolongées, toutefois il existe de nombreux facteurs.

Des facteurs d'origines maternelles comme l'origine ethnique (plus fréquent dans la population européenne), l'hypothyroïdie maternelle, la toxémie maternelle, la nulliparité, l'âge maternelle (<35 ans) qui reste cependant toujours controversé, l'antécédent de terme dépassé.

Certains facteurs mécaniques et dynamiques, comme un dysfonctionnement de la contractilité utérine lié à une sur-distension utérine, un défaut de maturation du col utérin d'origine biochimique ou en cas de disproportion fœto-pelvienne (macrosomie fœtale).

D'autres facteurs d'origines fœtales mais résultants de situations exceptionnelles incriminant l'axe hypothalamo-hypophyso-surrénalien : l'hydrocéphalie, la trisomie 18, l'anencéphalie et l'hyperplasie congénitale des surrénales.

Sans oublier l'erreur de calcul de terme liée à l'absence d'une échographie de datation du 1<sup>er</sup> trimestre.

## **2. Diagnostic**

Le diagnostic de terme dépassé ne peut se poser que si la date du début de grossesse a été déterminée avec exactitude. Ce qui nous permet de vous rappeler l'importance d'une détermination la plus précise possible de la date du début de grossesse lors du 1<sup>er</sup> trimestre de la grossesse.

### **2.1 La date des dernières règles**

C'est la méthode classique permettant le calcul du terme en dehors de tout autre moyen. Cette méthode ne peut s'appliquer que chez des femmes présentant des cycles réguliers en dehors de toute contraception hormonale.

Ainsi de nombreuses situations ne peuvent prétendre à cette méthode (cycles menstruels irréguliers, aménorrhée, arrêt récent d'une contraception locale, métrorragies survenant à la date anniversaire des premières règles manquantes ou encore le simple oubli de cette date).

Il s'agit néanmoins d'une méthode plus ou moins fiable qui nécessite d'être confrontée systématiquement à l'échographie précoce de datation.

### **2.2 L'échographie du 1<sup>er</sup> trimestre** [14]

C'est la méthode de référence permettant de déterminer le début de grossesse via la mesure de la longueur crânio-caudale entre 7 et 13 SA avec une précision de plus ou moins 3 jours. Cette précision est maximale lorsque le fœtus mesure entre 40 et 60 mm.

Le périmètre crânien peut être utilisé mais il reste d'une précision inférieure de plus ou moins 4 jours jusqu'à 16 SA et n'est possible seulement dès la 10 SA. Tandis que le diamètre bipariétal offre lui une précision encore moindre à savoir de plus ou moins 7 jours jusqu'à 20 SA.

Après 13 SA en raison des variations de longueur d'un fœtus à l'autre et de la fréquence de la flexion de la tête fœtale minorant la mesure, cette fiabilité devient moindre.

### **2.3 L'échographie du 2<sup>nd</sup> trimestre**

Il est possible jusqu'à 20 SA, de tenter de déterminer la date du début de grossesse par la mesure conjointe du diamètre bipariétal et de la longueur fémorale, avec une précision d'environ plus ou moins 7 jours.

Cette méthode nécessite la répétition de 2 échographies à 15 jours d'intervalle, sur une période où la croissance du fœtus est supposée linéaire et globalement identique pour tous les fœtus.

Cependant il faut utiliser cette méthode avec précaution, en effet le terme de la grossesse est déterminé selon des paramètres biophysiques qui varient eux-mêmes en fonction de la population et du sexe du fœtus.

Au-delà de 20 SA, la détermination échographique du terme devient très imprécise. Seule l'utilisation de la longueur fémorale permet une datation à 8 jours près jusqu'à 42 SA. En outre l'utilisation des points d'ossification du genou peut être utilisée au 3<sup>ème</sup> trimestre.

Il ne faut pas oublier que certaines situations comme la réalisation d'une courbe thermique, l'induction de l'ovulation ou la connaissance de la date d'insémination permettent de déterminer avec fiabilité le début de grossesse.

## **3. Conséquences fœtales et maternelles du terme dépassé**

### **3.1 Physiopathologie** [15-16]

Les mécanismes exacts à l'origine du dépassement de terme restent mal expliqués. Au niveau du placenta, les anomalies histologiques les plus caractéristiques sont la présence de zone de dépôts calciques, une dégénérescence et une diminution de la perfusion des villosités responsable de la diminution de la valeur

fonctionnelle du placenta, ainsi que de l'éventuelle altération des échanges materno-fœtaux. Cette altération reste rarement retrouvée lors de l'analyse des dopplers ombilicaux.

Il est possible de retrouver de manière non spécifique des infarctus placentaires, des calcifications ou des dépôts périvillositaires correspondant soit à une grossesse physiologique plus longue sans anomalie placentaire avec un développement fœtal normal soit à une grossesse avec un développement progressif d'une insuffisance placentaire accompagné d'un retentissement fœtal par altérations des échanges, c'est la sénescence placentaire.

## **3.2 Conséquences fœtales**

### **3.2.1 Syndrome de post-maturité** [17-18]

La description clinique du nouveau-né post-terme est caractérisée par une diminution du poids par rapport à sa taille (aspect longiligne et maigre), une déshydratation avec une diminution de la graisse sous-cutanée, une peau sèche, fripée, desquamante avec une absence de lanugo et de vernix caseosa, un allongement des phanères, une possible hypoglycémie ainsi qu'un comportement alerte. Dans les formes sévères une imprégnation méconiale de la peau, du cordon et des ongles peut se voir.

Un groupe particulier de nouveau-né post-mature est représenté par une hypotrophie (poids de naissance inférieur 2500g) témoignant d'une altération métabolique ancienne.

La prévalence du syndrome de post-maturité fœtale augmente avec la prolongation de la grossesse : 2% à 40 SA contre 10 à 12% à 42 SA

### **3.2.2 Macrosomie fœtale** [10,18-20]

Dans les grossesses prolongées la croissance est le plus souvent conservée, cela traduisant une augmentation du poids de naissance moyen : de 10% de nouveau-nés entre 38 et 40 SA, ce nombre passe à 20% entre 43 et 44 SA. La multiparité associée augmente l'incidence de la macrosomie.

Cette élévation du poids de naissance traduit un accroissement de la morbidité

foeto-maternelle. Favorisant ainsi l'apparition de certaines complications obstétricales à l'accouchement : allongement de la durée du travail, extractions instrumentales, césarienne pour dystocie, déchirures périnéales sévères, manœuvres d'extractions et hémorragies du post-partum.

Cette macrosomie harmonieuse entraîne une augmentation du risque de dystocie des épaules, majorant ainsi les traumatismes néonataux, comme les lésions du plexus brachial, les fractures de la clavicule ou de l'humérus, les hématomes du scalp. Il ne faut pas oublier que la macrosomie occasionne une augmentation des hypoglycémies et ictères néonataux, souvent associées à une polyglobulie.

### **3.2.3 Hypoxie périnatale** [10,18, 21-26]

L'asphyxie périnatale et l'inhalation méconiale restent les principales causes de morbidité périnatale dans les grossesses prolongées. Ce risque d'asphyxie périnatale apparaît progressivement dès 40 SA, de ce fait, en pratique ce problème peut se poser dès ce terme. Cependant on observe une fréquence plus importante des anomalies du rythme cardiaque fœtale pour les nouveau-nés post-termes vis-à-vis des nouveau-nés à terme. De plus l'émission de méconium est plus élevée qu'à terme (20 à 30%), cette émission prête à discussion, à savoir si elle est secondaire à l'hypoxie ou à une réaction vagale par compression funiculaire.

L'asphyxie périnatale est accrue chez les nouveau-nés post-matures. Cette souffrance fœtale est notamment expliquée par différents mécanismes, comme l'insuffisance placentaire et les anomalies de la circulation funiculaire, notamment en cas d'oligoamnios (où les phénomènes de compressions lors du travail majorent l'hypoxie au moment des contractions). Les risques donc d'une mauvaise adaptation à la vie extra-utérine (pH ombilical <7, déficit de base >12, score d'Apgar <7 à 5 minutes, transfert en unité de soins intensifs) deviennent plus fréquent dès 41 SA et au-delà.

Dès 37-38 SA, on note une diminution du liquide amniotique pouvant devenir pathologique une fois le terme dépassé et prédisposant ces patientes à un risque accru de souffrance fœtale. Il est rapporté que le liquide amniotique diminuerait de 25% par semaine après 41 SA, ces modifications pouvant survenir de façon rapide et inopinée

en fin de grossesse. De plus l'oligoamnios à terme dépassé entraîne une augmentation de la morbidité fœtale (augmentation des hospitalisations en réanimation néonatale par rapport aux oligoamnios avant 41 SA)

Du fait de l'émission méconiale qui est accentuée dans les grossesses prolongées, les phénomènes d'inhalation méconiale sont majorés et ce d'autant plus en cas d'oligoamnios. Ces inhalations peuvent être responsables d'une détresse respiratoire néonatale grave (hypoxie réfractaire) conduisant à un recours quasi systématique aux techniques d'aspirations endotrachéales en salle de naissance et à l'utilisation fréquente de la ventilation mécanique ou aux techniques d'assistance respiratoire extracorporelle. Dans certaines séries, jusqu'à 75% des morts post-termes sont ainsi expliqués.

### **3.2.4 Mortalité périnatale** [6,27-28]

Les risques de mort fœtale et néonatale précoces, demeurant présent tout au long de la grossesse, augmentent progressivement à partir de 37 SA. Globalement ce risque de mortalité périnatale est multiplié par deux entre 40 et 42 SA. Du fait de l'amélioration de la surveillance des grossesses prolongées et des techniques de réanimation néonatale, la mortalité néonatale des grossesses prolongées avoisine les 4 à 5 pour 1000 naissances.

Cette mortalité périnatale est liée en grande partie aux risques d'asphyxie fœtale pendant le travail et d'inhalation méconiale lors de la naissance. Il faut noter que la macrosomie fœtale améliore le pronostic en terme de survie toutefois au prix d'une augmentation de la morbidité liée entre autre à la dystocie des épaules.

### **3.2.5 Devenir néonatal à long terme** [29-30]

Il n'existerait pas de différence entre les enfants nés à terme et les enfants post-matures au niveau de la croissance staturo-pondérale, le quotient intellectuel et le nombre d'hospitalisation.

Le nouveau-né post-mature ne présente pas de signe particulier à long terme. Les problèmes de retard psychomoteur semblent directement liés à la souffrance fœtale aigue ou à une pathologie néonatale.



### **3.3 Conséquences maternelles** [10,31-32]

Elles sont essentiellement dues aux risques d'interventions médicales dans les grossesses prolongées. Il y a une majoration des inductions du travail, des césariennes et des extractions instrumentales pour des suspicions de souffrance fœtale ou de dystocie.

Il existe aussi un risque de travail long ou dystocique, de déchirures périnéales graves, d'hémorragies du post-partum, d'endométrites ou de maladies thromboemboliques liés à la présence de plusieurs facteurs de risque (macrosomie, induction du travail, césarienne).

## **4. Moyens de surveillance**

### **4.1 Examen clinique**

#### **4.1.1 Les mouvements actifs fœtaux (MAF)**

La diminution des mouvements actifs fœtaux doit être un signe évocateur d'une hypoxie fœtale ou d'un oligoamnios. Sa survenue doit entraîner une surveillance fœtale rapprochée avec une hospitalisation de la patiente.

Il s'agit cependant d'une donnée subjective à modéré avec l'angoisse maternelle et la diminution classique MAF en fin de grossesse.

Ces mouvements peuvent être observés par la perception maternelle, cependant c'est à l'échographie que les MAF sont observés avec le plus d'exactitude dans un intervalle de temps donné, ce paramètre pouvant être inclus dans un score biophysique.

#### **4.1.2 La hauteur utérine** [33]

Une mesure inférieure à celle attendue en fin de grossesse doit faire évoquer un oligoamnios, une restriction de croissance d'apparition tardive ou une descente du mobile fœtal.

Cependant l'appréciation clinique du liquide amniotique est peu fiable avec des taux de 25% faux positifs et de 43% faux négatifs.

#### **4.2 Amnioscopie** [34]

Elle permet l'appréciation du volume et de la couleur du liquide amniotique à l'aide d'un amnioscope. Cependant on ne retrouve pas de différence significative en terme de pronostic néonatal lorsque la naissance du fœtus est déclenchée sur le motif d'un liquide amniotique teinté. En ajoutant le fait que la présence d'un liquide amniotique teinté ne permet pas de prédire une souffrance fœtale dans le temps et qu'un liquide amniotique clair observé à un moment donné peut évoluer dans le temps. Cet examen ne doit plus faire partie des moyens de surveillance en cas de dépassement de terme en présence d'une surveillance cardio-tocométrique et échographique.

#### **4.3 Le RCF** [35]

L'étude du rythme cardiaque est fondamentale pour apprécier la vitalité fœtale. Son intérêt repose sur une valeur prédictive négative élevée d'environ 98%. D'où la nécessité de l'intégrer dans les programmes de surveillance des grossesses prolongées. De manière courante, la surveillance comprend un enregistrement du RCF tous les 2 jours ou 2 fois par semaine. Bien que la fréquence optimale de la réalisation de cet examen dans le dépistage des souffrances fœtales n'ait été peu évaluée.

#### **4.4 L'échographie fœtale [27,36-40]**

Le recours à l'échographie est fondamental dans le diagnostic de post-maturité, elle permet notamment :

L'étude du grading placentaire : la présence d'une maturation placentaire avancée (grade III) est évocatrice d'une grossesse à terme. Mais son existence ne peut être considérée comme un signe évocateur de souffrance fœtale.

L'évaluation de la croissance fœtale : elle peut mettre en évidence une restriction de croissance nécessaire avant de réaliser une intervention obstétricale. Ou, à l'inverse dépister une macrosomie fœtale, tout en sachant que l'estimation échographique est de plus en plus imprécise plus le poids de naissance est élevé.

L'évaluation du liquide amniotique : l'oligoamnios se définit par un volume de liquide amniotique inférieur à 250 ml dans les derniers mois de la grossesse. Actuellement, son diagnostic repose sur différentes mesures semi-quantitatives. Soit par la mesure de la plus grande citerne dans son diamètre vertical. Si celle-ci est inférieure à 2 cm on parle d'oligoamnios. Soit par l'utilisation de l'index amniotique qui résulte de la somme des grandes citernes au niveau des 4 cadrans utérins, une mesure inférieure ou égale à 5 cm traduit un oligoamnios. L'index amniotique dépisterait un plus grand nombre d'oligoamnios, mais induirait davantage de déclenchements et de césariennes pour suspicion de détresse fœtale sans bénéfices pour le pronostic périnatal. Par conséquent, l'utilisation de la grande citerne semblerait plus pertinente que celle de l'index amniotique en raison du nombre moins important de faux positifs, dans le choix d'une intervention obstétricale.

L'évaluation du bien-être fœtal : on utilise classiquement le score de profil biophysique proposé par Manning qui inclut 5 paramètres (l'étude des mouvements respiratoires, des mouvements actifs, du tonus fœtal, de la réactivité du RCF et de la mesure de la grande citerne). Chaque élément étant coté de 0 à 2, on obtient un score sur 10. Au dessus de 8, ce score est considéré comme normal. Entre 4 et 6, il y a un risque d'asphyxie chronique, inférieur à 2 une forte suspicion asphyxie chronique

existe. Dans sa définition ce score nécessite un enregistrement sur 30 minutes, ce qui pose problème en pratique courante même si l'obtention de tous ces paramètres est souvent acquise en 10 minutes. Ce score semble par conséquent intéressant en cas de doute sur le bien-être fœtal afin de décider d'une intervention obstétricale.

L'apport du doppler apporte peu dans la surveillance des grossesses prolongées par rapport aux moyens de surveillances classiques. L'index de Pourcelot au niveau ombilical cesse de décroître dès que le terme théorique est atteint, puis se stabilise ou s'élève. Néanmoins, il existerait une corrélation entre un index de Pourcelot pathologique et un risque accru de souffrance fœtale au cours du travail.

## **5. Prise en charge**

### **5.1 A quel moment ? [5,41]**

La littérature nous montre que le terme dépassé est une situation peu fréquente en cas d'échographie précoce. De plus les conséquences délétères pour le fœtus sont clairement identifiées à partir de 42 SA révolues. Il est montré que l'induction systématique du travail entre 41 et 42 SA n'apporte pas de bénéfices clairement démontrés et encore moins à terme pour la majorité des auteurs. Ils signalent une augmentation de l'interventionnisme sous forme de césarienne pour des anomalies du tracé.

Cependant, dans toutes les études réalisées aucun élément ne permet de mettre en évidence un effet délétère du déclenchement systématique à terme. Par contre, dans les groupes dit de surveillance de la grossesse post-terme, il est clairement identifié une augmentation des cas d'oligoamnios et la souffrance fœtale per-partum par rapport au groupe d'induction systématique. Il faut noter qu'une politique d'induction systématique dès 41 SA engendre moins de coût (financier, humain et matériel) qu'une politique de surveillance de fin de grossesse.

Dans ces conditions, il paraît légitime de débiter une surveillance fœtale toute les 48 heures dès 41 SA et d'avoir une attitude active afin de ne pas dépasser 42 SA,

en raison d'une augmentation du risque périnatal. Le mode d'accouchement est bien sûr fonction de l'état du bien-être fœtal et des conditions obstétricales, une césarienne avant travail devra être envisagée en cas d'anomalies significatives du RCF par exemple.

En France, une conférence de consensus en 1995, organisée par le Collège National des Gynécologues Obstétriciens Français avait établi qu'un déclenchement se justifiait à partir de 41 SA en cas de conditions favorables avec une date limite fixée à 42 SA. Une maturation cervicale par prostaglandines peut être proposée lorsque l'état fœtal n'impose pas une naissance rapide (anamnios, retard de croissance).

## **5.2 Quelle surveillance adoptée en pratique ?**

L'analyse du RCF, l'évaluation de la quantité de LA et du score biophysique permettent d'affirmer le bien-être fœtal dans au moins 98% des cas. La prédiction d'une hypoxie fœtale est améliorée lorsque plusieurs tests sont anormaux. Dans la pratique courante, un bilan fœtal minimal reposant sur un enregistrement du RCF associé à une estimation échographique de la quantité de LA est suffisant. En termes de dépistage, alourdir le protocole de surveillance par d'autres moyens d'évaluation du fœtus (score biophysique, doppler ou analyse informatisée du RCF) n'améliore pas le pronostic périnatal et augmente les interventions inutiles.

Cependant, un doute sur le bien-être fœtal (RCF non réactif, diminution des MAF) impose la réalisation d'un score biophysique afin d'améliorer la prédiction d'une hypoxie fœtale et de faciliter l'intervention obstétricale. L'utilisation d'examen vélocimétriques peut être utile au diagnostic et à l'évaluation pronostique d'une souffrance fœtale chronique lors de l'existence d'un retard de croissance intra-utérin de révélation tardive.

On rappellera qu'un protocole complexe de surveillance n'a jamais prouvé sa supériorité par rapport au monitoring simplifié (RCF et quantité du liquide amniotique). De plus les protocoles de surveillance des grossesses prolongées dépendent des moyens et de l'organisation de chaque service.

Selon une synthèse des recommandations professionnelles émanant de la

Haute Autorité de Santé d'avril 2008, il est recommandé d'initier une surveillance toute les 48 heures dès 41 SA. En l'absence d'accouchement à 41 SA + 6 jours, un déclenchement éventuellement précédé d'une maturation cervicale par prostaglandines est préconisé. Toutefois en présence de conditions cervicales favorables (Bishop  $\geq 7$ ) et avec le consentement de la femme un déclenchement peut être réalisé dès 41 SA.

### **5.3 Sur un col favorable** [5,42-43]

Un déclenchement peut être envisagé à partir de 41 SA en cas de conditions cervicales favorables (Bishop  $\geq 6$ ), car les risques obstétricaux ne sont pas augmentés. Néanmoins l'attente de la mise en travail spontané est également une alternative envisageable sans majoration des risques maternels et fœtaux.

### **5.4 Sur un col défavorable** [44-46]

Afin de ne pas dépasser le terme de 42 SA, il faut envisager une maturation cervicale dès 41 SA et 5 jours en cas de conditions défavorables (Bishop  $\leq 5$ ). Toutefois la maturation cervicale à l'aide de prostaglandines en cas de col défavorable est associée à une augmentation (par 2-3) du nombre de césarienne par rapport au déclenchement sur un col favorable. Elle est liée soit à un échec de la procédure dans l'induction du travail, soit à des anomalies du RCF pouvant être en rapport avec une hyperactivité utérine.

### **5.5 Sur un utérus cicatriciel** [47]

Le déclenchement peut être envisagé en présence d'un score de Bishop  $\geq 6$  et en cas d'accord d'accouchement par les voies naturelles. Le risque de rupture n'étant pas augmenté en cas de travail spontané ou déclenchement sur un col favorable. Ce risque est majoré de façon significative en cas d'utilisation de prostaglandines et de col défavorable (Bishop  $< 3$ ) et doit imposer une césarienne.

# Population et Méthode

## **1. Constitution d'une population**

Nous avons mené une étude transversale rétrospective afin d'évaluer la morbidité materno-fœtale des grossesses prolongées ainsi que de l'utilité de l'amnioscopie dans la surveillance de ces grossesses. Cette étude a été menée au CHU d'Angers au sein de la maternité de niveau III appartenant au pôle de gynécologie-obstétrique. La période d'étude s'étend du 1<sup>er</sup> janvier 2009 au 30 juin 2009. Cette étude porte sur toutes les patientes ayant accouchées après 41 SA révolues, sans autre restriction. Nous avons relevé 238 dossiers correspondant à ce critère dans la période étudiée.

Les différents paramètres étudiés ont été saisis informatiquement, via un masque de saisi sur le logiciel Excel, à l'aide des dossiers obstétricaux des patientes, de type AUDIPOG (Association des Utilisateurs de Dossiers Informatisés en Périnatalogie, Obstétrique et Gynécologie).

Les différentes caractéristiques recueillies portaient sur :

- l'âge, le poids, la taille, l'IMC, la situation familiale, l'origine géographique
- les antécédents obstétricaux (utérus cicatriciel, macrosomie, extraction instrumentale, hémorragie de la délivrance, accouchement post-terme, dystocie des épaules).
- le déroulement de la grossesse (la présence d'une échographie de datation, d'un diabète gestationnel, d'une hypertension artérielle, d'un prélèvement vaginal à la recherche du streptocoque B).
- les différents éléments de surveillance lors des consultations de terme et leur normalité ou non (prise de poids pendant la grossesse, hauteur utérine, score de Bishop, amnioscopie, échographie, RCF).
- les éléments de l'accouchement (le terme, le mode d'entrée en travail, le motif et le type de déclenchement, le type d'accouchement, la couleur du LA, le recours à une analgésie péridurale, les motifs d'extraction instrumentale ou de césarienne, lésions périnéales, pertes sanguines et hémorragies avec leurs traitements éventuels, la



présence d'une difficulté ou d'une dystocie des épaules).

-le nouveau-né : poids, pH, score d'Apgar, réanimation, hospitalisation en néonatalogie (durée et motif).

-les éventuelles complications maternelles du post-partum : abcès (au niveau de l'épisiotomie, de la déchirure, de la laparotomie) sa profondeur, la nécessité d'une reprise par laparotomie, les complications thromboemboliques, la présence d'une fièvre ou d'un sepsis.

## **2. Le protocole du service**

Au CHU d'Angers, le protocole utilisé dans la prise en charge des grossesses prolongées au moment de l'étude était le suivant :

-une consultation à 41 SA et 1 jour, où était réalisée la surveillance des MAF, une évaluation du score de Bishop, une amnioscopie, un enregistrement du RCF et une échographie avec une mesure du LA et la réalisation d'un profil biophysique (score de Manning).

-En cas de normalité, la patiente est revue 48 heures plus tard, si celle-ci n'a pas accouché. Lors de la consultation une évaluation du score de Bishop, une amnioscopie et un enregistrement du RCF sont réalisés. Si la consultation est satisfaisante la patiente sera revue 48 heures plus tard.

-Dans tout les cas un déclenchement systématique sera envisagé à 41 SA et 5 jours.

-Devant toute anomalie, lors d'une consultation l'arrêt de la grossesse doit être réalisé (déclenchement ou césarienne).

# Résultats

# 1. Caractéristiques maternelles.

## 1.1. Age moyen, situation familiale et origine géographique.

Dans la population étudiée, l'âge moyen se situe à 28.9 ans (+/- 4.7 ans) avec un âge minimum à 18 ans et maximum à 43 ans

Tableau I : Comparaison des caractéristiques sociodémographiques

	Effectif (n=238)	Pourcentage (%)
<b>Age maternel</b>		
<20 ans	5	2.1
20-24 ans	39	16.4
25-29 ans	87	35.6
30-34 ans	78	33.8
35-39 ans	27	11.3
≥40 ans	2	0.8
<b>Origine ethnique</b>		
Caucasienne	216	90.8
Africaine	9	3.8
Asiatique	0	0
Maghrébine	11	4.6
Autres *	2	0.8
<b>Situation matrimoniale</b>		
En couple	219	92
célibataire	19	8

(\*) Une haïtienne et une polynésienne

## 1.2 Profil staturo-pondérale

La population étudiée présentait une taille moyenne de 1.64m (+/- 0.062 m) avec un minima à 1.48 m et un maxima à 1,82 m, pour un poids moyen avant grossesse de 63.37 kg (+/- 12.7 kg) avec un minima à 39 kg et un maxima à 105 kg. Le tout donnant un Indice de Masse Corporelle (BMI) moyen de 23.41 (+/- 4.5) avec un minima à 14.3 et un maxima à 40.6.

Tableau II : Profil staturo-pondérale

	Effectif (n=238)	Pourcentage (%)
<b>Taille</b>		
< 150 cm	2	0.8
150-159	45	18.9
160-169	136	57.2
170-179	54	22.7
≥180	1	0.4
<b>Poids avant grossesse</b>		
<40 kg	1	0.4
40-49	18	7.6
50-59	87	36.6
60-69	75	31.5
70-79	27	11.3
≥80	30	12.6
<b>BMI avant grossesse</b>		
<18.5	18	7.6
18,5 ≤ BMI < 24,9	156	65.6
25 ≤ BMI < 29,9	37	15.5
30 ≤ BMI < 39,9	26	10.9
BMI ≥ 40	1	0.4

### 1.3 Antécédents obstétricaux

Tableau III : la parité

	Effectif (n=238)	Pourcentage (%)
<b>Nullipare</b>	108	45.4
<b>Multipare</b>	130	54.6
-1	82	34.5
-2	35	14.7
-3	11	4.6
-4	2	0.8

Tableau IV : antécédents obstétricaux

	Effectif (n=130)	Pourcentage (%)
<b>Utérus cicatriciel</b>		
Oui	23	17.7
Non	107	82.3
<b>Extraction instrumentale</b>		
Oui	32	24.6
Non	98	75.4
<b>Hémorragie de la délivrance</b>		
Oui	11	8.5
Non	119	91.5
<b>Enfant &gt;4000g</b>		
Oui	15	11.5
Non	115	88.5
<b>Dystocie des épaules</b>		
Oui	1	0.77
Non	129	99.23
<b>Antécédent d'accouchement post-terme</b>		
0	61	46.9
1 enfant	58	44.6
2 enfants	11	8.5

A noter dans les antécédents une nullipare présentait un antécédent de laparotomie pour un kyste dermoïde

## 2. La grossesse actuelle

### 2.1 Les pathologies de la grossesse

Tableau V : Les pathologies de la grossesse

	Effectif (n=238)	Pourcentage (%)
<b>HTA</b>		
Oui	6	2.5
Non	231	97.1
Données manquantes	1	0.4
<b>Diabète gestationnel sous régime</b>		
Oui	4	1.7
Non	232	97.5
Données manquantes	2	0.8

## 2.2 Les examens de la grossesse

Tableau VI : Les examens de la grossesse

	Effectif (n=238)	Pourcentage (%)
<b>Echographie du 1<sup>er</sup> trimestre*</b>		
Oui	232	97.5
Non	6	2.5
<b>Terme imprécis</b>		
Oui	9	3.8
Non	229	96.2
<b>PV strepto B</b>		
Positif	22	9.2
Négatif	216	90.8

(\*) Une patiente avait réalisé son échographie au Gabon mais ne l'avait pas ramenée donc elle fut classée dans terme imprécis.

## 3. La consultation de terme

En moyenne cette consultation s'effectuait à 41SA et 0.92 jour (+/- 0.8 jour) pour un minima à 39 SA et 6 jours et un maxima à 41 SA et 5jours.

Tableau VII : consultation de terme

	Effectif (n=238)	Pourcentage (%)
<b>HU</b>		
<34cm	152	63.9
≥34 et <36cm	72	30.2
≥36cm	13	5.5
Données manquantes	1	0.4
<b>Prise de poids</b>		
<18 kg	200	84.0
≥18kg	36	15.2
Données manquantes	2	0.8
<b>Présentation :</b>		
-céphalique	233	97.9
-podalique	5	2.1

Lors de cette consultation la HU moyenne était de 33.13 cm (+/- 1.7 cm) avec un minima 29 cm à et un maxima à 42 cm. La prise de poids moyenne pour cette

population en fin de grossesse était de 13.38 kg (+/- 4.94 kg) avec une prise de poids minimale de 0 kg et une prise de poids maximale de 33 kg. Cette population présentait un score de Bishop moyen de 4.47 à terme (+/- 1.97) avec un minimum à 1 et un maximum à 12.

### **3. 1 L'échographie de terme**

Sur 238 patientes, 198 échographies de terme ont été réalisées soit 83.2 % des patientes. Le périmètre abdominal moyen à terme est de 342.51 mm (+/- 20.24) avec un minimum à 293 mm et un maximum à 400 mm, soit près de 88 % des cas où le périmètre abdominal est inférieur au 90<sup>ème</sup> percentile.

Tableau VIII: **Echographie a terme**

	<b>Effectif (n=198)</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
<b>Mesure du Périmètre Abdominal</b>		
<350mm	114	57.6
350 à 374mm	60	30.3
375 à 385mm (90° au 94°p)	10	5.0
>385 mm (>95°p)	4	2.0
Données manquantes	10	5.1
<b>Estimation de poids fœtal</b>		
2 500-2 999 g	7	3.5
3 000-3 499 g	18	9.1
3 500-3 999 g	14	7.1
≥4 000 g	9	4.5
Données manquantes	150	75.8
<b>Suspicion de macrosomie</b>		
Oui	17	8.6
Non	176	88.9
Données manquantes	5	2.5
<b>Volume du liquide amniotique</b>		
Normal	183	92.4
Oligoamnios (IA<5)	14	7.1
Excès LA	1	0.5

Il y a eu 48 estimations de poids fœtal sur 198 échographies réalisées par les différents opérateurs, soit 24.2 % des échographies. Celles-ci montraient une estimation du poids fœtal moyen de 3449.79 g (+/- 436.79 g) avec une estimation de poids fœtale minimum 2700 g à et maximum à 4300 g.

Sur les 14 cas d'oligoamnios, 2 nouveau-nés ont fait une détresse respiratoire aigüe transitoire nécessitant juste une ventilation au masque bien récupéré par ailleurs. Aucun trouble métabolique n'est à noter pour ces 14 cas.

### **3.2 L'amnioscopie**

Tableau IX : L'amnioscopie à la 1<sup>ère</sup> consultation de terme

	Effectif (n=237)	Pourcentage (%)
<b>Amnioscopie Non faite</b>	67	28.3
<b>Amnioscopie faite</b>	170	71.7
-LAC	164	96.5
-LAT	6	3.5
-LAM	0	0

Tableau X : L'amnioscopie 48 H après la consultation de terme

	Effectif (n=112)	Pourcentage (%)
<b>Amnioscopie Non faite</b>	30	26.8
<b>Amnioscopie faite</b>	82	73.2
-LAC	80	97.6
-LAT	2	2.4
-LAM	0	0

Tableau XI : L'amnioscopie 96 H après la consultation de terme

	Effectif (n=45)	Pourcentage (%)
<b>Amnioscopie Non faite</b>	37	82.2
<b>Amnioscopie faite</b>	8	17.8
-LAC	8	100
-LAT	0	0
-LAM	0	0

Tableau XII : Couleur du LA lors de toutes les amnioscopies et couleur du LA au moment de la rupture ou de l'accouchement

	LAT et LAM à la rupture ou à l'accouchement	LAC à la rupture ou à l'accouchement
<b>LAT ou LAM à l'amnioscopie</b>	7	1
<b>LAC à l'amnioscopie</b>	35	207



Les différentes caractéristiques diagnostiques de l'amnioscopie, en prenant l'ensemble des amnioscopies réalisées pendant la surveillance des grossesses prolongées, sont une sensibilité de 16.6 %, une spécificité de 99.5 %, une valeur prédictive positive de 87.5 % et une valeur prédictive négative de 85.5 %.

Tableau XIII: **Couleur du LA de la dernière amnioscopie réalisée et couleur du LA au moment de la rupture ou de l'accouchement**

	LAT et LAM à la rupture ou à l'accouchement	LAC à la rupture ou à l'accouchement
LAT ou LAM à l'amnioscopie	7	1
LAC à l'amnioscopie	26	113

Les différentes caractéristiques diagnostiques de l'amnioscopie, en prenant la dernière amnioscopie réalisée avant l'accouchement, sont une sensibilité de 21.2 %, une spécificité de 99.1 %, une valeur prédictive positive de 87.5 % et une valeur prédictive négative de 81.2 %.

## 4. L'accouchement

### 4.1 L'entrée en travail

Tableau XIV : **Mode d'entrée en travail**

	Effectif (n=238)	Pourcentage (%)
Spontané	130	54.6
Non spontané	103	43.3
Césarienne hors travail	5	2.1

### 4.2 Le déclenchement à terme

Sur les 103 cas de déclenchement retrouvés, la moyenne du terme du déclenchement se situait à 41 SA et 3.04 jours (+/- 1.77) avec un minima à 41 SA et un maxima à 41 SA et 7 jours.

Tableau XV : le déclenchement à terme

	Effectif (n=103)	Pourcentage (%)
<b>Terme du déclenchement :</b>		
40 SA + 0jr	2	1.9
+ 1jr	30	29.1
+ 2 jr	12	11.7
+ 3jr	17	16.5
+ 4 jr	5	4.8
+ 5jr	35	34.0
+ 6jr	1	1.0
+ 7jr	1	1.0
<b>Indication :</b>		
Conditions locales favorables entre 41 SA et 41 SA +5 jours	16	15.5
Diminution des MAF	5	4.8
LAT	8	7.8
Oligoamnios	9	8.7
ARCF	10	9.7
T+5	38	36.9
RPM >12H	8	7.8
HTA	0	0
Pré-éclampsie	5	4.7
Métrorragies	0	0
Autres	4	3.9
<b>Type de déclenchement:</b>		
Prostaglandines locales	23	22.3
Prostaglandines locales + syntocinon	16	15.6
RAM + syntocinon	64	62.1
Sonde de Foley*	0	0

(\*) : Un échec de pose de la sonde de Foley

Dans les autres motifs de déclenchement, on retrouve un déclenchement réalisé pour une suspicion de macrosomie à terme, un déclenchement pour terme dépassé et uropathie fœtale, un déclenchement pour une dystocie de démarrage et un déclenchement pour terme atteint sur utérus cicatriciel.

### **4.3 Terme et mode d'accouchement dans les grossesses prolongées.**

Dans cette population, le terme moyen de l'accouchement se situait à 41SA et 2.85 jours (+/- 1.63) avec un minima à 41SA et 1 jours et un maxima à 41SA et 7 jours.

Tableau XVI : L'accouchement à terme dépassé

	Effectif (n=238)	Pourcentage (%)
<b>Terme (41 SA):</b>		
+1	62	26.1
+2	59	24.8
+3	42	17.6
+4	21	8.8
+5	38	16.0
+6	14	5.9
+7	2	0.8
<b>APD</b>		
Oui	206	86.6
Non	32	13.4
<b>Liquide amniotique</b>		
LAC	177	74.4
LAT	44	18.5
LAM	16	6.7
Données manquantes	1	0.4

Sur 2007 accouchements sur le période étudiée, le taux de césarienne était de 19 % et le taux d'extraction instrumentale était de 12.2 %.

Tableau XVII : Mode d'accouchement

	Effectif (n=238)	Pourcentage (%)
<b>Voie basse normale</b>	161	67.6
<b>Extraction instrumentale</b>	30	12.6
<b>Césarienne</b>	47	19.8

## 5. Les complications obstétricales, maternelles et périnatales

### 5.1 Les complications obstétricales

Pour les extractions instrumentales, dans 60 % des cas les praticiens ont eu recours à l'utilisation des spatules de Thierry, dans 36.7 % des cas le recours à l'extraction par ventouse et dans 3.3 % l'application de forceps. De plus un échec d'extraction par spatules pour ARCF c'est terminé par une voie haute. Sur 48 césariennes, 8 ont été réalisées en dehors du travail.

Tableau XVIII : **Motifs d'extraction par césarienne**

	<b>Effectif (n=47)</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
<b>ARCF</b>	20	42.6
<b>Stagnation de la dilatation</b>	14	29.8
<b>Echec de déclenchement</b>	5	10.6
<b>Non engagement à DC</b>	3	6.4
<b>Autres*</b>	5	10.6

(\*) : Deux césariennes pour siège, deux césariennes pour utérus cicatriciel et suspicion de macrosomie et une césarienne itérative pour utérus cicatriciel et conditions cervicales défavorables.

Tableau XIX : **Motifs d'extraction instrumentale**

	<b>Effectif (n=30)</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
<b>ARCF</b>	21	70.00
<b>défaut de progression</b>	9	30.00

Les pertes sanguines moyennes pour un accouchement voie basse sont estimées à 261 ml (+/- 350.7 ml) avec un minima à 0 ml et un maxima 2000 ml. Les pertes sanguines moyennes pour un accouchement voie haute sont estimées à 405.7 ml (+/- 366 ml) avec un minima à 100 ml et un maxima à 2000 ml. Le taux global

d'hémorragie de la délivrance était de 13.4 % dans les grossesses prolongées. Sur l'ensemble des accouchements de cette période, tout terme confondu, il y avait un taux de 15.8% d'hémorragie de la délivrance.

Tableau XX : **Complications de l'accouchement par voie basse**

	<b>Effectif (n=191)</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
<b>Périnée</b>		
-PI	40	20.9
-Déchirure simple*	68	35.6
-Episiotomie	81	42.4
-Périnée complet non compliqué	2	1.1
- Périnée complet compliqué	0	0
<b>Hémorragie de la délivrance</b>		
≥500 à < 800ml	14	7.3
≥800 à <1000ml	7	3.7
≥1000 à <1,5L	3	1.6
≥1,5L	5	2.6
Données manquantes	1	0.5
<b>Autres complications de la voie basse :</b>		
- Thrombus	1	0.4
- difficultés aux épaules (Mc Roberts)	4	2.1
-dystocie des épaules	1	0.5

(\*) Une déchirure simple non comptabilisée suite à un échec de voie basse par spatules pour ARCF se terminant par une voie haute.

Lors des 47 césariennes, on retrouve 3 hémorragies de la délivrance dont 1 sévère. Sur l'ensemble des hémorragies de la délivrance (32 cas), 3 transfusions en concentré globulaire ont été réalisées, dont 2 ont eu lieu sur une hémorragie de la délivrance après un accouchement par césarienne et 1 sur un accouchement voie basse normal. Les pertes estimées étaient supérieures dans chacun des cas à 1500 ml. De plus, dans 9 cas l'administration du Nalador® fut nécessaire.

Parmi les 4 difficultés aux épaules décrites, 2 ont été observées sur des enfants de plus de 4000 g sans traumatismes associées. On a retrouvé un cas de dystocie des épaules sur un enfant de 3840 g, sans complications néonatales associées.

Tableau XXI : **Accouchement suite à un déclenchement**

	Effectif (n=103)	Pourcentage (%)
<b>Césarienne</b>	25	24.3
<b>Voie basse</b>	78	75.7
<b>Extraction instrumentale</b>	18	17.5

Dans les accouchements par voie basse suite à un déclenchement il y a eu 16.6 % d'hémorragie de la délivrance et pour les césariennes un taux de 8 %.

## **5.2 Les complications néonatales**

Le poids de naissance moyen est de 3582.72 g (+/- 424.72 g) avec un minima de 2525 g et un maxima de 5100 g.

Tableau XXII: **Le poids de naissance**

	Effectif (n=238)	Pourcentage (%)
<b>&lt;2500 g</b>	0	0
<b>2500 à 3499 g</b>	103	43.3
<b>3500 à 3999 g</b>	95	39.9
<b>4000 à 4499 g</b>	36	15.1
<b>&gt;4500 g</b>	4	1.7

Les nouveau-nés à leur naissance présentait un pH moyen au cordon de 7.25 (+/- 0.07) avec un pH minimum de 7.08 et maximum de 7.45 et un Apgar moyen à 5 minutes de vie de 9.9 (+/- 0.4) avec un minima à 6 et un maxima à 10.

Tableau XXIII : Les complications néonatales

	Effectif (n=238)	Pourcentage (%)
<b>pH :</b>		
≥7.1	223	93.7
<7,1	4	1.7
<7.05	1	0.4
<7.0	0	0
Données manquantes	10	4.2
<b>Apgar</b>		
<b>A 3min :</b>		
≥7	223	93.7
<7	11	4.6
<4	4	1.7
<b>A 5min :</b>		
≥7	236	99.2
<7	2	0.8
<b>A 10 min</b>		
≥7	237	99.6
<7	1	0.4
<b>Détresse respiratoire</b>		
<b>aigue</b>	19	8.0
-oui	219	92.0
-non		
<b>Inhalation méconiale</b>		
-oui	1	0.4
-non	237	99.6
<b>Liquide gastrique positif</b>		
-oui	16	6.7
-non	222	93.3
<b>Hospitalisation</b>		
-oui	7	2.9
-non	231	97.1
<b>Décès</b>		
	0	0
<b>Infection materno-fœtale</b>		
-oui	7	2.9
-non	231	97.1

Lors des 19 détresses respiratoires, pour 16 cas la réanimation néonatale a nécessité une ventilation au masque, par ailleurs aucun cas d'intubation endotrachéale n'a été retrouvé.

Sur 7 nouveau-nés hospitalisés, la durée moyenne d'hospitalisation était de 9.86 jours (+/- 7.19 jours) avec une hospitalisation minimale de 4 jours et une hospitalisation maximale de 24 jours.

Un nouveau-né a été hospitalisé au sein de l'unité mère-enfant.

Tableau XXIV : **Hospitalisation des nouveau-nés dans le post-partum immédiat**

	Effectif (n=7)	Pourcentage (%)
<b>Service :</b>		
-Réanimation	1	14.3
-néonatalogie	6	85.7
<b>Motifs :</b>		
-infection	4	57.1
-état de mal convulsif	1	14.3
-hypocalcémie	1	14.3
-hématémèse	1	14.3
<b>Durée</b>		
< 7 jours	4	57.1
≥ 7 jours	3	42.9

### **5.3 Les complications maternelles**

Tableau XXV : **complications maternelles**

	Effectif (n=238)	Pourcentage (%)
<b>Abcès</b>		
-oui	5	2.1
-non	232	97.9
<b>Fièvre</b>		
-oui	4	1.7
-non	234	98.3
<b>Sepsis</b>	0	0
<b>Accidents thromboemboliques (TVP, EP)</b>	0	0

Pour les abcès, on retrouve 1 cas suite à une déchirure et 1 autre suite à une épisiotomie. Les 3 autres abcès concernent les cicatrices de césarienne, dont 1 était un abcès profond nécessitant une reprise par laparotomie.



# Discussion

Notre étude descriptive avait pour objectif principal d'évaluer la morbidité maternelle et périnatale des grossesses prolongées.

L'objectif secondaire de notre étude était de savoir si la prise en charge proposée par la maternité d'Angers était adaptée aux risques materno-fœtaux que peut entraîner le dépassement de terme.

Notre étude avait pour ambition de dégager des facteurs de risques potentiels et d'évaluer certains tests diagnostiques. Nous avons dans un premier temps cherché à décrire les caractéristiques de la population étudiée. Dans un second temps, nous nous sommes attachés à rechercher d'éventuelles complications que pourrait amener une grossesse prolongée et à évaluer l'intérêt de l'amnioscopie lors de la consultation de terme. Nous avons ainsi cherché à évaluer les éléments pouvant faire diminuer la morbidité maternelle et périnatale. Enfin, nous avons comparé les résultats de notre étude à ceux de la littérature.

Nous avons pu sur la période étudiée inclure 238 patientes, soit 11.8 % des grossesses de la période étudiée. *Olesen et al* [31] retrouvaient une incidence de 9.0 % de grossesses prolongées dans la population étudiée (à partir du registre des grossesses au Danemark).

Le recueil des données s'est basé sur l'analyse des dossiers obstétricaux, inspirés des dossiers AUDIPOG.

Dans notre population, aucune grossesse prolongée n'a été exclue, ceci pouvant être à l'origine de biais de sélection (diabète gestationnel, hypertension artérielle, utérus cicatriciel, présentation podalique à terme ont été inclus).

Il paraît nécessaire lorsque l'on étudie les grossesses prolongées de dater précisément l'âge de la grossesse afin de pouvoir poser le diagnostic de dépassement de terme. En effet lorsque l'âge gestationnel est surestimé, des interventions obstétricales superflues peuvent être mises en œuvre. Pour cela il est recommandé de pratiquer une échographie de datation au 1<sup>er</sup> trimestre de la grossesse [48]. Lors de la

consultation de terme, l'âge gestationnel doit donc toujours être vérifié grâce à l'estimation du début de grossesse indiqué sur l'échographie de datation.

Selon une étude portant sur 44 623 accouchements, réalisé au sein d'un centre hospitalier canadien, l'apport de l'échographie du premier trimestre dans le but de dater précisément le début de grossesse, entraînait une baisse de l'incidence de l'accouchement après 41 SA par rapport aux grossesses datées par la méthode de la date des dernières règles [49]. En effet selon *Tunon et al.* [50], la fréquence des grossesses prolongées passe de 10 % à 4 % selon que le terme ait été respectivement déterminé par la date des dernières règles, ou par une échographie précoce.

Dans notre étude, plus de 96 % des patientes présentaient un terme précis. Ainsi nous pouvons conclure qu'au CHU d'Angers l'âge gestationnel est bien estimé sur cette période.

Afin de ne pas engendrer une morbidité maternelle et périnatale excessive, il est recommandé d'assurer une surveillance rapprochée des grossesses prolongées. Dans notre étude, cette surveillance débutait à 41 SA et comprenait un enregistrement du RCF, une amnioscopie ainsi qu'une échographie permettant d'évaluer la quantité de LA et de réaliser un score du profil biophysique (score de Manning). Chez les patientes n'ayant pas accouché spontanément, deux autres consultations avaient lieu à 48h et 96h et comprenaient la réalisation d'un enregistrement du RCF et d'une amnioscopie. La conduite à tenir préconisée par notre service est de déclencher l'accouchement à un terme dépassé de 5 jours.

L'ACOG [5] et la SOGC [48] recommande d'établir une surveillance dès 41 SA au minimum par deux consultations (ERCF, mesure échographique du LA) durant la semaine suivant le terme, quant à la réalisation d'un score du profil biophysique n'a pas montré un apport supplémentaire dans le dépistage des souffrances fœtales, il doit être réservé aux cas de suspicion de souffrance fœtale.

Afin de diminuer les complications liées aux grossesses prolongées (asphyxie périnatale, décès périnataux, augmentation des complications obstétricales après 42

SA [31,51,60]), un déclenchement de l'accouchement à un terme dépassé de 5 jours est préconisé. Nous n'avons donc noté aucun accouchement après 42 SA au sein de notre service. Par ailleurs, plus de 54 % des parturientes sont entrées spontanément en travail avant 41 SA et 5 jours, l'accouchement physiologique permettant d'éviter les éventuels risques surajouter de l'induction du travail dans les grossesses prolongées.

*Roach et al* [51] montraient que plus de 60 % des grossesses prolongées rentraient spontanément en travail avant 42 SA. Ce résultat est comparable à celui retrouvé dans notre étude. Ils démontraient aussi qu'il n'y avait pas de différence significative concernant la morbidité périnatale suite à une induction du travail par rapport à une mise en travail spontanée entre 40-41 SA et 41-42 SA mais une légère augmentation de celle-ci après 42 SA.

Dans une méta-analyse de 19 essais de 2004, *Crowley et al.* [52], notaient qu'après une induction du travail les taux de césarienne et d'extraction instrumentale restaient voisins de ceux de l'accouchement spontané dans une population de grossesse prolongée.

De même, *Gelisen et al.* [53] et *Mozurkewich et al.* [54], observaient dans une étude randomisée pour le premier et une méta-analyse pour le second, que l'induction du travail à 41 SA n'augmentait pas le taux de césarienne, faisant légèrement diminuer la morbidité néonatale par rapport au suivi jusqu'à 42 SA. Pour ces 2 études il s'agissait de déclenchements sur conditions locales défavorables et même défavorables.

Nous pouvons dès lors discuter de la morbidité maternelle et périnatale de notre étude et observée si le protocole utilisé dans la surveillance des grossesses prolongées semble adéquate.

En ce qui concerne l'issue de la grossesse, on note que plus de 19.7 % des accouchements ont été réalisés par césarienne ce qui reste peu différent du taux de césarienne tout accouchement confondu réalisée sur cette période, au CHU d'Angers, soit 19 %. Par conséquent l'attitude active dans la gestion des grossesses prolongées sur cette période n'a pas entraîné une augmentation significative des césariennes. *Chanrachakul et al.* [43] dans une étude randomisée retrouvaient un taux de

césarienne dans une population de grossesses prolongées de 21.5 % tandis que *Roach et al.* [51] observaient un taux voisin de 17%.

Par ailleurs, le taux d'extraction instrumentale retrouvé dans notre étude était augmenté par rapport aux taux d'extractions toutes grossesses confondues recensées sur cette même période: 12.6 % contre 9.9 %. James et al. [66] retrouve un taux d'extraction instrumentale entre 41 SA et 42 SA de 10.9 %.

Par ailleurs dans une méta-analyse de *Gulmezolu et al.* [67] et une étude randomisée d'*Alexander et al.* [44] il a été rapporté une augmentation des extractions instrumentales et des césariennes dans les accouchements situés entre 41 SA et 42 SA par rapport aux accouchements de 38 SA à 40 SA.

Au sein de notre population nous avons étudié plus spécifiquement les grossesses déclenchées. Nous constatons un taux de césarienne de 24.3 % et un taux d'extraction instrumentale de 17.5 %. Ces taux plus élevés que ceux précédemment décrits sont à modérer du fait du motif même de l'induction du travail qui dans certains cas est motivé par une suspicion de souffrance fœtale aiguë ou chronique (oligoamnios, diminution MAF, altérations du RCF, liquide amniotique teinté). Néanmoins dans une méta-analyse de la Cochrane de *Gulmezolu et al.* [67] il n'y a aucune preuve d'une différence statistiquement significative concernant le taux de césarienne entre une population induite entre 41 et 42 SA et une population se mettant en travail spontané, il en est de même pour les extractions instrumentales.

Concernant le taux d'hémorragie de la délivrance, il était pour la population étudiée de 13.4 % contre 15,8 % pour l'ensemble des accouchements réalisés au CHU d'Angers sur cette même période. *Heimstad et al.* [64] observaient dans une population de grossesses prolongées ayant accouchées par voie basse des taux d'hémorragie de la délivrance de 12.0 %. Notre étude trouvait parmi les accouchements voie basse un taux plus élevé de 16.6 %, cette différence est peut-être expliquée pas l'utilisation de poches de recueil graduées permettant une estimation précise et une prise en charge active rapide dès 500 ml de saignement.

Parmi les autres complications étudiées, nous avons retrouvé un taux de 1.1 % de périnée complet non compliqué et un taux de 0.4 % de thrombus vulvaire sur l'ensemble des accouchements voie basse. *Olosen et al.* [31] recensaient dans une étude basée sur les données du registre danois, des taux proches avec 0.7 % de périnée complet non compliqué et 0.2 % de thrombus vulvaire.

Dans la période du post partum, nous pouvons remarquer une faible morbidité maternelle, avec un taux d'abcès sur les épisiotomies ou les déchirures de 1.3 %. Il y a eu 3 complications de cicatrice de césarienne dont 1 ayant nécessité une reprise chirurgicale. *Lurie et al.* [63] ont mis en évidence dans une étude portant sur 3 380 césariennes un taux global de reprise par laparotomie suites à des complications postopératoires (hémorragie, éviscération, abcès) de 0,53 % de reprises dont 0.9% de reprise pour des cas d'abcès.

Nous pouvons donc conclure que sur notre population étudiée, la morbidité maternelle est relativement comparable à celle décrite dans la littérature et même légèrement similaire à l'ensemble de l'activité de la maternité d'Angers sur cette période.

Ceci nous confirme que le mode de gestion et de surveillance des grossesses prolongées mis en place au sein de notre service n'engendrerait pas sur cette période une augmentation de la morbidité maternelle.

Dans un second temps, nous avons étudié les conséquences périnatales de ces grossesses prolongées.

Dans notre étude le poids moyen à la naissance était de 3582 g (+/- 424 g) dont 16,8 % de poids de naissance supérieur à 4000 g. *Roach et al.* [51] retrouvaient un poids de naissance moyen de 3527 g (+/- 434 g).

Dans une étude prospective regroupant 158 patientes *Maticot-Baptista et al.* [57] notaient une prévalence de 12.6 % de la macrosomie dans la population générale. Néanmoins ce taux n'engendrait pas dans notre population une augmentation des dystocies des épaules ainsi que des complications obstétricales.

Toutefois *Sanchez-Ramos et al.* [65] observaient dans une méta-analyse une augmentation des dystocies des épaules en cas de macrosomie fœtale.

Concernant l'étude du liquide amniotique, nous avons observé une prévalence de liquide amniotique teinté lors de l'accouchement de 18.6 % et de liquide amniotique méconial de 6.7 %. Toutefois ces données sont biaisées, car lors de notre recueil de données, la couleur du liquide amniotique pouvait changer au décours de l'accouchement et nous n'avons pas forcément relevé la couleur du LA au moment de la rupture.

Dans une étude randomisée, *Augensen et al.* [56] retrouvaient une prévalence de liquide amniotique teinté dans une population de grossesse prolongée de 17 % lors de l'accouchement. *Sanchez-Ramos et al.* [59] dans une méta-analyse observaient une prévalence de liquide amniotique teinté toujours dans une population de grossesse prolongée de 22 à 27 % et de liquide amniotique méconiale de 6.6 %. Par conséquent les résultats retrouvés dans la littérature sont proches de ceux observés dans notre étude.

Afin de prévenir une souffrance fœtale, le protocole de surveillance des grossesses prolongées d'Angers prévoyait jusqu'en 2010 la réalisation d'une amnioscopie à chaque consultation si les conditions cervicales le permettaient. Sur cette étude la sensibilité de l'amnioscopie sur le dépistage d'un liquide teinté était de 21.2 % avec une valeur prédictive positive 87.5 %.

*Levrin et al.* [34], retrouvaient une sensibilité faible de 57 %, dans leur étude la présence d'un test positif ne jouait pas sur l'incidence de la souffrance fœtale et ils ne retrouvaient pas de différence significative en terme de pronostic néonatal lorsque la naissance était provoquée sur le seul argument d'un liquide amniotique teinté visualisé à l'amnioscopie. En outre, pour *Levrin et al.*, la constatation d'un liquide amniotique clair, ne détient qu'une importance temporaire, car elle ne peut pas prédire la libération ultérieure de méconium. Enfin, il est important de rappeler que l'amnioscopie pourrait dans 1,4% des cas conduire à des ruptures accidentelles des membranes ainsi qu'à des chorioamniotites. [61].

Ces constatations conduisent de nombreux auteurs à considérer que l'amnioscopie n'est plus à recommander dans la surveillance des grossesses prolongées.

Notre étude confirme le fait que la sensibilité de l'amnioscopie est trop faible. L'amnioscopie ne peut donc pas prétendre à faire partie de nos examens de routine en vue de dépister une souffrance fœtale dans les grossesses prolongées. C'est pourquoi depuis 1 an nous ne réalisons plus cet examen au sein de notre maternité.

Nous n'avons pas observé de décès périnataux, cependant nous retrouvons dans la littérature une augmentation significative du risque relatif de mort fœtale en cas de grossesse prolongée : RR=1 à 40 SA, RR=1.5 à 41 SA RR=1.8 à 42 SA et RR=2.5 à 43S. [6]

Par ailleurs nous avons observé 4.6 % des scores d'Apgar <7 à 3 minutes de vie, puis 0.8 % 5 minutes et 0.4 % à 10 minutes. Ces taux sont comparables à ceux de la littérature, *Hannah et al.* [62], retrouvaient un taux de 1.2 % de score d'Apgar <7 à 5 minutes et de 0.2 % à 10 minutes. *Olosen et al.* [31] observaient dans leur étude un taux de 0.9 % de taux d'Apgar <7.

Concernant le pH à la naissance, 2.1 % de ces pH était inférieur à 7.10 et nous n'avons pas relevée de cas d'asphyxie néonatale. *Hannah et al.* retrouvaient dans leur série un taux variant de 1.7 %. *Olosen et al.* constataient un taux d'asphyxie néonatale de 2.4 %. Toutefois dans notre recueil de données nous n'avons pas retenu le dosage des lactates qui aurait pu révéler certains cas d'asphyxie néonatale en dehors d'un pH normalisé.

A la naissance, 8 % des nouveau-nés ont fait une détresse respiratoire aiguë transitoire. Aucune intubation ne fut nécessaire dans les différentes réanimations néonatales observées et seule la ventilation au masque a dû être employée pour 6.7 % de l'ensemble des nouveau-nés. *Hannah et al.* observaient un taux situé entre 7.5 % de nouveau-nés nécessitant une réanimation par ventilation au masque. Sur les 19 cas



de détresses respiratoires aiguës, 2 ont exigé une hospitalisation en néonatalogie dans le cadre d'une infection materno-fœtale.

Nous avons pu observer un cas d'inhalation méconiale, soit une prévalence de 0.4%. Lors de cette inhalation méconiale, le nouveau-né présentait un Apgar de 6 à 3 minutes et de 8 à 5 minutes une réanimation néonatale avec une aspiration sous laryngoscope puis une ventilation au masque fut nécessaire. Cette enfant n'a pas présenté de troubles acido-basiques et n'a pas nécessité une hospitalisation en néonatalogie. *Gelisen et al.* [53] observaient une prévalence de 2.7 % d'inhalation méconiale dans une population de grossesse prolongée.

Parmi les autres complications, nous constatons un taux de 2.9 % d'infections materno-fœtales qui dans la majorité des cas ont nécessités une hospitalisation dans un service de néonatalogie. Elles représentent à elles seules, plus de la moitié des motifs d'hospitalisation dans cette unité. *Heimstad et al.* [64] décrivaient un taux variant de 0.4 à 2.4 %.

Lors de cette période, 7 nouveau-nés ont dû être hospitalisée dans le service de néonatalogie, ce qui représentait 2.9 % des naissances. *Hannah et al.* constataient un taux d'hospitalisation en unité de néonatalogie entre 14.1 %, *Heimstad et al* signalaient un taux de 7 %. La variation de ces taux peut s'expliquer par le fait que les critères d'admission dans les unités de néonatalogie sont très variables d'une étude à l'autre.

Les infections materno-fœtales étaient le principal motif d'hospitalisation. La durée moyenne d'hospitalisation était de 9.8 jours cette durée de séjour n'est pas du tout significative car, elle est biaisée par l'hospitalisation du nouveau-né présentant un état de mal convulsif qui avait durée 24 jours, ainsi qu'un autre enfant qui est resté 15 jours en unité mère-enfant dans le cadre d'une infection materno-fœtale. *K. Augensen et coll.* [56] observe une durée moyenne de séjour de 3 jours dans les unités de soins néonatal.

Au vue de nos résultats, il ne semble pas exister d'augmentation de la morbidité périnatale lorsque l'on laisse se prolonger la grossesse jusqu'à 41 SA et 5 jours.

Sur la période étudiée, la morbidité maternelle et périnatale obtenue dans notre service se rapproche donc des constatations observées au travers la littérature. Au vue des résultats, il apparait que notre prise en charge semble satisfaisante avec une attitude d'expectative jusqu'à 41 SA et 5 jours. Même si à ce jour, aucune prise en charge type des grossesses prolongées n'a fait preuve de sa supériorité en terme de bénéfices maternelles et périnataux, il semblerait que celle pratiquée dans notre service n'augmente pas les conséquences maternelles et périnatales sur la période étudiée. Cependant, à travers les résultats retrouvés dans la littérature et dans notre étude, l'amnioscopie paraît ne pas apporter de bénéfice et semble devoir ne plus faire partie de la surveillance des grossesses prolongées.

# Conclusion

## CONCLUSION

Les grossesses prolongées restent à ce jour une situation relativement fréquente à laquelle nous demeurons souvent confrontées. Compte tenu des risques périnataux qu'engendrent ces grossesses, elles doivent bénéficier d'une prise en charge adaptée.

Tout d'abord l'utilisation de l'échographie du 1<sup>er</sup> trimestre permet une détermination précise de l'âge gestationnel, éliminant ainsi les erreurs de terme et les complications que cela pourrait entraîner suite à une prise en charge inadéquate.

Ensuite une surveillance dès 41 SA avec la réalisation d'un RCF et d'une quantification du liquide amniotique par échographie semble suffisante pour le dépistage des complications liées aux grossesses prolongées et leur prise en charge. Ainsi le recours à l'amnioscopie ne doit plus faire partie des examens de surveillance de ces grossesses.

De plus une attitude expectative jusqu'à 41 SA et 5 jours avec un déclenchement systématique du travail au delà, ne paraît pas augmenter les risques d'extraction instrumentale et de césarienne, ce que semble nous confirmer la littérature. En conséquence, elle permet de diminuer les complications périnatales induites par le dépassement de terme. Sur cette étude, la morbidité maternelle ne paraît pas augmentée par rapport aux résultats rapportés par la littérature, on remarque même une diminution de la morbidité néonatale dans notre population.

Notre étude nous montre que le protocole de prise en charge des grossesses prolongées au CHU d'Angers semble intéressant. L'amnioscopie ne faisant d'ailleurs plus partie du protocole de prise en charge depuis près d'un an. Il faut aussi noter que la réalisation d'un profil biophysique devrait être destinée aux situations de doute sur le bien-être fœtal.

## Références bibliographiques

- [1] PAPIERNIK E, ALEXANDER GR, PANETH N. *racial differences in pregnancy duration and its implications for perinatal care*. Med Hypotheses 1990;33:181-6
- [2] BERGSJO P, DENMAN DW, HOFFMAN HJ, MEIRIK O. *Duration of human singleton pregnancy, a population based study*. Acta Obstet Gynecol Scand 1990;69:197-207
- [3] MONGELLI M, OPATOLA B. *Duration and variability of normal pregnancy. Implications for clinical practice*. J Reprod Med 1995;40:645-8
- [4] SMITH GC. *Use of time to event analysis to estimate the normal duration of human pregnancy*. Hum Reprod 2001;16:1497-500
- [5] ACOG practice bulletin no.5. *Management of postterm pregnancy*. Obstet Gynecol 2004;103:639-644
- [6] HILDER L, COSTELOE K, THILAGANATHAN B. *Prolonged pregnancy: evaluating gestation-specific risk of fetal and infant mortality*. Br J Obstet Gynaecol 1998;105:169-73
- [7] HANNAH M, ASH K, CONNORS G, HALL P, LEDUC L, LISTON R, McMILLAN D, SANERSON F, *la grossesse prolongée, opinion du comité de médecine fœto-maternelle, société des obstétriciens et gynécologues du canada, « directives cliniques » no.15, Mars 1997*
- [8] OLESEN AW, BASSO O, OLSEN J. *Risk of recurrence of prolonged pregnancy*. BMJ 2003;35:326:476
- [9] NEILSON JP. *Ultrasound for fetal assessment in early pregnancy*. (Cochrane Review). In: The Cochrane Library, Issue 1, 2006 Oxford: Update Software
- [10] BOYD ME, USHER RH, McLEAN FH, KRAMER MS. *Obstetric consequences of post-maturity*. Am J Obstet Gynecol 1988;158:334-8
- [11] CABROL D, CARBONNE B, LEDIEU C, LUSSIANNA F. *Relationship between mechanical properties of the uterine cervix and occurrence of postdate pregnancy*. Gynecol Obstet Invest 1991;32:36-8
- [12] COLLINS JW, SCHULTE NF, GEORGE L, DROLET A. *Postterm delivery among African-Americans, Mexican-Americans and whites in Chicago*, Ethn. Dis. 2001, Spring-summer; 11(2):181-7

- [13] SUBTIL D, VAUTIER-RIT S, *Dépassement de terme*, In : CABROL D, PONS JC, GOFFINET F, Flammarion, Editors, *Traité d'obstétrique* 2004. p.416-21 (chap. 37).
- [14] SCHAAL JP, RIETHMULLER D, MAILLET M. Surveillance du bien-être fœtal, mécanique et technique obstétricale, 2<sup>ème</sup> éd, Sauramp. Médical, 1998 p.43 à 141
- [15] ZIMMERMANN P, ALBACK T, KOSKINEN J, VAALAMO P, TUIMALA R, RANTA T. *Doppler flow velocimetry of the umbilical artery, uteroplacental arteries and fetal middle cerebral artery in prolonged pregnancy*. *Ultrasound Obstet Gynecol* 1995;5:189-97
- [16] PHILIPPE HJ, LENCLEN R, PAUPE A, JACQUEMARD F. *Grossesses prolongées*. *Encycl Med Chir (Elsevier, Paris)*. Obstétrique 1999, 5-077-C-10
- [17] CLIFFORD SH, *Post-maturity with placenta dysfunction: clinical syndrome and pathologic finding*. *J Pediatr*, 1954; 44 :1-13
- [18] ARIAS F. *Predictability of complication associated with prolongation of pregnancy*. *Obstet Gynecol* 1987;70:101-6
- [19] BOULET SL, ALEXANDER GR, SALIHU HM, PASS MA. *Macrosomic birth in the United States: determinants, outcomes, and proposed grades of risks*. *Am J Obstet Gynecol* 2003; 188: 1372-8
- [20] NESBITT TS, GILBERT WM, HERRCHEN B. *Shoulder dystocia and associated risk factor with macrosomic infants born in California*. *Am J Obstet Gynecol* 1998;179: 476-80
- [21] CAUGHEY AB, WASHINGTON AE, LAROS RK. *Neonatal complications of term pregnancy: rates by gestational age increase in a continuous, not threshold, fashion*. *Am J Obstet Gynecol* 2005; 192: 1825-90
- [22] BOCHNER CJ, MEDEARIS AL, DAVIS J, DAKES GK, HOBEL CJ, WADE ME. *Ante-partum predictors or fetal distress in postterm pregnancy*. *Am J Obstet Gynecol* 1987; 157:353-9
- [23] LOVENO KJ, QUIRCK G, CUNNINGHAM FG. *Prolonged pregnancy. Observations concerning the causes of fetal distress*. *Am J Obstet Gynecol* 1984; 150: 465-73

- [24] USHER RH, BOYD ME, McLEAN FH, KRAMER MS. *Assessment of fetal risk in postdate pregnancies*. Am J Obstet Gynecol 1988; 158: 259-64
- [25] KITILINSKI ML, KALLEN K, MARSAL K, OLOFSSON P. *Gestational age-dependent reference values for pH in umbilical cord arterial blood at term*. Obstet Gynecol 2003; 102: 338-45
- [26] CHEVALIER JY, DURANDY Y, COSTIL J. *Assistance respiratoire extracorporelle*. In : *jours parisiennes de pédiatrie*. Paris : Flammarion Médecine-sciences, 1989 :157
- [27] DIVON MY, HAGLUND B, NISELL H, OTTERBLAD PO, WESTGREN M. *Fetal and neonatal mortality in the postterm pregnancy : the impact of gestational age and fetal growth restriction*. Am J Obstet Gynecol 1998;178:726-31
- [28] SMITH GC, *Life-table analysis of the risk of perinatal death at term and postterm in singleton pregnancies*. Am J Obstet Gynecol 2001;184:489-96
- [29] SHIME J, LIBRACH CL, GARE DJ, COOCK CJ. *The influence of prolonged pregnancy on infant development at one and two years of age: prospective controlled study*. Am J Obstet Gynecol 1986; 154:341-5
- [30] AMIEL TISON C. *Cerebral handicap in full-term newborns related to late pregnancy and/or labor*. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 1988; 28:157-63
- [31] OLESEN AW, WESTERGAARD JG, OLSEN J. *Perinatal and maternal complications related to post-term delivery: a national register-based study, 1978-1993*. Am J Obstet Gynecol 2003; 189:222-7
- [32] CAUGHEY AB, STOTLAND NE, WASHINGTON AE, ESCOBAR GJ. *Maternal and obstetric complications of pregnancy are associated with increasing gestational age at term*. Am J Obstet Gynecol 2007; 196:155-6
- [33] CROWLEY P, O'HERLIHY C, BOYLAN P. *The value of ultrasound measurement of amniotic fluid volume in the management of prolonged pregnancies*. Br J Obstet Gynaecol 1984; 91:444-448
- [34] LEVRAN D, SHOHAM Z, GERANEK M, GREENWALD M, MASHIACH S. *The value of amnioscopy in surveillance of postdate pregnancy*. Aust N Z Obstet Gynecol 1988; 28:271-274
- [35] BOOG G. *La souffrance fœtale aigue*. J Genycol Obstet Reprod Biol



2001 ;30:393-442

- [36] CHAUHAN SP, HENDRIX NW, MAGANN EF, MORRISON JC, KENNEY SP, DEVOE LD. *Limitations of clinical and sonographic estimates of birth weight: experience with 1034 parturients*. *Obstet Gynecol* 1998; 70:345-52
- [37] SACKS DA, CHEN W. *Estimating fetal weight in the management of macrosomia*. *Obstet Gynecol Surv* 2000; 55:229-39
- [38] MOORE TR. *Sonographic screening for oligohydramnios does it decrease or increase morbidity?* *Obstet Gynecol* 2004; 104:3-4
- [39] MANNING FA, LANGE IR, MORISSON I, HARMAN CR, CHAMBERLAIN PF. *Fetal assessment based on fetal biophysical profile scoring experience in 12 620 referred high risk pregnancies. Perinatal mortality by frequency and etiology*. *Am J Obstet Gynecol* 1985;5:343-50
- [40] DE ROCHAMBEAU B, RUDIGOZ RC, MELLIER G, DARGENT D. *Vélocimétrie artérielle ombilicale après 40 semaines d'aménorrhées*. Paris : international périnatal doppler society 1989
- [41] MAILLET R, GONNET JM. *Pour ou contre le déclenchement systématique du travail à 41 semaines d'aménorrhées*. *Gynécologie Obstétrique & Fertilité* 2004; 32 :173-179
- [42] *Conférence de consensus sur le déclenchement de l'accouchement*, paris, 29 et 30 novembre 1995. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 1995 ; 24 (suppl 1) :1-128
- [43] CHANRACHUKUL B, HERABUTYA Y. *Postterm with favorable cervix: is induction necessary?* *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2003;106:154-7
- [44] ALEXANDER JM, McINTIRE DD, LEVENO KJ. *Prolonged pregnancy: induction of labor and cesarean birth*. *Obstet Gynecol* 2001; 97:911-5
- [45] GOFFINET F, DREYFUS M, CARBONNE B, MAGNIN G, CABROL D. *Enquêtes des pratiques de maturation du col et de déclenchement du travail en France*. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2003; 32:638-46
- [46] YOGEV Y, BEN-HAROUH A, GILBOA Y, CHEN R, KAPLAN B, HOD M. *Induction of labor with vaginal prostaglandin E2*. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2003; 14:30-4
- [47] ZELOP CM, SHIPP TA, COHEN A, REPKE JT, LIEBERMANN E. *Trial of*

*labor after 40 weeks' gestation in women with prior cesarean.* Obstet Gynecol 2001; 97:391-3

[48] SOGC clinical practice guideline n°214. *Guidelines for the Management of Pregnancy at 41+0 to 42+0 Weeks*, September 2008, p. 800 à 809

[49] BLONDEL B, MORIN I, PLATT RW, KRAMER MS, USHER R, BREART G. *Algorithms for combining menstrual and ultrasound estimates of gestational age: consequences for rates of preterm and postterm birth* , BJOG, vol. 109, 2002, p. 718–20.

[50] TUNON K, EIK-NES SH, GROTTUM P. *A comparaisn between ultrasound and a reliable last menstrual period as predictors of the day of delivery in 15000 examinations.* Ultrasound Obstet Gynecol, 1996; 8:178-85

[51] ROACH VJ, ROGERS MS. *Pregnancy outcome beyond 41 weeks gestation.* Am J Gynecol Obstet 1997; 59: 19-24

[52] CROWLEY P. *Interventions for preventing or improving the outcome of delivery at or beyond term (Cochrane review).* In: The Cochrane Library, Issue 2, 2004. Chicester, UK: John Wiley & Sons, Ltd. (Meta-analysis)

[53] GELISEN O, CALISKAN E, DILBAZ S, OZDAS E, DILBAZ B, HABERAL A. *Induction of labor with three different techniques at 41 weeks of gestation or spontaneous follow-up until 42 weeks in women with definitely unfavorable cervical scores.* Eur J Obstet Gynecol Reprod Bio 2005; 120:164-69

[54] MOZUKEWICH E, CHILIMIGRAS J, KOEPKE E, KEETON K, KING VJ. *Indications for induction of labor: a best-evidence review* J Obstet Gynaecol 2009;626-36

[55] OHEL G, RAHAV D, ROTHBART H, RUACH M. *Randomised trial of out patient induction of labor with vaginal PGE2 at 40-41 weeks of gestation versus expectant management.* In J Gynecol Obstet, 1996; 258:109-12

[56] AUGENSEN K, BERGSJØ P, EIKELAND T, ASKVIK K, CARLSEN J. *Randomised comparison of early versus late induction of labour in post-term pregnanc.* Br Med J, 1987; 294:1192-95

[57] MATICOT-BAPTISTA D, COLLIN A, MARTIN A, MAILLET R, RIETHMULLER D. *Prévention de la dystocie des épaules par la sélection*

- échographique en début de travail des fœtus à fort périmètre abdominal.* J Gynecol Obstet Biol Reprod 2007; 36:42-49
- [58] CHERVENK JL. *Macrosomia in the postdates pregnancy.* Clin Obstet Gynecol 1992; 35:151-55
- [59] SANCHEZ-RAMOS L, OLIVIER F, DELKE I, KAUNITZ A. *Labor induction versus expectant management for postterm pregnancies: a systematic review with meta-analysis.* Obstet Gynecol 2003; 101:1312-18
- [60] HERABUTYA Y, PRASERTSAWAT P.O., TONGYAI T., ISARANGURA NA AYUDTHYA N. *Prolonged pregnancy: the management dilemma.* Int J Gynecol Obstet, 1992; 37:253-258
- [61] RABONI S, KAIBURA CT, FIENI S. *Amnioscopy: is it actual?* Acta Biomed, 2004;75 Suppl 1:59-61.
- [62] HANNAH M, HANNAH W, HELLMAN J, HEWSON S, MILNER R, WILLAN A. *Canadian Multicenter Post-term Pregnancy Group Induction of labor as compared with a serial antenatal monitoring in post term pregnancy.* N Engl J Med 1992; 326:1587-1592.
- [63] LURIE S, SADAN O, GOLAN A. *Re-laparotomy after cesarean section.* Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2007 ; 134 : 184-187
- [64] HEIMSTAD R, SKOGVOLL E, MATTSSON L, JOHANSEN OJ, EIK-NES S. SALVESEN K. *Induction of labor or serial antenatal fetal monitoring in postterm pregnancy.* J Obstet Gynecol 2007;109(3);611-17
- [65] SANCHEZ-RAMOS L, BERNSTEIN S, KAUNITZ A.M. *Expectant management versus labor induction for suspected fetal macrosomia: a systematic review.* In Gynecol Obstet, 2002; 100(5): 997-1002
- [66] JAMES C, GEORGE SS, GAUNEKAR N, SESHADRI L. *Management of prolonged pregnancy: a randomized trial of induction of labour and antepartum foetal monitoring.* National Medical Journal of India 2001;14:270–3
- [67] GULMEZOGLU AM, CROWTHER CA, MIDDELTON P. *Induction of labour for improving birth outcomes for women at or beyond term (Review).* The Cochrane Library, 2009 ; Issue 4



## Résumé:

**Objectif :** Déterminer la morbidité maternelle et périnatale dans les grossesses prolongées entre 41 et 42 SA, afin d'évaluer la pertinence de notre protocole de prise en charge de ces grossesses.

**Matériel et méthode :** Nous avons mené une étude rétrospective qui a débuté le 1<sup>er</sup> janvier 2009 et s'est achevée le 30 juin 2009. Toutes les grossesses qui atteignaient 41 SA et 1 jour étaient incluses. Une surveillance toutes les 48 heures avec une attitude expectative jusqu'à 41 et 5 jours était réalisée avec un déclenchement systématique au-delà de ce terme ou en cas d'anomalie au cours de la surveillance.

**Résultats :** L'analyse des résultats a mis en évidence : aucune augmentation des complications maternelles (césarienne, extraction instrumentale), la morbidité périnatale (macrosomie, pH, hospitalisation en néonatalogie, inhalation méconiale) semblait légèrement diminuée par rapport à la littérature. L'amnioscopie obtient une sensibilité de 21.2 % avec une valeur prédictive positive de 87.5%.

**Conclusion :** Au terme de ce travail, nous observons que le protocole utilisé n'engendre pas une augmentation de la morbidité maternelle et périnatale. L'amnioscopie ne doit plus faire partie de la surveillance de grossesses prolongées.

**Mots clés :** Grossesse prolongée, Terme dépassé, Morbidité périnatale.

## Abstract :

**Objective:** To determine the maternal morbidity and perinatal in the prolonged pregnancies between 41 and 42 weeks, in order to assess the relevance of our protocol for taking over these pregnancies.

**Material and methods:** we conducted a retrospective study which began on 1 January 2009 and was completed the June 30, 2009. All pregnancies which reached 41 weeks and 1 day was included. A surveillance all the 48 hours with an attitude waiting up to 41 and 5 days was achieved with a trigger systematic beyond this term or in case of an anomaly during the monitoring.

**Results:** The analysis of the results has highlighted: no increase in complications kindergartens (cesarean, extraction instrumental), the perinatal morbidity (Macrosomia, Ph, hospitalization in neonatology, inhaled meconium) seemed slightly decreased as compared to the literature. The Sonography obtains a sensitivity of 21.2 % with a positive predictive value of 87.5 %.

**Conclusion:** At the end of this work, we observe that the protocol used is not producing an increase in maternal morbidity and perinatal. The Sonography should no longer be part of the monitoring of prolonged pregnancies

**Keywords :** prolonged pregnancy, Term exceeds, Perinatal morbidity