



**HAL**  
open science

**La détermination du terme dans la prise en charge du  
terme dépassé: état des lieux au CHU de Rouen. À  
propos de 278 dossiers**

Mélanie Renault

► **To cite this version:**

Mélanie Renault. La détermination du terme dans la prise en charge du terme dépassé: état des lieux au CHU de Rouen. À propos de 278 dossiers. Gynécologie et obstétrique. 2012. dumas-00757618

**HAL Id: dumas-00757618**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00757618>**

Submitted on 27 Nov 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.

**CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE ROUEN**

**DEPARTEMENT DES ETUDES DE SAGE-FEMME**

**LA DETERMINATION DU TERME**

**DANS LA PRISE EN CHARGE DU TERME DEPASSE :**

**ETAT DES LIEUX AU CHU DE ROUEN**

**A PROPOS DE 278 DOSSIERS**

Mémoire présenté par  
Mademoiselle Mélanie RENAULT  
Née le 07 décembre 1989

**DIPLOME D'ETAT DE SAGE-FEMME**

**PROMOTION 2012**

## ERRATUM

Page 25, dans les résultats, il fallait lire :

<b>Indice de masse corporelle (Kg/cm<sup>2</sup>)</b>	<b>n=266    24.9 ± 5.45 [16.8 ; 53.5]*</b>
---	--

\*Moyenne ± SD [min ; max]

Et non :

<b>Indice de masse corporelle(Kg/cm<sup>2</sup>)</b>	<b>n=26624.9 ± 5.45 [16.8 ; 53.5]*</b>
--	--

\*Moyenne ± SD [min ; max]

Page 30, dans les résultats, il fallait lire :

<b>Recours aux ocytociques</b>	<b>n=259    1.7 ± 1.57 [0 ; 5] ©</b>
--------------------------------	--------------------------------------

© Médiane ± SD [min ; max]

Et non :

<b>Recours aux ocytociques</b>	<b>n=2591.7 ± 1.57 [0 ; 5] ©</b>
--------------------------------	----------------------------------

© Médiane ±SD [min ; max]

Page 32, dans les résultats, il fallait lire :

De plus il existe une différence significative de la voie d'accouchement en fonction du mode de déclenchement avec une augmentation des césariennes lors des déclenchements par prostaglandine (Propess®) suivi d'ocytocine (Syntocinon®). (p<0.001).

Et non :

De plus il existe une différence significative de la voie d'accouchement en fonction du mode de déclenchement avec une augmentation des césariennes lors des déclenchements par prostaglandine (Propess®) (p<0.001).

Veuillez m'excuser de ces erreurs. Merci de votre compréhension

Mademoiselle Mélanie Renault

DIPLOME D'ETAT DE SAGE-FEMME PROMOTION 2012

Tous mes remerciements :

Au Docteur Diguët, pour avoir dirigé ce mémoire, pour sa disponibilité et ses conseils

A Madame Le Guen, pour son aide et le temps qu'elle m'a consacré

A ma Famille et mes amis pour leur aide et leur soutien durant toutes ses années  
d'études

# SOMMAIRE

## **INTRODUCTION**

1

## **REVUE DE LA LITTÉRATURE**

### **I. La détermination du terme**

<b>1.1. Durée de la grossesse et définition</b>	<b>2</b>
<b>1.2. Détermination du terme de la grossesse</b>	<b>3</b>
1.2.1. Date des dernières règles	3
1.2.2. Echographie précoce	4
1.2.3. Grossesses obtenues par assistance médicale à la procréation	5
1.2.4. Autres moyens	5
1.2.5. Recommandation 2011 concernant la détermination du terme	6

### **II. Le terme dépassé**

<b>2.1. Définition</b>	<b>6</b>
<b>2.2. Épidémiologie</b>	<b>6</b>
<b>2.3. Facteurs influençant</b>	<b>7</b>
<b>2.4. Diagnostic du terme dépassé</b>	<b>8</b>
<b>2.5. Conséquences du terme dépassé</b>	<b>8</b>
2.5.1. Maturation placentaire	8
2.5.2. Morbidité périnatale du terme dépassé	9
2.5.3. Asphyxie et mortalité périnatales	10
2.5.4. Conséquences obstétricales et maternelles du terme dépassé	11

### **III. La prise en charge du terme dépassé**

<b>3.1. Différentes attitudes possibles</b>	<b>11</b>
3.1.1. Déclenchement systématique à 41SA	13
3.1.2. Surveillance des grossesses prolongées	14
<b>3.2. Méthodes de déclenchement</b>	<b>15</b>
<b>3.3. Recommandations pour la pratique clinique (RPC) éditées sous l'égide de la Haute Autorité de Santé (avril 2008)</b>	<b>16</b>
<b>3.4. Protocole à la maternité du Centre Hospitalier Universitaire de Rouen</b>	<b>17</b>
<b>3.5. Conséquences de cette prise en charge</b>	<b>17</b>
<b>3.6. La césarienne et ses risques</b>	<b>18</b>
3.6.1. Césarienne et terme dépassé	18
3.6.2. Les risques de la césarienne à court, moyen et long terme	18

## **ETUDE CLINIQUE**

### **I. Méthodologie**

<b>1.1. Objectifs de l'étude</b>	<b>19</b>
<b>1.2. Type d'étude et requête des patientes</b>	<b>19</b>
<b>1.3. Critères étudiés</b>	<b>20</b>
1.3.1. Profil général de la population de l'étude	21
1.3.2. La détermination du terme et le suivi de la grossesse	21
1.3.3. La surveillance de fin de grossesse du terme dépassé	22
1.3.4. Le déclenchement, le déroulement du travail et l'accouchement	22
1.3.5. Le post-partum	23
1.3.6. Les caractéristiques néonatales	24
1.3.7. Les facteurs de risques de grossesse prolongée étudiables dans notre étude	24
<b>1.4. Matériel statistique</b>	<b>24</b>

## **II. Résultats**

<b>2.1. Résultats de l'analyse descriptive</b>	<b>25</b>
2.1.1. Profil de la population et détermination du terme	25
2.2.2. Surveillance de la grossesse prolongée	27
2.2.3. Le déclenchement et l'accouchement	29
2.2.4. Les paramètres néonataux	33
<b>2.2. Résultats de l'analyse univariée dans chacun des quatre groupes définis</b>	<b>34</b>
2.2.1. Termes certain	34
2.2.2. Termes incertain	37
2.2.3. Termes corrigés	40
2.2.4. Termes incorrect non corrigés	43

## **III. Discussion**

<b>3.1. Caractéristiques de la population</b>	<b>46</b>
<b>3.2. Résultats de la détermination du terme</b>	<b>47</b>
3.2.1. Mode de détermination du terme et terme dépassé	48
3.2.2. La détermination du terme dans notre population	49
3.2.3. Les conséquences de la détermination du terme	50
<b>3.3. L'attitude expectative dans la prise en charge des termes dépassés</b>	<b>52</b>
3.3.1. Politique attentiste à la maternité du CHU de Rouen	53
3.3.2. Généralités sur le terme dépassé et le déclenchement à la maternité du CHU de Rouen	53
3.3.3. Mortalité et morbidité périnatales du terme dépassé	54
3.3.4. Morbidité maternelle du terme dépassé	57

<b><u>CONCLUSION</u></b>	<b>60</b>
--------------------------	-----------

## **BIBLIOGRAPHIE**

## **ANNEXES**



## GLOSSAIRE

**AG** = âge gestationnel

**CHU** = Centre Hospitalier Universitaire

**CNGOF** = Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français

**DDG** = date de début de grossesse

**DDR** = date des dernières règles

**EI** = effets indésirables

**ERCF** = enregistrement du rythme cardiaque fœtale

**FIGO** = fédération internationale des gynécologues obstétriciens

**FIV** = fécondation in vitro

**GP** = grossesse prolongée

**IMN** = isosorbide mononitrate

**LA** = liquide amniotique

**LCC** = longueur craniale-caudale

**MAF** = mouvements actifs fœtaux

**NO** = oxyde nitrique

**RAPDE** = rupture artificielle de la poche des eaux

**RCF** = rythme cardiaque fœtale

**SA** = semaine d'aménorrhée

# INTRODUCTION

Le terme dépassé est une problématique complexe et sa prise en charge représente un enjeu de santé publique majeur.

La grossesse prolongée a été définie dans cette étude comme une grossesse se prolongeant au-delà de 41 SA.

Classique de l'obstétrique, cette situation inquiétante a été modifiée par 3 éléments :

- L'échographie qui détermine avec plus ou moins de précision le terme si elle est réalisée précocement avant 16 semaines et mieux encore avant 12 semaines.
- une meilleure maîtrise de l'induction du travail par l'utilisation des prostaglandines et de l'ocytocine.
- une meilleure surveillance du bien être fœtal.

Dans la littérature de nombreuses études (9, 10, 12, 34, 48) sont consacrées au terme dépassé et 3 problématiques principales sont étudiées :

- les risques néonataux et maternels entraînant une morbidité et mortalité augmentées ;
- la prise en charge de ces grossesses considérées à risques ;
- ainsi que les facteurs prédictifs des grossesses prolongées.

Notre étude a pour but principal de faire un état des lieux de la détermination du terme dans la prise en charge du terme dépassé.

Cette étude va donc analyser comment on a déterminé les termes, quels ont été les critères pour les déterminer et enfin quelles sont les conséquences et retentissements sur la prise en charge des termes dépassés.

L'analyse des pratiques et conduites à tenir permettra peut-être de réajuster les recommandations et les protocoles de la prise en charge des termes dépassés.

Ainsi notre problématique sera de voir l'influence du calcul et de la détermination du terme sur la pertinence de la prise en charge du terme dépassé et les répercussions de cette dernière.

Nos hypothèses de départ sont :

- Le choix de la date du terme entraîne des discordances entre praticiens.
- Une politique attentiste qui consiste en une surveillance accrue dès 41 SA sans déclenchement systématique n'entraîne pas de conséquence négative sur la morbidité et la mortalité maternelle et fœtale.

Nous allons passer tout d'abord en revue la littérature de la grossesse prolongée et de la détermination du terme. Dans un second temps, nous allons exposer puis analyser les résultats de notre étude rétrospective et descriptive effectuée à la Clinique Gynécologique et Obstétricale du Centre Hospitalier Universitaire de Rouen.

REVUE DE LA  
LITTERATURE

## **I. La détermination du terme**

### **1.1. Durée de la grossesse et définition (1, 5, 86, 89, 94)**

Dans l'espèce humaine, la distribution de la durée de la grossesse répond à une courbe de Gauss, ou loi normale, dont les variations de part et d'autre de la moyenne sont de 10 jours. Ainsi, la durée normale d'une grossesse dans l'espèce humaine est de 267 jours à partir de l'ovulation soit 284 jours d'aménorrhée ce qui correspond à 40 semaines d'aménorrhée (SA) et 4 jours. Elle varie selon les auteurs de 280 (40 SA) à 284 (40 SA + 4 jours) après le premier jour des dernières règles.

La période du terme chez une femme se situe entre 37 SA (259 jours) et 42 SA (294 jours), soit entre 259 et 294 jours d'aménorrhées (42).

La majorité des accouchements se déroule entre la 40<sup>ème</sup> et la 42<sup>ème</sup> semaine d'aménorrhée. La grossesse est dite prolongée lorsqu'elle se poursuit au-delà de 42 semaines d'aménorrhée soit 294 jours après la date des dernières règles (DDR).

De plus, le terme est soumis à des variations individuelles qui sont dues :

- à l'incertitude de son début (DDR incertaine, variabilité du transit tubaire, méconnaissance de l'ovulation exacte)
- à l'existence de facteurs influençant sa durée (la parité, l'origine ethnique...)
- au mode de datation de la grossesse utilisé (échographie, clinique)

En pratique plusieurs méthodes permettent d'estimer la date de début de grossesse : méthode clinique, méthode échographique, date précise de fécondation lors d'une fécondation in vitro (FIV). La datation de la grossesse s'exprime en semaines d'aménorrhée (SA) soit 14 jours de plus que la datation présumée de la conception supposée être la date de fécondation.

De nombreux facteurs incitent à réaliser une datation échographique précise : DDR souvent mal connue, variation de la période folliculaire, survenue de métrorragies. La correction de terme au premier trimestre de la grossesse doit tenir compte de l'hétérogénéité de la population et reste un acte parfois nécessaire qui est important et prioritaire notamment pour la surveillance des termes dépassés.

Par définition, la datation est la détermination d'une date de début de grossesse qui permet ultérieurement de calculer l'âge gestationnel (AG). La datation représente un des premiers temps fondamentaux de la surveillance d'une grossesse. Elle seule permet de programmer au mieux les examens indispensables pour le calcul de risque des anomalies chromosomiques, le dépistage les retards de croissances. Elle permet aussi de

définir la date probable d'accouchement et en conséquence la mise en place de la surveillance des grossesses prolongées. La détermination de l'âge d'une grossesse est capitale afin de ne pas être iatrogène en fin de grossesse quand le terme est en voie de dépassement et inversement ne pas laisser sans surveillance de véritables termes dépassés. L'impact d'une datation précoce sur la gestion de la fin de la grossesse demeure controversé. Il semble cependant que l'échographie du premier trimestre réduise le nombre de termes dépassés et de déclenchements qui y sont associés.

## **1.2. Détermination du terme de la grossesse**

La connaissance de l'âge gestationnel précis est importante pour permettre un suivi adapté de la grossesse et pour aider à la prise de décisions dans certains cas. Cependant il est important de rappeler que fixer un terme précis reste illusoire. Pour donner une date précise il nous faudrait connaître deux éléments : la date de conception et la durée exacte d'une grossesse.

### **1.2.1. Date des dernières règles (89)**

Dans la pratique courante, une première estimation de l'âge gestationnel est souvent donnée par la DDR. Dans ce cas la datation de grossesse repose sur une évaluation de la date de fécondation, celle-ci étant assimilée à la date d'ovulation. L'évaluation de la date d'ovulation permet de déterminer une date présumée de début de grossesse. La durée d'un cycle est le plus souvent de 28 jours. Chaque début de cycle est marqué par les menstruations, et l'ovulation se situe 14 jours avant le début du cycle suivant. On ajoute donc 14 jours à la date du début des dernières règles pour obtenir la date présumée du début de grossesse.

La situation se complique quand le cycle diffère de 28 jours :

- \* Lorsque les cycles sont réguliers mais longs, on estime la date de l'ovulation 14 jours avant la date qui aurait dû être celle des règles suivantes, la phase lutéinique étant considérée comme fixe. Dans ces cas on tient compte de la longueur habituelle des cycles.
- \* Lorsque les cycles sont irréguliers, l'évaluation de la date d'ovulation devient plus aléatoire et son imprécision dépasse souvent une semaine. De nombreuses études ont montré que la date d'ovulation des femmes est beaucoup plus aléatoire qu'elle est généralement admise. La DDR ne devrait plus être utilisée en routine pour estimer l'âge gestationnel. En effet, il est maintenant démontré que ce paramètre a une erreur

systématique qui tend à sous-estimer la date du terme. Ainsi, la plupart des grossesses déclenchées après 41 SA + 0 J ne sont en fait pas supérieur à 41 SA + 0 J lorsque c'est l'échographie qui est prise en compte plutôt que la DDR. Il semble en fait que la méthode la plus précise pour déterminer l'âge d'une grossesse est la datation échographique quand elle est réalisé entre 11 et 14 SA (4).

### 1.2.2 Echographie précoce(44, 91, 94)

La date de début de grossesse (DDG) déterminée par échographie semble particulièrement fiable dans la littérature, en particulier si la DDR est incertaine.

Il est actuellement admis que le sac gestationnel doit être vu à 5 SA +/- 2 jours ou lorsque le taux des béta-hCG est aux environs de 1000mUI/ml. Avant 7 SA la datation est fonction des aspects du sac ovulaire. La datation devra être précisée lorsque l'embryon sera visualisé et après 7 SA.

L'échographie du premier trimestre fait partie des 3 échographies obstétricales actuellement prise en charge par la sécurité sociale dans une population à bas risque. Cette échographie doit être réalisée entre 11 et 13 SA + 6 jours car c'est la période optimale pour dater la grossesse, évaluer le risque d'anomalie chromosomique par la mesure de la clarté nucale et d'effectuer une première analyse morphologique fœtale. Avant 11 SA, l'intérêt de l'échographie dans une population à hauts risques (notamment présentant des antécédents de grossesse extra-utérine ou dans le cadre de l'assistance médicale à la procréation) est d'affirmer le siège intra-utérin de la grossesse par la mise en évidence d'un sac gestationnel et d'une vésicule ombilicale avant l'apparition de l'embryon, de vérifier son évolutivité par la présence d'une activité cardiaque, de préciser l'âge de la grossesse, de dépister et de préciser la chorionicité et l'amniotie des grossesses multiples, et plus rarement de dépister des malformations majeures à expression précoce.

Parmi l'ensemble des paramètres utilisés pour évaluer à l'échographie la date du début de grossesse, la longueur crânio-caudale (LCC) est la plus précise. En 1973, Robinson et Flemming ont, les premiers, établi une corrélation entre la LCC et l'âge gestationnel à l'échographie. Ce paramètre s'est imposé pour plusieurs raisons. Tout d'abord, il s'agit du paramètre permettant la datation la plus précise pour des longueurs embryonnaires jusqu'à 85 mm environ. Cette mesure est réalisable sur un intervalle d'âge gestationnel s'étendant de 7 à 14 SA. La LCC est censée représenter la plus grande longueur de l'embryon, en excluant les membres. La mesure doit être réalisée

sur une coupe sagittale stricte de l'embryon, avec une position neutre de la tête et les mesures seront exprimées au millimètre près. La standardisation de la mesure est considérée comme maintenant acquise. Dans la littérature l'estimation de l'âge gestationnel par la prise en compte d'une seule mesure de la LCC a donné lieu à la construction de plusieurs courbes. L'ensemble des courbes, décrites par les auteurs, est globalement compris dans un intervalle de 3 jours maximum entre 10 et 60 mm de LCC. Après les divers travaux de Robinson, Flemming, Drumm et al, McGregor et al et Evans, la Société Médicale Britannique d'Ultrason a recommandé dès 1990, de ne modifier la DDG que si l'estimation échographique diffère de plus de 7 jours.

En 1993, Favre et Nisand ont montré la supériorité de la mesure de la LCC, sur les autres paramètres échographiques, entre 7 et 10 SA pour dater la grossesse. Il existe de nombreuses formules de datation à partir de la LCC, les plus fréquemment utilisées étant celles de Robinson et Wisser. Cette mesure doit être effectuée avec précision et permettre de déterminer avec +/- 4 jours d'écart la date de début de grossesse qui ne sera plus modifiée jusqu'au terme.

A partir de 12-13 SA, la LCC devient moins précise et la mesure du diamètre bipariétal apparaît plus performante.

En résumé entre 7 et 12 SA la mesure de la longueur crânio-caudale permet une datation avec une précision de plus ou moins 4,7 jours dans 95% des cas.

Entre 12 et 14 SA, la confrontation de la mesure de la LCC, de la mesure du diamètre bipariétal et de la mesure fémorale permet une précision de plus ou moins cinq jours.

Au 2<sup>ème</sup> trimestre c'est-à-dire au-delà de 15 SA, la fiabilité des mesures diminue à plus ou moins 7 jours de variation.

Enfin au 3<sup>ème</sup> trimestre la datation est de +/- 10 jours dans 64% des cas.

### 1.2.3. Grossesses obtenues par assistance médicale à la procréation

Une datation réelle est obtenue après fécondation in vitro. La date réelle de début de grossesse est la date de la fécondation. L'AG ainsi déterminé est l'âge réel de l'embryon ou du fœtus et non la date de réimplantation intra-utérine (variable en fonction de la technique employé).

### 1.2.4 Autres moyens

L'interprétation de la courbe ménothermique permet également d'évaluer la date de l'ovulation avec une précision supérieure à celle basée sur la date des dernières



règles. En effet théoriquement le jour le plus bas de la courbe thermique, que l'on observe juste avant le décalage thermique, correspond à la date de l'ovulation qui peut être fixée à un ou deux jours près. Cette ascension thermique est due aux propriétés thermogéniques de la progestérone sécrétée par le corps jaune durant la phase lutéale. Certaines courbes sont toutefois ininterprétables. L'élévation de la température en plateau progestatif au-dessus de 37°C pendant plus de trois semaines est un signe précieux de grossesse, d'autant qu'une courbe thermique permet théoriquement de dater le début de grossesse à 24 heures près (88). Malheureusement, en dehors des patientes que l'on suit pour infertilité, peu de femmes construisent leur courbe ménothermique lorsqu'elles décident de débiter une grossesse.

#### 1.2.5 Recommandations 2011 concernant la détermination du terme (85)

En 2011 a été élaboré et publié par le Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français (CNGOF) de nouvelles recommandations pour la pratique clinique vis-à-vis de la grossesse prolongée et du terme dépassé. Au sein de ces dernières on y trouve une partie concernant la datation de la grossesse (Annexe I).

## **II. Le terme dépassé**

### **2.1. Définition (1, 6, 89)**

On doit parler de « grossesse en voie de dépassement de terme » entre 41 SA et 42SA. Puis de « terme dépassé » quand la grossesse dure plus longtemps que 42 SA. La grossesse prolongée, selon la définition de la Fédération Internationale des Gynécologues Obstétriciens (FIGO), est « une grossesse qui dure plus de 42 semaines révolues d'aménorrhées, c'est-à-dire 294 jours ».

On peut distinguer deux types de grossesses prolongées :

- les grossesses prolongées qui menacent l'enfant et qui sont dites pathologiques : elles représenteraient 10% des grossesses chronologiquement prolongées.
- les grossesses prolongées qui n'ont aucuns retentissements nocifs sur le fœtus sont dites physiologiques et sont l'immense majorité.

### **2.2. Épidémiologie (1, 5, 7)**

15% des grossesses en France dépasseraient 41 SA; spontanément 1 à 7% des grossesses atteignent 42 SA et 1% dépasse 42 SA (1, 6).

La fréquence du terme dépassé varie selon la méthode de datation utilisée. En cas de détermination du terme par la date des dernières règles 7,5% des grossesses dépassent le terme. Si au contraire la datation fait suite à une échographie avant 20 SA il n'y a plus que 2,5% de grossesses prolongées. Enfin s'il existe une concordance entre la DDR et l'échographie précoce il ne reste plus que 1,1% de termes dépassés (36, 44). La pratique systématique d'une échographie du premier trimestre à 11-13 SA + 6 jours contribue à réduire la fréquence des termes considérés à tort comme dépassés.

Dans la littérature il est montré que la réalisation d'une échographie précoce au 1<sup>er</sup> trimestre aboutit à une réduction du taux de déclenchements du travail des grossesses prolongées (13,7%) par rapport à la prise en compte de la DDR (16,6%) (23, 91, 94).

### **2.3. Facteurs influençant (1, 6, 94)**

La survenue du terme dépassé est imprévisible; cependant de nombreux facteurs peuvent expliquer une grossesse qui se prolonge et influencer sa durée. Tout d'abord des facteurs génétiques comme l'origine ethnique peuvent entraîner des variations de la durée de la grossesse. En effet elle serait plus longue chez les asiatiques que chez les caucasiennes ou les africaines (24, 35).

La primiparité, un antécédent de terme dépassé ainsi que certaines pathologies maternelles, telles que l'hypothyroïdie et la toxémie gravidique semblent favoriser les grossesses prolongées. L'âge maternel peut également influencer la durée de la grossesse. Au-delà de 35 ans on peut observer une diminution progressive des dépassements de terme (91).

Les patientes avec un IMC supérieur à 35kg/m<sup>2</sup> et/ou de grande taille ont un risque plus important de grossesses prolongées (GP). Deux études danoise et suisse ont montré l'existence d'un caractère héréditaire avec les antécédents familiaux de terme dépassé. De plus une étude (64) montre que les patientes qui ont fait une grossesse prolongée à leur précédente grossesse ont un risque de récurrence à la grossesse suivante : la grossesse prolongée serait 3 à 4 fois plus fréquente si la femme a un antécédent. Il y aurait également un risque accru de grossesse prolongée chez les femmes qui sont elles mêmes nées après terme (68).

Certaines causes fœtales peuvent être évoquées mais semblent relativement rares, telles que l'anencéphalie fœtale sans hydramnios, l'hydrocéphalie, la trisomie 18 et l'hypoplasie congénitale des surrénales. Rappelons que le déclenchement du travail est en partie d'origine fœtale et nécessiterait un hypothalamus fonctionnel ce qui n'est pas

le cas des anencéphales. La variabilité de la durée de la grossesse peut également être liée au sexe du fœtus, et serait plus longue chez le fœtus masculin (62, 13, 7, 38).

#### **2.4. Diagnostic du terme dépassé (1, 6)**

Dans certains cas le diagnostic de GP repose sur la certitude de la date du début de grossesse en cas de rapport unique, d'insémination artificielle, ou si la grossesse fait suite à une fécondation in vitro. Mais le plus souvent la date du début de grossesse est établie sur des critères cliniques et échographiques. Il existe cependant des signes cliniques permettant de soupçonner une grossesse prolongée. Parmi ces signes, la diminution voire la disparition des mouvements actifs du fœtus mais elles sont trop tardives et trop subjectives pour être utiles en pratique. La diminution du diamètre ombilical et de la hauteur utérine, traduisant l'oligoamnios et l'amaigrissement du fœtus qui perd son panicule adipeux, sont également trop tardifs et non spécifiques. Des examens complémentaires peuvent aider au diagnostic. Les arguments échographiques ont une certaine valeur plus pour apprécier la « souffrance fœtale chronique » que pour affirmer la prolongation de la grossesse (7).

En conséquent, pour diagnostiquer une GP, il est indispensable de déterminer la date de début de grossesse avec précision et estimer la date prévue d'accouchement.

#### **2.5. Conséquences du terme dépassé (1, 6, 65)**

##### 2.5.1. Maturation placentaire

Lors d'un dépassement de terme, des anomalies caractéristiques peuvent être retrouvées au niveau du placenta (8). Ces dernières sont notamment la présence de dépôts calciques, une dégénérescence et une diminution de la perfusion des villosités, responsables de l'éventuelle altération et diminution de la qualité des échanges fœto-maternels en fin de grossesse. En cas de GP une fois sur dix on retrouve des lésions de sénescence placentaire qui seraient responsables d'une anoxie fœtale progressive. Lors de l'échographie du troisième trimestre, outre le diagnostic précis de la localisation du placenta, sa structure est étudiée. La classification de Grannum distingue 4 grades de maturité placentaire. (Annexe II). Cependant, l'étude du grading placentaire n'a qu'un faible intérêt dans la surveillance de la GP (89). A 42 SA environ 45 à 50% des grossesses montrent un placenta de grade III de Grannum.

### 2.5.2. Morbidité périnatale du terme dépassé (14, 81)

- Macrosomie et ses conséquences

Nous parlons de macrosomie pour des fœtus ayant un poids de naissance supérieur à 4000 gr soit supérieur au 90<sup>ème</sup> percentile à 41 SA. Certains auteurs retiennent la limite de 4500 gr (60).

Statistiquement, le nombre de nouveau-nés macrosomes est de 20% entre 41 SA et 42 SA contre 10% entre 38 SA et 40 SA. La fréquence des enfants macrosomes est donc multipliée par 2 (94).

La macrosomie intervient dans la morbidité et parfois dans la mortalité néonatale ce qui peut interférer dans les analyses. La morbidité périnatale augmente avec la macrosomie, entraînant une élévation des dystocies des épaules, responsables d'hypoxie-anoxies, de lésions du plexus brachial ou encore de fractures. La dystocie des épaules peut entraîner le décès (2 à 3% des cas) ou une asphyxie périnatale grave (10% des cas). La fréquence de la dystocie des épaules varie de 0,5% à 1% des accouchements (63). Le terme dépassé et la macrosomie sont tous deux pourvoyeurs de cette complication. Enfin des troubles métaboliques liés à la macrosomie peuvent survenir en post natal immédiat comme l'hypothermie ou l'hypoglycémie.

- Syndrome de post maturité (Annexe III, IV)

La prévalence du syndrome de « post maturité fœtale » lié au dysfonctionnement placentaire augmente avec la prolongation de la grossesse (2% à 40 SA contre 10 à 12% à 42 SA). Il concernerait 20% des nouveau-nés issus de ces grossesses prolongées (1).

Ce syndrome est caractérisé par une diminution du poids par rapport à la taille du nouveau-né post-mature par déshydratation et diminution de la graisse sous-cutanée, une peau sèche, grisâtre et fripée, desquamant au niveau des paumes de mains et des plantes de pieds, peau teintée de méconium, un allongement des phanères, une absence de lanugo et de vernix. Cette dysmaturité associe également une restriction de croissance, un oligoamnios et peut ainsi être responsable de compression du cordon en période prénatale, d'une anoxie fœtale aiguë en cours de travail. Si le placenta ne remplit plus bien son rôle d'échanges, de nutrition et d'oxygénation, on peut observer un syndrome de post-maturité. L'hypothèse est qu'en cas de grossesse prolongée, la sénescence placentaire provoque une diminution de la valeur fonctionnelle du placenta. Les conséquences postnatales de cette dysmaturité sont l'hypoglycémie, la polyglobulie,

l'inhalation méconiale, l'insuffisance respiratoire et les convulsions (34).

- Oligoamnios

Le liquide amniotique peut subir en fin de grossesse des variations de volume rapides et de grande amplitude. Elles surviennent dans 10 à 20% des grossesses prolongées (61). L'oligoamnios traduit une diminution de la diurèse fœtale, liée à une redistribution hémodynamique en cas d'hypoxie fœtale. Il s'agit d'un signe tardif. Il majore la morbidité fœtale et le risque de césarienne pour souffrance fœtale (74).

- Inhalation méconiale

Sa fréquence augmente avec l'âge gestationnel et le risque de liquide amniotique méconial et d'inhalation méconiale augmente significativement dès 36 SA et surtout après 42 SA. La morbidité fœtale serait trois fois plus fréquente avec augmentation du risque d'inhalation méconiale et de détresse respiratoire (20).

Le liquide amniotique franchement teinté avec différents degrés d'intensité (foncé, épais, « purée de pois ») peut être préoccupant contrairement au liquide simplement jaunâtre. Un double mécanisme est à l'origine de l'excrétion du méconium par le fœtus qui répond à une stimulation du système végétatif parasympathique. En effet il faut d'abord une hypoxie fœtale et secondairement une réponse intestinale du fœtus à cette hypoxie sous la forme d'une augmentation du péristaltisme intestinal et d'une baisse du tonus du sphincter anal. Ceci provoque la contraction du diaphragme anal, d'où le relâchement de méconium retenu dans l'ampoule rectale. Cet état d'hypoxie fœtale provoque aussi des « gasps » qui - à la naissance - vont favoriser l'inhalation du liquide amniotique méconial. Celle-ci sera d'autant plus sévère que le fœtus sera fragile.

Ce syndrome d'inhalation méconiale se caractérise par le dépôt de particules de méconium sous les cordes vocales se produisant lors des premières inspirations suivant la naissance mais parfois in utero. Cliniquement, il se manifeste par une détresse respiratoire le plus souvent immédiate et d'aggravation rapide.

### 2.5.3. Asphyxie et mortalité périnatales (11)

Le dépassement de terme est responsable d'une augmentation des altérations des fonctions placentaires qui engendrent une élévation de la mortalité et de la morbidité périnatale. De nombreuses études montrent que les risques de mortalité et de morbidité

augmentent en fin de grossesse avec une mortalité variant de 2 à 4 pour 1000 (73). Par conséquent ce risque serait augmenté théoriquement en cas de choix de prise en charge expectative des termes dépassés (45, 54).

La mortalité et la morbidité périnatales s'élèvent à partir de 39 SA et significativement à partir de 40 SA (39). Ainsi le taux de mortalité périnatale au-delà de 42 SA est estimé entre 3 et 5 pour 1000. La morbidité fœtale ainsi que le risque de souffrance fœtale aiguë sont doublés après 42 SA. Hilder (52) a retrouvé une mortalité néonatale multipliée par 6 à partir de 42 semaines révolues.

L'hypoxie périnatale est, avec l'inhalation méconiale, une des principales causes de morbidité périnatale dans la GP. L'hypoxie liée à la sénescence placentaire peut être rapide, notamment lors du travail. Elle peut aboutir au décès fœtal (35).

#### 2.5.4. Conséquences obstétricales et maternelles du terme dépassé (94, 12)

Le terme dépassé est également responsable d'une morbidité maternelle augmentée. La macrosomie fœtale a pour conséquence une augmentation des complications obstétricales : allongement du temps de travail, des déchirures périnéales sévères, d'hémorragies du post-partum, d'extractions instrumentales pour dystocies mécaniques telles que des défauts d'engagement de la présentation fœtale ou des défauts de progression dans le bassin, taux de césariennes plus important... (22)

Le risque d'hémorragie de la délivrance est augmenté en particulier du fait de la surdistension utérine liée à la macrosomie. Le nombre d'anémies dans le post-partum est donc plus important. En cas de GP les complications à type d'endométrite, de thrombophlébite et d'hyperthermie sont également augmentées (12, 14, 50).

### III. La prise en charge du terme dépassé (94)

#### 3.1. Différentes attitudes possibles (94, 6, 78)

Chez les patientes à bas risques obstétricales, les pratiques des établissements concernant la conduite à tenir en cas de dépassement de terme sont extrêmement variables. Cette dernière n'a toujours pas fait l'objet d'un consensus même si l'on observe une certaine harmonisation des pratiques.

En conséquence différentes questions se posent :

- A partir de quand, un terme est-il réellement dépassé?
- Doit-on considérer les risques du déclenchement plus importants que ceux d'une

grossesse prolongée?

- Quelle conduite est la plus appropriée pour la mère et son enfant en termes de risques et de coût?

Si la plupart des auteurs sont d'accord pour déclencher un travail à partir de 41 SA lorsque les conditions cervicales sont favorables et de façon systématique à partir de 42 SA (86), une controverse persiste sur la conduite à tenir en cas de conditions défavorables entre 41 et 42 SA. Dans ce cas, différentes attitudes sont possibles avec d'un côté le déclenchement systématique du travail à 41 SA et de l'autre côté une surveillance armée ne dépassant pas 42 SA. Le problème est de savoir si une attitude active systématique est bénéfique pour la mère et l'enfant dès 41 SA révolues ou bien à partir de 42 SA avec une surveillance accrue de 41 SA à 42 SA.

En cas d'attitude active le risque est d'augmenter considérablement le taux de césariennes pour échec de déclenchement, alors que dans le cas de l'expectative, le risque est théoriquement d'augmenter la morbidité voire les mortalités fœtale et néonatale. L'attentisme peut être bénéfique pour espérer une mise en travail spontanée. Cependant, cette attitude mérite une surveillance accrue dès 41 SA + 0 J (86).

De nombreuses études ont comparé ces deux prises en charges possibles. Certaines montrent des avantages à un déclenchement systématique à 41 SA et inciteraient plutôt à une attitude interventionniste (48, 43, 71, 36, 66) :

- L'étude réalisée par Hannah (48), en 1992, sur cinq ans, totalise 3407 patientes randomisées à 41 SA. Il s'agissait de grossesses non compliquées avec deux cohortes homogènes, de 1701 et 1706 patientes. L'analyse des résultats met en évidence une différence significative pour le nombre de césariennes avec un taux plus faible dans le groupe induction du travail : 21,2 % pour le groupe induction du travail contre 24,5 % pour le groupe surveillance ( $p=0,03$ ). Pour les deux groupes induction et surveillance, les résultats néonataux concernant la mortalité et la morbidité ne mettent pas en évidence de différences (48).

- Une méta-analyse de 1999 par Gaudet.R (43) semble mettre en évidence qu'une politique de déclenchement systématique versus l'expectative à partir de 41 SA est associée à une diminution significative de la mortalité périnatale et du taux d'inhalation méconial. Par ailleurs le taux de césariennes ne semble pas significativement différent dans les 2 groupes.

- En 2003 la méta-analyse de Sanchez-Ramos (71) montre que la politique de déclenchement systématique réduit le taux de césarienne (20,1 %/22 %) par rapport à

une gestion en expectative armée. Cependant elle ne montre pas de différence en termes de morbidité et/ou de mortalité périnatales.

- Les deux méta-analyses de Crowley (36) et de Sanchez-Ramos (71) sont également en faveur d'un déclenchement systématique à 41SA. Cependant des critiques peuvent y être apportées. Elles ne montrent pas de différences en termes de morbidité et/ou de mortalité périnatales entre déclenchement et expectative et démontrent difficilement qu'il y a moins de césariennes quand on déclenche. On peut aussi constater que, dans ces méta-analyses, la mortalité périnatale est plus faible dans les groupes « expectative » (2,3 pour 1000) que celle qui est mesurée dans la population générale au même terme (3 à 4 pour 1000).

- Une autre étude menée en 2011 conclut qu'il n'y avait pas de différence significative d'ordre maternel ou néonatal entre les deux groupes, et en particulier sans augmentation du taux de césarienne. Le seul point constaté fut la présence plus nombreuse de liquides amniotiques méconiaux dans le groupe des expectatives (66).

D'autres études concluent à des résultats comparables dans les deux prises en charge ou au contraire trouvent des avantages à une attitude expectative associée à une surveillance dès 41 SA (69, 15, 16) :

- Une étude publiée en 2007 a conclu qu'aucune différence n'a pu être mise en évidence dans les deux groupes concernant la morbidité néonatale, le mode d'accouchement et les complications maternelles (69).

- Dans l'étude menée par Alexander en 2000 (15), concernant un grand nombre de cas (56 317 grossesses), l'induction était systématique à 42 SA. Les grossesses pathologiques étant exclues, l'auteur conclut que le déclenchement systématique du travail augmente le risque de complications du travail (allongement du temps du travail...) et de complications obstétricales de 40 SA à 42 SA (augmentation des extractions instrumentales et des césariennes...) sans améliorer les résultats néonataux. Selon Alexander une politique d'intervention systématique à 41 SA concerne trop de patientes pour un bénéfice néonatal non mesurable et au prix d'une augmentation des complications du travail. Cette étude était donc en faveur de l'attitude expectative (16).

### 3.1.1. Déclenchement systématique à 41SA (94, 46)

Le déclenchement systématique de l'accouchement à 41 SA concernerait plus de 15 % des patientes (6).

En France, une conférence de consensus organisée en 1995 par le Collège



National des Gynécologues et 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.

La prise en charge par déclenchement systématique à 41 SA présente des avantages et des inconvénients. Concernant ses avantages on peut citer une diminution de la morbidité et de la mortalité périnatales pour le fœtus, un confort psychologique pour la mère et une réduction des coûts dû à la surveillance.

Pour les inconvénients on peut citer, un travail plus long, une augmentation du risque de césarienne et d'hémorragie de la délivrance.

### 3.1.2. Surveillance des grossesses prolongées (6, 5, 94)

Statistiquement la surveillance jusqu'à 42 SA ne ferait déclencher que 1 à 2% des patientes au lieu de 15% en cas de déclenchement dès 41 SA (1, 5).

La surveillance des grossesses prolongées passe par différentes méthodes.

- Dans un premier temps un interrogatoire de la patiente concernant, notamment, la perception des mouvements actifs fœtaux à la recherche de leur diminution sachant qu'il s'agit d'une donnée très subjective. La diminution de leur perception doit faire évoquer une hypoxie fœtale (6).
- Dans un second temps un examen clinique de la patiente sera réalisé avec tout d'abord la mesure de la hauteur utérine. La diminution de cette dernière ou une mesure inférieure à celle attendue peut s'expliquer par la diminution de la quantité de liquide (un oligoamnios), une restriction de croissance ou par la descente du mobile fœtal. En plus de la mesure de la hauteur utérine cette surveillance clinique passe par le toucher vaginal. Ce dernier va permettre de juger les conditions locales et réaliser le score de Bishop (Annexe V) pour envisager un déclenchement de l'accouchement.
- Il est pratiqué un enregistrement du rythme cardiaque fœtal (ERCF) à la recherche d'anomalies du rythme éventuelles (10). Cette analyse est fondamentale afin d'apprécier la vitalité fœtale. La fréquence optimale de réalisation est quotidienne ou tous les 2 jours. L'ERCF semble avoir une bonne valeur prédictive positive (5, 6).
- Puis il est recommandé de réaliser une échographie permettant d'étudier la quantité de LA afin de dépister un oligoamnios soit en mesurant la profondeur de la plus grande citerne qui doit être supérieure ou égale à 3 cm, soit en mesurant l'index amniotique correspondant à la somme de la profondeur de la grande citerne mesurée dans les 4 quadrants de l'abdomen qui doit être supérieure ou égale à 5 cm. La survenue d'un

oliogoamnios justifie un déclenchement voire dans certains cas d'une césarienne.

Selon Tongsong et Srisomboon (74) l'évaluation de la quantité de LA est un moyen efficace de prédiction d'une souffrance fœtale dans les grossesses prolongées. Au cours de cette échographie il est effectué une surveillance du grade de maturation placentaire et de la croissance fœtale. L'évaluation du bien-être par échographie se fait grâce au score de Manning (Annexe VI) qui comporte l'analyse de cinq critères.

- Enfin lorsque cela est possible, car cela nécessite que le col de l'utérus soit perméable, la surveillance passe également par la réalisation d'une amnioscopie permettant d'apprécier la couleur du liquide amniotique et ainsi dépister les liquides amniotiques méconiaux et dans ce cas de poser rapidement l'indication du déclenchement. Cette pratique permet également d'apprécier l'aplatissement de la poche des eaux et la disparition du vernix. Cependant l'amnioscopie est actuellement abandonnée par certaines équipes du fait de sa difficulté et de sa subjectivité.

Parmi ces paramètres de surveillance, les plus pertinents pour la surveillance des termes dépassés sont l'analyse du rythme cardiaque fœtale et l'évaluation de la quantité de LA. En pratique, cette surveillance doit débuter en consultation à partir de 41 SA et être réalisée toutes les 48 heures jusqu'à 41 SA + 4 J, terme auquel sera décidée une hospitalisation. En l'absence de signes évocateurs d'une altération du bien-être fœtal cette surveillance est poursuivie jusqu'à la mise en travail spontanée (40 à 50% dans les 3 jours et 90% des cas dans les 7 jours suivant le terme présumé (6)) ou l'obtention de conditions cervicales favorables à un éventuel déclenchement, sans dépasser 42 SA.

C'est l'association de ces différents éléments de surveillance qui permet de dépister une éventuelle diminution du « bien-être fœtale » et de décider la naissance de l'enfant.

### **3.2. Méthodes de déclenchement** (6, 72, 37, 95, 5)

Depuis 1975 le taux de déclenchement du travail est en hausse (67). Ainsi le taux de travaux déclenchés a doublé en 14 ans passant de 10,4% en 1981 à 20,5% en 1995. Les 2/3 des déclenchements seraient motivés par une indication médicale.

Actuellement les taux de déclenchement en France sont de 20%, mais ils varient d'une équipe à une autre (37).

Le déclenchement artificiel du travail a pour but de provoquer la mise en travail plus tôt que la nature ne l'aurait fait spontanément. Son objectif est de réaliser un accouchement dans des conditions maximales de sécurité pour la mère et l'enfant, en diminuant la morbidité et la mortalité périnatales et sans augmenter la morbidité maternelle. Les

méthodes de déclenchements (mécaniques et/ou hormonales) sont variables selon les équipes obstétricales mais reposent sur des bases communes. Le principal critère de réussite du déclenchement du travail est lié à l'état du col de l'utérus (score de Bishop) au début de l'intervention. Les indications du déclenchement artificiel du travail sont multiples : pour certaines des indications médicales maternelles ou fœtales ; pour d'autres des indications non médicales dites de « convenance ».

Le choix de la méthode de déclenchement se fait en fonction du score de Bishop et du délai avec lequel l'accouchement doit être obtenu (35,53, 87).

\* En cas de Bishop inférieur à 3, c'est-à-dire de conditions locales très défavorables, en 1<sup>ère</sup> intention il est classiquement effectué une maturation cervicale à l'aide de prostaglandine par voie vaginale sous forme de gel ou de dispositif à libération continue. Il est maintenant recommandé de privilégier la forme intra vaginale à la forme intra cervicale. En effet elles sont d'efficacité égale mais la forme intra vaginale est moins agressive (95). La molécule la plus employée actuellement en France est le dinoprostone sous forme intra vaginale (Propess®).

\* En cas de Bishop égal à 4 ou 5 le taux de succès est similaire entre l'ocytocine et les prostaglandines.

\* Enfin en cas de score de Bishop supérieur à 6, c'est-à-dire de conditions cervicales favorables, la méthode à choisir pour le déclenchement est l'ocytocine en perfusion associée à la rupture artificielle des membranes. Elle consiste en une administration intraveineuse de 5 UI de syntocinon diluées dans 500 ml de sérum glucosé à 5% à débit lent et progressif. Associé à cette perfusion d'ocytocine il est effectué une rupture artificielle précoce des membranes dès la présence d'une dynamique utérine correcte. Cette amniotomie entraîne une amélioration des forces de pression sur le col d'où une meilleure efficacité de la dilatation passive de celui-ci, une sécrétion accrue de prostaglandines et d'ocytocines endogènes. Enfin il peut être mis en place une analgésie péridurale. Le respect des conditions de déclenchement et le choix d'une méthode adaptée influencent la réussite du déclenchement. Au cours du déclenchement une surveillance maternofoetale ainsi qu'une évaluation du bien-être fœtal sont nécessaires.

### **3.3. Recommandations pour la pratique clinique (RPC) éditées sous l'égide de la Haute Autorité de Santé (HAS) (avril 2008) (86)**

- En cas de grossesse arrivée à terme, le risque de complications associées au dépassement de terme impose une surveillance précise à partir du jour du terme. Il est

recommandé d'initier une surveillance fœtale toutes les 48 heures dès 41 SA + 0 jour. Puis en l'absence d'accouchement à 41 SA + 6 jours il est recommandé de réaliser un déclenchement précédé d'une maturation à 41 SA + 5 jours si nécessaire. En l'absence d'anomalies il n'y a pas d'indication à déclencher le travail tant que la date prévue du terme n'est pas dépassée d'au moins 6 jours. Un déclenchement dès 41 SA + 0 jour est réalisable si les conditions cervicales sont favorables et après obtention de l'accord de la patiente ayant reçu les informations nécessaires.

#### **3.4. Protocole à la maternité du Centre Hospitalier Universitaire de Rouen**

Au CHU de Rouen le protocole suit les recommandations nationales, avec une surveillance accrue dès 41 SA. L'attitude est si possible une expectative de 41 SA à 42 SA. Ce choix s'est établi sur le fait qu'une politique de déclenchement systématique à 41 SA+ 0 jour conduirait à déclencher des patientes essentiellement nullipares avec de mauvaises conditions cervicales sans bénéfice périnatal démontré. Le taux de césarienne en cours de travail ne pourrait qu'augmenter et en conséquence le nombre de grossesses ultérieures sur utérus cicatriciels. Les femmes bénéficient des examens cliniques et complémentaires nécessaires à la surveillance des grossesses prolongées au terme de 41 SA puis toutes les 48 heures (Annexe VII).

Actuellement, la maternité du Centre Hospitalier Universitaire de Rouen participe à l'étude nationale « NOCETER ». Cette étude thérapeutique vise à évaluer un nouveau traitement en donneurs de NO dont l'action serait d'accélérer le ramollissement du col de l'utérus chez les patientes dépassant le terme et ainsi de voir l'impact d'une maturation cervicale ambulatoire (Annexe VIII).

#### **3.5. Conséquences de cette prise en charge (49, 79)**

L'induction artificielle du travail est une intervention qui comporte des risques. Il multiplie par deux le risque de césarienne chez une primipare et par cinq chez les multipares ayant déjà accouché par voie basse mais dont le col n'est pas favorable (49). Les prostaglandines et l'ocytocine artificielles peuvent également provoquer une hyperstimulation utérine pouvant causer une diminution du bien-être fœtal. De plus l'usage de l'ocytocine augmente les risques d'hémorragie du post-partum. Enfin chez les femmes ayant déjà eu une césarienne elles ont un risque accru de rupture utérine en cas de déclenchement artificiel du travail, le déclenchement par prostaglandine est d'ailleurs contre-indiqué dans ce cas (84).

### **3.6. La césarienne et ses risques**

#### **3.6.1. Césarienne et terme dépassé (6, 94)**

Depuis de nombreuses années le taux de césariennes en France augmente. Il était de 14,2% en 1991, puis dépasse 17% en 2000 et était supérieur à 20% en 2004. Cette augmentation n'est pas seulement un phénomène français. Aux Etats-Unis il atteignait 22,9% en 2000. Le Royaume Uni et l'Allemagne dépassaient également les 20%. Parallèlement en France il y a une augmentation des déclenchements artificiels du travail. Bien sûr le déclenchement artificiel du travail n'est pas la seule cause d'augmentation du taux de césarienne (21, 18).

Le taux de césarienne est de 7% lorsque le travail est spontané, 17,5% en cas de déclenchement non urgent et de 17,7% en cas de déclenchement pour des indications médicales. Les taux de césariennes en cours de travail lors des déclenchements sur conditions locales très défavorables (Bishop < à 3) sont au moins égaux à 30% (6).

Pour le sujet qui nous intéresse, le taux de césarienne sur grossesse prolongée est de l'ordre de 20% à 25%. Les césariennes lors des grossesses prolongées sont principalement dues à des échecs de déclenchement ou lors de la surveillance de ces grossesses la découverte d'anomalies faisant décider une césarienne en urgence.

#### **3.6.2. Les risques de la césarienne à court, moyen et long terme (6)**

Tout d'abord les risques de la césarienne dans sa réalisation immédiate :

- plaie vésicale ou digestive, hémorragie de la délivrance, complications anesthésiques.

Puis les risques de la césarienne dans ses suites immédiates :

- endométrite, thromboembolique (phlébite, embolie pulmonaire), abcès de paroi, hématomes sous-cutanés ou sous-aponévrotiques, hématomes dans le décollement vésico-utérin donc le traitement est le plus souvent le drainage chirurgical.

Et enfin les risques de la césarienne dans ses conséquences à long terme. Un utérus cicatriciel n'est pas sans conséquence sur le pronostic obstétrical (6).

- Il est associé à un risque de rupture utérine en fin de grossesse ou en per partum.

-Il est également pourvoyeur d'une mauvaise insertion du placenta aboutissant à des placentas percreta, accreta et increta.

La césarienne en cours de travail est associée à un risque de mortalité et de morbidité maternelles nettement plus élevées que la césarienne avant travail.

# ETUDE CLINIQUE

## **I. Méthodologie**

### **1.1. Objectifs de l'étude**

La prise en charge du terme dépassé est sujet à beaucoup de polémiques, d'interrogations et d'études dans la littérature.

Elle a des répercussions tant financières qu'obstétricales non négligeables, mais nous pouvons aussi trouver des répercussions liées à sa prise en charge.

- La première question à se poser afin de définir une prise en charge pertinente du terme dépassé est de déterminer si le terme calculé est fiable ou non. Ainsi notre problématique sera de voir l'influence du calcul et de la détermination du terme dans la pertinence de la prise en charge du terme dépassé et sur les répercussions de cette dernière.
- Nos hypothèses de départ sont :
  - Le choix de la date du terme entraîne des discordances entre praticiens.
  - La politique attentiste qui consiste en une surveillance accrue dès 41 SA sans déclenchement systématique n'entraîne pas de conséquence négative sur la morbidité et la mortalité maternelle et fœtale.
- L'objectif principal de notre étude est donc de dresser un état des lieux de la détermination du terme dans la prise en charge du terme dépassé.

### **1.2. Type d'étude et requête des patientes**

Il s'agit d'une étude rétrospective, descriptive, unicentrique réalisée au sein du service de Gynécologie Obstétrique de la maternité du CHU de Rouen. Cette étude a été réalisée sur une période de 6 ans à partir des dossiers des patientes accouchées entre octobre 2005 et octobre 2011. La requête des dossiers s'est dans un premier temps faite par recherche et sélection informatique à l'aide des bases de données informatiques. Puis dans un second temps manuellement afin de vérifier qu'il n'y a pas eu d'erreur, d'exclure les dossiers ne faisant pas partie de notre étude et d'affiner l'inclusion ou non des patientes. Ainsi durant cette période 314 dossiers furent retenus lors de la sélection informatique mais seulement 278 ont pu être gardés après l'analyse manuelle. Les autres soit n'ont pas été trouvés ou ne correspondaient pas aux critères d'inclusion ou

encore comportaient des facteurs d'exclusion.

Afin de sélectionner les dossiers nous avons établi certains critères d'inclusion et d'exclusion.

- Les critères d'inclusion à cette étude comportaient :
  - présentation céphalique du fœtus.
  - des femmes primipares et multipares (hors utérus cicatriciel)
  - terme d'accouchement entre 41SA inclus et 41SA + 6 j inclus (La grossesse prolongée a été définie dans cette étude comme une grossesse se prolongeant au-delà de 41 SA)
  - grossesses monofoetales
  - patiente ayant eu un travail déclenché
  - grossesse de déroulement préalablement normal avec une croissance fœtale satisfaisante sans aucune pathologie maternelle ou fœtale (nous avons gardé les femmes avec une intolérance au glucose lorsque celle-ci était régulée sous régime)
  
- Les critères d'exclusion à cette étude étaient :
  - les grossesses multiples
  - les utérus cicatriciels
  - grossesses marquées par une pathologie maternelle ou fœtale
  - patientes accouchées avant 41 SA
  - les travaux spontanés.
  - les présentations fœtales non céphaliques

### **1.3. Critères étudiés**

Pour la réalisation de notre étude nous avons étudié les dossiers en relevant différents items classés en 7 parties :

- le profil général de la population
- la détermination du terme et le suivi de la grossesse,
- la surveillance de fin de grossesse du terme en voie de dépassement,
- le déclenchement et l'accouchement,
- le post-partum,
- les caractéristiques néonatales,
- les facteurs influençant la durée de la grossesse connus dans la littérature retrouvés dans notre étude.



Le recueil d'informations s'est fait à partir d'une grille de 108 items.

Ceux-ci ont été rapportés sur informatique en utilisant le logiciel Excel.

### 1.3.1. Profil général de la population de l'étude

Une première partie va dégager les caractéristiques communes des patientes dont la grossesse se prolonge. Ainsi nous avons relevé :

- l'âge des patientes au moment de la grossesse ;
- leur origine ethnique, sachant que les enfants nés de femmes africaines peuvent présenter une post-maturité plus précocement, et plus tardivement pour les asiatiques.
- leur taille et leur poids avant la grossesse afin de calculer leur indice de masse corporel (IMC) ;
- leur prise de poids durant la grossesse ;
- leur consommation de tabac (cigarette/j) et/ou autres toxiques ;
- nous avons cherché à savoir s'il existait des antécédents de terme dépassé aux accouchements précédents en cas de multiparité. Puis lors de l'existence de ces antécédents si la mise en travail avait été spontanée ou déclenchée.
- la parité et la gestité des patientes. En cas de multiparité nous avons recherché le changement de partenaire entre les grossesses.

### 1.3.2. La détermination du terme et le suivi de la grossesse

La seconde partie concerne la détermination du terme et le suivi de la grossesse actuelle.

Pour cela nous avons relevé :

- la régularité ou non des cycles et leur durée chez la femme sans contraception ;
- la date des dernières règles connues et si celle-ci était précise ou imprécise ;
- le délai d'arrêt de la contraception avant la survenue de la grossesse ou si la grossesse est survenue sous contraception ;
- s'il s'agissait d'une grossesse spontanée ou d'une grossesse induite par assistance médicale à la procréation ;
- le terme auquel la première échographie a été réalisée afin de savoir si une échographie précoce a été faite pour dater la grossesse ;
- le mode de détermination du terme afin de voir si celui-ci était correct (échographique, date théorique d'ovulation, approximation, date précise de fécondation) ;
- les dates des différents termes calculés en début de grossesse ;
- les modifications de terme ayant été faites durant la grossesse ou lors de la

surveillance de la grossesse prolongée ;

- la surveillance prénatale effectuée ;
- la présence d'une intolérance au glucose ( résultats du test de O' Sullivan réalisé alors et des cycles glycémiques) ;
- Les traitements pris au cours de la grossesse.

### 1.3.3. La surveillance de fin de grossesse du terme dépassé

Par la suite nous nous sommes intéressé à la surveillance du terme dépassé et avons étudié :

- les termes auxquels les consultations de surveillance de terme dépassé ont été réalisées ;
- la hauteur utérine lors de chaque consultation ;
- la diminution des MAF au cours de la surveillance de terme dépassé ;
- la réalisation d'un index amniotique pour évaluer la quantité de liquide et son résultat (<5 cm, [5 cm-25 cm], >25 cm) ;
- la réalisation d'un score de Manning pour évaluer la vitalité fœtale et son résultat ;
- la couleur du LA à l'amnioscopie lorsqu'elle a été réalisée (LA clair, LA teinté, LA méconial, vernix, cheveux...);
- le score de Bishop lors de chaque consultation et avant la décision de déclenchement ;
- l'interprétation du rythme cardiaque fœtal réalisé lors de chaque consultation ;
- la prise en charge à la fin de chaque consultation (retour à domicile, hospitalisation et motifs, déclenchement) ;
- La survenue d'une mort fœtale in utero (MFIU)
- Le jour de la semaine auquel ont eu lieu les prises de décision de déclenchement afin de voir si celui-ci influence la décision;
- Le médecin ayant pris la décision du déclenchement afin de les classer selon leur fonction et expérience

### 1.3.4. Le déclenchement, le déroulement du travail et l'accouchement

Dans cette quatrième partie nous avons étudié :

- Le score de Bishop à l'entrée en salle de naissance ;
- le type de déclenchement ( Propess®, Syntocinon®, Autres...) et son organisation ;
- le terme de déclenchement et le terme de naissance en semaines d'aménorrhée;
- l'utilisation ou non d'ocytociques pendant le travail et leur quantité;
- la mise en place ou non d'une tocométrie interne et si oui la raison;

- la durée du travail;
- le type d'anesthésie (aucune, protoxyde d'azote, analgésie péridurale, rachianesthésie, anesthésie générale, bloc pudendal) ;
- la durée d'ouverture de l'œuf et le mode de rupture de la poche des eaux artificielle (RAPDE) ou spontanée (RSPDE);
- le rythme cardiaque fœtal, la réalisation de pH au scalp (leur nombre et leur valeur) ou la mise en place d'une oxymétrie de pouls fœtal;
- l'évaluation de la couleur du liquide amniotique :
  - . A la rupture de la poche des eaux
    - Couleur : claire, teintée, méconiale, sanglante, inconnue
    - Quantité : normale, hydramnios, oligoamnios, anamnios
  - . A la fin du travail
    - Couleur : claire, teintée, méconiale, sanglante, inconnue
- Les variétés de présentations fœtales pouvant expliquer une anomalie durant le travail et la réalisation d'une rotation manuelle ;
- le mode d'accouchement :
  - . Par voie basse spontanée ou par extraction instrumentale avec précision de l'indication
  - . Par césarienne avec précision de l'indication
- l'état du périnée en cas d'accouchement par voie basse ;
- la délivrance ;
- les complications maternelles apparues pendant le travail :
  - . L'existence d'épisodes de stagnation
  - . L'apparition d'une hyperthermie
- Les complications à l'accouchement et/ou en post-partum immédiat :
  - . La survenue de complications mécaniques
  - . Le recours au Nalador®, à la transfusion de culots globulaires ;
  - . La réalisation de ligatures artérielles, d'une embolisation ou encore d'une hystérectomie :
    - . L'existence d'un transfert maternel en réanimation ;

#### 1.3.5. Le post-partum

- la survenue d'une infection maternelle, d'une endométrite, d'un abcès de paroi... ;
- la survenue d'autres pathologies des suites de couches (anémie...)

### 1.3.6. Les caractéristiques néonatales

Pour le versant néonatal nous avons relevé :

- Le score d'Apgar à 1, 5 et 10 minutes de vie pour évaluer l'adaptation à la vie extra-utérine ( $<7$ ,  $\geq 7$ ) ;
- Le pH artériel et les lactates lors du prélèvement au cordon permettant d'apprécier l'état de l'enfant. L'acidose a été définie par un  $\text{pH} < 7,25$  et qualifiée de sévère pour un  $\text{pH} < 7,15$  ;
- Le poids de naissance de l'enfant (en grammes), son périmètre céphalique, sa taille pour apprécier sa trophicité ;
- le sexe du nouveau-né (masculin, féminin) ;
- l'existence d'une réanimation néonatale (intubation, ventilation, massage cardiaque) ;
- l'existence d'une inhalation méconiale ;
- l'existence d'un transfert en unité kangourou, en unité de néonatalogie ou de réanimation néonatale ;
- l'indication de l'hospitalisation néonatale ;
- l'examen pédiatrique à la naissance pour apprécier sa maturité clinique et l'existence d'un syndrome de post-maturité lorsque celui-ci a été indiqué ;
- les marqueurs d'infection chez l'enfant : culture du liquide gastrique ainsi que la CRP ;
- la mortalité néonatale ;

### 1.3.7. Les facteurs de risques de grossesse prolongée étudiables dans notre étude

Les facteurs influençant la durée de la grossesse cités dans la littérature ont également été relevés dans notre étude. Ces facteurs sont la parité, le sexe du fœtus, l'origine ethnique, la saison d'accouchement, les antécédents de terme dépassé, le changement de conjoint et l'IMC.

## 1.4. Matériel statistique

Nous avons utilisé les logiciels Excel 2003 et STATA 7 pour réaliser nos statistiques. Les résultats sont exprimés en pourcentage, médiane, moyenne et écart-type. Les variables quantitatives ont été transformées en variables qualitatives. Afin de savoir si nos résultats présentaient une différence significative ( $p < 0,05$ ). Nous avons eu recours à différents tests statistiques tels que le test du Chi 2, le test de Fisher ( $n < 5$ ) et le test de Student.

## II. Résultats

### 2.1. Résultats de l'analyse descriptive

#### 2.1.1. Profil de la population et détermination du terme

Profil des patientes	Patiente (n)	Pourcentage (%)
<b>Ages</b>	<b>n=278 29.8± 5.44[16 ; 43] *</b>	
< 20 ans	6	2.15%
20-29 ans	128	46%
30-35ans	98	35.25%
> 35ans	46	16.54%
<b>Origine ethnique</b>	<b>n=271</b>	
France	206	76.01%
Afrique du Nord	40	14.76%
Afrique Noire	15	5.55%
Europe	7	2.59%
Asie	3	1.11%
<b>Changement de conjoint</b>	<b>n=149</b>	
Oui	15	10.1%
Non	134	89.9%
<b>Tabac</b>	<b>n=278</b>	
Oui	60	21.6%
Non	218	78.4%
<b>Alcool</b>	<b>n=278</b>	
Oui	2	0.7%
Non	276	99.3%
<b>Taille (m)</b>	<b>n= 274 1.65± 6.13[1.50 ; 1.83] *</b>	
<1.60	44	16.1%
1.60-1.70	183	66.8%
>1.70	47	17.1%
<b>Indice de masse corporelle(Kg/cm<sup>2</sup>)</b>	<b>n=26624.9 ± 5.45 [16.8 ; 53.5]*</b>	
<18.5	11	4.1%
[18.5 – 25]	152	57.1%
] 25 – 30]	66	24.8%
>30	37	13.9%
<b>Prise de poids</b>	<b>n=278</b>	
Moyenne ±SD [min ; max]	13.8 ± [-7 ; 40]	
<b>Parité</b>	<b>n=278 2± 1.09[1 ; 6] ©</b>	
Primipare	129	46.4%
2ème pare	79	28.42%
3ème pare	43	15.74%
4ème pare et plus	27	9.71%
<b>Antécédent de terme dépassé</b>	<b>n=149</b>	
Oui	70	47%
Non	79	53%

\*Moyenne ± SD [min ; max], © médiane ±SD [min ; max]

Les patientes sont relativement jeunes, d'origine Française pour les ¾ d'entre elles.

Détermination du terme	Patientes (n)	Pourcentages (%)
<b>Cycles</b>	<b>n=278</b>	
Réguliers	192	69%
Irréguliers	86	31%
<b>Début de grossesse</b>	<b>n=278</b>	
Spontanée	266	95.7%
Induite	12	4.3%
<b>DDR</b>	<b>n=271</b>	
Précise	207	76.4%
Imprécise	64	23.6%
<b>Délai d'arrêt de la contraception</b>	<b>n=91</b>	
< 3 mois	25	27.5%
[3-6 mois]	23	25.3%
] 6-12 mois]	14	15.4%
>1 an	17	18.7%
Sous contraception	12	13.2%
<b>Terme de la première échographie</b>	<b>n= 278</b>	
<11 SA	3	1.08%
[11 SA-13 SA+6]	249	89.6%
>14SA	22	7.91%
Terme inconnu	4	1.44%
<b>Mode de détermination du terme</b>	<b>n=278</b>	
Terme théorique	112	40.3%
Date précise de l'ovulation ou de la fécondation	10	3.6%
Terme échographique	127	45.7%
Terme approximatif	29	10.4%
<b>Erreur dans la détermination du terme</b>	<b>n=278</b>	
Oui	84	30.2%
Non	194	69.8%
<b>Terme modifié</b>	<b>n=278</b>	
Modification correcte	14	5%
Modification incorrecte	18	6.5%
Non modifié	246	88.5%

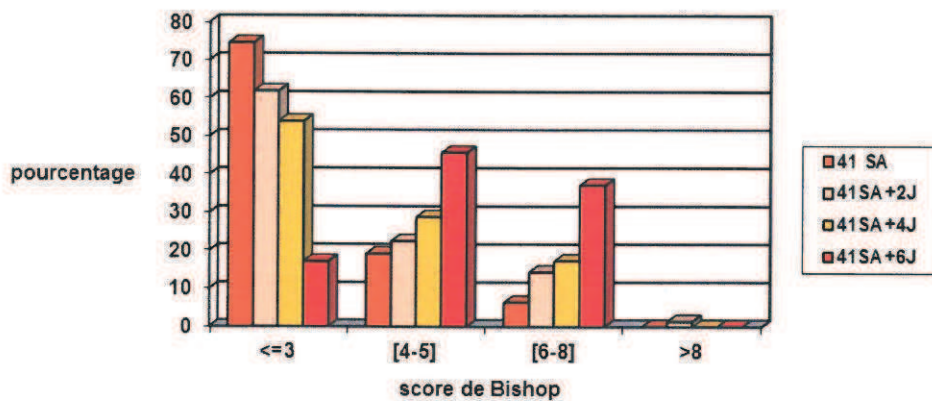
On peut distinguer quatre groupes dans notre population en fonction du terme déterminé en début de grossesse :

- Population ayant un terme certain (déterminé à partir de la DDR, d'une date précise ou d'une échographie précoce) : 158 patientes
- Population ayant un terme incertain (approximatif) : 21 patientes
- Population ayant eu un terme corrigé (modifié) au cours de la surveillance du terme dépassé c'est-à-dire en fin de grossesse, lors des consultations ou lors de l'hospitalisation : 32 patientes
- Population ayant eu une détermination du terme considérée incorrecte en début de grossesse et n'ayant pas été corrigée : 67 patientes

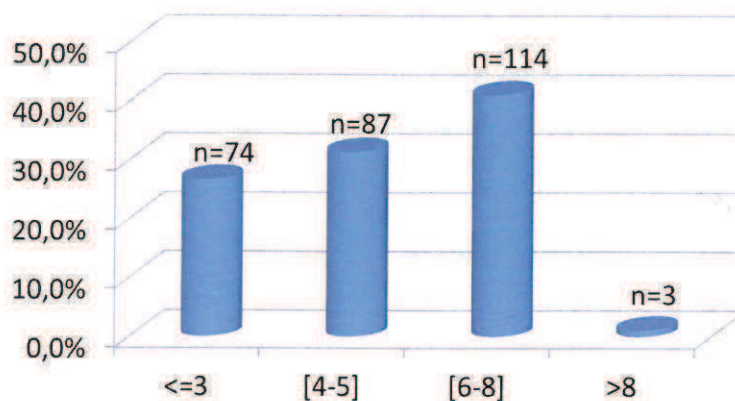
### 2.1.2. Surveillance de la grossesse prolongée

Score de bishop	Score Moyen $\pm$ SD [min- max]	Patiente (n)
Score de Bishop à 41SA	2.6 $\pm$ 1.65 [0 ; 8]	251
Score de Bishop à 41SA +1j	3.6 $\pm$ 1.9 [1 ; 7]	43
Score de Bishop à 41SA +2j	3.3 $\pm$ 2 [0 ; 11]	223
Score de Bishop à 41SA+3j	3.92 $\pm$ 2.23 [0 ; 8]	37
Score de Bishop à 41SA+4j	3.6 $\pm$ 1.89 [0 ; 8]	191
Score de Bishop à 41SA+5j	3.97 $\pm$ 1.74 [0 ; 8]	135
Score de Bishop à 41SA+6j	4.8 $\pm$ 1.49 [1 ; 8]	70
Score de Bishop le jour du déclenchement	4.9 $\pm$ 1.9 [0 ; 11]	278

Evolution du score de Bishop de 41SA à 41SA+6jours



**répartition des scores de Bishop le jour du déclenchement**



Nous avons observé que 27% de la population ont un score de Bishop inférieur ou égal à 3 au moment du déclenchement. Il est mis en évidence une différence significative du score de Bishop le jour du déclenchement en fonction du terme de déclenchement avec  $p < 0,001$  (Fisher).

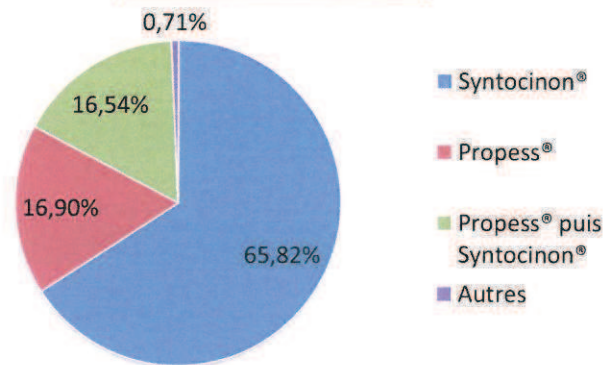
<b>Surveillance terme en voie de dépassement</b>	<b>Patientes (n)</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
<b>MAF</b>	<b>n= 278</b>	
Diminué	25	9%
Normaux	253	91%
<b>MFIU</b>	<b>n=278</b>	
Non	277	99.64%
Oui	1	0.36%
<b>Score de Manning</b>	<b>n=44</b>	
Si oui :		
<7	3	6.82%
≥7	41	93.18%
<b>Index amniotique</b>	<b>n=52</b>	
0-5 cm	20	38.5%
5.1-8 cm	14	26.9%
8.1-18 cm	16	30.8%
18.1-25 cm	2	3.8%
> 25 cm	0	0%
<b>Amnioscopie et résultat</b>	<b>n= 278</b>	
Non réalisée	58	20.9%
LA clair ± vernix ± cheveux	213	76.6%
LA teinté	5	1.8%
LA citrin	2	0.1%
LA méconial	0	0%
<b>RCF</b>	<b>n= 278</b>	
RCF normal	215	77.3%
RCF micro oscillant et /ou micro réactif	12	4.3%
RCF tachycarde	8	2.9%
ralentissements variables	7	2.51%
Ralentissements précoces	6	2.2%
Ralentissements tardifs	9	3.2%
autres	21	7.55%

Lors de la surveillance du terme en voie de dépassement on constate peut de diminution des MAF et seulement une MFIU. Peu de score de Manning ont été réalisés. On peut remarquer que majoritairement le liquide amniotique était clair et que le rythme cardiaque fœtal était le plus souvent normal.



### 2.1.3. Le déclenchement et l'accouchement

#### Mode de déclenchement



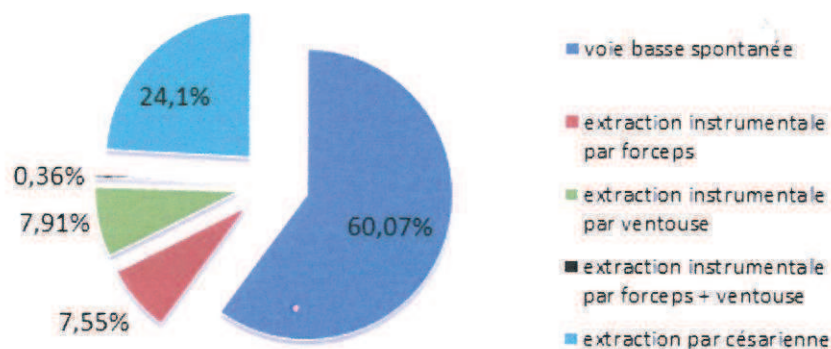
Dans ce schéma les « autres modes de déclenchement » désignent une RAPDE seule pour une patiente ou de la Mifégyne® suivi de Misoprostol® pour une autre patiente (MFIU).

#### Termes de déclenchement et Termes d'accouchement

Termes de déclenchement (SA)	Patientes (n=278) %	Termes d'accouchement (SA)	Patientes (n=278) %
41+0J	11 3,76	41+0J	8 2,88
41+1J	11 3,76	41+1J	14 5,04
41+2J	35 12,59	41+2J	32 11,51
41+3J	18 6,47	41+3J	21 7,55
41+4J	47 16,91	41+4J	42 15,11
41+5J	102 36,69	41+5J	55 19,78
41+6J	54 19,42	41+6J	106 38,13

La distribution des déclenchements et des accouchements en fonction du terme montre une attitude expectative vis-à-vis de notre population avec une majorité des patientes déclenchées et accouchées à 41 SA + 5 jours et 41 SA + 6 jours.

#### Modes d'accouchement



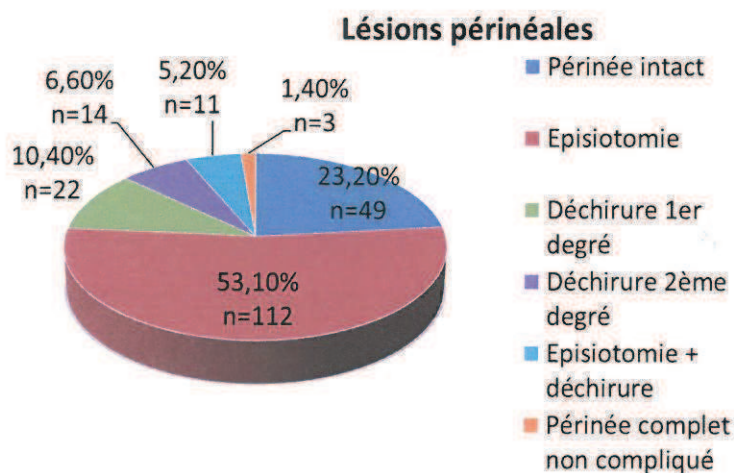
Ce schéma montre que 75,9% des patientes ont accouché par voie basse.

	Patiente (n)	Pourcentage (%)
<b>Recours aux ocytociques</b>	<b>n=2591.7 ± 1.57 [0 ; 5] ©</b>	
0 UI	25	9.65%
] 0 -2.5 UI]	157	60.61%
] 2.5-5 UI]	77	29.72%
<b>Tocométrie interne</b>	<b>n=278</b>	
Oui	107	38.5%
Non	171	61.5%
<b>Durée du travail (min)</b>	<b>n=278 395.9 ± 200.8 [0 ; 1195] ©</b>	
<120	15	5.4%
120-239	48	17.27%
240-479	133	47.84%
480-599	41	14.75%
≥600	41	14.75%
<b>Analgesie et anesthésie</b>	<b>n=278</b>	
Anesthésie péridurale	254	91.4%
Anesthésie générale	6	2.2%
APD +AG	5	1.8%
Rachianesthésie	5	1.8%
Local	3	1.1%
Aucune	5	1.8%
<b>RCF</b>	<b>n=278</b>	
Normal	135	48.56%
Pathologique	143	51.44%
<b>Recours en 2<sup>ème</sup> intention</b>	<b>n=278</b>	
Aucun	179	64.39%
Saturométrie	43	15.47%
PH-lact au scalp	31	11.15%
PH + SAT	25	9%
<b>Couleur du LA à la rupture</b>	<b>n=278</b>	
Clair	200	71.94%
Teinté	45	16.19%
Méconial	8	2.88%
Inconnu	14	5.04%
Autres	11	3.96%
<b>Couleur du LA ultérieurement</b>	<b>n=278</b>	
Clair	189	67.99%
Teinté	43	15.47%
Méconial	33	11.87%
Inconnu	6	2.16%
Autres	7	2.52%
<b>Quantité de LA</b>	<b>n=278</b>	
Normal	241	86.69%
Oligoamnios	23	8.27%
Hydramnios	6	2.16%
Anamnios	8	2.88%

Durée de l'ouverture de l'œuf (min)	n=278	
Moyenne ± SD [min ; max]	341.92 ± 403.02 [0 ; 6000]	
Motif de césarienne	n=67	
Echec de déclenchement (Stagnation de la dilatation ≤5 cm)	20	29.86%
Stagnation de la dilatation en phase active	27	40.29%
Anomalie RCF isolé	11	16.42%
Front	1	1.49%
Non engagement à dilatation complète	6	8.96%
Chorioamniotite	1	1.49%
Suspicion HRP	1	1.49%
Complications	n=278	
Pas de complications	200	71.9%
Dystocie (mac robert)	8	2.9%
Dystocie (jaquemier ou couderc)	2	0.7%
HDD (synto ou nalador)	28	10.1%
HDD (chirurgie)	5	1.8%
HDD + Dystocie	4	1.43%
Autre complications	31	11.1%

© Médiane ±SD [min ; max]

La principale indication d'extraction par césarienne est la survenue d'une stagnation de la dilatation au cours du travail.



A partir de ce schéma nous pouvons voir que le taux d'épisiotomie dans la population est de 58,3%.

Pathologies des suites de couches	n=278	
Non	159	57.2%
Affections de la cicatrice de césarienne	6	2.2%
Anémie modérée	53	19.1%
Anémie sévère (CGR /venofer)	37	13.3%
Réanimation chirurgicale	2	0.71%
Fièvre inexplicquée	3	1.1%
Endométrite	14	5%
Autres complications	4	1.43%

Peu de pathologies des suites de couches sont à relever dans la population. La principale étant l'anémie.

### Paramètres influençant la voie d'accouchement (Annexe XI)

Nous constatons que différents paramètres influencent la voie d'accouchement dans la population.

Le test du Chi2 montre avec  $p=0.002$  que la dose d'ocytocine reçue est significativement liée à la voie d'accouchement. Cela s'explique simplement par le fait que les femmes se dilatant bien nécessitent moins d'ocytocine et accouchent par voie basse pour la majorité.

Dans notre étude nous constatons également une augmentation significative des césariennes parallèlement à l'augmentation de la durée du travail avec  $p<0.001$ .

Nous pouvons noter une augmentation significative des césariennes de 41SA à 41SA+6jours ( $p<0.001$ ) ainsi qu'une fréquence plus importante de celle-ci chez les primipares ( $p<0.001$ ).

De plus il existe une différence significative de la voie d'accouchement en fonction du mode de déclenchement avec une augmentation des césariennes lors des déclenchements par prostaglandine (Propess®) ( $p<0.001$ ).

Enfin il est montré une différence significative du taux d'endométrite en fonction de la voie d'accouchement avec un taux plus élevé lorsque les femmes ont été césarisées ( $p=0.011$ ).

#### 2.1.4. Les paramètres néonataux

Naissance	Patiente (n)	Pourcentage (%)
<b>Score d'Apgar à 5 minutes de vie</b>	<b>n=277 10 (5 ; 10)[4 ; 10] ©</b>	
<7	10	3.6%
≥7	267	96.4%
<b>PH au cordon</b>	<b>n=267 7.27 (7.08 ; 7.45) [7 ; 7.51] ©</b>	
≥ 7.25	164	61.42%
] 7.25-7.20]	62	23.22%
] 7.20-7[	40	15%
≤7	1	0.37%
<b>Lactates</b>	<b>n=250 3.5 (1.8 ; 6.95) [1 ; 10.8] ©</b>	
≤6	209	83.6%
] 6-10]	39	15.6%
>10mmol /L	2	0.8%
<b>Poids</b>	<b>n=278 3627 ± 447.9 [2240 ; 5150] *</b>	
10 <sup>ème</sup> p	28	10.1%
10-90 <sup>ème</sup> p	217	78.1%
>90 <sup>ème</sup> p	33	11.8%
<b>Liquide gastrique</b>	<b>n=278</b>	
Non fait	173	62.2%
Positif	31	11.1%
Négatif	74	26.7%
<b>Réanimation néonatale</b>	<b>n=25*</b>	
Ventilation ou masque isolé	16	64%
Ventilation au masque puis Hood	1	4%
Intubation	1	4%
Brochoaspiration	5	20%
Bronchoaspiration + intubation	2	8%
<b>Inhalation méconiale</b>	<b>n=278</b>	
Oui	7	2.5%
Non	271	97.5%
<b>Aspect clinique à la naissance</b>	<b>n= 278</b>	
Non précisé	210	75.5%
Aspect post-terme	54	19.4%
Aspect non post-terme	14	5%
<b>Hospitalisation néonatale</b>	<b>n=278</b>	
Oui	21	7.6%
Non	257	92.4%

©Médiane (10 ; 90<sup>e</sup>p) [min ; max], \*moyenne±SD [min max]

#### Annexe X : Transferts et hospitalisations néonatales dans notre étude

9% des nouveau-nés de notre étude ont nécessité une réanimation à la naissance. On peut également noter que le taux d'inhalation méconiale dans notre étude est faible.

## 2.2. Résultats de l'analyse univariée dans chacun des quatre groupes définis

### 2.2.1. Termes certain

Surveillance de la grossesse en voie de dépassement	Groupe termes certain		Groupe autres termes		p
	N = 158	%	N = 120	%	
<b>Score de Bishop à 41SA</b>	n=144 *		n=107 *		0,9512 (2)
	2,63±1,53 [2,38 ; 2,88]		2,64±1,80 [2,30 ; 2,99]		
≤3	111	59,36	76	40,64	0,547 (1)
[4-5]	25	52,08	23	47,92	
[6-8]	8	50	8	50	
>8	0	0	0	0	
<b>Score de Bishop le jour du déclenchement</b>	n=158 *		n=120 *		0,6935 (2)
	4,95±1,83 [4,66 ; 5,24]		4,86±1,99 [4,49 ; 5,22]		
≤3	39	52,70	35	47,30	0,633 (1)
[4-5]	54	62,07	33	37,93	
[6-8]	63	55,26	51	44,74	
>8	2	66,67	1	33,33	
<b>Score de Manning®</b>	n=22		n=22		
<b>Si oui :</b>					
≤7	1	25	3	75	0,294 (1)
>7	21	52,5	19	47,5	
<b>Mouvement actifs fœtaux</b>	n=158		n=120		
Diminués	12	48	13	52	0,350 (1)
Normaux	146	57,71	107	42,29	
<b>Amnioscopie et résultat</b>	n=155		n=117		
Non réalisé	24	46,15	28	53,85	0,191 (1)
LA clair	127	59,62	86	40,38	
LA teinté	2	40	3	60	
LA citrin	2	100	0	0	
LA méconial	0	0	0	0	
<b>Rythme cardiaque fœtal</b>	n=156		n=120		
Normal	121	56,81	92	43,19	0,860 (1)
Anormal	35	55,56	28	44,44	

(1) Test de Chi2, (2) Test statistique de Student, (3) Test de Fisher, \*moyenne ± SD [IC à95%]

®Seuls les items OUI sont représentés

Aucune différence significative n'est constatée entre les patientes ayant un terme certain et les autres patientes concernant les éléments de surveillance de la grossesse en voie de dépassement.

Déclenchement et accouchement	Groupe termes certain		Groupe autres termes		p
	N = 158	%	N = 120	%	
<b>Mode de déclenchement</b>	n=158		n=120		
Propess®	31	65,96	16	34,04	0,199 (1)
Syntocinon®	103	56,28	80	43,72	
Propess® puis Syntocinon®	22	47,83	24	52,17	
Autres	2	100,00	0	0	
<b>Terme de déclenchement</b>	n=158 41,42 ± 0,161 [41,39 ; 41,44] *		n=120 41,41 ± 0,167 [41,38 ; 41,44] *		
41SA + 0 j	6	54,55	5	45,45	0,895 (1)
41SA + 1 j	6	54,55	5	45,45	
41SA + 2 j	18	51,43	17	48,57	
41SA + 3 j	13	72,22	5	27,78	
41SA + 4 j	27	57,45	20	42,55	
41SA + 5 j	57	55,88	45	44,12	
41SA + 6 j	31	57,41	23	42,59	
<b>Durée du travail (min)</b>	n=158 391 ± 201,07 [359,4 ; 422,6] *		n=120 402,4 ± 201,1 [365,9 ; 438,9] *		0,6403 (2)
<120	10	66,67	5	33,33	0,656 (1)
120-239	24	50	24	50	
240-479	80	60,15	53	39,85	
480-599	22	53,66	19	46,34	
>600	22	53,66	19	46,34	
<b>Rythme cardiaque fœtal</b>	n=158		n=120		
Normal	83	61,48	52	38,52	0,095 (1)
Anormal	75	52,45	68	47,55	
<b>Mode d'accouchement</b>	n=158		n=120		
Voie basse	123	58,29	88	41,71	0,667 (1)
Césarienne	35	52,24	32	47,76	
<b>Echec de déclenchement</b>	n=158		n=120		
Oui	8	40	12	60	0,115 (1)
Non	150	58,14	108	41,86	
<b>Hémorragie de la délivrance</b>	n=158		n=120		
Oui	27	69,23	12	30,77	0,092 (1)
Non	131	54,81	108	45,19	
<b>Dystocie des épaules</b>	n=158		n=120		
Oui	11	78,57	3	21,43	0,105 (3)
Non	147	55,68	117	44,32	

(1) Test de Chi2, (2) Test statistique de Student, (3) Test de Fisher, \*moyenne ± SD [IC à95%]

Annexe XII : Autres paramètres du déclenchement et de l'accouchement : analyse univarié

Aucune différence significative n'a été mise en évidence entre les patientes ayant un terme certain et les autres patientes concernant les paramètres du déclenchement et de l'accouchement.

Paramètres néonataux	Groupe termes certain		Groupe autres termes		p
	N = 158	%	N = 120	%	
<b>Score d'Appgar à 5 minutes de vie</b>	n=158 9,62 ± 1,19 [9,43 ; 9,80] *		n=120 9,67 ± 0,79 [9,53 ; 9,82] *		0,6636 (2)
≤7	7	63,63	4	36,36	0,738 (3)
>7	151	56,55	116	43,45	
<b>pH au cordon</b>	n=149 7,22 ± 0,60 [7,12 ; 7,32] *		n=118 7,27 ± 0,07 [7,26 ; 7,28] *		0,369 (2)
≥7,25	90	54,88	74	45,12	0,184 (1)
] 7,25-7,20]	33	53,23	29	46,77	
] 7,20-7]	25	62,50	15	37,50	0,170 (3)
>7	1	100,00	0	0	
<b>Lactates (en mmol/L)</b>	n=139 3,85 ± 2,03 [3,51 ; 4,19] *		n=111 3,95 ± 1,84 [3,60 ; 4,29] *		0,714 (2)
<6	112	53,59	97	46,41	0,287 (3)
[6-10[	26	66,67	13	33,33	
≥10	1	50	1	50	
<b>Poids</b>	n=158 3664,7 ± 446,3 [3594,5 ; 3734,8] *		n=120 3578,9 ± 447 [3498 ; 3659,7] *		0,1140 (2)
<10 <sup>ème</sup> percentile	11	39,28	17	60,72	0,015 (1)(3)
10-90 <sup>ème</sup> percentile	122	56,54	95	43,46	
>90 <sup>ème</sup> percentile	25	75,75	8	24,25	
<b>Réanimation</b>	n=158		n=120		
Oui	12	48	13	52	0,350 (1)
Non	146	57,71	107	42,29	
<b>Inhalation méconiale</b>	n=158		n=120		
Oui	2	28,57	5	71,43	0,126(1)
Non	156	57,56	115	42,44	0,245(3)
<b>Hospitalisation</b>	n=158		n=120		
Oui	10	47,62	11	52,38	0,096(1)
Non	148	57,59	109	42,41	0,073(3)

(1) Test de Chi2, (2) Test statistique de Student, (3) Test de Fisher, \*moyenne ± SD [IC à95%]

Les nouveau-nés hypotrophes représentent un taux moindre chez les patientes ayant un terme certain avec dans ce cas significativement plus de nouveau-nés macrosomes(p=0,015).



### 2.2.2. Termes incertain

Surveillance de la grossesse en voie de dépassement	Groupe termes incertain		Groupe autres termes		p
	N = 21	%	N = 257	%	
<b>Score de Bishop à 41SA</b>	n=19 * 3,05±2,17 [2,0 ; 4,09]		n=232 * 2,60±1,60 [2,39 ; 2,81]		0,2545 (2)
≤3	10	5,35	177	94,65	0,072 (1)
[4-5]	7	14,58	41	85,42	
[6-8]	2	12,50	14	87,50	
>8	0	0	0	0	
<b>Score de Bishop le jour du déclenchement*</b>	n=21 * 5,38±2,48 [4,25 ; 6,51]		n=257 * 4,87±1,85 [4,64 ; 5,10]		0,239 (2)
≤3	4	5,41	70	94,59	0,236 (1)
[4-5]	4	4,60	83	95,40	
[6-8]	13	11,40	101	88,60	
>8	0	0	3	100	
<b>Score de Manning®</b>	n=6		n=38		
<b>Si oui :</b>					
≤7	2	50	2	50	0,026(1)
>7	4	10	36	90	0,083(3)
<b>Mouvement actifs fœtaux</b>	n=21		n=257		
Diminués	2	8	23	92	0,930(1)
Normaux	19	7,51	234	92,49	1,000(3)
<b>Amnioscopie et résultat</b>	n=21		n=251		
Non réalisée	4	7,69	48	92,31	0,806 (1)
LA clair	16	7,51	197	92,48	
LA teinté	1	20	4	80	0,658 (3)
LA citrin	0	0	2	100	
LA méconial	0	0	0	0	
<b>Rythme cardiaque fœtal</b>	n=21		n=257		
Normal	13	6,05	202	93,95	0,083(1)
Anormal	8	12,70	55	87,30	0,103(3)

(1) Test de Chi2, (2) Test statistique de Student, (3) Test de Fisher, \*moyenne ± SD [IC à95%]

®Seuls les items OUI sont représentés

Aucune différence significative n'est observée entre les patientes ayant un terme incertain et les autres patientes au cours de la surveillance de la fin de grossesse. Il est seulement trouvé plus de score de Manning inférieur ou égal à 7 lorsque le terme a été déterminé par approximation c'est à dire en cas de terme incertain.

Déclenchement et accouchement	Groupe termes incertain		Groupe autres termes		P
	N = 21	%	N = 257	%	
<b>Mode de déclenchement</b>	n=21		n=257		
Propess®	0	0	47	100	0,142 (1) 0,096 (3)
Syntocinon®	18	9,84	165	90,16	
Propess® puis Syntocinon®	3	6,52	43	93,48	
Autres	0	0	2	100	
<b>Terme de déclenchement</b>	n=21 41,35 ± 0,17 [41,27 ; 41,43] *		n=257 41,42 ± 0,16 [41,40 ; 41,44] *		
41SA + 0 j	1	9,09	10	90,91	0,293 (1) 0,189 (3)
41SA + 1 j	1	9,09	10	90,91	
41SA + 2 j	6	17,14	29	82,86	
41SA + 3 j	2	11,11	16	88,89	
41SA + 4 j	4	8,51	43	91,49	
41SA + 5 j	3	3,92	98	96,08	
41SA + 6 j	3	5,56	51	94,44	
<b>Durée du travail (min)</b>	n=21 296,19 ± 170,8 [218,4 ; 373,9] *		n=257 404,08 ± 201,2 [379,3 ; 428,8] *		0,017 (2)
<120	3	20	12	80	0,098 (1)
120-239	6	12,50	42	87,50	
240-479	7	5,26	126	94,74	
480-599	4	9,76	37	90,24	
>600	1	2,44	40	97,56	
<b>Rythme cardiaque fœtal</b>	n=21		n=257		
Normal	14	9,86	128	90,14	0,091 (1)
Anormal	7	5,14	129	94,86	
<b>Mode d'accouchement</b>	n=21		n=257		
Voie basse	14	6,63	197	93,36	0,463 (1)
Césarienne	7	10,44	60	89,56	
<b>Echec de déclenchement</b>	n=21		n=257		
Oui	4	20	16	80	0,029(1) 0,053(3)
Non	17	6,59	241	93,41	
<b>Hémorragie de la délivrance</b>	n=21		n=257		
Oui	4	10,26	35	89,74	0,491 (1)
Non	17	7,11	222	92,89	
<b>Dystocie des épaules</b>	n=21		n=257		
Oui	0	0	14	100	0,610 (3)
Non	21	7,95	243	92,05	

(1) Test de Chi2, (2) Test statistique de Student, (3) Test de Fisher, \*moyenne ± SD [IC à95%]

#### Annexe XII : Autres paramètres du déclenchement et de l'accouchement

La moyenne du terme de déclenchement est significativement plus faible dans le groupe ayant un terme incertain que dans l'autre groupe (p=0,046).

Nous avons retrouvé une différence significative entre la durée du travail moyenne des patientes du groupe ayant un terme incertain et celles de l'autre groupe (0,017).

Paramètres néonataux	Groupe termes incertain		Groupe autres termes		p
	N = 21	%	N = 257	%	
<b>Score d'Apgar à 5 minutes de vie</b>	n=21 9,57 ± 0,81 [9,20 ; 9,94] *		n=257 9,65 ± 1,05 [9,52 ; 9,78] *		0,739 (2)
≤7	1	9,09	10	90,91	0,378 (3)
>7	20	7,49	247	92,51	
<b>pH au cordon</b>	n=20 7,26 ± 0,07 [7,23 ; 7,30] *		n=247 7,24 ± 0,47 [7,18; 7,30] *		0,790 (2)
≥7,25	12	7,31	152	92,69	0,406 (1)
] 7,25-7,20]	3	4,83	59	95,17	
] 7,20-7[	5	12,50	35	87,50	0,429 (3)
≤7	0	0	1	100	
<b>Lactates (en mmol/L)</b>	n=19 3,66 ± 1,56 [2,90 ; 4,41] *		n=231 3,91 ± 1,98 [3,66 ; 4,17] *		0,582 (2)
<6	17	8,13	192	91,87	0,783 (3)
[6-10[	2	5,13	37	94,87	
≥10	0	0	2	100	
<b>Poids</b>	n=21 3360,5 ± 503,8 [3131,1 ; 3589,8] *		n=257 3649,5 ± 437 [3595,8 ; 3703,1] *		0,0043 (2)
<10 <sup>ème</sup> percentile	8	28,57	20	71,42	<0,001 (1)
10-90 <sup>ème</sup> percentile	12	5,61	205	94,39	
>90 <sup>ème</sup> percentile	1	3,03	32	96,96	
<b>Réanimation</b>	n=21		n=257		
Oui	4	16	21	84	0,094(1)
Non	17	6,72	236	93,28	0,106(3)
<b>Inhalation méconiale</b>	n=21		n=257		
Oui	3	42,86	4	57,14	<0,001(1)
Non	18	6,64	253	93,36	0,011(3)
<b>Hospitalisation</b>	n=21		n=257		
Oui	4	19,05	17	80,95	0,002(1)
Non	17	6,61	240	93,39	0,030(3)

(1) Test de Chi2, (2) Test statistique de Student, (3) Test de Fisher, \*moyenne ± SD [IC à95%]

Nous avons constaté une différence significative entre le poids des nouveau-nés des patientes ayant un terme incertain et les autres patientes (p=0,001).

Entre les deux groupes, une différence significative est remarquée concernant le taux d'inhalation méconiale chez les nouveau-nés. (p=0,011).

Les nouveau-nés du groupe des patientes ayant un terme incertain ont davantage été hospitalisés que ceux de l'autre groupe. (p=0,030).

### 2.2.3. Termes corrigés

Nous avons observé une modification du terme chez 32 femmes au cours de la surveillance de la grossesse en voie de dépassement, c'est-à-dire en fin de grossesse lors des consultations ou lors de l'hospitalisation.

14 de ces modifications de terme étaient considérées correctes et 18 étaient considérées incorrectes.

Surveillance de la grossesse en voie de dépassement	Groupe termes corrigés		Groupe autres termes		P
	N = 32	%	N = 246	%	
<b>Score de Bishop à 41SA</b>	n=25*		n=226*		0,9935 (2)
	2,64±2,08 [1,78 ; 3,5]		2,64±1,60 [2,43 ; 2,85]		
≤3	19	10,16	168	89,84	0,054
[4-5]	2	4,17	46	95,83	(1)
[6-8]	4	25	12	75	0,062
>8	0	0	0	0	(3)
<b>Score de Bishop le jour du déclenchement</b>	n=32*		n=246*		0,0734 (2)
	4,34±2,09 [3,59 ; 5,09]		4,98±1,87 [4,75 ; 5,21]		
≤3	13	17,57	61	82,43	0,272
[4-5]	8	9,20	79	90,80	(1)
[6-8]	11	9,65	103	90,35	0,294
>8	0	0	3	100	(3)
<b>Score de Manning®</b>	n=6		n=38		
<u>Si oui :</u>					
≤7	0	0	4	100	0,405(1)
>7	6	15	34	85	1,000(3)
<b>Mouvement actifs fœtaux</b>	n=32		n=246		
Diminués	4	16	21	84	0,461(1)
Normaux	28	11,07	225	88,93	0,507(3)
<b>Amnioscopie et résultat</b>	n=30		n=242		
Non réalisée	11	21,15	41	78,85	
LA clair	19	8,93	194	91,07	0,144
LA teinté	0	0	5	100	(1)
LA citrin	0	0	2	100	0,119
LA méconial	0	0	0	0	(3)
<b>Rythme cardiaque fœtal</b>	n=32		n=246		
Normal	29	13,49	186	86,51	0,054(1)
Anormal	3	4,76	60	95,24	0,071(3)

(1) Test de Chi2, (2) Test statistique de Student, (3) Test de Fisher, \*moyenne ± SD [IC à95%]

®Seuls les items OUI sont représentés

Aucune différence significative n'est observée entre les patientes ayant un terme corrigé et les autres patientes concernant les éléments de la surveillance de la grossesse prolongée.

Déclenchement et accouchement	Groupe termes corrigés		Groupe autres termes		P
	N = 32	%	N = 246	%	
<b>Mode de déclenchement</b>	n=32		n=246		
Propess®	7	14,89	40	85,11	0,591 (1) 0,513 (3)
Syntocinon®	18	9,84	165	90,16	
Propess® puis Syntocinon®	7	15,22	39	84,78	
Autres	0	0	2	100	
<b>Terme de déclenchement</b>	n=32 41,42 ± 0,18 [41,36 ; 41,48] *		n=246 41,41 ± 0,16 [41,39 ; 41,43] *		
41SA + 0 j	2	18,18	9	81,82	0,330 (1) 0,254 (3)
41SA + 1 j	2	18,18	9	81,82	
41SA + 2 j	2	5,71	33	94,29	
41SA + 3 j	1	5,56	17	94,44	
41SA + 4 j	8	17,02	39	82,98	
41SA + 5 j	8	7,84	94	92,16	
41SA + 6 j	9	16,67	45	83,33	
<b>Durée du travail (min)</b>	n=32 427,84 ± 247,4 [338,6 ; 517,05] *		n=246 391,73 ± 194,1 [367,3 ; 416,2] *		0,3397 (2)
<120	1	6,67	14	93,33	0,671 (1) 0,720 (3)
120-239	6	12,50	42	87,50	
240-479	15	11,28	118	88,72	
480-599	3	7,32	38	92,68	
>600	7	17,07	34	82,93	
<b>Rythme cardiaque fœtal</b>	n=32		n=246		
Normal	12	8,88	123	91,12	0,198 (1)
Anormal	20	13,99	123	86,01	
<b>Mode d'accouchement</b>	n=32		n=246		
Voie basse	25	11,85	186	88,15	0,607 (1)
Césarienne	7	10,45	60	89,55	
<b>Echec de déclenchement</b>	n=32		n=246		
Oui	2	10	18	90	0,826(1) 1,000(3)
Non	30	11,63	228	88,37	
<b>Hémorragie de la délivrance</b>	n=32		n=246		
Oui	2	5,13	37	94,87	0,178(1) 0,277(3)
Non	30	12,55	209	87,45	
<b>Dystocie des épaules</b>	n=32		n=246		
Oui	0	0	14	100	0,382(3) 0,166(1)
Non	32	12,12	232	87,88	

(1) Test de Chi2, (2) Test statistique de Student, (3) Test de Fisher, \*moyenne ± SD [IC à 95%]

#### Annexe XII : Autres paramètres du déclenchement et de l'accouchement : analyse univarié

Aucune différence significative n'a été mise en évidence entre les patientes ayant un terme corrigé et les autres patientes pour les éléments du déclenchement et de l'accouchement.

Paramètres néonataux	Groupe termes corrigés		Groupe autres termes		p
	N = 32	%	N = 246	%	
<b>Score d'Apgar à 5 minutes de vie</b>	n=32 9,5 ± 1,13 [9,09 ; 9,90] *		n=246 9,66 ± 1,02 [9,53 ; 9,79] *		0,4049 (2)
≤7	3	27,27	8	72,73	0,218(3)
>7	29	10,86	238	89,13	0,200(1)
<b>pH au cordon</b>	n=32 7,26 ± 0,08 [7,23 ; 7,29] *		n=235 7,24 ± 0,48 [7,17; 7,30] *		0,7546 (2)
≥7,25	20	12,19	144	87,81	0,735 (1)
] 7,25-7,20]	5	8,06	57	91,94	0,583 (3)
] 7,20-7[	7	17,50	33	82,50	
≤7	0	0	1	100	
<b>Lactates (en mmol/L)</b>	n=30 4,21 ± 2,10 [3,42 ; 4,99] *		n=220 3,85 ± 1,92 [3,59 ; 4,11] *		0,3465 (2)
<6	25	11,96	184	88,04	
[6-10[	4	10,26	35	89,74	0,307 (3)
≥10	1	50	1	50	
<b>Poids</b>	n=32 3610,5 ± 425,7 [3456,9 ; 3763,9] *		n=246 3642,9 ± 451 [3573,2 ; 3686,6] *		0,8179 (2)
<10 <sup>ème</sup> percentile	1	3,58	27	96,42	0,170 (1)
10-90 <sup>ème</sup> percentile	30	13,82	187	86,18	0,178 (3)
>90 <sup>ème</sup> percentile	1	3,03	32	96,97	
<b>Réanimation</b>	n=32		n=246		
Oui	3	12	22	88	0,936(1)
Non	29	11,46	224	88,54	1,000(3)
<b>Inhalation méconiale</b>	n=32		n=246		
Oui	0	0	7	100	0,334(1)
Non	32	11,81	239	88,19	1,000(3)
<b>Hospitalisation</b>	n=32		n=246		
Oui	6	28,57	15	71,43	0,033(1)
Non	26	10,12	231	89,88	0,032(3)

(1) Test de Chi2, (2) Test statistique de Student, (3) Test de Fisher, \*moyenne ± SD [IC à95%]

Nous observons une augmentation significative du taux d'hospitalisations néonatales lorsque le terme est corrigé (p=0,032).

## 2.2.4. Termes incorrect non corrigés

Surveillance de la grossesse en voie de dépassement	Groupe termes incorrect non corrigés		Groupe autres termes		p
	N = 67	%	N = 211	%	
<b>Score de Bishop à 41SA</b>	n=63*		n=188*		0,5285 (2)
	2,52±1,57 [2,12 ; 2,91]		2,67±1,68 [2,43 ; 2,92]		
≤3	47	25,13	140	74,87	0,412 (1)
[4-5]	14	29,17	34	70,83	
[6-8]	2	12,50	14	87,50	
>8	0	0	0	0	
<b>Score de Bishop le jour du déclenchement</b>	n=67*		n=211*		0,8817 (2)
	4,94±1,75 [4,51 ; 5,37]		4,90±1,95 [4,63 ; 5,2]		
≤3	18	24,32	56	75,68	0,985 (1)
[4-5]	21	24,14	66	75,86	
[6-8]	27	23,68	87	76,32	
>8	1	33,33	2	66,67	
<b>Score de Manning®</b>	n=10		n=34		
<b>Si oui :</b>					0,909(1)
≤7	1	25	3	75	1,000 (3)
>7	9	22,50	31	77,50	
<b>Mouvement actifs fœtaux</b>	n=67		n=211		
Diminués	7	28	18	72	0,633 (1)
Normaux	60	23,72	193	76,28	
<b>Amnioscopie et résultat</b>	n=66		n=206		
Non réalisée	13	25	39	75	0,640 (1)
LA clair	51	23,94	162	76,06	
LA teinté	2	40	3	60	0,692 (3)
LA citrin	0	0	2	100	
LA méconial	0	0	0	0	
<b>Rythme cardiaque fœtal</b>	n=67		n=211		
Normal	50	23,26	165	76,74	0,568 (1)
Anormal	17	27	46	73	

(1) Test de Chi2, (2) Test statistique de Student, (3) Test de Fisher, \*moyenne ± SD [IC à95%]

®Seuls les items OUI sont représentés

Aucune différence significative n'est constatée entre les patientes du groupe ayant un terme incorrect non corrigé et les patientes de l'autre groupe lors de la surveillance de la grossesse en voie de dépassement.

Déclenchement et accouchement	Groupe termes incorrect non corrigés		Groupe autres termes		p
	N = 67	%	N = 211	%	
<b>Mode de déclenchement</b>	n=67		n=211		
Propess®	9	19,15	38	80,85	0,517 (1) 0,567 (3)
Syntocinon®	44	24,04	139	75,86	
Propess® puis Syntocinon®	14	30,43	32	69,57	
Autres	0	0	2	100	
<b>Terme de déclenchement</b>	n=67* 41,43 ± 0,15 [41,39 ; 41,47]		n=211* 41,41 ± 0,17 [41,39 ; 41,44]		0,3858 (2)
41SA + 0 j	2	18,18	9	81,82	0,267 (1) 0,316 (3)
41SA + 1 j	2	18,18	9	81,82	
41SA + 2 j	9	25,71	26	74,29	
41SA + 3 j	2	11,11	16	88,89	
41SA + 4 j	8	17,02	39	88,98	
41SA + 5 j	33	32,35	69	67,55	
41SA + 6 j	11	20,37	43	79,63	
<b>Durée du travail (min)</b>	n=67 423,9 ± 175,61 [380,7 ; 467]*		n=211 387,15 ± 207,7 [358,9 ; 415,33]*		0,1951 (2)
<120	1	6,67	14	93,33	0,505 (1) 0,503 (3)
120-239	12	25	36	75	
240-479	31	23,31	102	76,69	
480-599	12	29,27	29	70,73	
>600	11	26,83	30	73,17	
<b>Rythme cardiaque fœtal</b>	n=67		n=211		
Normal	33	24,45	102	75,55	0,956 (1)
Anormal	34	79,06	109	69,94	
<b>Mode d'accouchement</b>	n=67		n=211		
Voie basse	49	23,20	162	76,80	0,565 (1)
Césarienne	18	26,96	49	73,14	
<b>Echec de déclenchement</b>	n=67		n=211		
Oui	6	30	14	70	0,522 (1)
Non	61	23,64	197	76,36	
<b>Hémorragie de la délivrance</b>	n=67		n=211		
Oui	6	15,38	33	84,62	0,170 (1)
Non	61	25,52	178	74,48	
<b>Dystocie des épaules</b>	n=67		n=211		
Oui	3	21,43	11	78,57	1,000 (3)
Non	64	24,24	200	75,76	

(1) Test de Chi2, (2) Test statistique de Student, (3) Test de Fisher, \*moyenne ± SD [IC à95%]

Annexe XII : Autres paramètres du déclenchement et de l'accouchement : analyse univarié

Les patientes du groupe ayant un terme incorrect non corrigé n'ont pas plus de complications au moment du déclenchement et de l'accouchement que les patientes de l'autre groupe.



Paramètres néonataux	Groupe termes incorrect non corrigés		Groupe autres termes		p
	N = 67	%	N = 211	%	
<b>Score d'Apgar à 5 minutes de vie</b>	n=67 9,79 ± 0,54 [9,66 ; 9,92] *		n=211 9,59 ± 1,15 [9,44 ; 9,75] *		0,1828 (2)
≤7	0	0	11	100	0,351 (3)
>7	67	25,10	200	74,90	
<b>pH au cordon</b>	n=66 7,27 ± 0,06 [7,25 ; 7,29] *		n=201 7,23 ± 0,52 [7,15 ; 7,30] *		0,5249 (2)
≥7,25	42	25,60	122	74,40	0,001 (1)(3)
] 7,25-7,20]	21	33,87	41	66,13	
] 7,20-7[	3	7,50	37	92,50	
≤7	0	0	1	100	
<b>Lactates (en mmol/L)</b>	n=62 3,90 ± 1,79 [3,45 ; 4,36] *		n=188 3,89 ± 2 [3,60 ; 4,18] *		0,9583 (2)
<6	55	26,32	154	73,68	0,497 (3)
[6-10[	7	17,95	32	82,05	
≥10	0	0	2	100	0,387(1)
<b>Poids</b>	n=67 3632,3 ± 424,3 [3528,8 ; 3735,8] *		n=211 3626,2 ± 456 [3564,3 ; 3688,08] *		0,9225 (2)
<10 <sup>ème</sup> percentile	8	28,57	20	71,43	0,273 (1)
10-90 <sup>ème</sup> percentile	53	24,42	164	75,58	
>90 <sup>ème</sup> percentile	6	18,18	27	81,82	0,330 (3)
<b>Réanimation</b>	n=67		n=211		
Oui	6	24	19	76	0,990 (1)
Non	61	24,11	192	75,89	
<b>Inhalation méconiale</b>	n=67		n=211		
Oui	2	28,57	5	71,43	0,779(1)
Non	65	23,99	206	76,01	
<b>Hospitalisation</b>	n=67		n=211		
Oui	1	4,76	20	95,24	0,043(1)
Non	66	25,68	191	74,32	

(1) Test de Chi2, (2) Test statistique de Student, (3) Test de Fisher, \*moyenne ± SD [IC à95%]

Dans le groupe des termes incorrect non corrigés il est constaté un taux d'hospitalisations néonatales diminué ainsi qu'un meilleur pH artériel à la naissance par rapport aux patientes de l'autre groupe (p=0,033 et p=0,001).

### III. Discussion

Les études relatives aux grossesses prolongées sont nombreuses. Cependant nous n'avons pas retrouvé d'études strictement comparables à la notre dans la littérature étudiant la détermination du terme dans une population déclenchée en terme dépassé. En effet, dans les publications concernant le terme dépassé, les auteurs ont effectué des études comparatives entre d'un côté une attitude d'expectative armée et de l'autre le déclenchement systématique à 41 SA ou entre 41 SA et 42 SA avec dans ces études parfois des termes imprécis constituant ainsi un biais (36, 48, 71). Notre étude a permis d'effectuer un état des lieux de la détermination du terme dans la prise en charge du terme dépassé dans une population de grossesses prolongées, déclenchées à un terme gestationnel supérieur ou égal à 41 semaines d'aménorrhée.

#### 3.1. Caractéristiques de la population.

Nous allons nous intéresser aux caractéristiques de la population étudiée dans le but de voir s'il existe des facteurs spécifiques favorisant la grossesse prolongée. Dans la littérature de nombreux facteurs ont été montrés comme pouvant expliquer une grossesse qui se prolonge et influencer sa durée (1, 6, 7, 13, 24, 38, 64).

Selon la littérature la primiparité est un facteur de risque de dépassement de terme et représente deux tiers des patientes dépassant leur terme (26, 51). Dans notre étude ce ne sont pas les primipares qui sont majoritairement retrouvées. Au contraire, les multipares représentent 53,6% de notre population et les primipares 46,4%. Jusqu'à 41SA+6 j les primipares sont à un taux moindre que les multipares et inférieur à celui de la littérature montrant un taux de 59,2% et 54,5% durant la 42<sup>ème</sup> semaine (26, 51). C'est à partir de 41 SA + 6 jours que les primipares sont majoritaires avec un taux de 66% contre 34% de multipares. Les primipares sont déclenchées et accouchent significativement plus tard que les multipares ( $p=0,003$ ). Ces résultats peuvent possiblement s'expliquer par un échantillon trop faible de notre population, mais cela n'est pas évident.

Dans certaines publications, l'âge maternel apparaît également comme facteur de risque de dépassement de terme, avec une diminution progressive des dépassements de terme au-delà de 35 ans (91). Cette notion est vérifiée dans notre étude, la moyenne d'âge étant de 29,8 ans et seulement 19,4% de femmes sont âgées de 35 ans et plus.

Concernant la récurrence de la grossesse prolongée une étude montre que les

patientes qui ont fait une GP à leur précédente grossesse ont un risque de récurrence à la grossesse suivante. Dans notre étude 47% des multipares (n=70) ont un antécédent de terme dépassé (64).

Concernant le sexe du nouveau-né, dans l'étude de Divon (38), il existe une différence significative de la durée de grossesse entre les deux sexes, les garçons naissant en moyenne après une gestation plus longue que les filles. Dans notre étude 53,6% des nouveau-nés sont de sexe masculin et 46,4% sont de sexe féminin. Le sex ratio est de 1,15 et il n'y a pas de différence significative du sexe en fonction du terme de naissance de 41 SA à 41 SA + 6 jours (62, 13, 7, 38).

Les patientes avec un IMC supérieur à 35kg/m<sup>2</sup> et/ou de grande taille auraient un risque plus important de grossesse prolongée(19). Cependant cela n'est pas vérifié dans notre étude. L'IMC moyen de notre population est de 24,9 kg/m<sup>2</sup> et 4,9% des patientes ont un IMC supérieur ou égal à 35kg/m<sup>2</sup>. Il n'y a pas de différence significative des IMC selon les termes d'accouchement entre 41 SA et 41 SA + 6 jours. Nous ne trouvons pas un taux de femmes obèses plus important dans notre étude que dans la population générale avec des taux respectif de 13,9% contre 13%. La taille moyenne de notre population est de 165 cm. 27,4% des femmes ont une taille inférieure ou égale à 160 cm et 5,8% ont une taille supérieure ou égale à 175 cm.

Concernant l'origine ethnique, il est montré dans des études qu'elle peut entraîner des variations de la durée de la grossesse (24, 35). En effet elle serait plus longue chez les asiatiques que chez les caucasiennes ou les africaines. Dans notre population nous avons relevé 73,8% de femmes française, 20,3% de femmes originaires d'Afrique et 5,9% originaires d'autres pays.

Parmi les femmes de notre population, seules 21,6% sont fumeuses. Le tabac augmente la prématurité notamment par le biais de la rupture prématurée des membranes. C'est certainement pour cela que nous retrouvons une proportion de fumeuses bien moindre que celle la population générale féminine qui comporte près de 30% de fumeuses (9, 57).

### **3.2 Résultats de la détermination du terme**

La datation représente un des premiers temps fondamentaux de la surveillance d'une grossesse. Elle seule permet de définir la date probable d'accouchement et de mettre en place la surveillance des grossesses prolongées. La détermination de l'âge d'une grossesse est donc capitale afin de ne pas être iatrogène en fin de grossesse quand

le terme est en voie de dépassement et inversement ne pas laisser sans surveillance de véritables termes dépassés. Par conséquent la première question à se poser pour avoir une prise en charge pertinente du terme dépassé est de déterminer si le terme est fiable. L'objectif de notre étude était de dresser un état des lieux de la détermination du terme dans la prise en charge du terme dépassé. A partir des chiffres de notre étude nous allons répondre à cet objectif et à notre première hypothèse de départ qui était que le choix de la date du terme entraîne des discordances entre praticiens.

### 3.2.1. Mode de détermination du terme et terme dépassé

La fréquence du terme dépassé varie selon la méthode de datation utilisée.

La pratique systématique d'une échographie du premier trimestre à 11-13 SA + 6 jours contribue à réduire la fréquence des termes considérés à tort comme dépassés et de déclenchements pour terme (6, 23, 44, 91, 94).

Dans la littérature de nombreuses études remettent donc en question la détermination de l'âge gestationnel uniquement fondée sur la DDR du fait des difficultés à avoir une date des DDR précise de la part des patientes, à l'irrégularité des cycles menstruels et donc à l'imprécision du terme théorique.

Depuis plusieurs années, l'échographie (de plus en plus performante) détermine certes avec précision la date du début de grossesse mais à condition de la réaliser au bon terme. La généralisation de l'échographie du premier trimestre a permis de diminuer le nombre des termes imprécis et ainsi les faux « termes dépassés ».

Les recommandations émises par le CNGOF (85) en décembre 2011 vont d'ailleurs, dans ce sens (annexe I). Il est donc recommandé qu'en dehors des FIV, lorsqu'une mesure de la LCC est disponible - réalisée entre 11 et 13 SA + 6 j et selon des critères de qualité respectés - c'est sur cette donnée que doit être établie la date présumée de début de grossesse quel que soit l'écart par rapport à la date présumée par la patiente ou estimée d'après la DDR. Si les critères de qualité de la mesure de la LCC mesurée avant 14 SA ne sont pas présents, la DDG devra être déterminée grâce à la date des dernières règles et à la durée habituelle des cycles menstruels. En cas de discordance importante (>7jours) entre la mesure observée et la mesure attendue (d'après les informations données par la patiente, les données d'un examen antérieur ou la notion de fécondation connue) elle doit être notifiée et peut nécessiter une prise en charge particulière. Enfin en l'absence d'échographie du premier trimestre, ce sont les paramètres céphaliques échographiques qui, à tout terme, permettent le mieux d'estimer

l'âge gestationnel, éventuellement en combinaison avec d'autres paramètres. En l'absence de donnée fiable sur la DDR ou en présence d'une discordance de plus de 10 jours avec la DDR, la datation se fera sur ces paramètres.

### 3.2.2. La détermination du terme dans notre population

Dans notre population le mode de détermination du terme le plus fréquent est l'échographie, ce qui concerne 45,7% des patientes.

Nous constatons au sein de la période de réalisation de notre étude, c'est-à-dire de 2005 à 2011, une évolution des modes de détermination du terme (annexe XIII) dans notre population d'étude et au sein de la population totale de la maternité du CHU de Rouen. En effet nous observons une augmentation de la détermination des termes par échographie avec la généralisation de l'échographie du premier trimestre. Dans notre étude 89,6% des femmes ont bénéficié d'une échographie précoce entre 11 et 13 SA+6j.

Dans l'ensemble de notre population la détermination du terme était considérée incorrecte en début de grossesse pour 30,2% des femmes (n=84).

A partir de ces erreurs nous constatons que la longueur des cycles, lorsqu'ils sont réguliers, n'est pas toujours prise en compte dans le calcul des termes théoriques (8%).

La régularité ou l'irrégularité des cycles n'est également pas toujours prise en compte dans le calcul des termes théoriques (17,9%). Concernant l'arrêt de la contraception, parfois il est retrouvé des termes théoriques pris en compte malgré une grossesse survenue sous contraception (0,9%). Enfin malgré des DDR imprécises, des calculs de terme théorique sont réalisés et pris en compte pour dater la grossesse (0,9%). Ces constats confirment l'imprécision du terme théorique dans certains cas.

Malgré ces erreurs réalisées dans la détermination de certains termes dans notre étude nous n'avons constaté aucune influence significative de ces dernières sur la grossesse, le travail, l'accouchement, les complications maternelles ou néonatales.

A partir des résultats de notre étude nous constatons que le jour du terme, l'exactitude de ce dernier est vérifiée et parfois recalculée. Nous avons observé une modification du terme chez 32 femmes au cours de la surveillance du terme dépassé c'est-à-dire en fin de grossesse lors des consultations ou lors de l'hospitalisation.

Cependant lors de ces recalculs de terme, certaines modifications ont lieu sans justification et parfois à plusieurs reprises lors des changements d'intervenants dans la prise en charge des patientes.

Tous ces constats permettent de répondre à notre hypothèse. Le choix de la date du terme entraîne parfois des discordances entre praticiens.

### 3.2.3. Les conséquences de la détermination du terme

Les complications de la post-maturité sont reconnues et redoutées depuis longtemps, où leur fréquence était surtout en rapport avec une imprécision du terme. Dans notre étude nous avons analysé les conséquences de la détermination du terme sur notre population.

- **La surveillance de la fin de grossesse**

On peut observer une réalisation du score de Manning chez seulement 16% de notre population et le plus souvent chez les femmes ayant un terme incertain ou corrigé. La décision de réalisation d'un score de Manning été principalement en fonction de la présence de signes cliniques anormaux en fin de grossesse et non en fonction des paramètres de la détermination du terme.

Il est retrouvé plus de score de Manning inférieur ou égal à 7 lorsque le terme a été déterminé par approximation, c'est à dire en cas de terme incertain. Parmi les 4 femmes ayant un score de Manning inférieur ou égal à 7, deux présentaient un terme incertain. Cependant cela est à pondérer avec l'effectif de cette population qui est seulement de 21, par conséquent ce taux plus important en cas de terme incertain est non statistiquement significatif ( $p=0,083$  avec le test de Fisher).

Les autres paramètres de la surveillance de la fin de grossesse n'ont pas de variation significative en fonction de la détermination du terme. En effet il n'est pas retrouvé dans notre étude de différence significative de la survenue de diminution de MAF ou de troubles du RCF en fin de grossesse en fonction de la détermination du terme. Il n'y a également pas d'influence de la détermination du terme sur les résultats retrouvés à l'amnioscopie ni sur la valeur du score de Bishop à 41 SA.

- **Le déclenchement et l'accouchement**

Au sein de la population de l'étude il n'y a pas de différence significative des termes de déclenchement et d'accouchement en fonction des déterminations du terme ( $p>0,05$ ). Cependant nous pouvons constater que la moyenne du terme de déclenchement est significativement plus faible en cas de terme incertain avec une

moyenne à 41,35 SA et de 41,42 SA dans les autres cas. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que les patientes ayant un terme incertain ont un score de Bishop à 41 SA plus élevé même si celui-ci n'est pas significatif et par conséquent les femmes sont déclenchées plus rapidement. Pour autant dans notre étude les patientes ayant un terme incertain ont un taux d'échec de déclenchement augmenté mais non significativement lorsque l'on tient compte de l'effectif faible de cette population avec le test de Fisher ( $p=0,053$ ). On peut donc se demander si cette attitude interventionniste face à l'approximation du terme afin d'améliorer le pronostic néonatal augmenterait réellement les échecs de déclenchement.

On peut relever dans notre population une durée de travail significativement plus faible en cas de terme incertain. Ceci peut s'expliquer peut-être par le fait que chez ces femmes on trouve un taux de césariennes plus élevé mais de manière non significative. En effet on observe un taux de césariennes de 33% chez ces femmes alors qu'il est seulement de 22% chez les femmes ayant un terme certain ou corrigé et de 27% chez les femmes ayant un terme incorrect et non modifié. Ce taux de césariennes chez ces femmes peut aussi être mis en relation avec le taux d'échec de déclenchement augmenté chez ces femmes comme cité ci-dessus.

Pour les autres paramètres du déclenchement et de l'accouchement il n'a pas été mis en évidence dans l'étude d'influence de la détermination du terme.

- **Les paramètres néonataux**

Dans la population des nouveau-nés de l'étude, il est dans un premier temps mis en évidence une différence significative de leur poids selon la détermination du terme. En effet, lorsque les termes sont incertains les nouveau-nés ont un poids plus faible ( $p=0,001$ ) avec une moyenne du poids significativement plus faible de 3360gr ( $p=0,0043$ ). Inversement les nouveau-nés hypotrophes représentent un taux moindre lorsqu'il s'agit d'un terme certain avec dans ce cas plus de nouveau-nés macrosomes ( $p=0,015$ ). D'ailleurs, 76% des nouveau-nés macrosomes avaient un terme certain.

Dans un second temps notre étude montre un taux d'inhalations méconiales significativement augmenté en cas de terme approximatif incertain ( $p=0,011$ ). Le taux d'inhalations méconiales est de 14,3% en cas de terme approximatif alors qu'il est de 1,3%, 0% et de 3% chez les femmes ayant respectivement un terme certain, corrigé ou incorrect non modifié. L'inhalation méconiale est retrouvée dans la littérature comme étant augmentée en cas de terme dépassé. Ces résultats permettent également de

supposer que ces différences entre les termes incertains et les autres termes sont dûs au fait que les termes approximatifs étant par définition moins précis, les grossesses sont réellement dépassées voire même plus avancées que ce que l'on pensait. Cela peut justifier une attitude différente chez ces femmes lorsque la grossesse se prolonge.

Enfin il existe significativement un taux d'hospitalisations néonatales augmenté qui est de 19% en cas de terme incertain ( $p=0,030$ ). Paradoxalement nous observons un taux d'hospitalisations néonatales également significativement augmenté en cas de terme corrigé (il est de 19% également) ( $p=0,032$ ). Nous pourrions supposer que cette augmentation est due aux erreurs de correction mais on retrouve un nombre supérieur d'hospitalisations chez les termes « bien » corrigés par rapport aux termes « mal » corrigés. Dans notre étude la détermination du terme n'a pas d'influence significative sur les autres paramètres néonataux.

Tous ces résultats montrent que les paramètres étudiés, obstétricaux et néonataux, sont moins performant lorsque le terme est approximatif. Ceci peut s'expliquer par le fait que ces derniers sont imprécis et que le terme est certainement dépassé voire supérieur à 42 SA dans certains cas.

Il n'y a pas de conséquence négative significativement augmenté en cas de terme incorrect mais non modifié. Paradoxalement chez ces femmes il est retrouvé significativement un taux d'hospitalisations néonatales diminué par rapport aux autres femmes ainsi qu'un meilleur pH artériel à la naissance.

Dans les cas des termes certains, il est uniquement retrouvé un taux plus important de nouveau-nés macrosome. Enfin chez les femmes ayant un terme corrigé on peut seulement relever un taux d'hospitalisations néonatales plus importantes.

### **3.3. L'attitude expectative dans la prise en charge des termes dépassés**

Les études concernant les termes dépassés portent essentiellement sur les grossesses prolongées dépassant 42 SA (17, 31). Or la notre n'en comporte pas du fait de la politique active mise en place pour obtenir un accouchement avant ce terme. La plupart de ces études comparent l'expectative et le déclenchement systématique à 41 SA en cas de grossesse prolongée (15, 16, 36, 43, 48, 66, 69,71). Cependant les populations de ces études ne sont pas constituées que des patientes déclenchées contrairement à la notre. Nous allons utiliser les chiffres de notre étude, comparativement à la littérature, pour répondre à la deuxième hypothèse de départ qui est:



- La politique attentiste qui consiste en une surveillance accrue dès 41 SA sans déclenchement systématique est bénéfique sur la morbidité et la mortalité maternelles et fœtales.

### 3.3.1. Politique attentiste à la maternité du CHU de Rouen

Notre étude s'est déroulée dans un établissement où la prise en charge vis-à-vis des termes dépassés est une prise en charge expectative. Les termes d'accouchement dans notre population reflètent cette attitude expectative. En effet 58% des femmes de notre population ont accouché à un terme de 41 SA + 5 j ou de 41 SA + 6 j. On observe également dans notre population que le taux de déclenchements par prostaglandines augmente de façon croissante à partir de 41 SA+5 j. Avant 41SA+5j, les déclenchements se font majoritairement par ocytociques dans le cas où les conditions locales sont favorables. La politique de déclenchement est donc bien respectée.

### 3.3.2. Généralités sur le terme dépassé et le déclenchement à la maternité du CHU de Rouen

A la maternité du Centre Hospitalier Universitaire de Rouen, le taux de « termes dépassés » sur la période de réalisation de l'étude est de 18% (n=2724). Sur cette même période le taux de GP déclenchées est de 15,2%. Soit 84,8% de mise en travail spontanée dans les grossesses prolongées.

L'attitude expectative permet aux patientes de bénéficier d'une semaine supplémentaire pour se mettre en travail spontanément par rapport à une attitude active. Cela peut aussi expliquer que le score de Bishop le jour du déclenchement présente une moyenne de 4,9 dans notre population et que le score de Bishop à 41SA ait une moyenne de 2,6. Outre une maturation cervicale, nous voyons donc que l'expectative permet également une diminution du nombre de déclenchements et de ses risques (travail long, hémorragie, césarienne...) par rapport à un déclenchement systématique à 41 SA en permettant une mise en travail spontanée.

Notre population d'étude représente 67,3% (n=278) des grossesses prolongées déclenchées après avoir pris en compte les facteurs d'inclusion et d'exclusion de notre étude. Le taux de GP est à peu près stable depuis 2005 au sein de la maternité du CHU de Rouen (Annexe XIV) et est en concordance avec celui trouvé dans la littérature (1, 6). En effet dans la littérature, il est trouvé que 15% des grossesses dépassent 41 SA et

1% 42 SA (5). Concernant le taux de déclenchement à tout terme, au sein de la maternité du CHU de Rouen, il est de 11% au cours de la période de notre étude. Le terme dépassé représente 26,1% des indications de déclenchements. Nous pouvons voir que le taux de déclenchements pour tout terme et toutes indications confondues est à peu près équivalent depuis 2006 (Annexe XIV).

### 3.3.3. Mortalité et morbidité périnatales du terme dépassé

- **Macrosomie et dystocie des épaules**

La littérature associe à la post maturité le risque de macrosomie (94). En effet le nombre de nouveau-nés macrosomes est de 10% entre 38 SA et 40 SA, puis s'élève à 20% entre 41 SA et 42 SA. Dans notre étude nous avons relevé 12% de nouveau-nés macrosomes soit un chiffre plus faible que celui trouvé dans la littérature (60, 94). La macrosomie peut être responsable d'une augmentation de la morbidité périnatale et maternelle c'est-à-dire principalement de césariennes pour disproportion foetopelvienne, de dystocie des épaules, d'hypoglycémies néonatales...

Dans notre étude il n'existe pas de différence significative de la voie d'accouchement selon le poids de naissance ( $p=0,556$ ), il n'y a donc pas eu plus de césarienne dans la population des nouveau-nés macrosomes.

En ce qui concerne la dystocie des épaules, dans notre étude, la fréquence est de 5%. Elle est donc supérieure à celle de la littérature qui est de 0,5% à 1% des accouchements (63). Dans la littérature il est également retrouvé que la dystocie des épaules s'observe dans environ 60% des cas chez des enfants de plus de 4000 g (60). Ceci concorde avec nos chiffres car dans notre étude, 71% des nouveau-nés ayant eu une dystocie des épaules avaient un poids supérieur à 4000g. Nous observons donc dans notre population une différence significative de la survenue d'une dystocie des épaules en fonction du poids de naissance du nouveau-né ( $p<0,001$ ).

- **Liquide amniotique méconial et inhalation méconiale**

La tolérance fœtale du travail dans un contexte de terme dépassé peut être appréciée par l'évaluation de la couleur du liquide amniotique. Dans des études comme celle de Caughey (29) ou de Clausson (33) il est montré une augmentation du taux de liquides amniotiques méconiaux au-delà de 41 SA. Une autre étude montre que la grossesse prolongée entre 41 SA et 42 SA augmente les LA teintés mais pas méconiaux

et que lorsque le terme était supérieur à 42 SA, le LA était plus méconial (75).

Dans notre étude, le taux de LA méconiaux à la rupture était de 2,8% puis de 11,9% au cours du travail. Le taux de LA teintés était de 16,2% à la rupture puis de 15,5% ultérieurement. Le taux de liquide amniotique méconiaux au cours du travail est variable selon les études ; cette différence est en rapport avec les différences des populations étudiées. Sachs (70) en 1986 retrouve 14% de LA méconiaux à 40-41 SA contre 20% à 42-43 SA. Quant à Caughey(29) il retrouve 8% de liquides amniotiques méconiaux à 39 SA contre 18% à partir de 42 SA. Le taux de liquides amniotiques méconiaux est donc faible dans notre population.

Dans notre étude il n'y a pas de différence significative des taux de LA teintés et méconiaux en fonction du terme ( $p=0,163$ ).

Il est également retrouvé chez les post-termes – en comparaison aux nouveau-nés à terme - une fréquence plus importante d'anomalies du RCF (32). Dans notre étude aucune différence significative en termes de survenue d'anomalies du RCF en fonction du terme n'est enregistrée.

Usher (77) montre une augmentation des inhalations méconiales avec le terme de 5% entre 39 et 40 SA à 15% au-dessus de 41 SA. Dans notre étude le taux d'inhalations méconiales est de 2,5% ; il est donc plus faible que celui trouvé dans la littérature.

Dans notre population, 21 nouveau-nés (7,6%) ont dû être hospitalisés dont 15, soit 5,4%, pour une affection en corrélation avec la GP. Ce taux est un peu supérieur à celui retrouvé par Caughey et coll (29) dont le taux de transferts est de 3,4% à 41 SA.

- **Oligoamnios**

Concernant la quantité de LA, en accord avec la littérature, notre taux d'oligoamnios et d'anamnios s'élève à 11,1% (61). L'oligoamnios, défini selon des critères échographiques, survient dans 10 à 20% des GP. Dans notre étude il n'y a aucune différence significative du taux d'oligoamnios en fonction du terme ( $p=0,265$ ).

- **Post-maturité**

La post-maturité augmente avec la prolongation de la grossesse (2% à 40 SA, 10%-20% à 42SA). Il concernerait 20% des nouveau-nés issus des grossesses prolongées (1). Dans notre étude 19,4% des nouveau-nés présentaient un aspect de post maturité à la naissance. Ce chiffre est en accord avec la littérature, cependant ce syndrome n'a pas été coté dans tous les dossiers, et il est donc impossible de conclure.

- **Adaptation à la vie extra utérine, pH artériel et lactates à la naissance**

Les risques d'acidose métabolique et de score d'Apgar inférieur à 7 à 5 minutes de vie sont significativement plus fréquents quand on compare les naissances entre 40 et 41SA et au-delà de 42SA. L'étude de Caughey (29) retrouve que le pH et la réserve alcaline diminuent progressivement après 39 SA et que le taux des nouveau-nés avec un pH inférieur à 7,00 et une réserve alcaline inférieure à 12 mmol/L augmentaient au-delà de 41 SA. Dans notre étude aucun nouveau-né n'a présenté d'acidose métabolique sévère (pH<7 et lactates>12mmol/L). Nos résultats concernant le pH et les lactates peuvent donc être considérés comme satisfaisants. De même, il n'a été mis en évidence aucune différence significative de la valeur des lactates ou du pH selon le terme (p=0,741 et p=0,185).

Concernant l'adaptation à la vie extra utérine dans notre étude, 3,6% des nouveau-nés ont présenté un score d'Apgar inférieur à 7 à 5 minutes de vie et aucun n'a présenté un score d'Apgar inférieur à 3. Nos résultats sont à peu près similaires à ceux retrouvés dans l'étude de Caughey (29) qui donne 2,68% d'Apgar inférieurs à 7 à 5 minutes de vie à 41SA.

- **Mortalité périnatale**

Dans la littérature il est montré que la grossesse prolongée est associée à une mortalité périnatale qui augmente progressivement à partir de 41SA (39). Les études qui défendent le déclenchement systématique à 41SA mettent en avant cet argument pour justifier leur attitude (48). Cependant les deux méta-analyses de Crowley (36) et Sanchez Ramos (71), qui concluent en faveur du déclenchement systématique à 41SA, ne montrent pas de différence de mortalité périnatale entre déclenchement et expectative. De plus il est également démontré dans la littérature que le risque de MFIU augmente peu entre 41 SA et 42 SA mais augmente significativement au-delà de 42 SA (52). Un déclenchement systématique à 41 SA permet une réduction du risque de mortalité périnatale mais ce risque reste faible dans l'absolu.

Dans notre étude nous avons observé 1 MFIU survenue à 41 SA chez un fœtus hypotrophe de 2600g ayant eu une détermination du terme par échographie et aucun décès néonatal. L'effectif de notre population est trop faible pour pouvoir comparer nos résultats concernant la mortalité périnatale aux autres études randomisées. Mais nos résultats semblent en cohérence avec la littérature.

### 3.3.4. Morbidité maternelle du terme dépassé

- **Mode d'accouchement**

Outre les complications néonatales, la littérature s'étend également sur les modalités d'accouchement. En effet dans les nombreuses études concernant la grossesse prolongée, les répercussions sur les modes d'accouchement selon l'attitude mise en place sont décrites (15, 16, 36, 43, 48, 66, 69,71).

La plupart des études donnent un taux de césarienne comparable entre les deux stratégies : surveillance ou déclenchement (43, 66). Cependant ces études semblent entachées de nombreux biais (36, 48, 71). De plus dans certaines de ces études les conséquences réelles sur le taux de césariennes sont peut-être sous estimées du fait d'une mise en travail spontanée des patientes (36, 48, 71) ce qui n'est pas le cas dans mon étude car ces dernières en sont exclues.

Le taux de césarienne à la maternité du CHU de Rouen durant la période de mon étude (2005 à 2011) était de 24,6%. Dans la population des femmes ayant accouché avant 41SA dans la même période il était de 24,5%. Enfin dans la population des termes dépassés total à cette période, le taux était de 25,2%. Dans notre étude, malgré l'exclusion des mises en travail spontanées et des utérus cicatriciels, on remarque que le taux de césarienne est de 24,1% (67/278).

Dans notre étude il est retrouvé une différence significative de la voie d'accouchement en fonction du terme ( $p < 0,001$ ). En effet on constate une augmentation des césariennes avec l'augmentation des termes.

Ceci peut s'expliquer par le fait que les femmes, déclenchées à un terme plus avancé, ont des conditions locales plus défavorables ; sinon elles auraient été déclenchées plus tôt ! Nous pouvons noter également au sein de notre population une différence significative du mode d'accouchement en fonction de la parité ( $p = 0,001$ ) : fréquence plus importante de césarienne chez les primipares. L'augmentation du taux de césarienne avec le terme dans notre population peut donc s'expliquer par le fait que les primipares sont déclenchées et accouchent significativement plus tard que les multipares ( $p = 0,003$ ). En effet 68% des primipares sont déclenchées à un terme de 41 SA + 5 j ou 41 SA + 6 j contre 45% de multipares. De plus cette augmentation peut s'expliquer par le fait que dans notre étude, les primipares significativement ont un score de Bishop inférieur aux multipares le jour du déclenchement. Les primipares ayant un score de Bishop plus faible sont plus à risque de césarienne. Dans une publication de 1990, le Pr

Marpeau(28) montrait une augmentation du taux de césarienne chez les primipares pour stagnation de la dilatation à partir de 41 SA.

Que ce soit en cas d'attitude expectative ou de déclenchement systématique à 41 SA, le risque de césarienne chez une primipare avec un col défavorable reste similaire.

Dans notre étude la principale indication de césarienne a été une stagnation de la dilatation. Cette conséquence est également retrouvée lors des déclenchements quel que soit les indications. En effet 70,1% des césariennes avaient pour motif une stagnation de la dilatation avec dans certains cas des troubles du RCF associés.

On observe que le taux de césariennes des termes dépassés totaux au sein de la maternité du CHU de Rouen (en incluant ceux spontanés) est plus élevé que celui trouvé dans notre étude. On aurait pu penser l'inverse c'est-à-dire que le taux de césariennes serait plus élevé dans notre population par rapport à celui de tous les termes dépassés du fait de l'attitude de déclenchements. On peut se demander si nos facteurs d'inclusion et d'exclusion ont eu une influence sur le taux de césarienne.

On peut également se poser la question de savoir si le taux de césariennes retrouvé dans la totalité des grossesses prolongées est dû à plus de souffrance fœtale du fait même de la GP et d'une attitude interventionniste vis-à-vis du pronostic néonatal plutôt qu'expectative, sensée préserver le pronostic maternel obstétrical? Cependant cela ne concorde pas avec les résultats des données périnatales de notre étude qui montrent peu d'altérations du bien être fœtal ainsi que peu de complications néonatales.

Dans notre étude, nous avons enregistré une augmentation significative des césariennes en cas d'anomalies du RCF. En effet 66,15% des césariennes ont eu lieu dans un contexte de présence d'anomalies du RCF, soit isolées, soit associées à une stagnation de la dilatation ou à un non engagement. Cependant, les scores d'Apgar à 5 minutes ainsi que les pH artériels et les lactates à la naissance étaient significativement meilleurs chez les nouveau-nés nés par césarienne que ceux nés par voie basse ( $p=0,006$ ,  $p=0,012$ ,  $p<0,001$ ). Pour autant au sein de notre population, les fœtus hypotrophes, étant plus fragiles, n'ont pas eu significativement plus d'anomalies du RCF ( $p=0,251$ ).

Dans l'étude d'Hannah (48) le groupe « surveillance des grossesses en terme dépassées »présentaient un taux de césarienne plus élevé chez les femmes déclenchées au sein de ce groupe que chez les patientes ayant eu un travail spontané, avec respectivement des taux de 33,6% et de 20,1%. Le taux de 24,1% retrouvé dans notre étude est moindre que celui retrouvé par Hannah (48) chez les femmes surveillées et déclenchées.

Le taux d'extractions instrumentales dans notre étude est de 15,8%. Il est élevé comparativement à la littérature qui retrouve un taux dont la fréquence varie de 2% à 10%, en fonction de ses indications dont certaines dépendent uniquement des équipes (56). Cependant notre taux d'extractions est plus faible que celui trouvé par Chaplet et Janne qui trouvaient un taux de 33% dans leur étude chez les patientes au cours de la 42<sup>ème</sup> SA. Il paraît difficile de comparer nos résultats à ceux de la littérature du fait de notre population ciblée et des différences de pratiques concernant les équipes. Si nos résultats de complications sont faibles, c'est que notre attitude est encadrée d'un grand nombre de contraintes qui permettent de diminuer les risques.

- **Lésions périnéales et complications du post-partum**

La macrosomie fœtale, plus fréquente en cas de terme dépassé, peut également être responsable d'augmentations du taux de déchirures périnéales sévères, d'hémorragies du post-partum par sur distension utérine... (12, 15, 94)

Dans notre étude, le taux d'épisiotomies est de 58,3% sur les patientes accouchées par voie basse (82,5% chez les primipares et 43,5% chez les multipares). Ce dernier est élevé comparativement au taux national français qui l'estimait à 47% en 2002-2003 (68% chez la primipare et 31% chez la multipare).

Le taux de lésions périnéales des accouchées voie basse dans notre étude est de 76,8% avec un taux de périnées complets qui est de 1,4%. Ce dernier est élevé comparativement à la littérature. Il n'y a pas de différence en termes de lésions périnéales en fonction du poids du nouveau-né ( $p=0.202$ ). Cependant il est retrouvé plus de lésions périnéales en cas de dystocie des épaules ( $p=0,048$ ). Les périnées complets concernent 3 patientes ayant eu des enfants eutrophes sans dystocie des épaules.

Dans notre population le taux d'hémorragie de la délivrance s'élève à 14%. Il est élevé par rapport au taux de la population générale dans la littérature qui serait de 5% en 2004. On retrouve un taux d'hémorragies significativement supérieur chez les patientes ayant eu un nouveau-né macrosome, par rapport à celles ayant eu un enfant eutrophe ( $p=0,004$ ). En effet ces taux sont respectivement de 30.3% et de 11.8%. Par conséquent on peut se demander si le taux d'hémorragie de la délivrance élevé dans notre population est influencé par les nouveau-nés macrosomes comme trouvé dans la littérature (12). Il n'existe pas de différence significative dans notre étude en termes d'hémorragie de la délivrance en fonction du mode de déclenchement, de la dose d'ocytocine reçue ou de la durée du travail.

# CONCLUSION



Le terme dépassé est une problématique complexe et sa prise en charge représente un enjeu de santé publique majeur. Il s'agit d'une situation préoccupante car les grossesses prolongées sont associées à une augmentation de la mortalité et de la morbidité maternelles et fœtales. La prise en charge de ces grossesses considérées à risques n'a toujours pas fait l'objet d'un consensus même si l'on observe une certaine harmonisation des pratiques. Pour éviter les risques inhérents au terme dépassé la tendance actuelle est de recourir au déclenchement artificiel du travail avant 42 SA (86).

L'objectif de notre travail a été de dresser un état des lieux de la détermination du terme dans la prise en charge du terme dépassé. Nous avons donc cherché à savoir comment les termes ont été déterminés, quels ont été les critères pour les déterminer et enfin quelles ont été les conséquences et les retentissements sur la prise en charge des termes dépassés.

Les résultats de ce travail nous amènent à penser qu'il pourrait être intéressant de revoir la prise en charge des termes dépassés en cas de terme incertain (approximatif). Peut-être pourrions-nous adopter une prise en charge spécifique dans ce cas.

Il serait également intéressant de mettre à jour les pratiques de la détermination des termes auprès des professionnels.

Il convient d'optimiser les moyens que nous avons à notre disposition, c'est-à-dire l'échographie entre 11 SA et 13 SA+6 j, pour éviter la survenue de terme approximatif. Pour cela il serait intéressant d'informer les femmes de l'importance de celle-ci.

Nous avons pu constater qu'une attitude expectative qui consiste en une surveillance accrue dès 41 SA sans déclenchement systématique n'entraîne pas de conséquence négative sur la morbidité et la mortalité maternelles et fœtales.

Il est tout de même important de connaître tous les risques de la grossesse prolongée et de savoir les reconnaître si l'on décide d'une attitude expectative.

Au final la sage-femme joue un rôle important dans la datation en début de grossesse. Elle s'informerera par l'interrogatoire de la régularité des cycles, de leur durée, de l'arrêt récent d'une contraception orale ou de la mesure de la LCC de l'échographie du premier trimestre pour établir la date présumée d'accouchement.

La sage-femme est également en première ligne lors des consultations de terme dépassé où elle s'assure de l'exactitude du terme.

# BIBLIOGRAPHIE

## LIVRES

1. BAUDET (J.H.) - Obstétrique pratique 2<sup>ème</sup> édition -Maloine - 1990
2. COQUEL (P.), BAULT, VILLE (Y.) - Pratique de l'échographie obstétricale au premier trimestre 2<sup>ème</sup> édition - Sauramps médical - 2010
3. DONATO (L.), VIVILLE (B.), LANGER (B.) - Médecine fœtale et néonatale – Paris – 2<sup>ème</sup> édition Springer – 2004
4. GUIIS (F.), FRYDMAN (R.)- Echographie obstétricale de l'image à la thérapeutique – Elsevier Masson - 1997
5. LANSAC (J.), MAGNIN (G.)- Obstétrique 5<sup>ème</sup> édition - Issy-les-Moulineaux Cedex - Masson - 2008 - 497 pages - Pour le praticien
6. MARPEAU (L.) - Traité d'obstétrique - Elsevier Masson - 2010 - 655 pages
7. MERGER (R.), LEVY (J.), MELCHIOR (J.) - Précis d'obstétrique – Paris – 6<sup>ème</sup> édition Elsevier Masson - 2001 - 583 pages
8. PETER (J.) – L'obstétrique actuelle – PSR édition – 1991 – 648 pages
9. PIERRE (F.), BERTRAND (J.) – Mémento d'obstétrique – Paris – 2<sup>ème</sup> édition Maloine – 2006
10. THOULON (JM.), PASQUIER (JC.), AUDRA (P.) - La surveillance du travail - Paris - Masson - 2003

## ATICLES

11. AARON (B.), CAUGHEY - Complications of term pregnancies beyond 37 weeks of gestation « American Journal of Obstetrics and Gynecology » - January 2004 - Vol. 103, NO. 1
12. AARON (B.), CAUGHEY, NAOMI (E.), STOTLAND, EUGENE WASHINGTON (A.), GABRIEL J.ESCOBAR - Maternal and obstetric complications of pregnancy are associated with increasing gestational age at term « American Journal of Obstetrics and Gynecology » - 02.2007- Vol 196(2): 155.e1-155.e6

13. AARON (B.), CAUGHEY, NAOMI (E.) STOTLAND, EUGENE WASHINGTON (A.), GABRIEL J. ESCOBAR - Who is at risk for prolonged and post-term pregnancy? « American Journal of Obstetrics and Gynecology » - June 2009 -Pages 683-685
14. ACOG practice bulletin no. 55 - Management of post-term pregnancy « American Journal of Obstetrics and Gynecology » - 2004 - 103:639-644
15. ALEXANDER, DONALD (D.), MC INTIRE, KENNETH (J.) LEVENO - Prolonged pregnancy: induction of labor and cesarean births « American Journal of Obstetrics and Gynecology » - June 2001- Vol.97, NO.6
16. ALEXANDER (JM.), MC INTIRE (DD.), LEVENO (KJ.) - Forty weeks and beyond: pregnancy outcomes by week of gestation « Obstetrics Gynecology » - 2000 Aug - 96(2): 291 -4
17. ANDRITSAKIS (S.), AYOUBI (J.), FOURNIE (A.), KO-KIVOK-YUN (P.), MARTIN (F.), MAS (W.) – Grossesses prolongées. A propos de 77 cas « Revue Française de Gynécologie et d'Obstétrique » - 1997 – 91,1, 32-36
18. ARDIET E. Le déclenchement du travail « Obstetrics Gynecology » - 2005
19. ARROWSMITH (S.), WRAY (S.), QUENBY (S.) – Maternal obesity and labour complications following induction of labour in prolonged pregnancy « British Journal of Obstetrics and Gynecology » - April 2011 – 118(5) : 578-88
20. BALCHIM (I.), WHITTAKER, JOHN (C.), LAMONT, RONALD (F.),STEER, PHILIP (J.) - Maternal and fetal characteristics associated with meconium-stained amniotic fluid - « Obstetrics Gynecology » - April 2011 -117(4):828-835
21. BARRT (J.), MARPEAU (L.), MAGHIORACOS (P.), LARUE (L.), PERCQUE (M.) - Evolution du pourcentage des césariennes « Bull. Acad. Natle. Méd » - 1990 - n°1,969-984
22. BATTALAN (A.), GOFFINET (F.), Fortin (A.), BREART (G.) – Fetal macrosomia : management, obstetrical and neonatal result case – control study in fifteen maternities the ile de France area « Gynecology Obstetrics and Fertilité» - 2002 – 30(6) : 483-91
23. BENNETT (K.), CRANE (J.), O'SHEA (P.), LACELLE (J.), HUTCHENS (D.), A

COPEL (J.) - First trimester ultrasound screening is effective in reducing post-term labor induction rates : a randomized controlled trial « American Journal of Obstetrics and Gynecology » - April 2004 - Volume 190 - Issue 4 - Pages 1077-1081

24. BEUCHER (G.), DREYFUS (M.) - Prise en charge du dépassement de terme « La Revue Sage-Femme » - 07.2008 - vol 7 - N°3 - page 118 à 129 - ISSN: 1637-4088

25. BLONDEL (B.), MORIN (I.) PLATT (RW.), KRAMER (MS.), USHER (R.), BREAT (G.) – Algorithms for combining menstrual estimates of gestational age: consequences for rates of preterm and post-term birth « Obstetrics Gynecology » - 2002 – 109: 718-20

26. BOYD (M.), KRAMER (MS.), MC LEAN (FH.), USHER (RH.) – Post-term infants: too big or too small? « American Journal of Obstetrics and Gynecology » - 1991 – 164: 619-624

27. BRACE (RA.) - Physiology of amniotic fluid volume regulation « Obstetrics Gynecology » - 1997 - 40:280-9

28. CALMAR (N.), MARPEAU (L.) – Le terme idéal pour accoucher « Revue Française de Gynécologie et d'Obstétrique » - 1990 – 85, 3, 149-51

29. CAUGHEY (AB.), WASHINGTON (AE.), LAROS (RK.) – Neonatal complications of term pregnancy: rates by gestational age increase in a continuous, not threshold, fashion « American Journal of Obstetrics and Gynecology » - 2005 – 192: 185-90

30. CHANRACHAKUL (B.), HERABUTYA (Y.) – Post-term with favorable cervix: is induction necessary? « Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol » - 2003 - 106:154-7

31. CIBILS (L.), CUCCO (C.), OSBORNE (M.) –Maternal fetal outcomes in prolonged pregnancy « American Journal of Obstetrics and Gynecology » - 1989 – 161: 916-920

32. CIBILS, VOTTA – Clinical significance of fetal heart rate patterns during labor IX: prolonged pregnancy « J. Perinat. Med » - 1993 – 21: 107-116

33. CLAUSSON (B.), CNATTINGIUS (S.), AXELSSON (O.) – Outcomes of post-term births : the role of fetal growth restrictions and malformations « Obstetrics

Gynecology » - 1999 – 94 : 758-62

34. CLIFFORD (SH.) – Post maturity with placenta dysfunction « J. Pediatr » - 1954 – 44: 1-13

35. CRANE (J.), FRCSC, St John's - Le déclenchement du travail à terme « Directives clinique de la SOGC » - 08.2001 - N°107 – 1-13

36. CROWLEY (P.) - Intervention for preventing or improving the outcome of delivery at or beyond term « Cochrane Database syst Rev » - 2002

37. DESBOUVRIE-BERTAUD (I.) - Notions d'épidémiologie. Les chiffres du déclenchement « Les dossiers de l'Obstétrique » - 04.2000 - vol 27 -N°282- 36-39

38. DIVON (M.), FERBER (A.), NISELL (H.), WESTERN (M.) – Male gender predisposes to prolongation of pregnancy « American Journal of Obstetrics and Gynecology » - 2002 – 187: 1081-3

39. DIVON (M.), HAGLUND (B.), NISELL (H.), OLAUSSON OTTERBLAD (P.), WESTGREN (M.) - Fetal and neonatal mortality in the post-term pregnancy: the impact of gestational age and fetal growth restriction « American Journal of Obstetrics and Gynecology » - 1998 - 178:726-31

40. DIVON (MY.), MARKS (AD.), HERDENSON (CE.) - Longitudinal measurement of amniotic fluid index in post-term pregnancies and its association with fetal outcome « Obstetrics Gynecology » - 1995 - 172:142-6

41. DOHERTY (L.), NORWITZ (ER.) - Prolonged pregnancy: when should we intervene? « Obstetrics Gynecology » - 12.2008 - 20(6): 519-27

42. FLEISCHMAN (AR.), OINUMA (M.), CLARK (SL.) - Rethinking the definition of « term pregnancy » « Obstetrics Gynecology » - 2010 Jul - 116(1): 136-9

43. GAUDET (R.), Merviel (P.), BERKANE (N.), SANES (S.), UZAN (S.) - Dépassement de terme: conceptions actuelles « Contracept fertil Sex » - 1999 - 27: 329-34.

44. GRANGE (G.), PANNIER (E.), GOFFINET (F.), ZORN (J-R.), CABROL (D.) - Précision de la biométrie de datation de l'échographie du premier trimestre dans la

pratique courante « Journal de gynécologie obstétrique et biologie de la reproduction » -  
mai 2003 - page 221-226 - vol 32 N°3

45. GRUBB, DEBRA (K.MD), RABELLO, YOLLANFDA (A.MS), RICHARD (H.MD) - Post-Term Pregnancy : Fetal Death rate with antepartum surveillance  
« American Journal of Obstetrics and Gynecology » - 1992

46. GULMEZOGLU AM, CROWTHER CA, MIDDLETON P. Induction of labor outcomes for women at or beyond term « Cochrane Database Syst Rev » - 2006;4

47. HAMDY (K.), BASTANI (P.), GAFARIEH (R.), MOZAFARI (H.), HASHEMI (SH.), GHOTBI (MH.) - The influence of maternal jetonuria on fetal well-being tests in post-term pregnancy « Arch Iran Med » - 2006 - 9:144-7

48. HANNAH (ME.), HANNAH (WJ.), HELLMANN (J.) - Introduction of labor as compared with serial antenatal monitoring in post term pregnancy. A randomized controlled trial « Engl J Med » - 1992 - 326: 1587-92

49. HEFFNER (L.), ELKIN (E.), FRETTS (R.) - Impact of labor induction, gestational age, and maternal age on cesarean delivery rates « Obstetrics Gynecology » - 2003 – 102: 287-93

50. HEIMSTAD (R.), ROMUNSTAD (PR.), EIK-NES (SH.), SALVESEN (KA.) – Outcomes of pregnancy beyond 37 weeks of gestation « Obstetrics Gynecology » - 2006 – 108 : 500-8

51. HENDERSON (M.), KAY (J.) - Differences in duration of pregnancy « Arch environ health » - 1967 – 14: 904-11

52. HILDER (L.), COSTELOE (K.), THILAGANOTHAN (B.) - Prolonged pregnancy: evaluating gestation - specific risks of fetal and infant mortality « American Journal of Obstetrics and Gynecology » - 1998 - 105 (2): p169-173

53. HJ (P.) - Déclenchement de l'accouchement. Conférence de consensus –  
« Encycl.Méd.Chir » - Elsevier, Paris, Obstétrique5-049-D-26 - 1996 - p3

54. INGERMARSSON, KALLEN (K.) - Stillbirths and rate of neonatal deaths in 76, 761 post-term pregnancies in sweden, 1982-1991: a register study « Obstetrics

Gynecology » - 1997.76 (7) : p 658-662

55. JOAN CRANE, MD, FRCSC, St. JOHN'S - Le déclenchement du travail à terme  
« Directives clinique de la SOGC » - 08. 2001- N°107 - pages 1 à 13

56. KONSTANTINIUK (P.), KERN (I.), GIULIANI (A.), KAINER (F.) – The  
midwife factor in obstetric procedures and neonatal outcome « J. Perinat. Med » - 2002  
– 30:242 - 9

57. LINCOLM (R.) – Smoking and reproduction « Family planning perspectives » -  
1986 – 18: 79-83

58. MAILLET (R.)- Dépassement de terme pour l'expectative armée « Les dossiers de  
l'obstétrique » - 01.07.2001 - N°296 - pages 6 à 9

59. MANGANARO (R.), MAMI (C.), PALMARA (A.), PAOLATA (A.), GEMELLI  
(M.) - Incidence of meconium aspiration syndrome in term meconium-stained babies  
managed at birth with selective tracheal intubation « J Perinat Med » - 2001 - 29:465-8

60. MATSUDA (S.), SONE (T.), DOI (T.), KAHYO (H.) – Seasonality of mean birth  
weight and mean gestational period in Japan « Hum Biologie » - 1993 – 65 : 481-501

61. MOORE (TR.), CAYLE (JE.) – The amniotic fluid index in normal human  
pregnancy « American Journal of Obstetrics and Gynecology » - 1990 – 162: 1168-73

62. MOSBY - Risk for post-term delivery after previous post-term delivery « American  
Journal of Obstetrics and Gynecology » -03. 2007 – vol 196(3) – 241E1-241

63. O'LEARY (J.), LEONETTI (H.) – Shoulders dystocia: prevention and treatment  
« American Journal of Obstetrics and Gynecology » - 1990 – 162: 5-9

64. OLESEN (AW.), BASSO (O.), OLSEN (J.) – Risk of recurrence of prolonged  
pregnancy « Biology Medical Journal » - 03.2003 – 1;326 (7387) : 476

65. OLESEN (AW.), WESTERGAARD (JG.), OLSEN (J.)- Perinatal and maternal  
complications related to post-term delivery: a national register-based study, 1978-1993  
« American Journal of Obstetrics and Gynecology » - 2003 - 189: 222-7

66. OSMUNDSON, ROBIN (J.), GROBMAN, WILLIAM (A.) - Elective induction



- compared with expectante management in nullipares women with an un favorable cervix « Obstetrics Gynecology » - March 2011 - 117 (3) : 583-587
67. RAYBURN, WILLIAM (F.), ZHANG, JUN - Rising rates of labor induction: present concerns and future strategies « Obstetrics Gynecology » - 2002 -100 (1): 164-7
68. ROOS (N.), SAHLIN (L.), EKMAN , ORDEBERG (G.), KIELER (H.), STEPHANSSON (O.) - Maternal risk factors for post-term pregnancy and cesarean delivery following labor induction « Acta Obstet Gynecol Scand » -2010 Aug - 89(8): 1003 - 10
69. RUNA HEIMSTAD, MD, EIRIK SKOGVOLL, MD, LARS-AKE MATTSON, MD, OLE JAKOB JOHANSEN, MD, STURLA H. EIK-NES, MD, and KJELLA. SALVESEN, MD - Induction of labor or serial antenatal fetal monitoring in post-term pregnancy. A randomized controlled trial « Obstetrics Gynecology » - March 2007 - Vol. 109, N°3
70. SACHS (BP.), FRIEDMAN (EA.) – Results of an epidemiologic study of postdate pregnancy « J Reprod Med » - 1986 – 31: 162-6
71. SANCHEZ-RAMOS, LUIS; OLOIVIER, FELICIA; DELKE, ISAAC; KAUNITZ, ANDREW - Labor induction versus expectante management for post-tem pregnancies : a systematic review with metaanalysis « Obstetrics Gynecology » - June 2003 -101(-): 1312-1318
72. SCHMITZ (T.), GOFFINET (F.), PONS (J.-C) - Décollement des membranes à terme. Revue des essai randomisés « J Gynecol Obstet Biol reprod » - 1998 - 27: 749-754
73. SMITH - Life table analysis of the risk of perinatal death at term and post term in singleton pregnancies « American Journal of Obstetrics and Gynecology » - 2001 - 184:489-96
74. SRISONBOON (J.), TONGSONG (T.) – Amniotic fluid volume as a predictor of fetal distress in post-term pregnancy « American Journal of Obstetrics and Gynecology » - 03.1993 - 40, 3: 213-217
75. STARKS (G.) – Correlation of meconium stained amniotic fluid, early intrapartum

fetal pH, and Apgar scores as predictors of perinatal outcome « Obstetrics Gynecology » - 1980 – 56, 5, 604-609

76. The National Institute of Child Health and Human Development Network of Maternal-Fetal Medicine Units, Members of the study group and participating institutions are listed at the end of the article - A clinical trial of induction of labor versus expectant management in post-term pregnancy « American Journal of Obstetrics and Gynecology » - March 1994 - Volume 170, Issue 3- Pages 716-723

77. USHER (RH.), BOYD (ME.), MC LEAN, KRAMER (MS.) – Assessment of fetal risking postdate pregnancies « American Journal of Obstetrics and Gynecology » - 1988 – 158 : 259-264

78. VERCOUSTRE (L.), TARRAB (S.), MARPEAU (L.) - Pour ou contre le déclenchement systématique à 41 SA? « Gynécologie obstétrique et fertilité » - 10.2008 -vol 36 - N°10 - page 1050 à 1061

79. YEAST (J.D.), JONES (A.), POSKIN (M.) - Induction of labor and the Relationship to cesarean delivery: a review of 7001 consecutive inductions « American Journal of Obstetrics and Gynecology » - 1999 - 180: 628-33

#### **AUTRES SOURCES**

80. @Dépassement de terme – THOULON (Jean-Marie) - <http://www.gyneweb.fr/sources/obstetrique/andem/chap19.htm> - consulté en octobre 2010

81. @Dépassement de terme et césarienne - [http://www.cesarine.org/avant/depassement\\_de\\_terme/](http://www.cesarine.org/avant/depassement_de_terme/) - consulté en octobre 2010

82. @Dépassement de terme pour l'expectative armée - Maillet (R.) - [http://www.lesja.com/article.php?ar\\_id=332](http://www.lesja.com/article.php?ar_id=332) - consulté en octobre 2010

83. @Evolution des taux de césarienne - [http://www.cesarine.org/avant/etat\\_des\\_lieux.php](http://www.cesarine.org/avant/etat_des_lieux.php) - consulté en janvier 2011

84. @Le terme dépassé - <http://www.grossesse-accouchement-bebe.com/terme.html> - consulté en novembre 2010

85. @Recommandations pour la pratique clinique : Grossesses prolongée et terme dépassé – CNGOF - [http://www.cngof.asso.fr/D\\_PAGES/PURPC\\_12.HTM](http://www.cngof.asso.fr/D_PAGES/PURPC_12.HTM) - consulté en janvier 2012

86. @Recommandations professionnelles : Déclenchement artificiel du travail à partir de 37 semaines d'aménorrhée – HAS – [http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_5233/recommandations-de-bonne-pratique?cid=c\\_5233](http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_5233/recommandations-de-bonne-pratique?cid=c_5233) – consulté en novembre 2010

### **MEMOIRES ET THESES**

87. ALEXANDRE (élodie) - La parité a-t-elle sa place dans le score de bishop, pour les cols défavorables? – Mémoire de sage-femme - Rouen - 2006

88. ANDE (solène) - Durée de la grossesse, terme optimal et appartenance ethnique – Mémoire de sage-femme - Lyon -2009

89. BALET (aude) - La grossesse prolongée est-elle associée à une augmentation des anomalies per-partum ? – Mémoire de sage-femme - Rouen - 2001

90. BERTON (élodie) - Le terme dépassé : faut-t'il déclencher ou attendre? – mémoire de sage-femme - Rouen - 2006

91. CLAP (Stéphanie) - Facteurs prédictifs des grossesses prolongées – Mémoire de sage-femme - Marseille - 2008

92. FAIVRE (muriel) - Déclenchement artificiel du travail et terme dépassé - Mémoire de sage-femme - Besançon - 2006

93. MARCQ (juliette) – Déclenchement difficile à 41SA et 5/6 jours chez la primipare : état des lieux au CHU de Rouen à propos de 120 dossiers – Mémoire de sage-femme - Rouen – 2009

94. MONTIGNAUD (gaëlle) - Le dépassement de terme : risques évolutifs et prise en charge – Mémoire de sage-femme - Poitiers - 2002

95. NOIRE (aurélie) - Le déclenchement artificiel du travail par Propess® – Mémoire de sage-femme - Rouen - 2001.

# ANNEXES

## SOMMAIRE DES ANNEXES :

ANNEXE I : Recommandations pour la pratique clinique vis-à-vis de la grossesse prolongée et du terme dépassé : datation de la grossesse. Publiées par le CNGOF en 12.2011

ANNEXE II : Grades de la maturité du placenta (d'après Grannum et coll)

ANNEXE III : Score de maturation morphologique (Valérie Farr)

ANNEXE IV : Critères neurologiques de maturation (Claudine Amiel-Tison)

ANNEXE V : Score de Bishop

ANNEXE VI : Score de Manning

ANNEXE VII : Protocole du CHU de Rouen concernant les modalités de prise en charge de la fin de la grossesse

ANNEXE VIII : Etude NOCETER

ANNEXE IX : Organigramme décisionnel en cas de terme dépassé

ANNEXE X : Transferts et hospitalisations néonatales dans notre étude

ANNEXE XI : Mode d'accouchement - analyse univarié

ANNEXE XII : Autres paramètres du déclenchement et de l'accouchement dans chacun des quatre groupes définis – analyse univarié

ANNEXE XIII : Evolution des modes de détermination du terme au sein de la maternité du CHU de Rouen

ANNEXE XIV : Evolution du taux de grossesses prolongées et des déclenchements au sein de la maternité du CHU de Rouen

## ANNEXE I :

### **Recommandations pour la pratique clinique vis-à-vis de la grossesse prolongée et du terme dépassé : datation de la grossesse. Publiées par le CNGOF en 12.2011**

En décembre 2011 a été élaborées et publiées par le Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français (CNGOF) de nouvelles recommandations pour la pratique clinique vis-à-vis de la grossesse prolongée et du terme dépassé. Au sein de ces dernières on y trouve une partie concernant la datation de la grossesse et où les recommandations sont les suivantes :

- Une échographie du premier trimestre doit être proposée à toutes les femmes entre 11 et 14 SA
- En dehors des FIV, si la LCC a été correctement mesurée, c'est sur cette donnée que doit être établie la date présumée de début de grossesse, quel que soit l'écart par rapport à la date présumée par la patiente ou estimée d'après la DDR. Cette mesure doit idéalement être faite entre 11SA et 13SA+6jours (LCC entrez 45 et 84 mm)
- Si les critères de qualité de la mesure de la LCC mesurée avant 14 SA ne sont pas présents, la DDG devra être déterminée grâce à la DDR et à la durée habituelle des cycles menstruels
- Une discordance importante (>7jours) entre la mesure observée et la mesure attendue (d'après les informations données par la patiente, les données d'un examen antérieur ou la notion de fécondation connue) doit être notifié et peut nécessiter une prise en charge particulière
- En l'absence d'échographie du premier trimestre, ce sont les paramètres céphaliques échographiques qui, à tout terme, permettent le mieux d'estimer l'âge gestationnel, éventuellement en combinaison avec d'autres paramètres. En l'absence de donnée fiable sur la DDR ou en présence d'une discordance de plus de 10 jours avec la DDR, la datation se fera sur ces paramètres
- Avant toute intervention en cas de grossesse prolongée, il est recommandé de s'assurer que le meilleur paramètre de datation de grossesse a été choisi : date de ponction d'ovocytes, LCC avec ses critères de qualité, DDR précise (accord professionnel).

## ANNEXE II :

### **Grades de la maturité du placenta (d'après Grannum et coll)**

La classification de Grannum fait appelle à la description de la plaque basale, de la plaque choriale et de la masse placentaire pour distinguer 4 grades de maturité placentaire.

- **Grade 0 :**

- Plaque choriale lisse
- Tissu placentaire homogène

- **Grade I :**

- Plaque choriale légèrement festonnée, ondulée
- Quelques zones échogènes dispersées dans le tissu placentaire

- **Grade II :**

- Plaque basale avec zones échogènes
- Plaque choriale nettement festonnée, ondulée
- Tissu placentaire : zones échogènes denses :
  - en virgule dans le tissu placentaire
  - en disposition linéaire et concentrées près de la plaque basale
  - amorce de cloisons placentaires partant de la plaque choriale et n'atteignant pas la plaque basale.

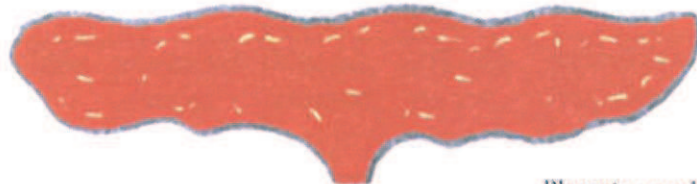
- **Grade III :**

- Plaque basale échogène
- échancrures de la plaque chorale
- Tissu placentaire
  - Zones intraplacentaires denses échogènes, de grande taille et disséminées donnant des ombres acoustiques postérieures
  - cloisons échogènes allant de la plaque chorale jusqu'à la plaque basale

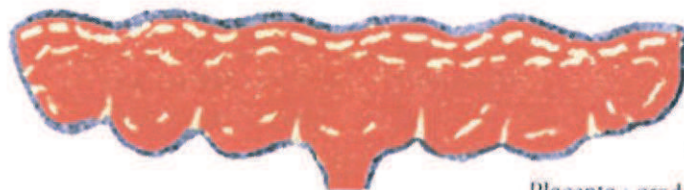
Zones vides d'échos dans le tissu placentaire



Placenta : grade 0



Placenta : grade I



Placenta : grade II



Placenta : grade III

Dr. My. Abbara



ANNEXE III :

Score de maturation morphologique (Valérie Farr)

SCORE DE MATURATION MORPHOLOGIQUE (Valérie FARR)

		0	1	2	3	4
PEAU	COULEUR en dehors du cri	ROUGE sombre	Uniformément ROSE	ROSE PALE irrégulier	PALE	
	OPACITE Tronc	Nombreuses veinules collatérales très visibles Abdomen ++	Veines et collatérales	1 ou 2 vaisseaux nettement visibles	1 ou 2 vaisseaux peu nets	ABSENCE de vaisseaux visibles
	TEXTURE	Très fine gélatineuse	Fine et LISSE	Lisse et un peu épaisse + desquamation superficielle RAS II	Épaisse, rigide, CRAQUELURES + mains et pieds	PARCHEMINÉE craquelures profondes
	OEDEME "Pression pré-tibiale 5"	EVIDENT pieds et mains	Non évident mais GODET	Absent		
	LANUGO Enfant soutenu en position ventrale vers la lumière	absent ou très petites plaques	Abondant, LONG et EPAIS sur tout le dos	Amincissement dans le bas du dos	Présence de SURFACES GLABRES	ABSENCE sur au moins la moitié du dos
OUREILLES	FORME moitié supérieure du pavillon	plate, INFORME bord à peine enroulé	DEBUT D'ENROULEMENT sur une partie	Enroulement incomplet mais sur toute la moitié supérieure	Enroulement complet	
	FERMETE cartilage	pavillon pliable en toutes positions et y reste	Bord mou, pliable facilement, revient lentement	CARTILAGE plus mince, revient rapidement	Cartilage sur tout le bord, revient immédiatement	
O.G.E.	MASCULINS Testicules	Intra-abdominaux	Demi-orifice du canal inguinal ABAISSABLE	Haut du scrotum abaissement → BAS	Complètement DESCENDUS (au moins 1)	
	FEMININS Grandes lèvres (cuisses en 1/2 abduction)	Grandes lèvres séparées PROTRUSION petites lèvres	Grandes lèvres recouvrent incomplètement	Grandes lèvres bord à bord		
MAMMELONS	Tissu mammaire (diamètre entre pouce-index)	Non palpable	Diamètre < 1/2 cm	1/2 à 1 cm	> 1 cm	
	NODULE MAMMELONNAIRE	A veine visible aréole ... 0	Mammelon net aréole plane	Mammelon net aréole surélevée		
	PLIS PLANTAIRES	Absents	Minces traits rouges sur 1/2 antérieure	Plis marqués rouges sur 1/2 antérieure indentation sur 1/3 antérieure	Plis identiques indentation 1/3 antérieure	Indentation permanente profonde





## SCORE

SCORE	AGE GESTATIONNEL EN S.A.	SCORE	AGE GESTATIONNEL EN S.A.	SCORE	AGE GESTATIONNEL EN S.A.
5	28.1	15	35.9	25	40.3
6	29.0	16	36.5	26	40.6
7	29.9	17	37.1	27	40.8
8	30.8	18	37.6	28	41.0
9	31.6	19	38.1	29	41.1
10	32.4	20	38.5	30	41.2

ANNEXE IV :

Critères neurologiques de maturation (Claudine Amiel-Tison)

Examen  
du nouveau-né  
soins  
à la naissance

		28 s.	30 s.	32 s.	34 s.	36 s.	38 s.	40 s.	
Tonus passif	ATTITUDE								
		Hypotonie complète		Début de flexion M.I.		« Grenouille »		Flexion des 4 membres	
	Position de la tête	Appui latéral du visage	Menton touche l'acromion	Menton en avant de l'acromion		Menton très en avant de l'acromion		Menton près du sternum	
	Angle pied-jambe	40 à 60°		40°	30°	30°	10°	0°	
	Angle poplité	180°	150°	130°	110°	90°	90°	90°	
	Talon-Oreille	Facile	Petite résistance	Petite résistance	Résistance	Presque impossible	Impossible		
	Retour en flexion avant-bras	-	-	-	-	Positif sauf après 3 secondes d'extension		Positif, non lié à la durée de l'extension	
Signe de l'écharpe	Complet sans résistance			Limité		Coude dépasse la ligne médiane		Coude n'atteint pas la ligne médiane	
Tonus actif	Redressement des M.I.	0	Ebauché		+	+	+	+	
	Redressement du tronc	0	0	0	0	Ebauché	+	+	
Automatismes primaires	Succion	Faible et non synchrone de la déglutition		Plus forte et synchrone		Parfaite			
	Points cardinaux	Latence, réponse lente et imparfaite	Réponse plus rapide et plus complète			3 temps parfaits (latéraux et extension de la tête)	Apparition du 4 <sup>e</sup> temps : flexion de la tête		Réponse brusque, complète, durable
	Moro	Incomplet et intermittent Ebauche d'extension			Extension Abduction	Complet : abduction, extension, ouverture des mains, cri			
	Grasping	Limité aux doigts	Diffuse aux poignets	Diffuse aux bras	Diffuse à l'épaule		Soulève l'enfant du lit		
	Allongement croisé	Réaction de défense		Extension large abduction	Flexion + extension et abduction limitée		Extension - adduction et écartement des orteils		
	Marche automatique	0	0	Ebauche de mouvements alternés		Marche sur les orteils	Marche sur les talons		

22.IV. Critères neurologiques de maturation (d'après Amiel C.).

ANNEXE V :

**Score de Bishop**

	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Dilatation du col utérin en cm</b>	0	1 - 2	3 - 4	5 - 6
<b>Effacement du col utérin en %</b>	Long (0-30)	Mi- long (40-50)	Court (60-70)	Effacé (=80)
<b>Consistance du col utérin</b>	Ferme	Souple	Mou	
<b>Position du col utérin</b>	Postérieur	Centrale	Antérieure	
<b>Positionnement de la présentation fœtale</b>	-3 Haute et mobile (3 cm au-dessus)	-2 Amorcée (2 cm au-dessus)	-1 Fixée (<1 cm au-dessus)	+1 Engagée (1-2 cm au-dessous)

ANNEXE VI :

**Score de Manning**

**Profil biophysique fœtal ou score de Manning**

Paramètres	Critères de normalité	Présent	Absent
Mouvements globaux du corps fœtal	≥ 3 mouvements isolés des membres ou du tronc sur une période de 30 minutes. (Les épisodes de mouvements actifs continus sont considérés comme un seul mouvement).	2	0
Mouvements respiratoires	≥ 1 épisode de mouvement respiratoire d'une durée ≥ 30 secondes sur une période de 30 minutes.	2	0
Tonus fœtal	≥ 1 épisode d'extension active avec retour en flexion d'un membre ou du tronc, ou d'ouverture et fermeture d'une main sur une période de 30 minutes.	2	0
Enregistrement du rythme cardiaque fœtal ; ou non stress test (NST)	≥ 2 épisodes d'accélération du RCF de <ul style="list-style-type: none"> <li>• ≥ 15 battements par minute et</li> <li>• ≥ de 15 secondes</li> </ul> sur une période de 30 minutes	2	0
Quantité du liquide amniotique	≥ 1 citerne de liquide amniotique de ≥ 2 cm dans deux plans perpendiculaire	2	0

## ANNEXE VII :

### **Protocole du CHU de Rouen concernant les modalités de prise en charge de la fin de la grossesse**

CHU DE ROUEN  
Clinique Gynécologique et Obstétricale

Fait en avril 1999  
Mise à jour le 22 juillet 2003

#### **MODALITES DE PRISE EN CHARGE DE LA FIN DE LA GROSSESSE : VERIFIER LE TERME**

- 1) Programmer une consultation spécifique et systématique au terme de 41 semaines.
- 2) Pratiquer :
  - RCF
  - TV
  - AmnioscopieSi Bishop  $\geq 5$  avis chef de garde pour déclenchement
  - si liquide amniotique teinté : hospitalisation
  - si liquide amniotique méconial : déclenchement uniquement synto sans attendre.
- 3) Renouveler cette consultation à 41 + 2 jours
- 4) Hospitalisation à 41 + 4 jours
- 5) Ne jamais dépasser 42 semaines
- 6) Le proress est à poser à 41 + 5 si Bishop  $< 5$
- 7) Le syntocinon est démarré à 41 + 6

## ANNEXE VIII :

### Etude NOCETER

Cette étude thérapeutique vise à évaluer un nouveau traitement en donneurs de NO (oxyde nitrite) dont l'action serait d'accélérer le ramollissement du col de l'utérus chez les patientes dépassant le terme et ainsi de voir l'impact d'une maturation cervicale ambulatoire.

Il s'agit de déterminer si la maturation cervicale avec 40 mg d'isosorbide mononitrate donnés de façon unique ou répétée par voie intra vaginale à 41 SA + 0J, 41 SA + 2J, 41 SA + 4J réduit le taux de césarienne chez les femmes nullipares présentant une GP.

NOCETER est une étude randomisée multicentrique en double aveugle consistant donc en l'administration de 2 fois 20 mg d'isosorbide mononitrate (IMN) avec un maximum de 3 administrations comparée à l'administration de 2 fois 20 mg d'un placebo de l'IMN à chaque administration avec un maximum de 3 administrations. Les traitements sont administrés par les sages-femmes dans les maternités, les femmes sont autorisées à rentrer chez elles en cas de score de Bishop < 6. Si ce dernier est supérieur à 6 un déclenchement artificiel du travail aura lieu sans nouvelle administration. Puis les femmes non accouchées au terme de 41 SA + 5 J, avec un score de Bishop < 6, seront déclenchées par prostaglandine E2 en insertion vaginale.

L'IMN peut être responsable d'effets indésirables (EI) connus : céphalées fréquentes en début de traitement et le plus souvent transitoires, vasodilatation cutanée avec érythème et bouffées de chaleur, hypotension artérielle, palpitations, troubles digestifs. Par conséquent il est nécessaire de surveiller leur apparition et dans cette hypothèse de faire remplir une feuille d'EI par la patiente suite à chaque administration.

#### Les critères d'inclusion de l'étude NOCETER sont :

- Age > ou = 18 ans
- Singleton en présentation du sommet
- Nullipare
- Terme > ou = 41 semaines + 0 jours
- Un consentement éclairé écrit
- Pas de contre-indications à la molécule
- Aucune pathologie qui pourrait indiquer l'induction immédiate du travail
- Score de Bishop < ou = 5
- TAS > ou = 95 mm Hg
- Membranes intactes

ANNEXE IX :

Organigramme décisionnel en cas de terme dépassé

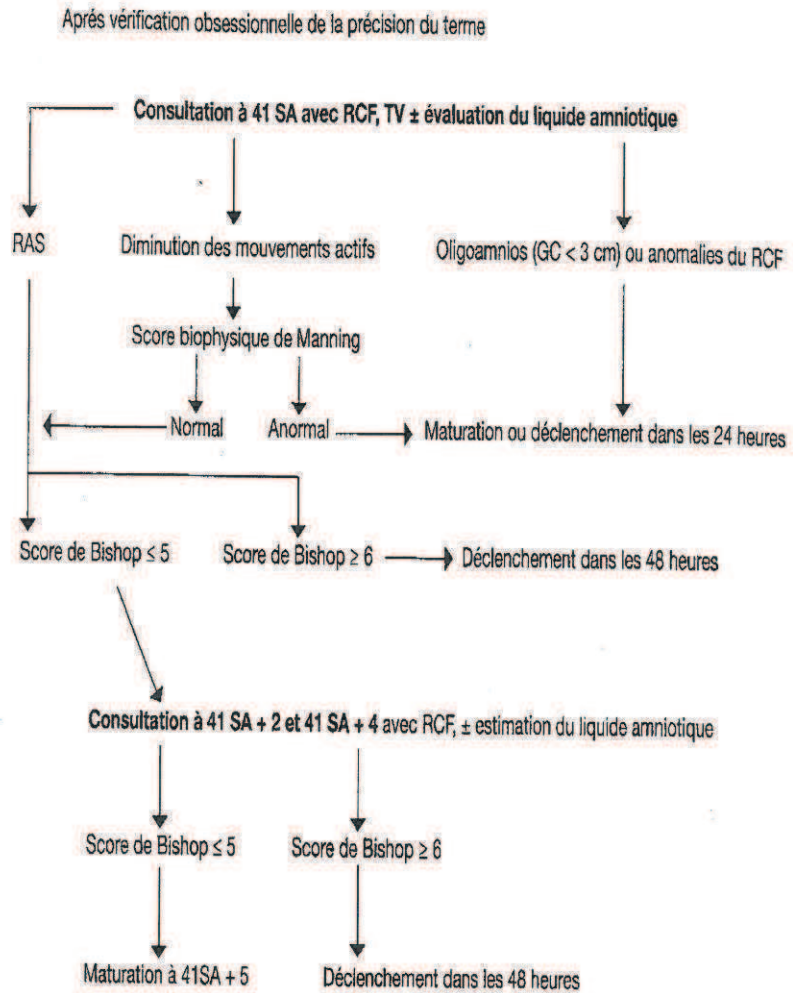


Figure 25.1. – Organigramme décisionnel en cas de terme dépassé.  
 Chaque consultation comprend un examen cervical et il est proposé un décollement des membranes lorsque ces dernières peuvent être atteintes. SA = semaines d'aménorrhée ; GC = grande citerne ; RCF = rythme cardiaque fœtal.



## ANNEXE X :

### Transferts et hospitalisations néonatales dans notre étude

Au total 21 nouveau-nés ont été hospitalisés :

- 14 en unité de néonatalogie dont 6 hospitalisés pour diverses pathologies qui n'ont pas de lien possible avec le terme dépassé
- 3 en réanimation pédiatrique
- 1 en néonatalogie puis par la suite transféré en réanimation pédiatrique
- 3 en unité kangourou

Le tableau ci-dessous illustre les causes des hospitalisations des nouveau-nés dans les différents services :

Unité de transfert	Causes d'hospitalisations pouvant avoir un lien avec la grossesse prolongée	Nombre de transfert
<b>Néonatalogie</b>	- Hospitalisation de 8 jours pour détresse respiratoire et suspicion d'infection materno-foetale	1
	- Hospitalisation de 1 et 2 jours pour détresse respiratoire par troubles de résorption	2
	- Hospitalisation de 2 à 4 jours pour suspicion d'infection	4
	- Hospitalisation pour suspicion d'infection associée à une inhalation méconiale	1
<b>Réanimation pédiatrique</b>	- Hospitalisation pour détresse respiratoire ayant nécessité une intubation à 15 minutes de vie et suspicion d'infection. Sortie de réanimation à H24	1
	- Hospitalisation de 5 jours suite à une inhalation méconiale ayant nécessité une intubation associé à une suspicion d'infection materno-fœtale suite à une chorioamniotite à Streptocoque B	1
	- Hospitalisation de 6 heures suite à une inhalation méconiale nécessitant une intubation	1
<b>Néonatalogie puis réanimation pédiatrique</b>	- Hospitalisation en néonatalogie pour suspicion d'infection avec troubles de résorption puis par la suite en réanimation pédiatrique à J1 pour besoin d'oxygène ayant nécessité une intubation et suspicion de pneumothorax puis transfert en unité kangourou à H6	1
<b>Unité kangourou</b>	- Surveillance neurologique avec tableau d'encéphalopathie néonatale précoce stade 1	1
	- Hypotrophie avec une croissance inférieure au 3 <sup>ème</sup> percentile	1
	- Cause inconnu du transfert	1

Unité de transfert	Causes d'hospitalisations sans lien avec la grossesse prolongée	Nombre de transfert
<b>Néonatalogie</b>	- Hospitalisation de 4 jours pour hypotrophie et suspicion de pathologie cardiaque	1
	- Hospitalisation pour détresse respiratoire et suspicion de syndrome de Pierre Robin	1
	- Hospitalisation de 2 jours pour stridor gênant l'alimentation	1
	- Hospitalisation de 2 jours pour suspicion de coarctation de l'aorte qui s'est révélé par la suite absente	1
	- Hospitalisation de 2 jours pour surveillance d'une fente labio-palatine	1
	- Hospitalisation à 6 jours de vie pour photothérapie et perte de poids supérieur à 10% nécessitant une alimentation par sonde naso-gastrique	1

ANNEXE XI :

Mode d'accouchement - analyse univarié					
Unités d'ocytocines	Analyse uni variée				p
	Voie basse		Césarienne		
	Patiente (n=211)	Pourcentage %	Patiente (n=67)	Pourcentage %	
	n=194		n=65		
0 UI	18	72	7	28	0.002 (1)
]0-2.5] UI	135	86.5	21	13.5	
]2.5-5 UI	41	52.6	37	47.4	
<b>Durée du travail (min)</b>	n=211		n=67		
<120	12	80	3	20	<0.001 (1)
120-239	43	89.6	5	10.4	
240-479	110	82.7	23	17.3	
480-599	24	58.5	17	31.5	
≥600	22	53.6	19	46.4	
<b>Terme accouchement</b>	n=211		n=67		
41SA	8	100	0	0	<0.001 (1)
41SA+1j	13	92.9	1	7.1	
41SA+2j	25	72.1	7	21.2	
41SA+3j	14	66.66	7	33.33	
41SA+4j	37	88.1	5	11.9	
41SA+5j	44	80	11	20	
41SA+6j	70	66	36	34	
<b>Mode de déclenchement</b>	n=211		n=67		
Propess®	36	76.6	11	16.4	<0.001 (2)
Syntocinon®	150	82	33	18	
Propess+synto®	23	50	23	50	
Autre	2	100	0	0	
<b>Score de Bishop le jour du déclenchement</b>	n=211		n=67		
≤3	47	63.5	27	36.5	0.002 (1)
[4-5]	62	71.3	25	28.7	
[6-8]	99	86.8	15	13.2	
>8	3	100	0	0	
<b>Endométrite</b>	n=211		n=67		
Oui	6	42.85	8	57.15	0.011 (2)
Non	205	77.65	59	22.35	
<b>Parité</b>	n=211		n=67		
Primipare	80	62	49	38	<0.001 (1)
Multipare	131	87.9	18	12.1	

(1) Test de Chi2, (2) Test statistique de Fisher

**ANNEXE XII :**

**Autres paramètres du déclenchement et de l'accouchement dans chacun des quatre groupes définis – analyse univarié**

➤ **Termes certain**

Déclenchement et accouchement	Groupe termes certain		Groupe autres termes		p
	N = 158	%	N = 120	%	
<b>Couleur du LA au cours du travail</b>	n=158		n=120		
LA clair	106	56,08	83	43,92	0,146 (1) 0,174 (3)
LA teinté	25	58,14	18	41,86	
LA méconial	18	54,55	15	45,45	
Inconnu	2	33,33	4	66,67	
Autres	7	100,00	0	0	
<b>Quantité de LA</b>	n=158		n=120		
Normal	141	58,75	99	41,25	0,258 (1) 0,247 (3)
Oligoamnios	14	43,75	18	56,25	
Hydramnios	3	50	3	50	
<b>Lésions périnéales</b>	n=158		n=120		
Oui	89	54,94	73	45,06	0,451 (1)
Non	69	59,48	47	40,52	
<b>Pathologie des SDC</b>	n=158		n=120		
Oui	53	56,99	40	43,01	0,971 (1)
Non	105	56,76	80	43,24	

(1) Test de Chi2, (3) Test de Fisher

➤ **Terme incertain**

Déclenchement et accouchement	Groupe termes incertain		Groupe autres termes		p
	N = 21	%	N = 257	%	
<b>Couleur du LA au cours du travail</b>	n=21		n=257		
LA clair	12	6,35	177	93,65	0,137 (1) 0,182 (3)
LA teinté	4	9,30	39	90,70	
LA méconial	3	9,09	30	90,91	
Inconnu	2	33,33	4	66,67	
Autres	0	0	7	100	
<b>Quantité de LA</b>	n=21		n=257		
Normal	16	6,67	224	93,33	0,154 (1) 0,165 (3)
Oligoamnios	5	15,62	27	84,38	
Hydramnios	0	0	6	100	
<b>Lésions périnéales</b>	n=21		n=257		
Oui	9	5,56	153	94,44	0,136 (1)
Non	12	10,34	104	89,66	
<b>Pathologie des SDC</b>	n=21		n=257		
Oui	7	7,53	86	92,47	0,990 (1)
Non	14	7,57	171	92,43	

(1) Test de Chi2, (3) Test de Fisher

➤ Termes corrigés

<u>Déclenchement et accouchement</u>	<u>Groupe termes corrigés</u>		<u>Groupe autres termes</u>		p
	N = 32	%	N = 246	%	
<b>Couleur du LA au cours du travail</b>	n=32		n=246		
LA clair	22	11,64	167	88,36	0,897 (1) 0,927 (3)
LA teinté	5	11,63	38	88,37	
LA méconial	4	12,12	29	87,88	
Inconnu	1	16,67	5	83,33	
Autres	0	0	7	100	
<b>Quantité de LA</b>	n=32		n=246		
Normal	24	10	216	90	0,131 (1)
Oligoamnios	7	21,88	25	78,12	0,092 (3)
Hydramnios	1	16,67	5	83,33	
<b>Lésions périnéales</b>	n=32		n=246		
Oui	9	7,16	107	92,24	0,097 (1)
Non	23	14,20	139	85,80	
<b>Pathologie des SDC</b>	n=32		n=246		
Oui	11	11,83	82	88,17	0,906 (1)
Non	21	11,35	164	88,65	

(1) Test de Chi2, (3) Test de Fisher,

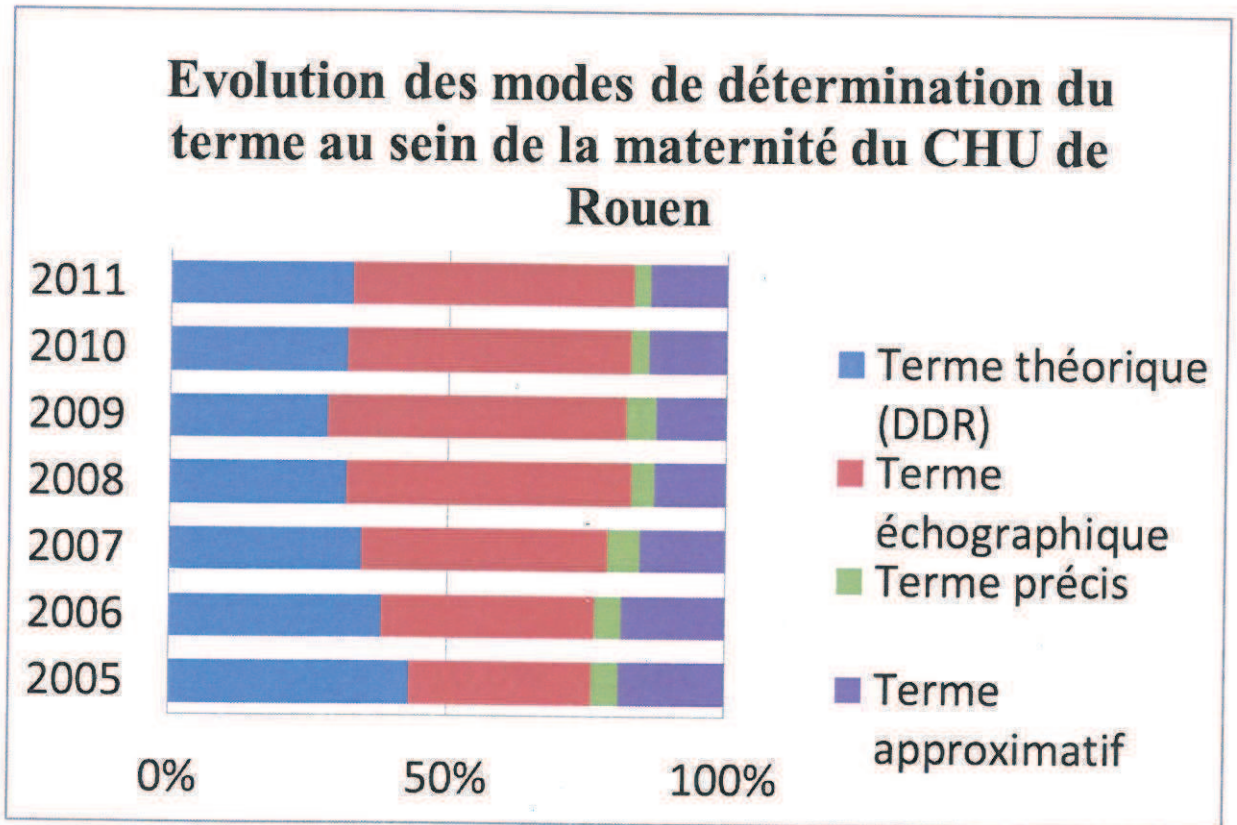
Termes incorrect non corrigés

<u>Déclenchement et accouchement</u>	<u>Groupe termes incorrect non corrigés</u>		<u>Groupe autres termes</u>		p
	N = 67	%	N = 211	%	
<b>Couleur du LA au cours du travail</b>	n=67		n=211		
LA clair	49	25,93	140	74,07	0,560 (1) 0,673 (3)
LA teinté	9	20,93	34	79,07	
LA méconial	8	24,24	25	75,76	
Inconnu	1	16,67	5	83,33	
Autres	0	0	7	100	
<b>Quantité de LA</b>	n=67		n=211		
Normal	59	24,58	181	75,42	0,667 (1)
Oligoamnios	6	18,75	26	81,25	0,673 (3)
Hydramnios	2	33,33	4	66,67	
<b>Lésions périnéales</b>	n=67		n=211		
Oui	41	25,31	121	74,69	0,578 (1)
Non	26	22,41	90	77,59	
<b>Pathologie des SDC</b>	n=67		n=211		
Oui	22	23,66	71	76,34	0,902 (1)
Non	45	24,32	140	75,68	

(1) Test de Chi2, (3) Test de Fisher

ANNEXE XIII :

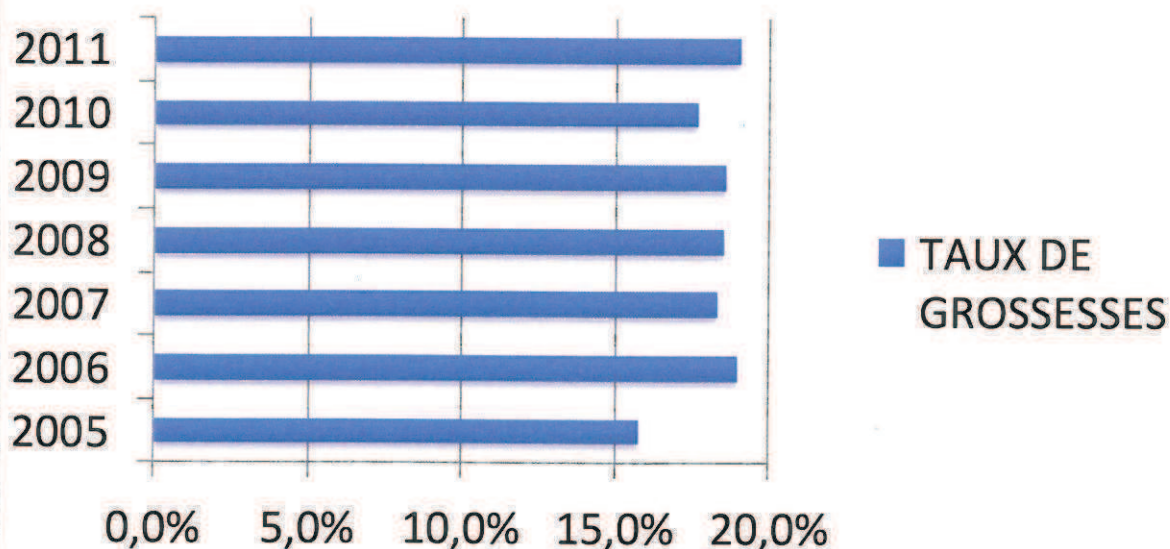
Evolution des modes de détermination du terme au sein de la maternité du CHU de Rouen



ANNEXE XIV :

Evolution du taux de grossesses prolongées et des déclenchements au sein de la maternité du CHU de Rouen

**Evolution du taux de grossesses prolongées au sein de la maternité du CHU de Rouen**



**Evolution du taux des déclenchements au sein de la maternité du CHU de Rouen**

