

Faculté de Médecine  
École de Sages-Femmes

Diplôme d'État de Sage-femme  
2020-2021

**Grossesse prolongée et terme dépassé : discussion sur le  
déclenchement artificiel du travail**

Présenté et soutenu publiquement le 4 mai 2021  
par

**Emma Camps**

Expert scientifique : Docteur Fabienne MONS

Expert méthodologique : Madame Karine BOMPARD-GRANGER



## Remerciements

---

A Mme Karine BOMPARD-GRANGER pour ses nombreuses relectures et ses conseils pour m'aider à construire ce mémoire.

Au Dr Fabienne MONS, pour son expertise qui a apporté en permanence un regard nouveau à mon travail.

A Mesdames Valérie BLAIZE-GAGNERAUD et Agnès BARAILLE, des enseignantes bienveillantes et encourageantes.

A Mme Marie-Noëlle VOIRON, une directrice à l'écoute et compréhensive.

A Cassandra, Cindy et Maëva. 3 collègues devenues 3 amies inoubliables. Merci d'être ce que vous êtes. Vous serez des sages-femmes exceptionnelles.

A Jérémy, mon beau-frère, pour être le frère que la chance m'a offert.

A ma maman, ma sœur, Mamy et Papy, pour tout l'amour et le soutien que vous m'apportez et grâce auxquels je suis arrivée jusque-là.

A Quentin, le bonheur de ma dernière année...

## Droits d'auteurs

---

Cette création est mise à disposition selon le Contrat :

« **Attribution-Pas d'Utilisation Commerciale-Pas de modification 3.0 France** »

disponible en ligne : <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/fr/>





## Liste des abréviations

---

CNGOF : Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français

DDR : Date des Dernières Règles

SA : Semaine Aménorrhée

HAS : Haute Autorité de Santé

AG : Age Gestationnel

LCC : Longueur Cranio-Caudale

AVB : Accouchement Voie Basse

RCF : Rythme Cardiaque Fœtal

LA : Liquide Amniotique

HME : Hôpital Mère-Enfant

AVEU : Adaptation à la Vie Extra-Utérine

IMC : Indice de Masse Corporelle

PN : Poids de Naissance

APD : Anesthésie PériDurale

EAI : Encéphalopathie Anoxo Ischémique

## Table des matières

---

Remerciements .....	2
Liste des abréviations .....	5
Table des tableaux .....	8
Première partie : Introduction .....	9
1. Définitions des notions importantes.....	9
2. Datation de la grossesse.....	11
3. Données sur le déclenchement.....	11
4. Conséquences périnatales des grossesses prolongées.....	12
5. Les recommandations à l'international .....	13
6. Problématique de l'étude .....	14
Deuxième partie : Matériel et méthode .....	16
1. Type d'étude .....	16
2. Taille des échantillons.....	16
3. Critères d'éligibilité de la population .....	16
3.1. Critères d'inclusion .....	16
3.2. Critères de non inclusion .....	16
4. Faisabilité de l'étude .....	16
5. Critères d'évaluation .....	16
5.1. Description de la population .....	16
5.2. Critère d'évaluation principal .....	17
5.3. Critères d'évaluation secondaires.....	17
5.4. Autres critères d'évaluation .....	17
6. Méthodes d'analyse .....	17
Troisième partie : Résultats .....	19
1. Profil maternel.....	19
1.1. L'âge maternel.....	19
1.2. La parité .....	20
1.3. L'indice de masse corporelle .....	20
1.4. La consommation de toxiques .....	21
1.4.1 Tabac.....	21
1.4.2 Alcool.....	21
1.4.3 Autres drogues.....	21
2. Résultats des objectifs d'étude.....	22
2.1. Le score d'Apgar .....	22
2.2. Mode et voie d'accouchement .....	22
2.3. Macrosomie.....	23
3. Caractéristiques individuelles des nouveau-nés.....	23
3.1. Etat clinique.....	23
3.2. Sexe de l'enfant.....	23
3.3. Poids de Naissance (PN).....	24
3.4. Température à la naissance .....	24
3.5. Glycémie .....	24
4. Caractéristiques de l'accouchement.....	25
4.1. Mode de mise en travail et voie d'accouchement .....	25

4.2. Indications opératoires .....	27
4.3. Liquide amniotique .....	28
5. Adaptation à la vie extra-utérine.....	29
5.1. Marqueurs biologiques de l'adaptation à la vie extra-utérine .....	29
5.2. Inhalation méconiale et réanimation néonatale.....	30
5.3. Transfert en unité de néonatalogie .....	30
Quatrième partie : Analyse et discussion.....	31
1. Les points forts de cette étude .....	31
2. Les limites de cette étude .....	31
3. Analyse des résultats et discussion .....	32
3.1. Caractéristiques maternelles .....	32
3.2. Adaptation à la vie extra-utérine .....	34
3.3. Analyse en réponse aux objectifs secondaires .....	35
3.3.1 Extractions instrumentales et césariennes .....	35
3.3.2 Macrosomie .....	35
3.4. Conséquences retrouvées en cas de déclenchement artificiel.....	36
3.5. Perspectives d'actions.....	37
Conclusion .....	39
Références bibliographiques .....	40
Annexes .....	43

## Table des tableaux

---

Tableau I. Répartition des patientes en fonction de leur âge.....	19
Tableau II. Répartition des patientes en fonction de leur parité .....	20
Tableau III. Répartition des patientes en fonction de leur IMC .....	20
Tableau IV. Activité tabagique quotidienne des mères durant leur grossesse.....	21
Tableau V. Consommation d'alcool pendant la grossesse .....	21
Tableau VI. Moyennes du score d'Apgar à 1, 3, 5 et 10 minutes de vie .....	22
Tableau VII. Répartition des modes et voies d'accouchement .....	22
Tableau VIII. Répartition des taux de nouveau-nés macrosomes.....	23
Tableau IX. Répartition des nouveau-nés en fonction de leur sexe .....	23
Tableau X. Moyennes des poids de naissance .....	24
Tableau XI. Répartition des nouveau-nés en fonction de leur température.....	24
Tableau XII. Mode de mise en travail .....	25
Tableau XIII. Indications des maturations cervicales et des déclenchements artificiels .....	25
Tableau XIV. Répartition des méthodes de déclenchement et de maturation cervicale utilisées en première intention.....	26
Tableau XV. Indications des césariennes pratiquées en urgence pendant le travail ....	27
Tableau XVI. Indications des extractions instrumentales .....	27
Tableau XVII. Quantité de LA retrouvée lors du travail.....	28
Tableau XVIII. Répartition des taux de LA teintés ou méconiaux retrouvés pendant l'accouchement .....	28
Tableau XIX. Moyennes des valeurs de lactates et de pH artériels à la naissance .....	29
Tableau XX. Taux d'acidoses néonatales .....	29
Tableau XXI. Taux d'inhalations méconiales.....	30
Tableau XXII. Nécessité de recours à la réanimation pratiquée sur les nouveau-nés...	30
Tableau XXIII. Répartition des transferts en unité de néonatalogie .....	30



## **Première partie : Introduction**

---

Dans un contexte où le respect de la physiologie prend de plus en plus d'ampleur, entre la création des projets de naissance (1) et le souhait des femmes d'accoucher sans anesthésie (2), les praticiens s'interrogent sur la possibilité de poursuivre une grossesse de déroulement physiologique lorsque celle-ci se prolonge au-delà de la date du terme. En effet, les conséquences maternelles, fœtales et obstétricales apparaissant à partir de cette date inquiètent les professionnels de santé.

### **1. Définitions des notions importantes**

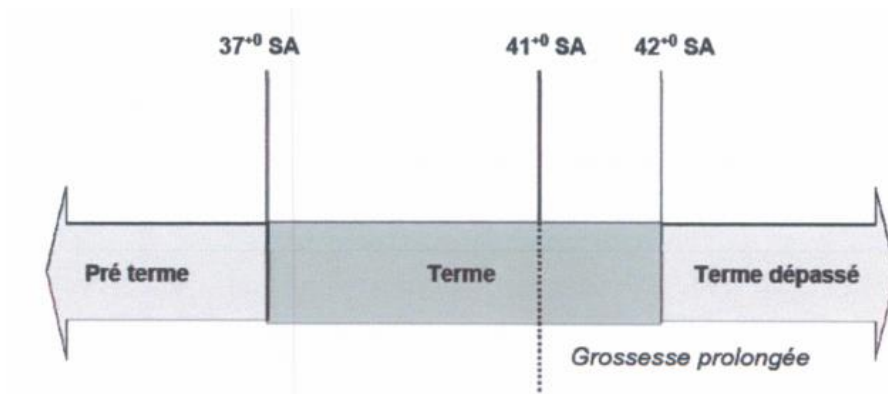
Le Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français (CNGOF) estime la durée de gestation entre 280 et 290 jours à partir du premier jour de la Date des Dernières Règles (DDR) (pour des cycles réguliers de 28 jours). Cette durée s'exprime en Semaines d'Aménorrhée (SA). La durée d'une grossesse varie donc entre 40 et 41 SA + 3 jours (3).

Le Ray et Anselem montrent que la durée d'une grossesse fluctue en fonction de la méthode de calcul : 280 jours pour la méthode de Naegele, 282-283 jours pour la médiane calculée parmi les distributions étudiées, 287-290 jours pour l'ajout de 9 mois au début de grossesse et 287 jours pour la durée de 41 SA (4).

Il n'existe donc pas de consensus sur la durée exacte de la grossesse qui de plus, peut être soumise à des variations physiologiques individuelles : elle serait notamment plus longue chez les femmes de grande taille, de moins de 35 ans, dans l'ethnie caucasienne et en cas de fœtus masculin (4).

Les sociétés savantes françaises ont établi dans leurs recommandations différentes définitions du terme de la grossesse.

Selon la Haute Autorité de Santé (HAS), un accouchement est normal si l'enfant naît spontanément entre 37 SA et 42 SA en position du sommet avec des paramètres vitaux physiologiques (5).



***RPC CNGOF, Décembre 2011 : Définitions du terme, de la grossesse prolongée et du terme dépassé***

D'après le CNGOF, le terme d'une grossesse (date prévue de l'accouchement) est fixé à 41 SA. Une grossesse est dite prolongée à partir de 41 SA. Un terme est dit dépassé à partir de 42 SA (3). Le terme désigne également la période s'étendant de 37 à 41 SA + 6 jours.

D'un point de vue pédiatrique, un fœtus est à terme dès 39 SA. Un terme tardif indique une naissance au-delà de 41 SA et une post-maturité une naissance après 42 SA (6).

D'après l'enquête périnatale réalisée en 2016, la fréquence des accouchements se produisant entre 41 SA et 41 SA + 6 jours en France est de 16,8% et seulement de 0,5% pour les termes dépassés (au-delà de 42 SA) (7).

Définir le terme d'une grossesse permet aux professionnels de santé concernés de mettre en œuvre des prises en charge spécifiques. Pour cela, il faut en connaître le début pour déterminer son stade à un moment t.

## **2. Datation de la grossesse**

Le premier point important à aborder lorsque nous parlons de grossesse prolongée est de savoir à quelle date celle-ci a débuté précisément. La datation est pourtant difficile au vu des nombreux facteurs pouvant l'influencer.

L'Âge Gestationnel (AG) peut être calculé à partir de la DDR (ce qui rend compliqué ce calcul si les cycles menstruels de la patiente sont irréguliers) mais aussi par l'échographie de datation réalisée entre 11 et 13 SA + 6 jours mesurant la Longueur Cranio-Caudale (LCC) du fœtus, bon marqueur de l'AG (8).

Cependant, la précision de l'échographie est relative, ce que confirme Subtil et al. Les conditions de réalisation ne sont pas toujours optimales (le profil fœtal peut être mauvais, l'échogénicité peut être médiocre...etc). Les dates de terme fixées par les échographistes peuvent donc être très influencées par ces conditions. La notion de « date du terme » ou « date d'accouchement » semble incertaine si nous rappelons que le terme correspond à la période fixée entre 37 SA et 41 SA + 6 jours (9) alors que les pédiatres considèrent la morbidité néonatale moins importante entre 39 et 42 SA.

En outre, un état clinique post-mature n'apparaît pas obligatoirement dès 42 SA. Chaque fœtus atteint sa pleine maturation à un moment qui lui est propre et il est donc impossible de généraliser la date à partir de laquelle une surveillance adaptée doit débuter et qu'une intervention médicale doit être nécessaire (10).

De plus, l'étude de Wilcox et al. a démontré que la durée de vie des gamètes dans les voies génitales était un autre facteur pouvant rendre imprécise la datation de la grossesse : la date de la fécondation ne correspondant pas obligatoirement à la date du rapport fécondant (11).

Or, cette datation permet une estimation de l'AG et donc, a fortiori, de la date prévue de l'accouchement.

## **3. Données sur le déclenchement**

Peu d'études démontrent les avantages d'un déclenchement artificiel proposé dans le cadre d'une grossesse prolongée au-delà de 41 SA, en particulier lorsque les conditions permettant la mise en travail ne sont pas réunies à savoir, un col non favorable, l'absence de contractions utérines, une présentation haute etc...

Différents essais réalisés dans le monde (Norvège, Chine, Thaïlande...) ont permis de comparer deux pratiques à savoir « déclenchement à terme ou au-delà » et « attente du début du travail spontané ». A travers ces essais, Middleton et al. a expliqué que les déclenchements

contribueraient à réduire le nombre de césariennes et de décès à la naissance mais qu'ils augmenteraient le nombre d'Accouchements Voie Basse (AVB) assistés à l'aide d'instruments. Aucune différence n'a été montrée en ce qui concerne les traumatismes néonataux, l'allaitement, l'encéphalopathie chez le nourrisson et plus tard sur le développement de l'enfant (12).

Pour Langlois et al., les risques de contractions utérines excessives ainsi que de césariennes sont majorés lors du déclenchement artificiel (13).

Berveiller confirme lors des Assises des sages-femmes en 2019 que le déclenchement artificiel n'augmenterait pas le risque de césarienne (14). Il s'appuie sur l'étude randomisée de Grobman qui a démontré en cas de déclenchement une diminution du taux de césarienne mais pas une réduction significative des critères de mortalité périnatale et de conséquences néonatales sévères (15). Ce résultat serait donc en faveur d'une attitude expectative pour le bien-être des nouveau-nés puisque les risques de complications néonatales ne semblent pas être améliorés par le déclenchement. Cependant, ces données concernent le déclenchement systématique à 39 SA. Les paramètres cliniques et biologiques sont donc différents et nous ne pouvons pas extrapoler ces résultats aux grossesses prolongées.

Les affirmations de Berveiller et Langlois sont contradictoires quant au risque de césarienne. Cependant, les indications opératoires n'étant pas précisées, il est difficile de mettre en cause l'AG au moment de l'accouchement.

#### **4. Conséquences périnatales des grossesses prolongées**

De nos jours, des études montrent qu'une grossesse prolongée entraîne des conséquences variables sur la santé et le bien-être du nouveau-né. En effet, un syndrome de post-maturité peut apparaître (2% à 40 SA contre 10 à 12% à 42 SA). Il se traduit par une peau sèche, fripée et pouvant être teintée par le méconium lorsqu'il est émis in utero. Or, une émission de méconium in utero peut être le marqueur d'une souffrance fœtale. Ce syndrome comprend également une desquamation cutanée au niveau des mains et des pieds, un allongement des phanères (cheveux, ongles), une absence de vernix et de lanugo et un amincissement de la graisse sous-cutanée (16).

Lansac ajoute au phénomène de dysmaturité des complications métaboliques telles qu'une hypoglycémie et une macrosomie (niveau de preuve B selon la HAS). Cette dernière est estimée à 20% entre 40 et 42 SA et à plus de 40% entre 43 et 44 SA (10). Il ajoute également un risque d'hypoxo-ischémie (1,4%) pouvant engendrer des séquelles neurologiques et des

troubles respiratoires (17). Cette dernière est multipliée par deux après 42 SA et par six après 43 SA (18).

L'inhalation méconiale est également décrite : celle-ci est multipliée par deux entre 41 et 42 SA (19). C'est une pathologie induisant une détresse respiratoire précoce avec une diminution de la compliance pulmonaire accompagnée d'une surdistension des poumons, d'une hypoxémie clinique et d'opacités en motte sur le plan radiologique.

Le CNGOF décrit également un risque d'acidose néonatale, une polyglobulie et un sepsis néonatal (niveau de preuve B). Il ajoute un risque supérieur d'Apgar inférieur à sept à cinq minutes de vie, une augmentation des admissions en soins intensifs néonataux et des fractures osseuses résultant des traumatismes obstétricaux (3).

La mortalité périnatale double entre 40 et 42 SA passant de 2-3 à 4-7 décès pour 1000 naissances (19). Lansac ne précise pas le caractère in utero ou ex utero de la mortalité périnatale.

## **5. Les recommandations à l'international**

Aux Etats-Unis, Moldenhauer affirme que le travail peut être induit entre 41 SA et 42 SA si le col est favorable mais qu'il est recommandé après 42 SA dans le cas contraire (20).

En Allemagne, une directive clinique a été publiée par l'Association des Sociétés Médicales Scientifiques (AWMF) selon laquelle les praticiens doivent proposer un déclenchement du travail à 41 SA. En fonction des risques potentiels, des conditions locales et des préférences de la patiente, le déclenchement est conseillé au plus tard à 41 SA + 3 jours (21).

De même, Boulvain et Meyer évoquent des études ayant montré des résultats bénéfiques dans le groupe « déclenchement » notamment en termes de réduction du risque de césarienne (sans indication retrouvée) ce qui a conduit la Suisse et d'autres pays à adopter le déclenchement après 41 SA (22).

En Grande-Bretagne, Proctor et Marshall affirment que le terme idéal pour le déclenchement reste encore à clarifier (23). Le Royal College of Obstetricians and Gynecologists (RCOG) recommande une prise en charge à partir de 41 SA, avec un déclenchement possible à ce terme si les conditions locales sont favorables et que la patiente donne son accord. Dans le cas contraire, une surveillance est mise en place tous les deux jours avec une étude du Rythme Cardiaque Fœtal (RCF) et une estimation de la quantité de Liquide Amniotique (LA) par échographie.

Ces recommandations sont semblables à celles de la Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada (SOGC) (19) et de l'American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) en ce qui concerne la surveillance à mettre en place. L'ACOG préconise en revanche une induction du travail entre 42 et 42 SA + 6 jours (24).

En France, Haumonté et D'Ercole expliquent qu'il n'y a pas de date précise à laquelle les risques de complications augmentent (25). Toutefois, toutes les études montrent qu'une surveillance accrue de la grossesse doit débuter dès 41 SA. Cette surveillance, également similaire à celle conseillée par le RCOG, est inscrite dans les recommandations de la HAS et du CNGOF. Elle comprend une échographie de contrôle à 41 SA ainsi qu'un enregistrement du RCF. Cette conduite doit être tenue toutes les 48 heures selon la HAS (26) et 2 à 3 fois par semaine selon le CNGOF (3).

La HAS recommande de déclencher le travail en cas d'absence d'accouchement à 41 SA + 6 jours (26). Selon le CNGOF un déclenchement doit être proposé entre 41 et 42 SA + 6 jours (3). Cet intervalle de temps est dû au fait que la balance bénéfice-risque penche vers le déclenchement à 43 SA. Cet intervalle permet également de choisir le moment opportun pour le déclenchement en fonction des caractéristiques maternelles, des préférences de la mère et de l'organisation des soins (en fonction des professionnels) (27).

## **6. Problématique de l'étude**

La morbidité périnatale observée après une grossesse prolongée ne permet pas de déterminer le moment où la balance bénéfice-risque penche favorablement vers un déclenchement du travail.

À l'Hôpital Mère-Enfant (HME) de Limoges, le protocole incite à déclencher le travail sur des grossesses prolongées à 41 SA + 5 jours. Or, nous avons énoncé que la HAS recommandait ce déclenchement à 41 SA + 6 jours. À partir d'une étude de l'état postnatal des nouveau-nés durant les suites de couche immédiates, il serait intéressant d'évoquer l'intérêt d'un déclenchement à 41 SA + 6 jours à l'HME de Limoges. Pour cela, j'ai choisi de comparer deux groupes d'enfants : un groupe avec des termes de naissance compris entre 41 SA + 1 jour et 41 SA + 5 jours et un autre avec des termes de naissance supérieurs à 41 SA + 6 jours.

L'objectif principal était de déterminer s'il existait une différence d'Adaptation à la Vie Extra-Utérine (AVEU) dans ces deux groupes grâce à l'analyse du score d'Apgar à 5 minutes de vie.

Nous avons choisi d'étudier secondairement des variables explorées dans la littérature afin de pouvoir comparer nos résultats à celles-ci.

Le premier objectif secondaire était de confronter les taux de césariennes et d'extractions instrumentales réalisées dans les deux groupes.

Le deuxième objectif secondaire consistait à mettre en balance les taux de nouveau-nés macrosomes.

## Deuxième partie : Matériel et méthode

---

### 1. Type d'étude

Il s'agit d'une étude observationnelle comparative rétrospective monocentrique, réalisée à l'HME de Limoges.

### 2. Taille des échantillons

Le premier groupe comprenait 47 dossiers et incluait des enfants nés entre 41 SA + 1 jour et 41 SA + 5 jours. Le second groupe comprenait 50 dossiers correspondant aux enfants nés à partir de 41 SA + 6 jours.

### 3. Critères d'éligibilité de la population

#### 3.1. Critères d'inclusion

Les grossesses monofoetales.

Les femmes ayant accouché à partir de 41 SA + 1 jour à l'HME.

Les grossesses datées par l'échographie de datation entre 11 et 13 SA + 6 jours.

#### 3.2. Critères de non inclusion

Les patientes présentant une pathologie antérieure à la grossesse ou gravidique.

### 4. Faisabilité de l'étude

Les variables ont été recueillies dans la base de données du logiciel Filemaker®.

La sélection rétrospective des dossiers s'est effectuée sur une période allant du 01/01/2018 au 30/06/2020.

### 5. Critères d'évaluation

#### 5.1. Description de la population

Afin d'évaluer le profil de la population, les caractéristiques maternelles suivantes ont été recueillies :

- L'âge.
- L'Indice de Masse Corporelle (IMC) en kg/m<sup>2</sup>.
- La parité.
- La consommation de tabac et de toxiques pendant la grossesse : le type et la quantité.



## 5.2. Critère d'évaluation principal

Le critère d'évaluation principal de l'étude était l'état néonatal des nouveau-nés évalué par le score d'Apgar à cinq minutes de vie car il représente la meilleure valeur pronostique du bien-être néonatal : supérieur à sept, il est considéré comme physiologique.

## 5.3. Critères d'évaluation secondaires

Afin de répondre aux objectifs secondaires, nous avons relevé le mode et la voie d'accouchement ainsi que le percentile de croissance à la naissance calculé avec les courbes Audipog® : supérieur au 90<sup>ème</sup> percentile, l'enfant était considéré comme macrosome.

## 5.4. Autres critères d'évaluation

L'état néonatal a également été évalué grâce à des critères tels que :

- Le score d'Apgar à 1, 3 et 10 minutes de vie.
- La glycémie du nouveau-né.
- Le pH artériel et les lactates prélevés au cordon ombilical.
- La température néonatale.
- Le sexe de l'enfant.
- Le recours à une réanimation ou non. Une phase A isolée indique une aspiration des voies naso-pharyngées seule et une phase B une ventilation du nouveau-né (Annexe 1).
- La présence d'une inhalation méconiale.
- La présence d'un syndrome de post-maturité tel que défini dans la littérature.
- La nécessité d'une hospitalisation en néonatalogie/réanimation néonatale ou non.

Enfin, il était important de relever les caractéristiques de l'accouchement pouvant altérer le bien-être du nouveau-né à savoir :

- Le terme et l'indication du déclenchement si mise en travail artificielle.
- Le mode de mise en travail : la maturation cervicale, le recours à un déclenchement ou la mise en travail spontanée. Pour rappel, la méthode de déclenchement est décidée en fonction du score de Bishop permettant d'évaluer la maturité cervicale (Annexe 2).
- L'indication en cas de césarienne ou d'extraction instrumentale.
- La quantité de LA et sa couleur à la rupture et jusqu'à l'expulsion.

## 6. Méthodes d'analyse

Les variables recueillies ont été analysées grâce au logiciel de statistiques JMP®.

Les variables quantitatives ont été comparées grâce au test t de Student.

Les variables qualitatives ont été comparées grâce au test du Chi 2 pour les effectifs supérieurs à 5. Pour les effectifs inférieurs à 5, le test exact de Fisher a été utilisé.

Le seuil de significativité  $p$  retenu avec un risque  $\alpha$  de 5% était inférieur à 0,05.

## Troisième partie : Résultats

Pour rappel, le groupe 1 (G1) correspondait aux naissances entre 41 SA + 1 jour et 41 SA + 5 jours (47 patientes) et le groupe 2 (G2) aux naissances à partir de 41 SA + 6 jours inclus (50 patientes). Le maxima était à 42 SA + 2 jours.

Les effectifs (n) de chaque groupe ont été précisés dans chaque tableau en raison de certaines données manquantes dans les dossiers.

### 1. Profil maternel

#### 1.1. L'âge maternel

La répartition des tranches d'âges n'était pas significativement différente entre les deux groupes.

Tableau I. Répartition des patientes en fonction de leur âge

	<b>G1</b>	<b>Fréquence</b>	<b>G2</b>	<b>Fréquence</b>	<b>p</b>
	<b>(effectifs en nombre)</b>	<b>(en %)</b>	<b>(effectifs en nombre)</b>	<b>(en %)</b>	
≤ 20 ans	2	4,26	1	2,00	0,6095
21-34 ans	35	74,47	36	72,00	0,7839
≥ 35 ans	10	21,28	13	26,00	0,5846
<b>n</b>	<b>47</b>		<b>50</b>		

## 1.2. La parité

Il existait une différence significative dans la répartition des parités, avec une majorité de primipares dans le G2.

Tableau II. Répartition des patientes en fonction de leur parité

	<b>G1</b>	<b>Fréquence</b>	<b>G2</b>	<b>Fréquence</b>	<b>p</b>
	<b>(effectifs en nombre)</b>	<b>(en %)</b>	<b>(effectifs en nombre)</b>	<b>(en %)</b>	
Primipares	20	42,55	32	64,00	<b>0,0343</b> <sup>*1</sup>
Secondipares	13	27,66	10	20,00	0,3754
Tercipares et plus	14	29,79	8	16,00	0,1051
<b>n</b>	<b>47</b>		<b>50</b>		

## 1.3. L'indice de masse corporelle

La répartition des IMC n'était pas significativement différente.

Tableau III. Répartition des patientes en fonction de leur IMC

	<b>G1</b>	<b>Fréquence</b>	<b>G2</b>	<b>Fréquence</b>	<b>p</b>
	<b>(effectifs en nombre)</b>	<b>(en %)</b>	<b>(effectifs en nombre)</b>	<b>(en %)</b>	
Dénutrition (<18,5)	3	6,38	6	12,00	0,4884
Normal (18,5-24,9)	25	53,19	22	44,00	0,3653
Surpoids (25-29,9)	12	25,53	9	18,00	0,3680
Obésité (≥30)	7	14,89	13	26,00	0,1766
<b>n</b>	<b>47</b>		<b>50</b>		

<sup>\*1</sup> p-value significative

## 1.4. La consommation de toxiques

### 1.4.1 Tabac

La consommation ou la non-consommation tabagique des patientes n'était pas significativement différente.

Tableau IV. Activité tabagique quotidienne des mères durant leur grossesse

	<b>G1</b>	<b>Fréquence</b>	<b>G2</b>	<b>Fréquence</b>	<b>p</b>
	<b>(effectifs en nombre)</b>	<b>(en %)</b>	<b>(effectifs en nombre)</b>	<b>(en %)</b>	
0	40	86,96	42	84,00	0,6818
<5	3	6,67	3	6,00	1
5 à 10	3	6,52	5	10,00	0,7166
<b>n</b>	<b>46</b>		<b>50</b>		

### 1.4.2 Alcool

La consommation ou non d'alcool des patientes durant leur grossesse n'était pas significativement différente.

Tableau V. Consommation d'alcool pendant la grossesse

	<b>G1</b>	<b>Fréquence</b>	<b>G2</b>	<b>Fréquence</b>	<b>p</b>
	<b>(effectifs en nombre)</b>	<b>(en %)</b>	<b>(effectifs en nombre)</b>	<b>(en %)</b>	
Aucune	43	95,56	48	97,96	0,6052
Seulement en début de grossesse	1	2,22	1	2,04	1
Tout au long de la grossesse	1	2,22	0	0,00	0,4787
<b>n</b>	<b>45</b>		<b>49</b>		

### 1.4.3 Autres drogues

Aucune autre addiction n'a été rapportée dans les deux groupes de l'étude.

## 2. Résultats des objectifs d'étude

### 2.1. Le score d'Apgar

L'observation du score d'Apgar n'a montré aucune valeur inférieure à 7 à 5 minutes de vie. Aucune différence significative n'a été retrouvée entre les moyennes du score d'Apgar à 5 minutes de vie.

Tableau VI. Moyennes du score d'Apgar à 1, 3, 5 et 10 minutes de vie

	<b>G1</b>	<b>G2</b>	<b>p</b>
	<b>(moyenne des scores)</b>	<b>(moyenne des scores)</b>	
1 minute	8,936	9,200	
3 minutes	9,723	9,740	
5 minutes	9,915	9,920	0,9465
10 minutes	9,936	9,960	
<b>n</b>	<b>47</b>	<b>50</b>	

### 2.2. Mode et voie d'accouchement

Nous n'avons trouvé aucune différence significative entre les modes et les voies d'accouchement.

Tableau VII. Répartition des modes et voies d'accouchement

	<b>G1</b>	<b>Fréquence</b>	<b>G2</b>	<b>Fréquence</b>	<b>p</b>
	<b>(effectifs en nombre)</b>	<b>(en %)</b>	<b>(effectifs en nombre)</b>	<b>(en %)</b>	
AVB	34	72,34	31	62,00	0,2790
AVB instrumental	5	10,64	7	14,00	0,6153
Césarienne programmée	1	2,13	0	0,00	0,4845
Césarienne en urgence	7	14,89	12	24,00	0,2587
<b>n</b>	<b>47</b>		<b>50</b>		

### 2.3. Macrosomie

Les taux de macrosomes n'étaient pas significativement différents.

Tableau VIII. Répartition des taux de nouveau-nés macrosomes

	<b>G1</b> <b>(effectifs en nombre)</b>	<b>Fréquence</b> <b>(en %)</b>	<b>G2</b> <b>(effectifs en nombre)</b>	<b>Fréquence</b> <b>(en %)</b>	<b>p</b>
Macrosomes	3	6,38	5	10,00	0,7158
<b>n</b>	<b>47</b>		<b>50</b>		

## 3. Caractéristiques individuelles des nouveau-nés

### 3.1. Etat clinique

Nous n'avons relevé aucun état clinique faisant référence à un syndrome de post-maturité tel que décrit dans la littérature.

Une fracture de la clavicule avait été diagnostiquée chez un nouveau-né du G2. Il était né par voie basse spontanée et était eutrophe, au 27<sup>ème</sup> percentile.

### 3.2. Sexe de l'enfant

La répartition des sexes était quasiment identique.

Tableau IX. Répartition des nouveau-nés en fonction de leur sexe

	<b>G1</b> <b>(effectifs en nombre)</b>	<b>Fréquence</b> <b>(en %)</b>	<b>G2</b> <b>(effectifs en nombre)</b>	<b>Fréquence</b> <b>(en %)</b>	<b>p</b>
Féminin	23	48,94	25	50,00	1
Masculin	24	51,06	25	50,00	1
<b>n</b>	<b>47</b>		<b>50</b>		

### 3.3. Poids de Naissance (PN)

Les moyennes des poids de naissance n'étaient pas significativement différentes entre les deux groupes de l'étude.

Tableau X. Moyennes des poids de naissance

	<b>G1</b>	<b>G2</b>	<b>p</b>
	<b>(effectifs en nombre)</b>	<b>(effectifs en nombre)</b>	
Moyennes des PN (en grammes)	3563,51	3612,90	0,5084
<b>n</b>	<b>47</b>	<b>50</b>	

### 3.4. Température à la naissance

La moyenne des températures néonatales pour le G1 était de 37,31°C et de 37,38°C pour le G2. Grâce au test de Student, nous avons obtenu une p-value égale à 0,5844 : les deux moyennes n'étaient donc pas significativement différentes.

Tableau XI. Répartition des nouveau-nés en fonction de leur température

	<b>G1</b>	<b>Fréquence</b>	<b>G2</b>	<b>Fréquence</b>	<b>p</b>
	<b>(effectifs en nombre)</b>	<b>(en %)</b>	<b>(effectifs en nombre)</b>	<b>(en %)</b>	
Hypothermies	1	2,13	0	0,00	0,4845
Normothermies	38	82,61	40	80,00	0,7436
Hyperthermies	7	14,89	10	20,00	0,5086
<b>n</b>	<b>46</b>		<b>50</b>		

### 3.5. Glycémie

Aucune hypoglycémie n'a été retrouvée dans les groupes de l'étude.



## 4. Caractéristiques de l'accouchement

### 4.1. Mode de mise en travail et voie d'accouchement

Une césarienne a été programmée pour le motif de macrosomie fœtale dans le G1.

Vingt-deux femmes du G1 soit environ 47% de ses effectifs se sont mises en travail spontanément contre aucune après 41 SA + 6 jours.

Tableau XII. Mode de mise en travail

	<b>G1</b>	<b>Fréquence</b>	<b>G2</b>	<b>Fréquence</b>
	<b>(effectifs en nombre)</b>	<b>(en %)</b>	<b>(effectifs en nombre)</b>	<b>(en %)</b>
Spontanée	22	46,81	0	0,00
Déclenchement artificiel	24	51,06	50	100,00
Césarienne programmée avant travail	1	2,13	0	0,00
<b>n</b>	<b>47</b>		<b>50</b>	

Il était intéressant de regrouper les motifs pour lesquels une maturation cervicale ou un déclenchement ont été décidés.

Il n'a pas été retrouvé de différence significative dans ces indications.

Tableau XIII. Indications des maturations cervicales et des déclenchements artificiels

	<b>G1</b>	<b>Fréquence</b>	<b>G2</b>	<b>Fréquence</b>	<b>p</b>
	<b>(effectifs en nombre)</b>	<b>(en %)</b>	<b>(effectifs en nombre)</b>	<b>(en %)</b>	
Maternelles	1	4,17	0	0,00	0,3243
Fœtales	1	4,17	0	0,00	0,3243
Obstétricales	22	91,67	50	100,00	0,1022
<b>n</b>	<b>24</b>		<b>50</b>		

Nous avons également regroupé ci-dessous les méthodes de maturation cervicale et de déclenchement utilisées en premier lieu pour induire le début du travail.

Le recours à la maturation cervicale par Propess® a été la plus fréquente. Cependant, aucune différence significative n'a été montrée avec le G2 pour ce dispositif.

En revanche, nous avons démontré que la méthode consistant à mettre en place une Anesthésie PériDurale (APD) et de l'ocytocine avait été uniquement utilisée dans le G1.

Tableau XIV. Répartition des méthodes de déclenchement et de maturation cervicale utilisées en première intention

	<b>G1</b>	<b>Fréquence</b>	<b>G2</b>	<b>Fréquence</b>	<b>p</b>
	<b>(effectifs en nombre)</b>	<b>(en %)</b>	<b>(effectifs en nombre)</b>	<b>(en %)</b>	
Propess®	20	83,33	47	94,00	0,2041
Prostine®	0	0,00	3	6,00	0,5499
APD/ocytocine	4	19,05	0	0,00	<b>0,0062*</b>
<b>n</b>	<b>24</b>		<b>50</b>		

Nous n'avons pas distingué de taux plus importants de césariennes et d'extractions instrumentales à la suite d'un déclenchement artificiel.

Tableau XIV. Mode et voie d'accouchement en fonction du mode de mise en travail

	<b>Mise en travail</b>	<b>Fréquence</b>	<b>Déclenchement</b>	<b>Fréquence</b>	<b>p</b>
	<b>spontanée</b>	<b>(en %)</b>	<b>artificiel</b>	<b>(en %)</b>	
AVB spontanée	18	78,26	47	63,51	0,2154
AVB instrumentale	2	8,70	10	13,51	0,7254
Césarienne en urgence	2	8,70	17	22,97	0,2271
<b>n</b>	<b>22</b>		<b>74</b>		

## 4.2. Indications opératoires

Les indications de césariennes et d'extractions instrumentales n'étaient pas significativement différentes. Leur répartition n'a pas semblé faire ressortir de motif prédominant.

Tableau XV. Indications des césariennes pratiquées en urgence pendant le travail

	<b>G1</b>	<b>Fréquence</b>	<b>G2</b>	<b>Fréquence</b>	<b>p</b>
	<b>(effectifs en nombre)</b>	<b>(en %)</b>	<b>(effectifs en nombre)</b>	<b>(en %)</b>	
Maternelles	0	0,00	1	8,33	1
Fœtales	5	71,43	5	41,67	0,3498
Obstétricales	2	28,57	6	50,00	0,6332
<b>n</b>	<b>7</b>		<b>12</b>		

Tableau XVI. Indications des extractions instrumentales

	<b>G1</b>	<b>Fréquence</b>	<b>G2</b>	<b>Fréquence</b>	<b>p</b>
	<b>(effectifs en nombre)</b>	<b>(en %)</b>	<b>(effectifs en nombre)</b>	<b>(en %)</b>	
Maternelles	0	0,00	1	14,29	1
Fœtales	2	40,00	4	57,14	1
Obstétricales	3	60,00	2	28,57	0,5581
<b>n</b>	<b>5</b>		<b>7</b>		

### 4.3. Liquide amniotique

Aucune différence significative n'a été retrouvée en ce qui concernait les quantités de LA et les taux de LA teintés et/ou méconiaux.

Tableau XVII. Quantité de LA retrouvée lors du travail

	<b>G1</b>	<b>Fréquence</b>	<b>G2</b>	<b>Fréquence</b>	<b>p</b>
	<b>(effectifs en nombre)</b>	<b>(en %)</b>	<b>(effectifs en nombre)</b>	<b>(en %)</b>	
Anamnios	1	2,13	0	0,00	0,4845
Oligoamnios	4	8,51	4	8,00	1
Normale	40	85,11	44	88,00	0,6759
Hydramnios	2	4,26	2	4,00	1
<b>n</b>	<b>47</b>		<b>50</b>		

Tableau XVIII. Répartition des taux de LA teintés ou méconiaux retrouvés pendant l'accouchement

	<b>G1</b>	<b>%</b>	<b>G2</b>	<b>%</b>	<b>p</b>
Teintés/méconiaux	14	29,79	16	32,00	0,8137
<b>n</b>	<b>47</b>		<b>50</b>		

## 5. Adaptation à la vie extra-utérine

### 5.1. Marqueurs biologiques de l'adaptation à la vie extra-utérine

Les valeurs moyennes de pH n'étaient pas significativement différentes.

Il en était de même pour les valeurs moyennes de lactates.

Tableau XIX. Moyennes des valeurs de lactates et de pH artériels à la naissance

	<b>G1</b>	<b>G2</b>	<b>p</b>
Valeur moyenne du pH	7,235	7,238	0,8342
<b>n</b>	<b>35</b>	<b>37</b>	
Valeur moyenne des lactates	4,635	4,642	0,9857
<b>n</b>	<b>46</b>	<b>48</b>	

Nous avons relevé les pH inférieurs à 7,20 à la naissance.

Les taux d'acidoses néonatales dans le G1 et le G2 n'étaient pas significativement différents.

Il n'y a donc pas eu plus de contextes d'anoxo-ischémie néonatale dans un des deux groupes.

Tableau XX. Taux d'acidoses néonatales

	<b>G1</b>	<b>Fréquence (en %)</b>	<b>G2</b>	<b>Fréquence (en %)</b>	<b>p</b>
Acidose néonatale	11	31,43	6	16,22	0,1784
<b>n</b>	<b>43</b>		<b>48</b>		

## 5.2. Inhalation méconiale et réanimation néonatale

La différence des taux d'inhalations méconiales n'était pas significative.

Tableau XXI. Taux d'inhalations méconiales

	<b>G1</b>	<b>Fréquence (en %)</b>	<b>G2</b>	<b>Fréquence (en %)</b>	<b>p</b>
Inhalation méconiale	2	4,26	2	4,00	1
<b>n</b>	<b>47</b>		<b>50</b>		

Les taux de recours à la réanimation néonatale n'étaient pas significativement différents.

Tableau XXII. Nécessité de recours à la réanimation pratiquée sur les nouveau-nés

	<b>G1</b>	<b>Fréquence (en %)</b>	<b>G2</b>	<b>Fréquence (en %)</b>	<b>p</b>
Pas de réanimation	37	80,43	43	86,00	0,4648
Phase A isolée	3	6,52	5	10,00	0,7166
Phase B	6	13,04	2	4,00	0,1474
<b>n</b>	<b>46</b>		<b>50</b>		

## 5.3. Transfert en unité de néonatalogie

La différence des taux d'hospitalisations en unité de néonatalogie n'était pas significative.

Tableau XXIII. Répartition des transferts en unité de néonatalogie

	<b>G1</b>	<b>Fréquence (en %)</b>	<b>G2</b>	<b>Fréquence (en %)</b>	<b>p</b>
Unité de néonatalogie	2	4,26	0	0,00	0,2322
<b>Effectifs (n)</b>	<b>47</b>		<b>50</b>		

## Quatrième partie : Analyse et discussion

---

### 1. Les points forts de cette étude

Cette étude ouvre une réflexion sur l'intérêt du déclenchement artificiel du travail à 41 SA + 6 jours dans le cadre des grossesses prolongées au lieu de 41 SA + 5 jours, protocole actuellement en vigueur à l'Hôpital Mère-Enfant.

L'objectif de cette étude était de permettre une adéquation entre la pratique de terrain et les recommandations nationales de bonnes pratiques émises par la HAS. Celles-ci concernaient le cadre du déclenchement artificiel du travail mais aussi celui de la physiologie de l'accouchement.

Les choix des critères d'inclusion et de non inclusion de l'étude ont eu pour but de sélectionner les fœtus pouvant réellement être portés à terme et au-delà. En effet, le déclenchement à 41 SA + 6 jours ne pourrait pas être proposé à toute la population du fait des pathologies maternelles et gravidiques existant chez certaines patientes. Les variabilités individuelles comme l'ethnie doivent également être prises en compte.

Les études sont toujours soumises à la volonté des participants. Après recueil des consentements, nous avons obtenu un taux de non-réponses/refus des patientes à l'utilisation de leurs données de seulement 3%.

### 2. Les limites de cette étude

En raison de la lourdeur administrative que comprend l'inclusion d'un grand nombre de dossiers, cette étude a été réalisée sur de petits échantillons, diminuant considérablement la puissance de celle-ci ainsi que la significativité de ses résultats.

Afin de présenter une analyse précise et rigoureuse dans le temps imparti de l'étude, seul l'état néonatal a fait l'objet d'une analyse approfondie. Les conséquences maternelles et obstétricales (telles que les lésions périnéales, les pertes sanguines lors de l'accouchement, les caractéristiques de la délivrance etc...) n'ont par conséquent pas pu être relevées. Seules les données concernant les modalités d'accouchement et de déclenchement pouvant influencer le bien-être du nouveau-né ont été étudiées.

Un biais d'information est apparu en raison de données non renseignées, soit par défaut de remplissage des dossiers par l'équipe soignante, soit en raison d'un matériel défectueux. En effet, le pH et le taux de lactates ont souvent été manquants par défaillance de l'appareil permettant de les mesurer.

Le biais de prévarication concernant l'exactitude des réponses lors des interrogatoires de début de grossesse notamment sur les consommations d'alcool, de stupéfiants etc... peut être évoqué.

Les patientes présentant des pathologies préexistantes à leur grossesse et stabilisées par un traitement telles que les dysthyroïdies n'ont pas été incluses diminuant la représentativité de la population générale et créant ainsi un biais de sélection.

### **3. Analyse des résultats et discussion**

Une grande partie des résultats a été comparée aux chiffres récents de la thèse de Grimal soutenue en 2020 dont l'étude comprenait 325 patientes ayant accouché après 41 SA (28). Lorsque la comparaison à l'étude de Grimal était impossible, nous avons utilisé le mémoire de Guegan datant de 2012 qui a inclus 238 dossiers dans son étude sur les grossesses prolongées (29).

Pour effectuer ces comparaisons, nous avons pris en compte les pourcentages faisant référence à notre population entière, tous groupes confondus.

#### **3.1. Caractéristiques maternelles**

Les caractéristiques maternelles étudiées dans nos deux groupes semblaient similaires, à l'exception de la primiparité.

En effet, le taux de primipares était significativement supérieur dans le G2 par rapport au G1. Ceci est expliqué dans la littérature : la primiparité est un facteur de risque de l'allongement de la grossesse (19). Le G2 étant plus représentatif des dépassements de terme avérés, cette différence était alors justifiée.

Les répartitions de parité entre les patientes de Grimal et les nôtres étaient proches : 46,5% et 53,6% pour les primipares, 32,3% et 23,7% pour les secondipares et 21,2% et 22,7% pour les tercipares et plus.

Concernant l'âge des patientes, aucune différence n'a été retrouvée entre nos deux groupes.

La littérature démontre une grossesse plus longue chez les femmes de plus de 35 ans. Or, ce n'était pas le cas dans notre étude ( $p=0,5242$ ). Cependant, nous ne pouvons pas conclure à une absence de corrélation entre la durée de la grossesse et l'âge des patientes notamment par un manque de puissance de notre étude.

L'âge moyen de notre population était identique à celui de la population de Grimal à savoir 30,7 ans.



La comparaison de la tranche d'âge supérieure à 35 ans entre sa population et la nôtre a montré une proportion similaire (20,3% contre 23,7%). Un écart important entre la taille des échantillons respectifs peut une fois de plus imputer une impossibilité de conclure.

Néanmoins, nous savons que d'autres facteurs personnels ou familiaux peuvent entrer en compte dans la durée de la grossesse.

Dans notre étude, la majorité des femmes présentait un IMC normal ou un surpoids. Aucune différence n'avait été mise en évidence entre nos deux groupes.

La littérature énonce que l'obésité est un facteur de risque de prolongement de la grossesse (28). Elle peut augmenter le risque de dystocies mécanique et dynamique en fin de grossesse et durant le travail. Le mécanisme peut notamment s'expliquer par l'absence ou l'irrégularité des contractions utérines chez ces femmes (30). Nous pouvons donc nous demander si certaines dystocies se produisant en cas de grossesse prolongée peuvent être majorées voire dues à l'obésité maternelle.

L'IMC moyen entre la population de Grimal et notre population était quasiment identique, soit respectivement 24,9 kg/m<sup>2</sup> et 24,7 kg/m<sup>2</sup>.

Les proportions de femmes en surpoids et en obésité étaient similaires entre l'étude Grimal et la nôtre : respectivement 20,6% contre 21,6% et 16% contre 20,7%.

Nous avons relevé comme autres facteurs pouvant influencer la durée de la grossesse, la consommation de toxiques durant celle-ci.

L'absence d'alcool et de tabac durant la grossesse est en effet un facteur protecteur de son bon déroulement et donc de son maintien. Leur consommation chez la femme gravide augmente, en effet, les risques de menace d'accouchement prématuré, notamment par rupture prématurée des membranes, et de retard de croissance intra-utérin chez le fœtus favorisant les prématurités induites (31) (32).

Nous n'avons pas pu réaliser la comparaison des proportions de femmes ayant consommé différents toxiques durant leur grossesse par manque de données dans les études choisies.

Les caractéristiques maternelles des femmes vivant des grossesses prolongées comparées entre les études traitant ce sujet semblaient similaires. Par manque de puissance de notre étude, nous ne pouvons pas conclure sur une similarité.

La comparaison de ces profils avec ceux de la population générale est impossible car un dépassement de terme vrai est rare et il en est par conséquent que très peu représenté dans celle-ci. Les accouchements après 42 SA représentent seulement 0,5% des accouchements en France alors que nous en avons choisis près de 13,4% dans notre étude à des fins d'analyse.

### 3.2. Adaptation à la vie extra-utérine

Aucun Apgar inférieur à 7 à 5 minutes de vie n'a été mis en évidence dans notre étude, tous groupes confondus.

En réponse à l'objectif principal de notre étude, il ne semblait pas exister de différence d'adaptation à la vie extra-utérine avant et après 41 SA + 6 jours.

Le score d'Apgar est corrélé au risque d'Encéphalopathie Anoxo Ischémique (EAI) (33). Par conséquent, avec ce taux nul retrouvé dans notre étude, le risque d'EAI ne semblait pas majoré. La littérature associant un devenir à long terme défavorable en cas d'EAI de stade III (34), le devenir des enfants de notre étude n'était donc pas influencé par ce critère.

En comparaison, selon l'étude de Grimal, 1,54% des nouveau-nés ont présenté un Apgar inférieur à 7 à 5 minutes de vie.

Une fois de plus, la faible puissance de l'étude ne permettait pas de conclure sur la notion d'EAI et d'éventuelles séquelles chez les enfants.

Comme nos résultats l'ont attesté, les valeurs du pH artériel prélevé au cordon ombilical à la naissance, marqueur des acidoses néonatales (pouvant être le témoin d'une EAI), ne paraissaient pas plus pathologiques dans le G2 que dans le G1.

Selon l'enquête périnatale 2016, 9,5% des nouveau-nés avaient un pH inférieur à 7,15 contre 5,85% des nouveau-nés de Grimal. Dans notre étude, environ 31,4% des nouveau-nés avaient un pH inférieur à 7,20 dans le G1 contre environ 16,2% dans le G2. Les normes utilisées et les différents termes d'accouchement n'ont pas permis une comparaison fiable avec les autres populations.

Dans le contexte des hypoxo-ischémies périnatales pouvant survenir pendant le travail et à la naissance, il était intéressant de relever le nombre de LA teintés et méconiaux durant le travail et à l'expulsion. En effet, malgré une bonne AVEU, relever les situations à risque d'hypoxie peut se révéler primordial afin d'anticiper des difficultés d'AVEU et donc les actes de réanimation nécessaires à entreprendre par les soignants.

Guegan avait mis en évidence dans son étude 25,2% de LA teintés ou méconiaux. Nous en avons relevés 30,9% dans nos accouchements.

Selon Grimal, le taux de syndromes d'inhalation méconiale s'élevait à 1,54% contre 4,12% chez nos nouveau-nés.

Noter les quantités de LA pouvait également permettre de repérer des souffrances fœtales préexistantes à la mise en travail. Les deux études choisies dans le but de comparer nos résultats ne présentaient pas les différences quantitatives de LA.

### **3.3. Analyse en réponse aux objectifs secondaires**

#### **3.3.1 Extractions instrumentales et césariennes**

Afin de répondre à notre premier objectif secondaire concernant la voie et le mode d'accouchement, le taux d'accouchements dystociques semblait similaire dans les deux groupes de l'étude.

Leurs indications n'ont également pas semblé mettre en évidence une cause plutôt qu'une autre. Notre étude s'étant essentiellement fondée sur l'état néonatal, il était intéressant de voir si l'état fœtal était également impacté durant le travail et s'il nécessitait une extraction en urgence.

Il est finalement difficile d'admettre que le risque de césarienne augmente en cas de grossesse prolongée ou de terme dépassé (28).

Le terme d'accouchement ne conditionne pas la voie d'accouchement. Celle-ci dépend des trois pronostics maternel, fœtal et obstétrical qui prennent notamment en compte la confrontation fœto-pelvienne.

A 0,2% près, nous aurions pu admettre avec des échelles de populations égales, que les taux d'extractions instrumentales et de césariennes en urgence étaient identiques entre les résultats de Guegan (respectivement 12,6% et 19,8%) et les nôtres (respectivement 12,4% et 19,6%).

#### **3.3.2 Macrosomie**

La proportion d'enfants macrosomes étaient similaires dans les deux groupes de l'étude. Cette notion nous a permis de répondre à notre deuxième objectif secondaire à savoir que la macrosomie ne semblait pas plus importante avant ou après 41 SA + 6 jours.

Nos résultats semblaient être inférieurs à ceux de Grimal (15,08% de macrosomie).

Cependant, la définition de la macrosomie est très aléatoire selon les protocoles hospitaliers, les sociétés savantes etc... A l'HME, elle est définie par un percentile de croissance supérieur ou égal au 90<sup>ème</sup> percentile calculé par les courbes Audipog. Grimal la définissait comme un poids de naissance supérieur à 4000g. D'autres utilisent ces deux définitions conjointes pour déterminer une macrosomie néonatale (35).

A nouveau, le manque de puissance de notre étude ainsi que les différentes normes utilisées n'ont pas permis une comparaison correcte entre les populations.

Les PN moyens ont été trouvés quasiment identiques entre la population de Guegan et la nôtre. Ils s'élevaient respectivement à 3582,72g et 3588,97g.

Malgré un terme plus tardif, la croissance des nouveau-nés ne semblait pas être majorée dans le G2. En effet, la macrosomie n'apparaît pas en quelques jours à la fin d'une grossesse. Elle est tributaire de nombreux facteurs notamment l'IMC maternel. Cependant, utilisé dans le calcul du percentile de croissance avec les courbes Audipog, il peut influencer le percentile sans que ces deux variables soient réellement liées. La prise de poids durant la grossesse est en revanche un facteur de risque plus conditionnant lorsque nous parlons de macrosomie.

Dans le G2, cette dernière n'était donc pas augmentée et la bonne AVEU des nouveau-nés ont pu réduire le risque d'hypoglycémie, par non-épuiement de leurs réserves énergétiques. Rappelons qu'aucune n'avait été mise en évidence chez nos nouveau-nés. De plus, un seul enfant avait été diagnostiqué en hypothermie, dans le G1, réduisant encore ce risque.

Grimal avait trouvé un taux d'hypoglycémie néonatale de 3,69%. Les limites de comparaison se situaient dans l'imprécision quant au délai après la naissance au bout duquel la glycémie a été vérifiée. Ce délai peut modifier la norme prise en compte dans le protocole de l'HME.

Dans notre étude, les mères de nouveau-nés macrosomes n'ont pas semblé avoir subi plus de césariennes en urgence ( $p=1$ ) et d'extractions instrumentales ( $p=0,2572$ ) que les mères de nouveau-nés non macrosomes. Les indications opératoires n'étaient a priori pas plus liées à ce critère. Les disproportions foëto-pelviennes n'avaient donc pas l'air plus fréquentes lorsque les enfants étaient macrosomes. Un manque de puissance pouvait encore être attribué à cette non-significativité.

### **3.4. Conséquences retrouvées en cas de déclenchement artificiel**

En raison des protocoles actuellement en vigueur à l'HME, toutes les patientes du second groupe ont subi un déclenchement pour raison obstétricale à savoir un terme échu. La mise en travail spontanée n'a donc pas pu être étudiée dans ce groupe. Les deux modes de mises en travail ont pu être analysés dans le G1, diminuant cependant de moitié les taux pour chacun des modes de mises en travail.

Les divergences d'opinions remarquées dans la littérature à propos des conséquences éventuelles d'un déclenchement sur la voie d'accouchement nous ont amenés à réaliser cette analyse.

Dans notre étude, le recours aux césariennes en urgence et aux extractions instrumentales n'a pas paru plus important, selon les mises en travail spontanées ou les déclenchements artificiels.

Grimal a relevé 3 fois plus de césariennes en urgence chez les patientes ayant subi un déclenchement. Le motif principal de cet acte était la stagnation de la dilatation, que les patientes se soient mises en travail spontanément ou qu'elles aient été déclenchées.

Sur le plan néonatal, les nouveau-nés n'ont pas présenté davantage de complications. L'AVEU était similaire quelle que soit le mode de mise en travail.

L'utilisation de la méthode APD/ocytocine pour déclencher le travail n'avait été utilisée que pour des patientes du G1.

Grimal avait relevé 36,7% de déclenchements par ocytocine (contre 5,63% dans notre étude), sans préciser le caractère premier ou secondaire de l'utilisation de la méthode.

Cette méthode est favorisée lorsque les cols utérins sont déjà favorables à la mise en travail. En pratique, il est préférable de commencer un déclenchement dans ces conditions. Le G1 comprenait plus de multipares, dont les cols sont évalués avec des scores de Bishop souvent plus élevés.

Nous avons énoncé que l'exactitude de l'échographie de datation est relative et qu'une erreur peut survenir dans la détermination de l'AG. Un décalage de quelques jours rendant le terme réel plus précoce peut également modifier le score de Bishop (par maturation insuffisante du col utérin) et ainsi influencer la méthode choisie pour déclencher le travail.

### **3.5. Perspectives d'actions**

Les résultats précédents se dirigeaient vers la possibilité d'un déclenchement à 41 SA + 6 jours. En effet, les conséquences néonatales et obstétricales étudiées ne semblent pas plus importantes après 41 SA + 6 jours.

Ainsi, il pourrait être envisageable d'avoir recours à un déclenchement plus tardif. L'intérêt se situerait en premier lieu sur le plan financier par rapport à l'économie de moyens matériels mais aussi humains. En effet, les déclenchements et les maturations cervicales nécessitent des dispositifs et/ou des méthodes coûteuses ainsi que du personnel soignant qui assure le bon déroulement de l'acte (obstétriciens, sages-femmes, anesthésistes etc...).

Par conséquent, adopter une attitude expectative vingt-quatre heures supplémentaires pourrait permettre une réduction des coûts sur une grande échelle et une mise en travail spontanée pour les patientes entre 41 SA + 5 jours et 41 SA + 6 jours. Les risques sur le plan néonatal ne seraient pas augmentés. Ces vingt-quatre heures pourraient également permettre de débiter des déclenchements sur des cols plus favorables à la mise en travail. A fortiori, le délai jusqu'à l'accouchement se réduirait et ce, pour le confort des patientes.

Le changement de pratique, à travers la réalisation d'une étude à plus grande échelle par exemple, laisserait l'opportunité d'observer les variables de manière prospective et à plus forte puissance.

A l'HME, la surveillance des grossesses prolongées débute à 41 SA (jour du terme) et se poursuit avec une consultation tous les deux jours jusqu'au déclenchement/maturation cervicale à 41 SA + 5 jours.

La modification du protocole concernerait seulement le jour du déclenchement/maturation cervicale qui se ferait alors à 41 SA + 6 jours, sans consultation obligatoire à 41 SA + 5 jours. Un décollement du pôle inférieur de l'œuf pourra toujours être proposé aux patientes avant le jour J.

A noter que les pathologies de fin de grossesse pourront constamment amener les soignants à proposer un déclenchement plus précoce (exemple : découverte d'un oligoamnios à 41 SA + 2 jours).

## Conclusion

---

Les grossesses prolongées et les termes dépassés sont des situations obstétricales soulevant des interrogations sur le devenir néonatal. Des prises en charges sont alors mises en œuvre pour prévenir les complications liées à un terme tardif. Les praticiens utilisent le déclenchement artificiel du travail dont les conséquences sont controversées dans la littérature.

L'objectif de l'étude était de réfléchir sur l'intérêt du déclenchement artificiel du travail à 41 SA + 5 jours tel qu'il est pratiqué à l'HME de Limoges et sur la possibilité de l'instaurer à 41 SA + 6 jours selon les recommandations de la HAS.

Nous avons réalisé une étude comparative rétrospective n'ayant pas mis en évidence de différence en terme d'adaptation à la vie extra-utérine avant et après 41 SA + 6 jours. Les voies et modes d'accouchement ainsi que la trophicité des nouveau-nés n'ont également pas montré de différence concernant un risque délétère pour les mères et leur nouveau-né.

Ce sont des notions de grand intérêt pour ouvrir une discussion sur le déclenchement artificiel du travail à ce terme et donc sur le respect des recommandations nationales.

Cependant, nous ne pouvons conclure quant à la faisabilité certaine de ce terme de déclenchement.

La réalisation d'une étude à plus grande échelle permettrait d'en augmenter la puissance et de comparer davantage de variables maternelles et obstétricales (LOSA, hémorragie de la délivrance etc...).

A terme, des résultats positifs en matière de morbidités maternelle et néonatale inciteraient les centres à modifier leur protocole à des fins d'économie de moyens et de respect de la physiologie de la mise en travail.

## Références bibliographiques

---

1. HAS. Recommandations professionnelles Préparation à la naissance et à la parentalité [Internet]. 2005. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_272500/fr/preparation-a-la-naissance-et-a-la-parentalite](https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_272500/fr/preparation-a-la-naissance-et-a-la-parentalite)
2. OMS. Recommandations de l'OMS sur les soins intrapartum pour une expérience positive de l'accouchement [Internet]. 2018. Disponible sur: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272434/WHO-RHR-18.12-fre.pdf?ua=1>
3. CNGOF. Recommandations pour la pratique clinique Grossesse prolongée et terme dépassé. J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod [Internet]. 7 déc 2011;34(5):14. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0368231505828674>
4. Le Ray C, Anselem O. Comment définir la date présumée de l'accouchement et le dépassement de terme ? J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod. déc 2011;6.
5. HAS. Accouchement normal [Internet]. 2017. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_2820336/fr/accouchement-normal-accompagnement-de-la-physiologie-et-interventions-medicales](https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_2820336/fr/accouchement-normal-accompagnement-de-la-physiologie-et-interventions-medicales)
6. L.Stavis R. Âge gestationnel - Pédiatrie [Internet]. Édition professionnelle du Manuel MSD. 2019. Disponible sur: <https://www.msmanuals.com/fr/professional/p%C3%A9diatrie/probl%C3%A8mes-p%C3%A9rinataux/%C3%A2ge-gestationnel?query=%C3%A2ge%20gestationnel>
7. INSERM, DREES. Enquête nationale périnatale Rapport 2016. 2017.
8. Potin DJ. Ce qui a changé dans la prise en charge des grossesses prolongées. 21 juin 2012;12.
9. Subtil D, Grandjean H, Vayssière C, Verspyck E. Grossesse prolongée et terme dépassé – Introduction. J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod [Internet]. déc 2011 [cité 5 juin 2019];40(8):698-700. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0368231511002687>
10. Beucher G, Dreyfus M. Prise en charge du dépassement de terme. J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod [Internet]. avr 2008 [cité 4 juin 2019];37(2):107-17. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0368231507003833>
11. Wilcox AJ, Weinberg CR, Baird DD. Timing of sexual intercourse in relation to ovulation. Effects on the probability of conception, survival of the pregnancy, and sex of the baby. N Engl J Med. 7 déc 1995;333(23):1517-21.
12. Middleton P, Shepherd E, Crowther CA. Induction of labour for improving birth outcomes for women at or beyond term. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. 2018; Disponible sur: <https://www.readcube.com/articles/10.1002/14651858.CD004945.pub4>
13. Langlois H, Chaillet N, Gagné G-P, de LaSalle H, Moutquin J-M, Senikas V. Le déclenchement du travail. :19.
14. Association Nationale des Sages-Femmes. Compte Rendu Scientifique Assises Sages femmes 2019 [Internet]. 2019. Disponible sur: <https://fr.calameo.com/read/00520540181e3eb57429e>



15. Grobman WA, Rice MM, Reddy UM, Tita ATN, Silver RM, Mallett G et al. Labor Induction versus Expectant Management in Low-Risk Nulliparous Women – Collège National des Sages-femmes de France [Internet]. 2018. Disponible sur: <https://www.cnsf.asso.fr/labor-induction-versus-expectant-management-in-low-risk-nulliparous-women/>
16. Chantry AA, Lopez E. Complications fœtales et néonatales des grossesses prolongées. J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod [Internet]. déc 2011;40(8):717-25. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0368231511002444>
17. Dr Abbara A. Grossesse prolongée et terme dépassé - .2102 .[tenretnl] الحمل المديد  
Disponible sur: [http://www.aly-abbara.com/livre\\_gyn\\_obs/termes/grossesse\\_prolongee.html](http://www.aly-abbara.com/livre_gyn_obs/termes/grossesse_prolongee.html)
18. Lansac J. Le terme dépassé [Internet]. 2014. Disponible sur: [http://umvf.cerimes.fr/media/ressWikinu/Gynecologie/College/Lansac-obst-Terme\\_depasse.pdf](http://umvf.cerimes.fr/media/ressWikinu/Gynecologie/College/Lansac-obst-Terme_depasse.pdf)
19. M. VERMEILLE, B. BOUBLI, F. COATLEVEN, J. HOROVITZ. Revue n°93 – Juin 2013 – Grossesse prolongée et terme dépassé | Syngof [Internet]. 2013. Disponible sur: <https://syngof.fr/dossiers/revue-n93-juin-2013-grossesse-prolongee-et-terme-depasse/>
20. S. Moldenhauer J. Grossesse post-terme - Gynécologie et obstétrique [Internet]. Édition professionnelle du Manuel MSD. 2016. Disponible sur: <https://www.msmanuals.com/fr/professional/gyn%C3%A9cologie-et-obst%C3%A9trique/anomalies-et-complications-du-travail-et-de-l-accouchement/grossesse-post-terme>
21. AWMF. Directive clinique: prise en charge de la grossesse prolongée et du terme dépassé. 2014.
22. Netgen. Déclenchement de l'accouchement: le pour et le contre [Internet]. Revue Médicale Suisse. [cité 5 juin 2019]. Disponible sur: <https://www.revmed.ch/RMS/2015/RMS-N-492/Declenchement-de-l-accouchement-le-pour-et-le-contre>
23. Proctor A, Marshall P. Does a policy of earlier induction affect labour outcomes in women induced for postmaturity? A retrospective analysis in a tertiary hospital in the North of England. Midwifery [Internet]. 1 juill 2017;50:246-52. Disponible sur: [https://www.midwiferyjournal.com/article/S0266-6138\(17\)30299-1/abstract](https://www.midwiferyjournal.com/article/S0266-6138(17)30299-1/abstract)
24. ACOG. Management of Late-Term and Postterm Pregnancies. août 2014;7. Disponible sur: <http://journals.lww.com/00006250-200308000-00045>
25. Haumonté J-B, d'Ercole C. Grossesses prolongées (termes dépassés) : à partir de quand doit-on surveiller et à quelle fréquence ? J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod [Internet]. déc 2011;40(8):734-46. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0368231511002523>
26. HAS. Déclenchement artificiel du travail à partir de 37 semaines d'aménorrhée. Rev Sage-Femme [Internet]. févr 2009;8(1):53-6. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1637408808002411>
27. Subtil D. Grossesses prolongées et terme dépassé: les recommandations pour la pratique clinique du CNGOF. 7 déc 2011;4.

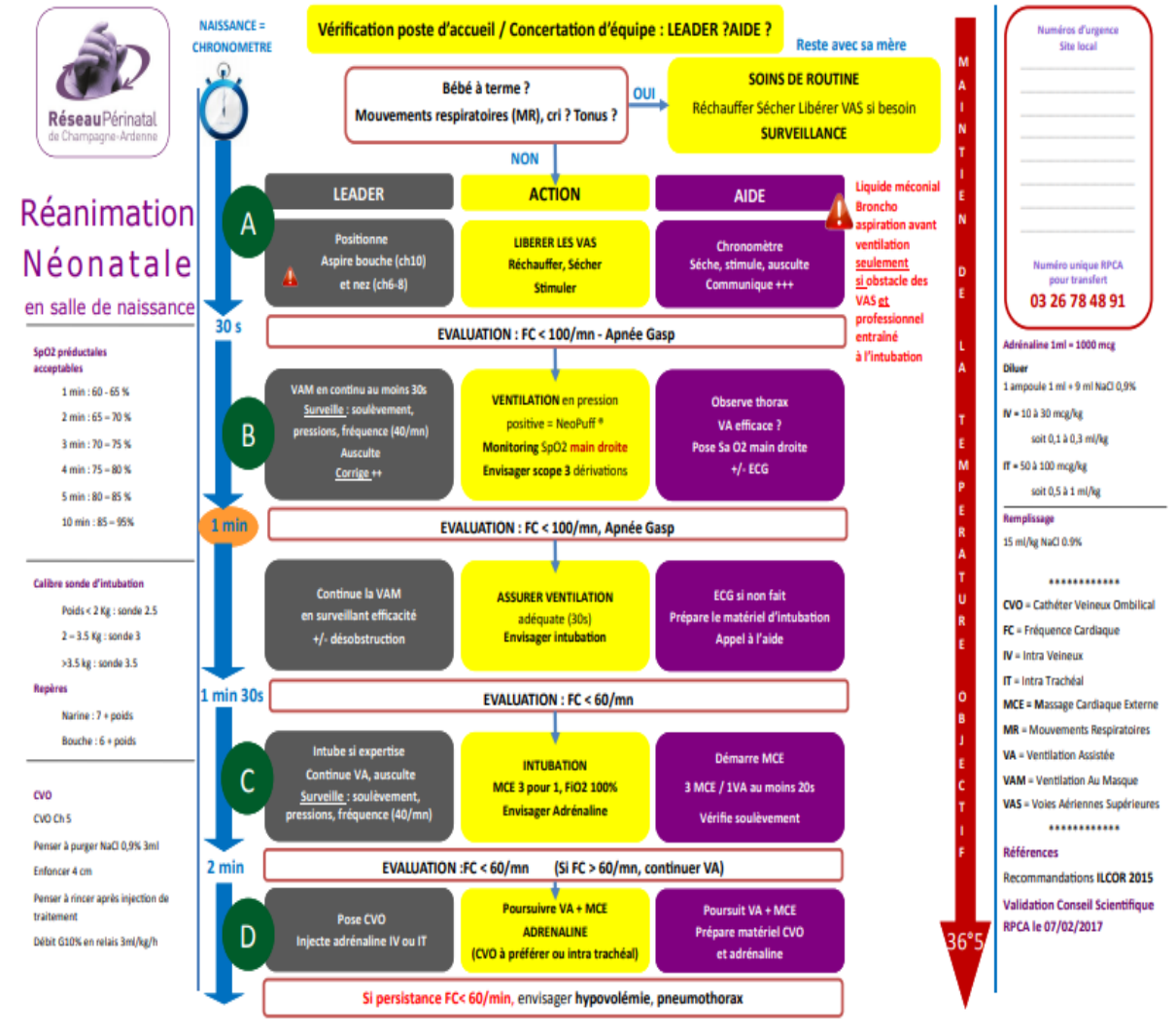
28. Grimal L. Etat des lieux de la prise en charge des grossesses prolongées au centre hospitalo-universitaire Grenoble Alpes. Evaluations des pratiques professionnelles. 9 oct 2020;90.
29. Guegan M. Morbidité maternelle et périnatale dans les grossesses prolongées. :61.
30. Wendremaire M. Obésité et grossesse: étude de l'influence d'un marqueur de l'obésité sur les mécanismes cellulaires et tissulaires de l'accouchement dans un modèle d'explants myométriaux humains. 2013;117.
31. Santé Publique France. Baromètre Grossesse-Alcool-Tabac. 2017.
32. Boulfoul T. Alcool et grossesse. 28 janv 2020;101.
33. Coste K, Gallot D, Tran-Mau-Them A. pH au cordon et encéphalopathie. Rev Médecine Périnatale [Internet]. 1 juin 2017;9(2):124-6. Disponible sur: <https://doi.org/10.1007/s12611-017-0396-x>
34. Darleguy-Pili A. Devenir à l'âge scolaire des enfants ayant présenté une encéphalopathie anoxo ischémique néonatale. 2013;58.
35. Comité éditorial de l'UVMaF. Dystocie mécanique. 2014;21.

## Annexes

---

Annexe 1. Algorithme de prise en charge du nouveau-né à la naissance .....	44
Annexe 2. Le score de Bishop .....	45

# Annexe 1. Algorithme de prise en charge du nouveau-né à la naissance



## Annexe 2. Le score de Bishop

	0	1	2	3
Dilatation du col utérin	0	1 à 2	3 à 4	5
Effacement du col utérin en %	0 à 30 (long)	40 à 50 (mi-long)	60 à 70 (court)	80 et plus (effacé)
Consistance du col utérin	Ferme	Moyenne	Molle	
Position du col utérin	Postérieure	Centrale	Antérieure	
Position de la tête fœtale par rapport aux épines sciatiques	Haute et mobile (3 cm au-dessus)	Amorcée (2 cm au-dessus)	Fixée (inférieur à 1 cm au-dessus)	Engagée (1 à 2 cm en-dessous)

**CAMPS Emma**

**Grossesse prolongée et terme dépassé : discussion sur le déclenchement artificiel du travail**

**46 pages**

**Mémoire de fin d'études - école de sages-femmes de LIMOGES – Année universitaire 2020-2021**

**RESUME**

La grossesse prolongée est une indication de déclenchement artificiel du travail. Celui-ci permet de prévenir les complications néonatales possibles. L'objectif de notre étude comparative rétrospective monocentrique était de montrer s'il existait des différences quant à l'adaptation à la vie extra-utérine, la voie et/ou le mode d'accouchement et la fréquence de la macrosomie. Ces variables ont été comparées sur un panel de patientes ayant accouché entre 41 SA + 1 jour et 41 SA + 5 jours et à partir de 41 SA + 6 jours.

Aucune différence significative sur ces critères n'a été mise en évidence entre les groupes.

**MOTS-CLES**

Grossesse prolongée - Terme dépassé - Déclenchement artificiel du travail

