

UNIVERSITE DE POITIERS
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DE POITIERS

ECOLE DE SAGES-FEMMES DE POITIERS

PROLONGATION DE LA SECONDE PHASE DU
TRAVAIL CHEZ LES NULLIPARES :
EVALUATION DE LA MORBIDITE MATERNELLE ET FOETALE

Mémoire présenté

Par Melle VINCELOT Elise

Née le 02/07/91

En vue de l'obtention du Diplôme d'Etat de Sage-Femme

Année 2015

Directeur de mémoire : Madame le Docteur CARLIER-GUERIN Caroline

UNIVERSITE DE POITIERS
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DE POITIERS

ECOLE DE SAGES-FEMMES DE POITIERS

PROLONGATION DE LA SECONDE PHASE DU
TRAVAIL CHEZ LES NULLIPARES :
EVALUATION DE LA MORBIDITE MATERNELLE ET FOETALE

Mémoire présenté

Par Melle VINCELOT Elise

Née le 02/07/91

En vue de l'obtention du Diplôme d'Etat de Sage-Femme

Année 2015

Directeur de mémoire : Madame le Docteur CARLIER-GUERIN Caroline

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier Madame le Docteur CARLIER GUERIN Caroline, directrice de ce mémoire, pour sa disponibilité, ses conseils et son intérêt porté à mon travail.

Je remercie également Madame POTIER Annick, Sage-Femme enseignante du site de formation de maïeutique de Poitiers, pour son écoute, ses idées constructives et ses qualités pédagogiques.

Un grand merci à ma famille et mes amis, pour leur soutien et leur présence tout au long de mes études et plus particulièrement à Chloé, Julie et Lucia sans qui rien n'aurait été pareil.

J'adresse une pensée particulière à Damien, pour sa patience, sa précieuse aide à la construction de ce mémoire et enfin pour son soutien infaillible. Merci infiniment.

TABLE DES MATIERES

PARTIE I : INTRODUCTION	6
I.1. LA SECONDE PHASE DU TRAVAIL	7
I.1.1. Définitions	7
I.1.2. Recommandations	7
I.2. JUSTIFICATIF ET HYPOTHESE DE L'ETUDE	8
I.2.1. Objectifs	8
I.2.2. Hypothèses	9
PARTIE II : METHODOLOGIE	10
II.1. OBJECTIFS DE L'ETUDE	11
II.2. TYPE DE L'ETUDE	11
II.3. POPULATION ET METHODE	11
II.3.1. Populations	11
II.3.2. Critères d'inclusion	11
II.3.3. Critères d'exclusion	12
II.3.4. Paramètres étudiés	12
II.3.4.1. Le profil général maternel	12
II.3.4.2. Actions réalisées au cours du travail	13
II.3.4.3. Progression du mobile fœtal	13
II.3.4.4. Notion de risque infectieux au cours du travail	13
II.3.4.5. Concernant l'accouchement	14
II.3.4.6. Caractéristiques du nouveau-né à la naissance	14
II.3.4.7. L'adaptation à la vie extra-utérine	14
II.3.4.8. Le séjour de l'accouchée à la maternité	15
II.4. RECUEIL DES DONNEES	15
II.5. ANALYSE DES DONNEES	15
PARTIE III : RESULTATS	16
III.1. PROFIL GENERAL DE LA POPULATION	17
III.1.1. Maternelle	17
III.1.1.1. Variables quantitatives	17
III.1.1.2. Variables qualitatives	18
III.1.2. Nouveau-né	19
III.1.2.1. Poids de naissance	19
III.1.2.2. AUDIPOG du poids de naissance	20
III.1.2.3. Périmètre céphalique	20
III.1.2.4. AUDIPOG du périmètre céphalique	21
III.2. CARACTERISTIQUES DU TRAVAIL	22
III.2.1. Durée de la première phase	22
III.2.2. Durée de la seconde phase	22
III.2.3. Pyrexie maternelle pendant le travail	22
III.2.4. Rupture des membranes	23
III.2.4.1. Technique de la rupture des membranes	23

III.2.4.2. Durée de l'ouverture de l'œuf	24
III.2.4.3. Aspect du liquide amniotique	24
III.2.5. Recours à des ocytociques	25
III.2.6. Changements de positions	26
III.2.7. Variétés de présentations à dilatation complète	28
III.2.8. Variétés de présentations défléchies ou asynclites	29
III.2.9. Tentative de rotation au cours de la seconde phase du travail	30
III.3. CARACTERISTIQUES DE L'ACCOUCHEMENT	32
III.3.1. Variétés de présentations au moment des efforts expulsifs	32
III.3.2. Hauteur de présentation au moment des efforts expulsifs	32
III.3.3. Durée des efforts expulsifs	33
III.3.4. Mode d'accouchement	33
III.3.5. Recours à une épisiotomie	35
III.3.6. Dystocie des épaules	35
III.3.7. Présence pédiatrique en salle de naissance	36
III.4. MORBIDITE MATERNELLE	37
III.4.1. Type de déchirure	37
III.4.2. Hémorragie de la délivrance	37
III.4.3. Endométrite	38
III.5. MORBIDITE NEONATALE	39
III.5.1. pH	39
III.5.2. APGAR à 5 minutes	39
III.5.3. Transfert dans une autre unité que la maternité	39
PARTIE IV : DISCUSSION	40
IV.1. REVUE DE LA LITTERATURE	41
IV.2. FACTEURS DE RISQUES DE LA PROLONGATION DE LA SECONDE PHASE DU TRAVAIL	42
IV.3. CARACTERISTIQUES DE L'ACCOUCHEMENT	45
IV.4. MORBIDITE MATERNELLE	47
IV.5. MORBIDITE NEONATALE	49
IV.6. BIAIS	49
IV.7. PERSPECTIVES	51
CONCLUSION	53
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	54
RESUME	58
SUMMARY	59

PARTIE I :
INTRODUCTION

I.1. LA SECONDE PHASE DU TRAVAIL

I.1.1. Définitions

Au XIX^{ème} siècle, les obstétriciens Landis et Hamilton [1] définissent une limite de temps à ne pas dépasser. Après deux heures à dilatation complète, ils établissent que le pronostic foetal s'aggrave avec une nécessité de faire naître l'enfant dans les minutes qui suivent.

De nos jours, cette « règle des 2 heures » est encore très largement utilisée.

L'American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) emploie le terme de seconde phase du travail « prolongée » après 3 heures à dilatation complète chez une primipare sous analgésie locorégionale et après 2 heures en l'absence d'analgésie locorégionale. Dans le cas des multipares, ce seuil est abaissé à une heure.

La durée de la seconde phase du travail est déterminée selon une balance bénéfices/risques. La gestion idéale de cette phase devrait maximiser le nombre d'accouchements voie basse spontanés tout en minimisant la morbidité et la mortalité maternelle et foetale.

I.1.2. Recommandations

D'après le Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français (CNGOF) [2] : « Au cours du travail (y compris à dilatation complète), la réalisation systématique d'une césarienne après deux heures de stagnation de la dilatation doit être reconsidérée, du fait d'une diminution des césariennes en cas d'expectative prolongée (NP2), sans augmentation significative de la morbidité maternelle. L'analgésie péridurale permet de rendre cette expectative plus tolérable (NP 2).».

En 2014, the ACOG et the Society for Maternal-Fetal Medicine (SMFM) [3] se sont réunis pour établir les recommandations suivantes en vue d'éviter le recours à une première césarienne.

Pendant la seconde période du travail, il n'existe pas de délai validé au-delà duquel une terminaison opératoire serait nécessaire. (Grade 1C)

On ne peut parler d'arrêt de progression durant la 2^{ème} période du travail qu'après au moins 2 heures chez la multipare et 3 heures chez la nullipare. (Grade 1B)

Des délais plus longs peuvent être acceptables au cas par cas ; en cas de péridurale ou de malposition de la tête fœtale par exemple.

L'extraction instrumentale réalisée par un obstétricien expérimenté est une alternative acceptable et sûre à la césarienne. La formation et l'entraînement à cette pratique devraient être encouragés. (Grade 1B).

La rotation manuelle des variétés occipitales mal positionnées est une manœuvre à envisager avant d'avoir recours à une terminaison par extraction instrumentale ou césarienne. Pour prévenir la césarienne, il est important de bien évaluer la position de la tête fœtale en cas de mauvaise progression (grade 1B).

I.2. JUSTIFICATIF DE L'ÉTUDE ET OBJECTIFS

I.2.1. Objectifs

La prolongation de la seconde phase du travail chez les nullipares étant une pratique récente, les conséquences sur la morbidité maternelle et fœtale restent encore mal connues des professionnels. Nous avons donc souhaité, par cette étude, permettre une meilleure compréhension des effets induits par une telle prolongation.

Une étude sur l'« évaluation, de la prolongation d'une heure de la deuxième phase du travail, chez la nullipare » a été réalisée en 2012, au CHU de Poitiers. Thomas QUINTARD s'est intéressé à la progression du mobile fœtal au cours de la seconde phase du travail ainsi qu'à l'impact de la prolongation d'une heure sur l'état néonatal. La rotation des variétés postérieures et les changements de positions ont permis une descente du mobile fœtal pendant cette heure d'expectative ainsi qu'une réduction des extractions instrumentales. Enfin, cette prolongation d'une heure n'a pas montré d'altération de l'état néonatal. Cependant, les résultats de cette étude n'étant pas significatifs, il est difficile de conclure en de réels bienfaits de cette heure supplémentaire passée à dilatation complète.

Il semblait donc intéressant de prolonger cette étude en y intégrant également l'analyse de la morbidité maternelle.

La prolongation d'une heure de la seconde phase du travail permet une descente du mobile fœtal sans altérer l'état néonatal mais qu'en est-il de la morbidité maternelle à court terme ?

De plus, sachant que cette prolongation ne s'opère que dans certains cas, nous avons souhaité mettre en évidence un profil type de patientes ayant plus de risques d'avoir recours à une heure supplémentaire à dilatation complète.

I.2.2. Hypothèses

Une de nos hypothèses est que la prolongation de la seconde phase serait associée à une augmentation de la morbidité maternelle en termes d'hémorragies de la délivrance, de déchirures périnéales du troisième et quatrième degré et d'endométrites. Néanmoins, malgré cette augmentation de la morbidité, cette heure d'expectative permettrait un meilleur engagement du mobile foetal et donc permettrait à un plus grand nombre de femmes d'accoucher par voie basse spontanée ou instrumentale.

La balance bénéfiques/risques pour la mère et pour l'enfant pencherait donc vers une prolongation de la seconde phase du travail.

De plus, une prise en charge active en cas de présentations dystociques permettrait de réduire le temps passé à dilatation complète.

PARTIE II :
METHODOLOGIE

II.1. OBJECTIFS DE L'ÉTUDE

L'objectif principal est d'étudier la morbidité maternelle à court terme en fonction de la durée passée à dilatation complète.

L'objectif secondaire est d'évaluer les facteurs de risques influençant sur la durée du travail et la morbidité maternelle.

II.2 TYPE DE L'ÉTUDE

Il s'agit d'une étude uni-centrique, rétrospective, observationnelle cas témoins portant sur la prolongation de la seconde phase chez les nullipares.

L'étude a été réalisée par l'analyse des dossiers du Centre Hospitalier Universitaire de Poitiers sur la période du 1^{er} janvier 2010 au 1^{er} juillet 2014.

II.3. POPULATIONS ET METHODE

II.3.1. Populations

Nous avons défini deux populations :

- Les cas : composés de femmes ayant passé 180 minutes ou plus à dilatation complète.
- Les témoins : composés de femmes ayant eu une seconde phase du travail strictement inférieure à 180 minutes.

Ces deux populations sont composées respectivement de 198 et de 189 personnes.

II.3.2. Critères d'inclusion

Nous avons inclus dans notre étude les parturientes nullipares ayant un Indice de Masse Corporelle (IMC) inférieur à 30. La grossesse devait présenter un déroulement normal avec un singleton. L'accouchement devait être à terme, soit entre 37 et 42 semaines d'aménorrhée (SA). Les échographies ne devaient pas suspecter d'enfants macrosomes. Au moment de l'accouchement, nous devions avoir un fœtus en présentation céphalique et ne présentant pas d'anomalies malformatives. L'enregistrement au cours du travail ne devait pas nécessiter d'extraction en urgence.

II.3.3. Critères d'exclusion

- L'âge > 37 ans
- L'absence de recours à une péridurale
- Les grossesses multiples
- La présence d'une pathologie gravidique
- Les accouchements prématurés (<37 SA)
- Les déclenchements du travail
- Des anomalies du rythme cardiaque fœtal nécessitant une extraction en urgence
- Les nouveau-nés présentant une malformation congénitale

II.3.4. Paramètres étudiés

II.3.4.1. Le profil général maternel

- *L'ethnicité* : variable qualitative nominale en 7 classes (France métropolitaine, DOM TOM, Afrique, Asie, Europe du nord, Europe du sud ou autre)
- *L'âge* : variable quantitative continue
- *Le poids* : variable quantitative continue
- *La taille* : variable quantitative continue
- *L'IMC* : variable quantitative continue
- *La prise de poids pendant la grossesse* : variable quantitative continue
- *La consommation de tabac pendant la grossesse* : variable qualitative ordinale en 3 classes (aucune, consommation strictement inférieure à 10 cigarettes ou supérieure à 10)
- *Le terme de l'accouchement* : variable quantitative discrétisée
- *La hauteur utérine* au moment de l'entrée en salle de naissance : variable quantitative continue

II.3.4.2. Actions réalisées au cours du travail

- Mise en place d'une perfusion d'ocytocine et son moment d'instauration : variable qualitative ordinale en 4 classes (absence, pendant la première phase du travail, pendant les deux premières heures à dilatation complète, après la deuxième heure passée à dilatation complète)
 - Si instauration, relevé de la *quantité totale admise au cours du travail* : variable quantitative

- *Type de rupture des membranes* : variable qualitative binaire (spontanée ou artificielle)
- *Moment de la rupture en terme de dilatation* : variable quantitative continue (avec 0 = avant le passage en salle)
- Changements de *positions maternelles* tout au long du travail : variable qualitative nominale en 6 classes (position ROSA, quatre pattes, tailleur, décubitus latéral avec jambe fléchie, décubitus latéral, position gynécologique)
 - Avec relevé de trois positions au maximum au cours de chaque phase
- Dans les cas où la variété de présentation était postérieure (occipito-sacré : OS, occipito-iliaque gauche postérieure : OIGP ou occipito-iliaque droite postérieure : OIDP), asynclite ou défléchie, la *tentative de rotation*, lorsqu'elle a eu lieu, a été étudiée en prenant en compte :
 - la *technique de rotation* : variable qualitative nominale en 3 classes (non, manuelle ou instrumentale)
 - le *moment de la manœuvre* : variable qualitative ordinale en 4 classes (à dilatation complète, à 1 heure de DC, à 2 heures de DC, à 3 heures de DC)
 - la *hauteur de la présentation* au moment de la rotation : variable qualitative ordinale (non engagée, engagée partie haute, partie moyenne, partie basse)
 - le *succès de la manœuvre* : variable qualitative binaire (oui ou non)

II.3.4.3. Progression du mobile fœtal

- *Présentation* à dilatation complète et au moment de l'expulsion : variable qualitative nominale en 8 classes (OS, occipito-pubien : OP, occipito-iliaque gauche antérieure : OIGA, occipito-iliaque droite antérieure : OIDA, OIGP, OIDP, occipito-iliaque gauche transverse : OIGT, occipito-iliaque droite transverse : OIDT)

II.3.4.4. Notion de risque infectieux au cours du travail

- La *pyrexie* pendant le travail (température $\geq 38^{\circ}\text{C}$) : variable qualitative binaire (non, pyrexie inexpliqué ou avec un bilan infectieux perturbé)
- la *durée d'ouverture de l'œuf* : variable quantitative

- la *couleur du liquide amniotique à la rupture puis ultérieurement* : variable qualitative ordinale en 3 classes (liquide amniotique clair, teinté ou méconial)
- La *durée de la première phase* (temps entre l'arrivée de la parturiente en salle de naissance et le diagnostic de dilatation complète) et de la *seconde phase* : variable quantitative

II.3.4.5. Concernant l'accouchement

- La *hauteur de la présentation au moment du début des efforts expulsifs* : variable qualitative ordinale en 4 classes (non engagée, engagée partie haute, partie moyenne ou basse)
- La *durée des efforts expulsifs* : variable quantitative
- Le *lieu d'accouchement* : variable qualitative en 2 classes (salle de naissance ou bloc obstétrical)
- Le *mode de terminaison* : variable qualitative nominale en 9 classes (accouchement par voie basse spontanée, par ventouse, par forceps, par spatules, par ventouse puis par forceps, par ventouse puis par spatules, par césarienne, extraction instrumentale avec un instrument puis césarienne, extraction instrumentale avec deux instruments puis césarienne)
- La réalisation d'une *épisiotomie* : variable qualitative binaire (oui ou non)
- La présence d'une *dystocie des épaules* : variable qualitative binaire (oui ou non)
- La présence d'une *déchirure et son type* : variable qualitative ordinale en 3 classes (absente, premier ou second degré, troisième degré ou quatrième degré)
- L'apparition d'une hémorragie de délivrance : variable qualitative nominale en 3 classes (non, oui par rétention placentaire ou par atonie utérine)
 - la quantité de saignement : variable quantitative
 - le recours à une transfusion sanguine : variable qualitative binaire (oui et non)

II.3.4.6. Caractéristiques du nouveau-né à la naissance

- Le sexe : variable qualitative ordinale (fille ou garçon)
- Le poids et son percentile AUDIPOG : variables quantitatives
- Le périmètre céphalique et son percentile AUDIPOG : variables quantitatives

II.3.4.7. L'adaptation à la vie extra-utérine

- le score d'APGAR à 5 min : variable quantitative

- le pH artériel prélevé au cordon : variable quantitative
- la présence pédiatrique en salle de naissance : variable qualitative binaire (oui, non)
- le transfert de l'enfant dans une unité autre que la maternité : variable qualitative binaire (oui, non)

II.3.4.8. Le séjour de l'accouchée à la maternité

- Les températures atteignant voire dépassant 38°C : variable qualitative binaire (oui, non)
- La découverte d'une chorioamniotite confirmée par un prélèvement endo-utérin : variable qualitative binaire (oui, non)
- L'hémoglobine à J1 du post-partum si l'accouchement a été marqué par une hémorragie de la délivrance : variable quantitative

II.4. RECUEIL DES DONNEES

Le recueil a été effectué entre le 1^{er} janvier 2010 et le 1^{er} juillet 2014.

Une première sélection a été obtenue par le département des informations médicales du Centre Hospitalier Universitaire de Poitiers. Nous avons obtenu 474 noms de patientes pour notre population de cas et 704 pour la population de témoins.

Une seconde sélection s'est opérée à l'aide du logiciel Télémaque et des dossiers papiers.

Nous avons finalement obtenu 198 cas et de 189 témoins répondant à nos différents critères.

II.5. ANALYSE DES DONNEES

Les analyses statistiques ont été réalisées à l'aide du logiciel Epi Info 7.

L'analyse descriptive des variables quantitatives a été réalisée en utilisant le test ANOVA lorsque les populations étaient issues d'échantillons de mêmes variances. L'égalité des variances est prouvée lorsque le test de Bartlett possède une p-value strictement supérieure à 0,05. Dans le cas contraire, nous avons utilisé le test non paramétrique de Mann-Whitney-Wilcoxon. Les tests avec un $p < 0,05$ sont considérés comme significatifs.

Pour les variables qualitatives, nous avons réalisé le test du chi-2 lorsque l'effectif théorique était supérieur ou égal à 5 et dans le cas contraire nous avons utilisé le test exact

de Fisher. Nous avons relevé pour ces analyses les odd ratio (OR) ainsi que les intervalles de confiance associés (IC 95%).

Les figures ont été réalisées avec le logiciel Microsoft Excel.

PARTIE III :
RESULTATS

III.1. PROFIL GENERAL DE LA POPULATION

III.1.1. Maternelle

III.1.1.1. Variables quantitatives

Les caractéristiques maternelles sont présentées dans le tableau I. Il n'existe pas de différence significative en ce qui concerne la taille des patientes, l'indice de masse corporelle, la prise de poids pendant la grossesse et le moment de l'accouchement en semaines d'aménorrhée.

Néanmoins, on observe que nos populations ne sont pas similaires en termes d'âge maternel et de mesure de la hauteur utérine à l'entrée en salle de naissance. L'âge de notre population de cas est plus élevé d'une année et sept mois (Figure 1). Cette différence ne s'avère plus significative lorsque l'on analyse séparément les accouchements spontanés voie basse ($p=0,18$) et les accouchements instrumentaux ($p=0,30$).

Notre population de cas présente une hauteur utérine à l'entrée en salle de naissance plus élevée de six mm par rapport à notre population de témoins. Cette différence est également présente lorsqu'on analyse séparément les accouchements voie basse spontanés ($p=0,01$) alors qu'elle s'efface pour les accouchements instrumentaux ($p=0,45$).

Tableau I : Caractéristiques maternelles

	Cas					Témoins					P value
	Moyenne	Médiane	Mode	Max	Min	Moyenne	Médiane	Mode	Max	Min	
Age	27,62	28,00	28,00	37,00	17,00	26,30	26,00	26,00	37,00	15,00	0,01
Taille	164,66	165,00	160,00	185,00	150,00	164,29	164,00	165,00	177,00	145,00	0,54
IMC	22,08	21,00	21,00	29,00	14,00	21,63	21,00	20,00	29,00	15,00	0,17
PP	14,33	14,00	14,00	37,00	-4,00	13,33	14,00	14,00	30,00	2,00	0,06
HU	33,25	33,00	33,00	37,00	28,00	32,65	33,00	32,00	39,00	28,00	<0,01
SA	39,46	40,00	39,00	42,00	37,00	39,50	40,00	40,00	41,00	37,00	0,72

De plus, on observe qu'il y a significativement plus de femmes avec une hauteur utérine supérieure à 34 centimètres dans notre population de cas (OR 0,33 ; IC 95% [0,17-0,64]) (Figure 2).

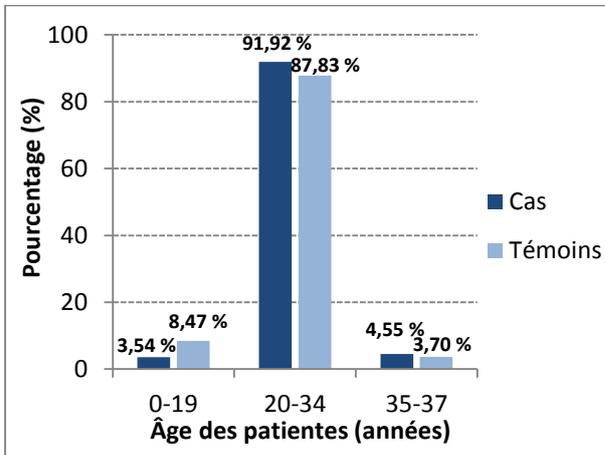


Figure 1 : Répartition des populations en tranches d'âge

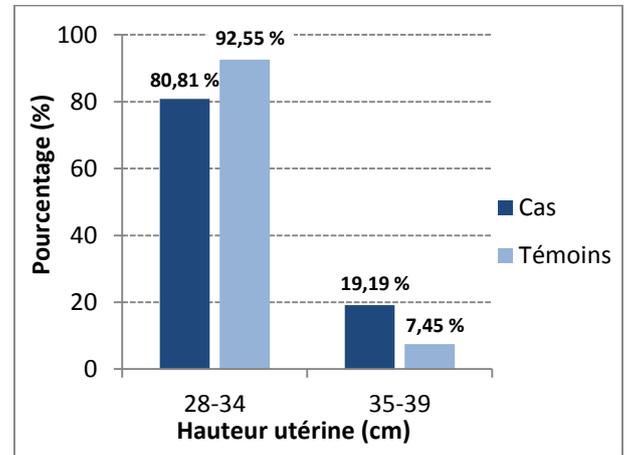


Figure 2 : Mesure de la hauteur utérine à l'entrée en salle de naissance

III.1.1.2. Variables qualitatives

Concernant les origines ethniques et la consommation de tabac, nos deux populations sont semblables (Figures 3 et 4).

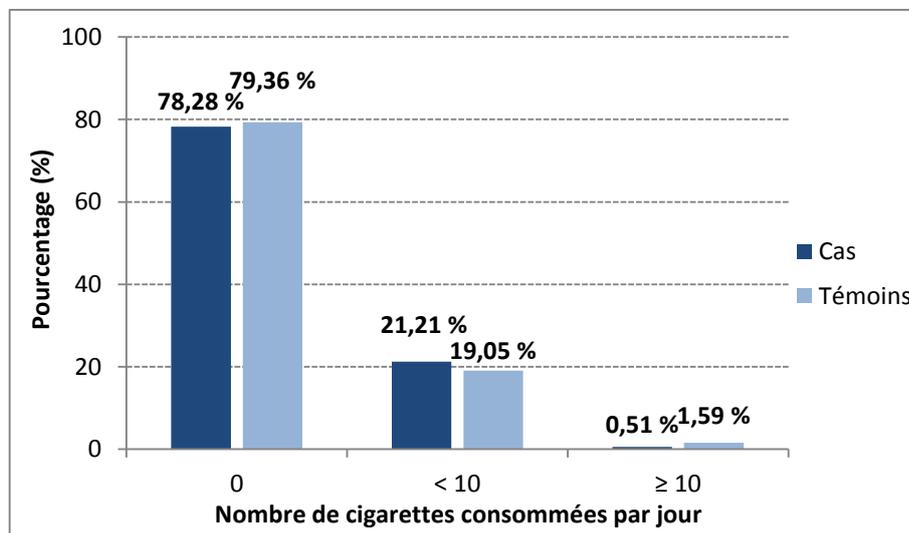


Figure 3 : Consommation de tabac pendant la grossesse

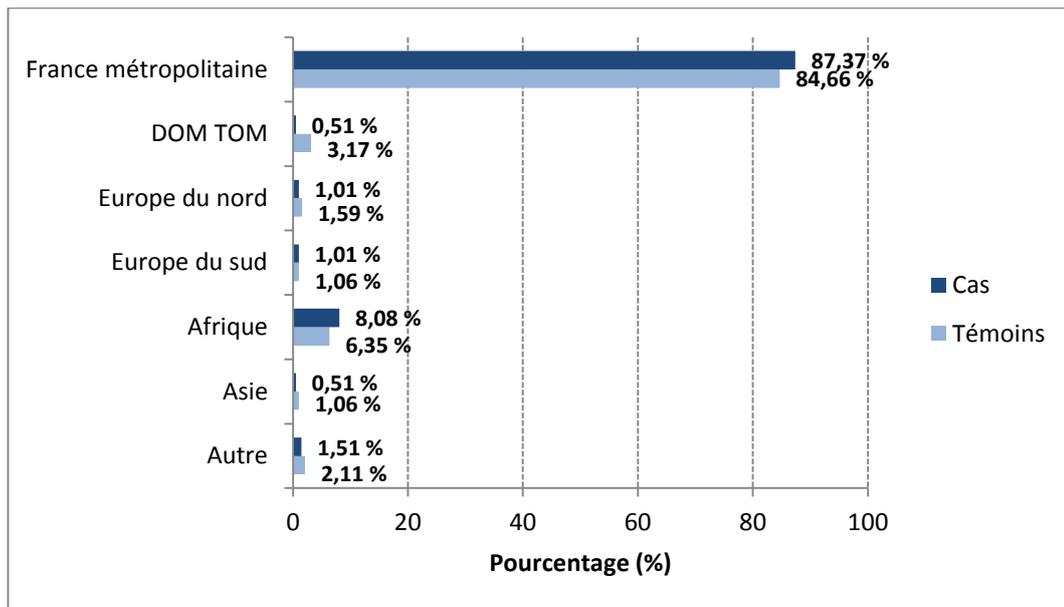


Figure 4 : Origines ethniques

III.1.2. Nouveau-né

III.1.2.1. Poids de naissance

D'après le tableau II, on observe un poids de naissance plus élevé chez les patientes ayant une seconde phase du travail supérieure à 180 minutes. Il augmente en moyenne de 174 grammes ($p < 0,01$).

Tableau II : Poids du nouveau-né à la naissance

	Moyenne	Médiane	Mode	Maximum	Minimum
Cas (n=198)	3465	3450	3190	4480	2460
Témoins (n=189)	3291	3280	3440	3440	2150

De plus, on constate une répartition significativement plus importante des nouveau-nés ayant un poids supérieur à 4 000 grammes dans notre population cas que dans notre population témoins (OR 0,29 ; IC 95% [0,10-0,72]) (Figure 5).

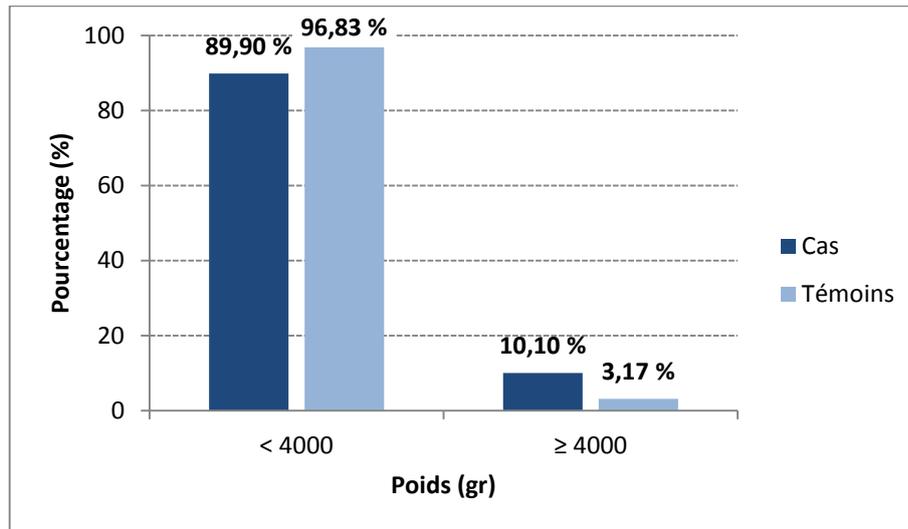


Figure 5 : Poids des nouveau-nés à la naissance

III.1.2.2. AUDIPOG du poids de naissance

Le score d'AUDIPOG est significativement plus élevé dans notre population de cas ($p < 0,01$).

Tableau III : Score d'AUDIPOG du poids des nouveau-nés

	Moyenne	Médiane	Mode	Maximum	Minimum
Cas (n=198)	59,88	63,12	41,62	98,00	1,97
Témoins (n=189)	46,77	43,53	25,55	97,00	0,09

III.1.2.3. Périmètre céphalique

On observe une différence significative ($p < 0,01$) au niveau du périmètre céphalique. Les femmes ayant une seconde phase du travail prolongée donnent naissance à des nouveau-nés avec un périmètre céphalique plus important de 0,54 centimètres en moyenne (Tableau IV).

Tableau IV : Périmètre céphalique des nouveau-nés

	Moyenne	Médiane	Mode	Maximum	Minimum
Cas (n=198)	34,59	35,00	35,00	38,00	31,00
Témoins (n=189)	34,05	34,00	34,00	37,00	32,00

On observe une différence significative (OR 0,29 ; IC 95% [0,10-0,72]) concernant la répartition des enfants ayant un périmètre céphalique supérieur à 36 cm (Figure 6).

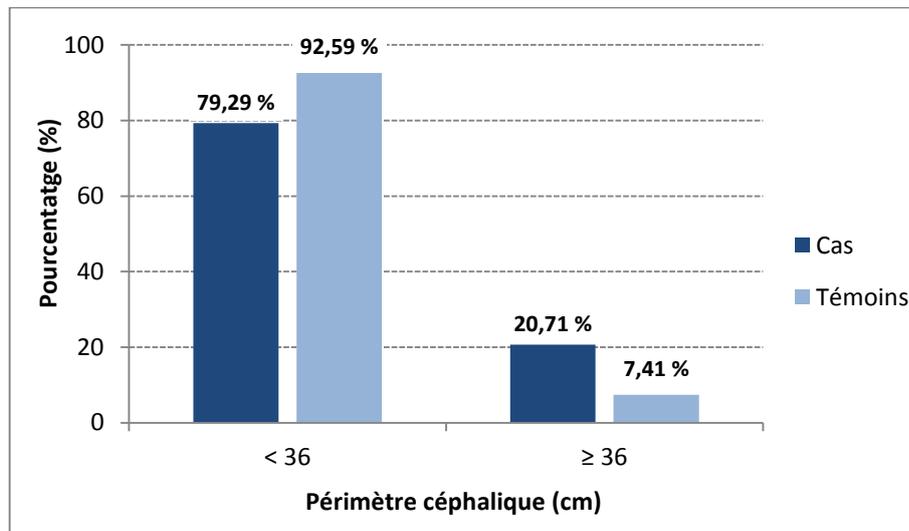


Figure 6 : Mesure du périmètre céphalique au deuxième jour de vie

III.1.2.4. AUDIPOG du périmètre céphalique

On observe un score d'AUDIPOG du périmètre céphalique significativement ($p < 0,01$) plus grand dans notre population de femmes ayant une seconde phase du travail supérieure à 180 minutes (Tableau V).

Tableau V : Score d'AUDIPOG du périmètre céphalique des nouveau-nés

	Moyenne	Médiane	Mode	Maximum	Minimum
Cas (n=198)	51,68	48,08	46,18	98,45	2,63
Témoins (n=189)	39,39	36,93	36,93	95,01	2,05

III.2. CARACTERISTIQUES DU TRAVAIL

III.2.1. Durée de la première phase

On observe chez notre population de cas une première phase du travail plus longue ($p=0,01$) que chez celle des témoins. En moyenne, elle est plus longue de 27 minutes (Tableau VI).

Tableau VI : Durée de la première phase du travail (en heures)

	Moyenne	Médiane	Mode	Maximum	Minimum
Cas (n=198)	3,30	3,00	2,00	9,00	0,00
Témoins (n=189)	2,85	2,00	2,00	10,00	0,00

III.2.2. Durée de la seconde phase

On observe une seconde phase du travail plus longue de 1 heure et 40 minutes dans la population de cas comparativement à celle des témoins ($p<0,001$) (tableau VII).

Tableau VII : Durée de la seconde phase du travail (en minutes)

	Moyenne	Médiane	Mode	Maximum	Minimum
Cas (n=198)	190,17	185,00	180,00	310,00	180,00
Témoins (n=189)	90,71	95,00	120,00	176,00	0,00

III.2.3. Pyrexie maternelle pendant le travail

Il y a significativement ($p<0,02$) plus de parturientes pyrétiques chez les femmes ayant une seconde phase du travail prolongée (Figure 7).

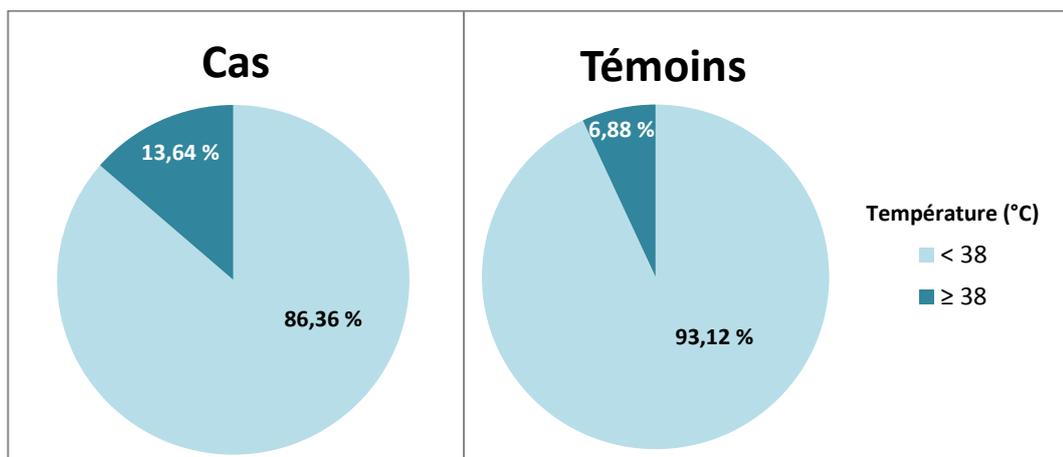


Figure 7 : Température supérieure à 38°C pendant le travail

III.2.4. Rupture des membranes

III.2.4.1. Technique de la rupture des membranes

On note une proportion égale ($p=0,3$) de rupture artificielle dans les deux populations (Figure 8).

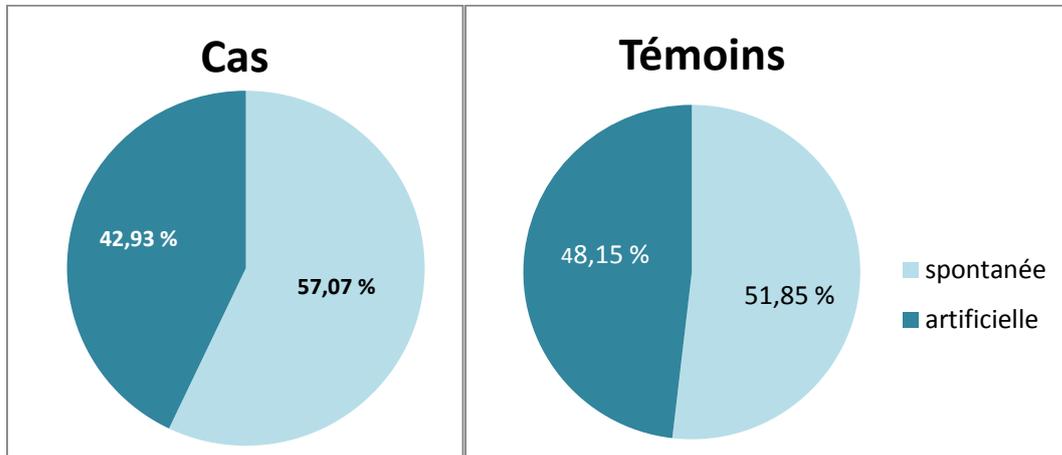


Figure 8 : Technique de rupture des membranes

Néanmoins, on constate que la rupture artificielle est plus précoce dans notre population de cas ($p=0,02$) comparativement à celle de nos témoins (OR 2,28 ; IC 95% [1,13-4,74]) (Figures 9 et 10).

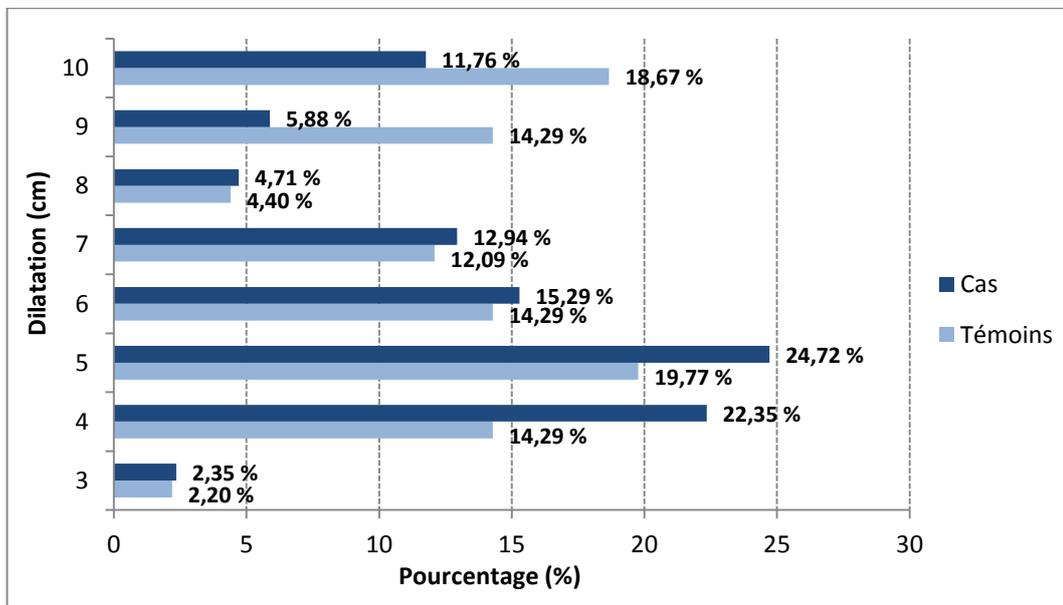


Figure 9 : Dilatation cervicale au moment de la rupture artificielle des membranes (cm)

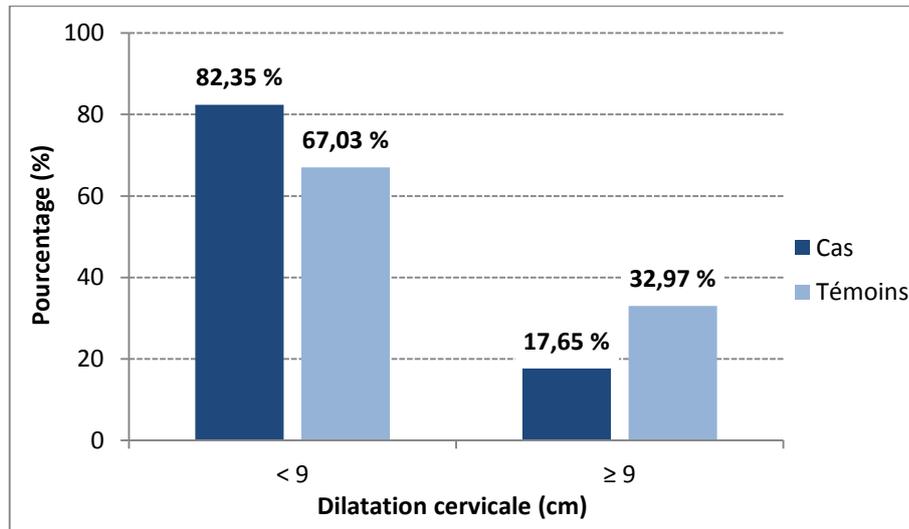


Figure 10 : Dilatation cervicale au moment de la rupture artificielle des membranes (cm)

III.2.4.2. Durée de l'ouverture de l'œuf

On note une durée d'ouverture de l'œuf plus grande ($p < 0,01$) chez les personnes ayant une seconde phase du travail prolongée (tableau VIII).

Tableau VIII : Durée d'ouverture de la poche des eaux (en heures)

	Moyenne	Médiane	Mode	Maximum	Minimum
Cas (n=198)	9,81	8,00	5,00	35,00	2,00
Témoins (n=189)	6,09	4,00	2,00	25,00	1,00

III.2.4.3. Aspect du liquide amniotique

On ne note pas de différence ($p = 0,977$; OR=1; IC 95% [0,55-1,82]) entre nos deux populations concernant la couleur du liquide amniotique au moment de la rupture des membranes (Figure 11).

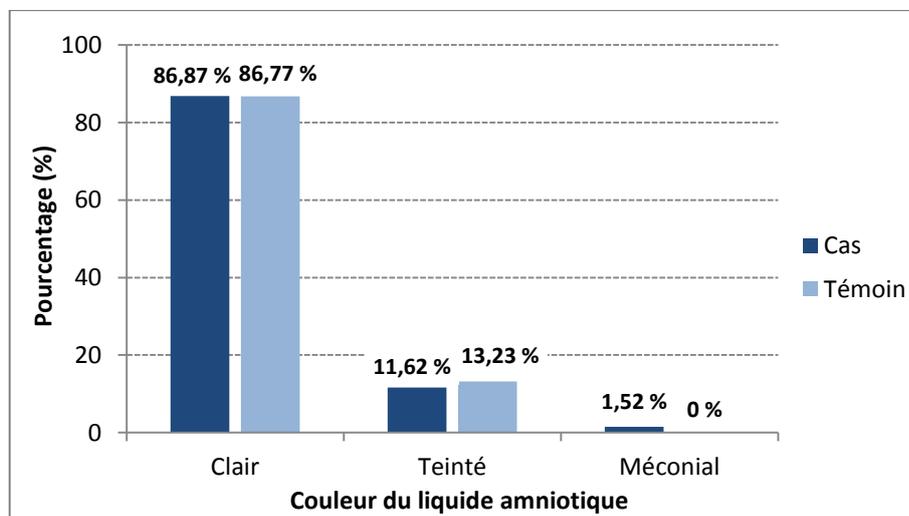


Figure 11 : Aspect du liquide amniotique à la rupture des membranes

Cette absence de différence ($p=0,464$; $OR=0,82$; $IC\ 95\% [0,48-1,39]$) est conservée au moment de la naissance (Figure 12).

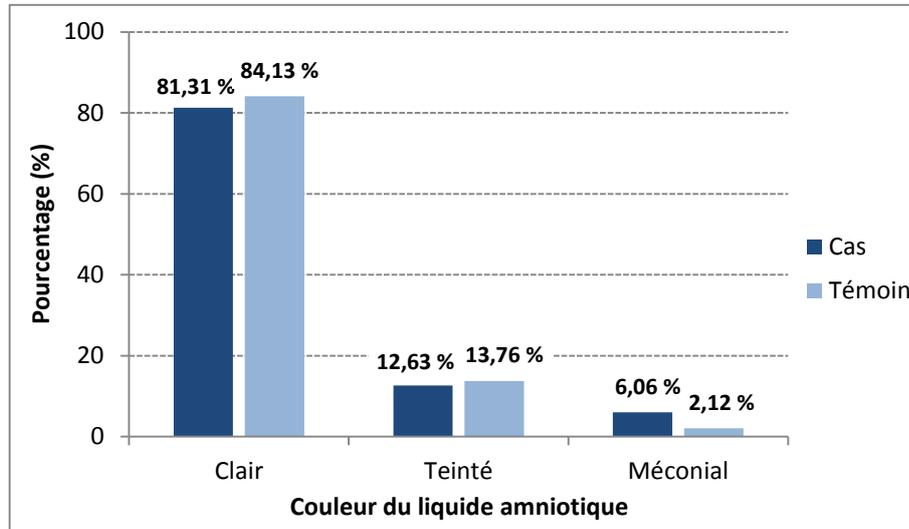


Figure 12 : Aspect du liquide amniotique à la naissance

III.2.5. Recours à des oxytociques

On observe une utilisation d'ocytocines plus fréquente chez notre population de femmes ayant une seconde phase du travail prolongée comparativement à notre population de témoins (Figure 13).

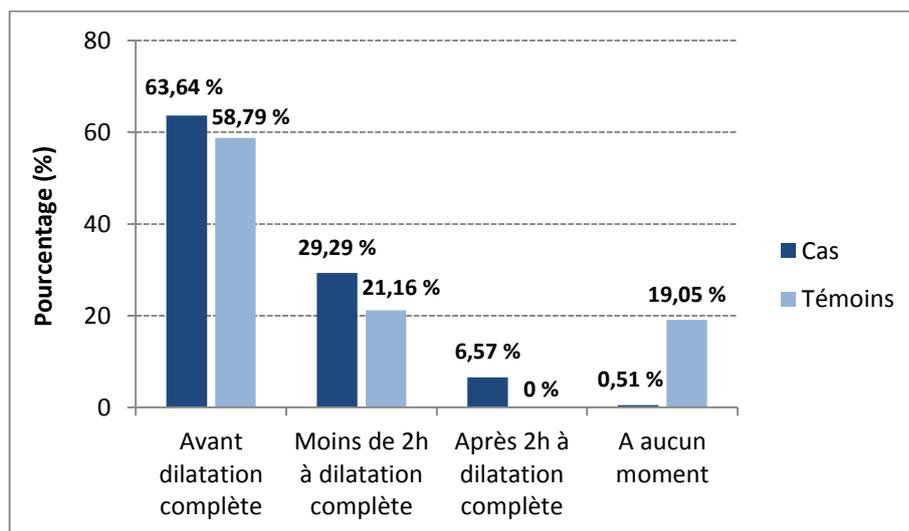


Figure 13 : Moment de l'instauration d'ocytocines

On note une utilisation d'ocytocine plus importante dans la population des femmes ayant une seconde phase supérieure à 180 minutes ($p < 0,001$) (Figure 14). En moyenne, la quantité est plus élevée de 1,11 UI (Tableau IX).

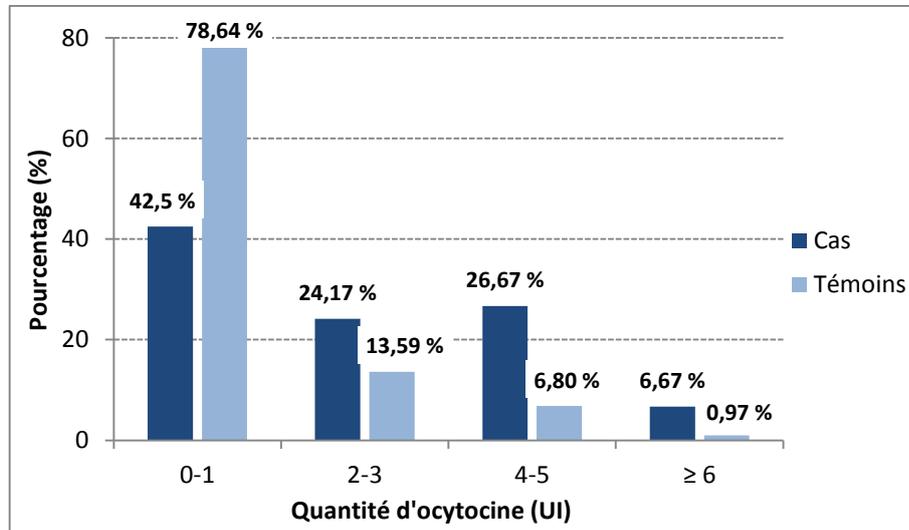


Figure 14 : Quantité d'ocytocine reçue au cours du travail

Tableau IX : Unité d'ocytocines reçu pendant le travail

	Moyenne	Médiane	Mode	Maximum	Minimum
Cas (n=190)	2,44	1,84	1,00	8,40	0,14
Témoins (n=142)	1,33	0,90	0,50	8,76	0,04

III.2.6. Changements de positions

La mobilisation au cours de la première phase du travail est similaire dans nos deux populations (Figure 15). On observe une majorité de femmes ayant une seule position au cours de cette phase. Concernant la seconde phase, on constate un nombre de positions prises plus important chez notre population de cas que chez celle de nos témoins (figure 16).

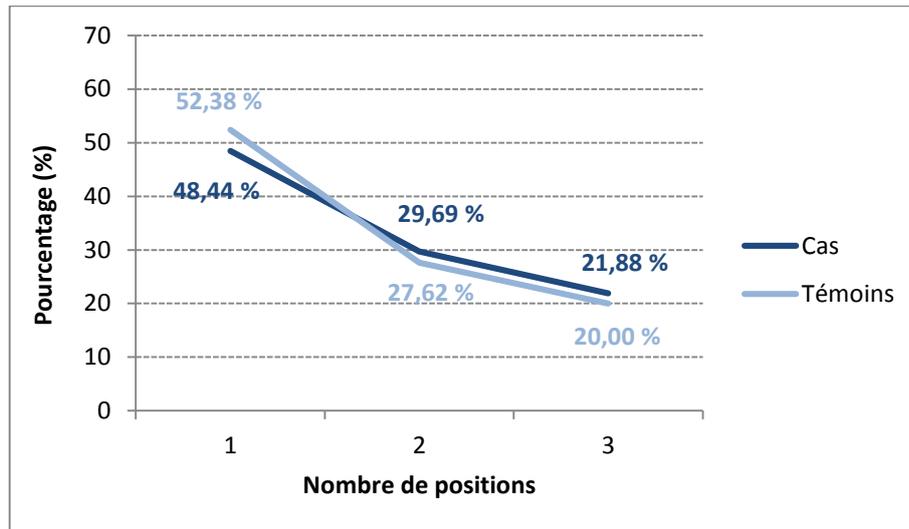


Figure 15 : Nombre de positions au cours de la première phase du travail

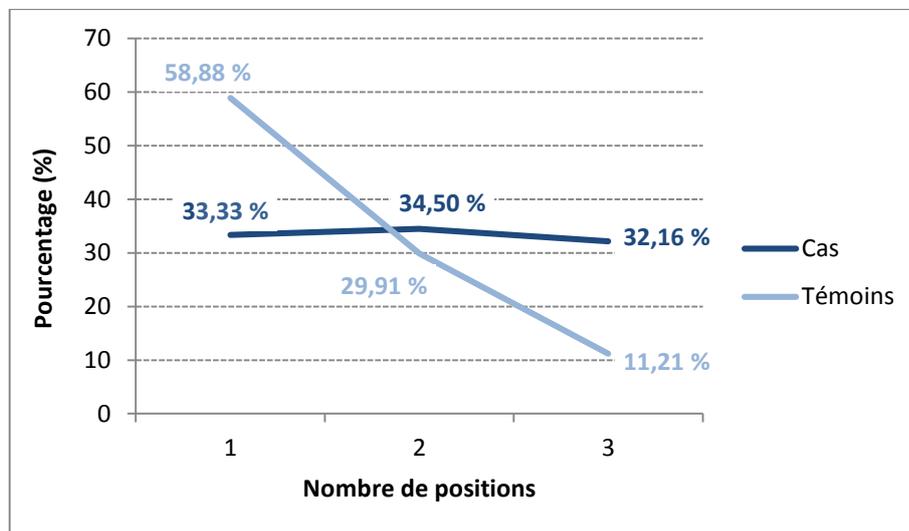


Figure 16 : Nombre de positions au cours de la seconde phase du travail

On observe que les positions les plus fréquemment prises au cours du travail sont : le décubitus latéral, le décubitus latéral associé à une hyper flexion de la jambe opposée, la position assise en tailleur et celle dite « ROSA » (Figure 17).

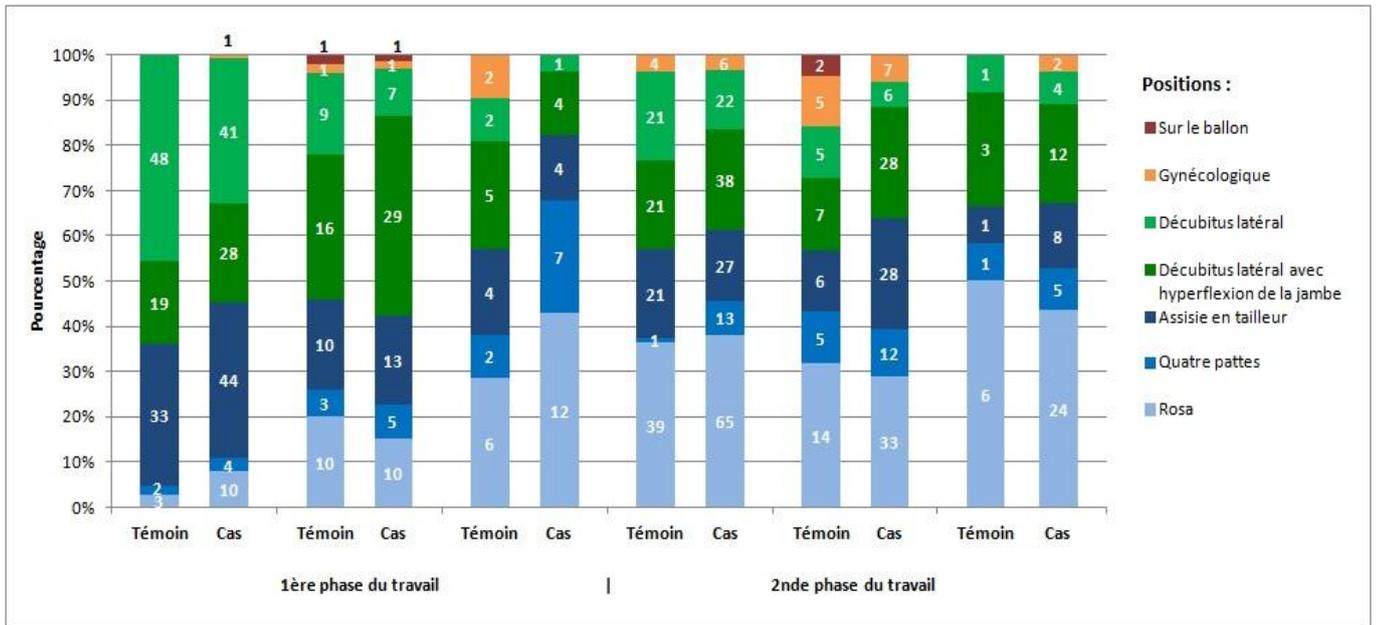


Figure 17 : Les différentes positions prises au cours du travail

III.2.7. Variété de présentations à dilatation complète

Les présentations antérieures sont définies comme eutociques alors que toutes les autres (postérieures et transverses) sont considérées comme dystociques. On note un nombre significativement plus élevé de présentations dystociques chez les personnes ayant une seconde phase du travail prolongée comparativement à notre population de témoins (OR 0,391 ; IC 95% [0,23-0,64]) (Figure 19).

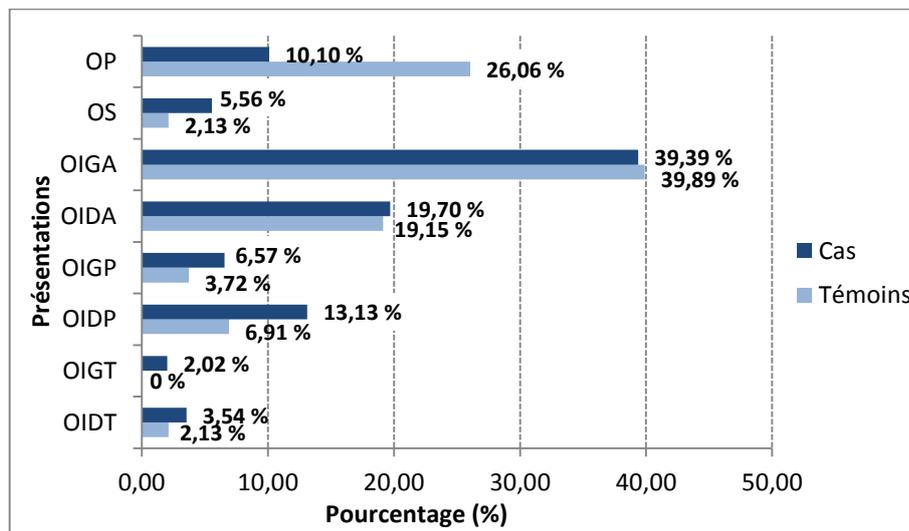


Figure 18 : Variété de présentation du pôle céphalique à dilatation complète

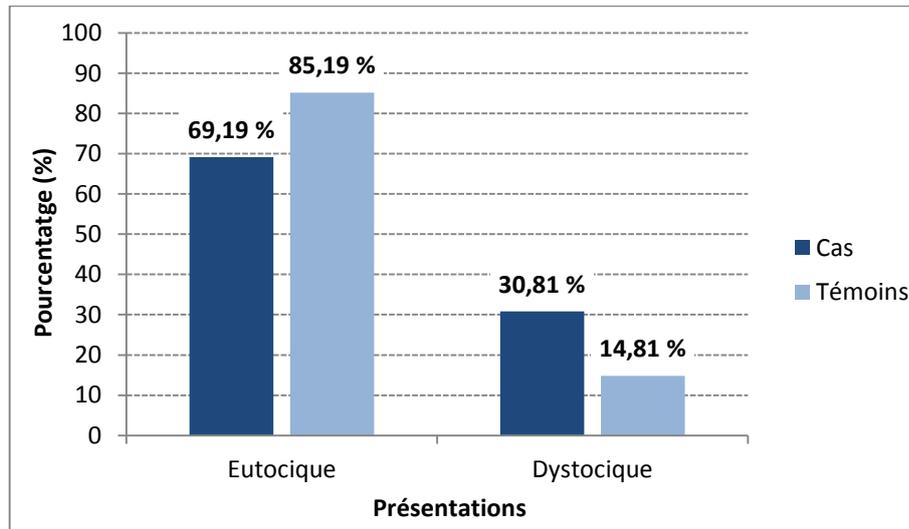


Figure 19 : Variété de présentation du pôle céphalique à dilatation complète

III.2.8. Variété de présentation défléchie ou asynclite

On note un nombre plus élevé ($p < 0,001$, OR 0,25 ; IC 95 % [0,13-0,44]) de présentations défléchies ou asynclites dans la population de cas que dans celle de nos témoins (Figure 20).

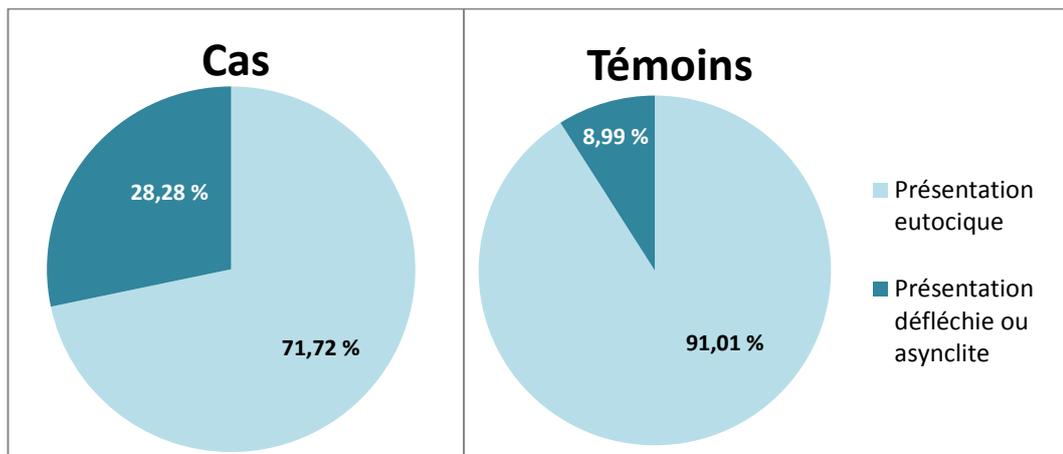


Figure 20 : Flexion du pôle céphalique à dilatation complète

III.2.9. Tentative de rotation au cours de la seconde phase du travail

On constate qu'en présence d'une présentation dystocique, une tentative de rotation (manuelle ou instrumentale) est plus fréquemment réalisée dans notre population de cas (29,21%) que dans celle de nos témoins (20%) (Figure 21).

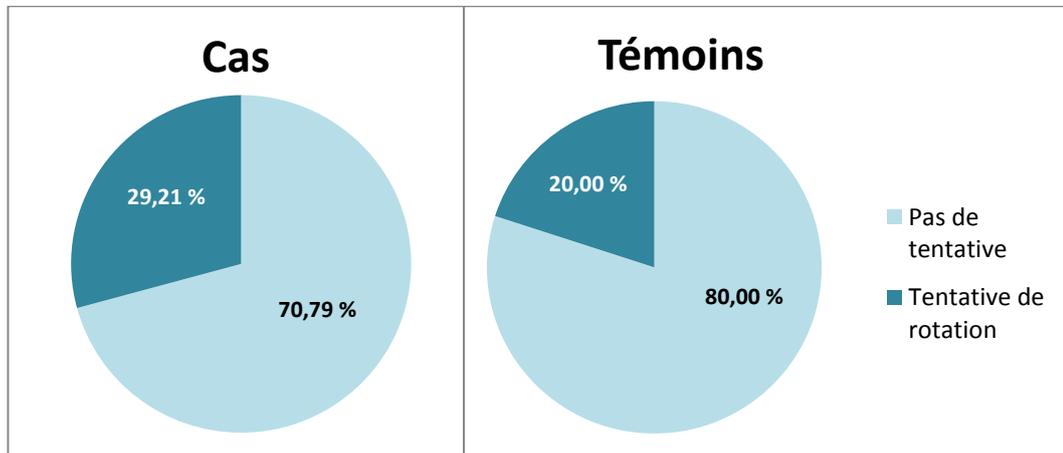


Figure 21 : Tentatives de rotation du pôle céphalique en cas de variété dystocique

La figure 22 nous montre le nombre de tentatives réalisées, la manière de l'effectuer et le taux de réussite. Concernant notre population de femmes ayant une seconde phase du travail prolongée, on a relevé 26 tentatives de rotations (23 manuelles et 3 instrumentales). Parmi ces tentatives, 14 ont permis au mobile fœtal de se tourner et 12 ont échoué. Parmi les tentatives échouées, 7 ont été réitérées (1 instrumentale et 6 manuelles). Concernant cette troisième tentative de rotation, une seule a été réussie et parmi les 6 échecs, on note qu'une tentative de rotation manuelle a été réalisée pour 4 patientes avec 2 succès et 2 échecs.

Globalement, on observe un taux plus important de tentatives de rotations dans notre population de cas. De plus, on observe que dans la population de femmes ayant une seconde phase du travail prolongée, les tentatives de rotations manuelles sont plus fréquemment réitérées.

Le taux de réussite des rotations manuelles se situe autour des 50%.

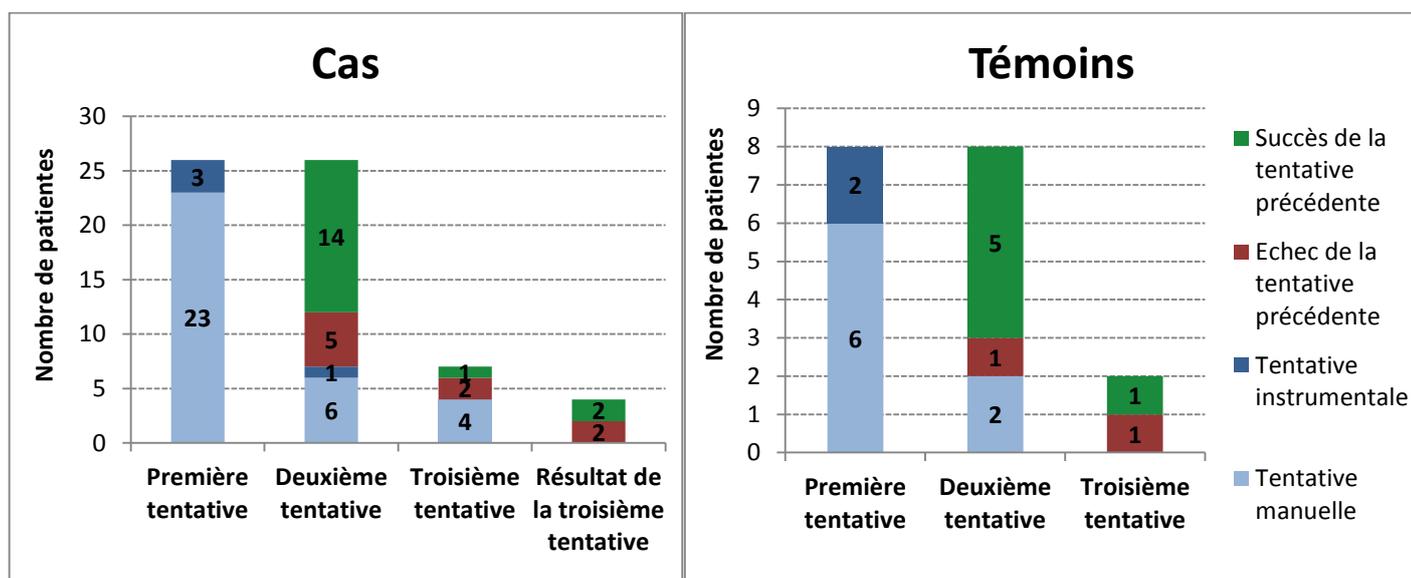


Figure 22 : Technique de rotation et réussite

III.3. CARACTERISTIQUES DE L'ACCOUCHEMENT

III.3.1. Variétés de présentation au moment des efforts expulsifs

Les variétés de présentation au moment des efforts expulsifs sont les mêmes ($p=0,079$, OR 0,368 ; IC 95% [0,09-1,14]) chez nos deux populations (Figure 23).

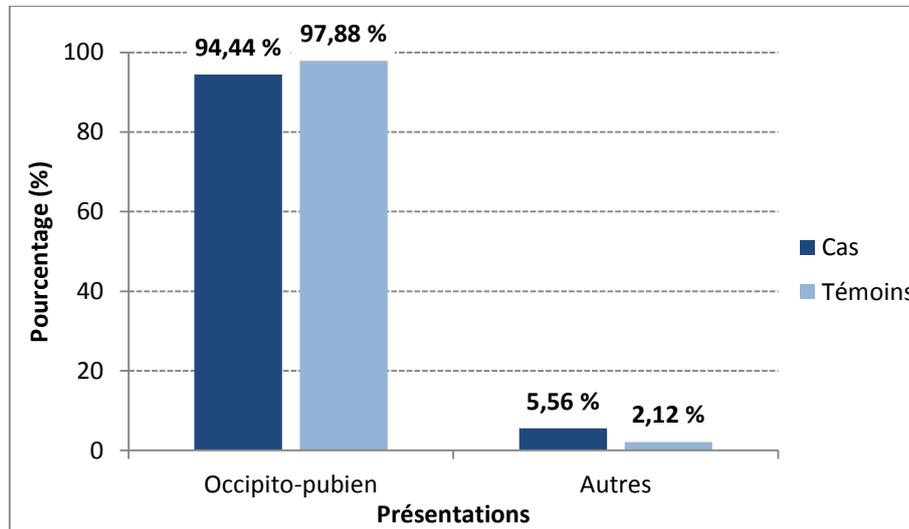


Figure 23 : Variété de présentation à l'accouchement

III.3.2. Hauteur de présentation au moment des efforts expulsifs

On constate un engagement du pôle céphalique moins favorable dans notre population de cas que dans celle de nos témoins ($p=0,0053$; OR 1,90 ; IC 95% [1,20-3,02]) (Figure 24).

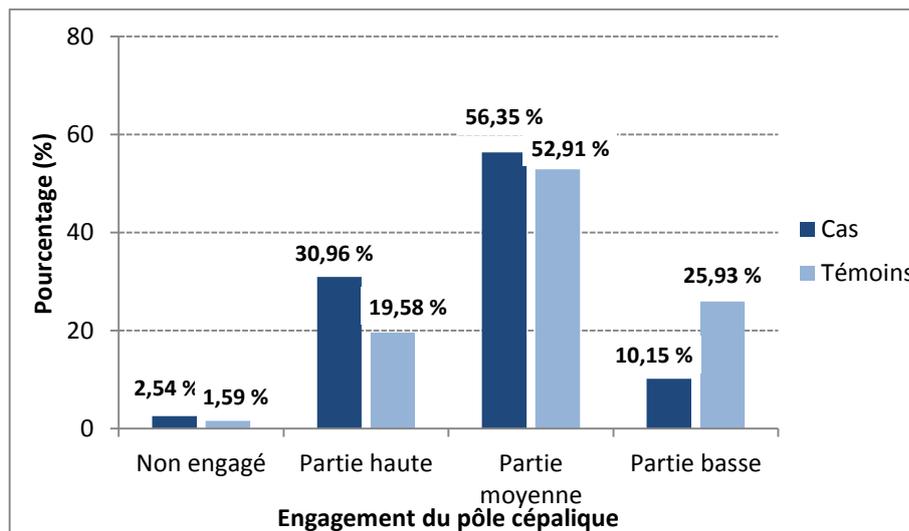


Figure 24 : Hauteur du mobile fœtal au moment des efforts expulsifs

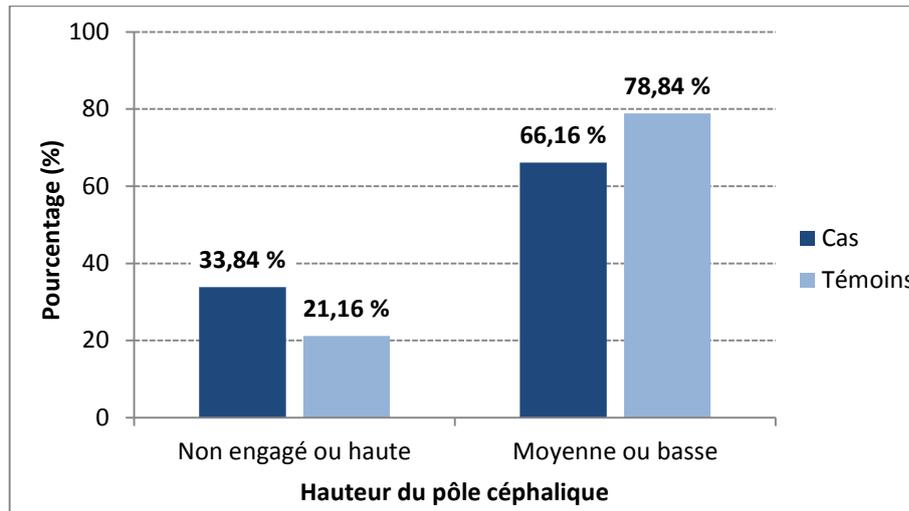


Figure 25 : Hauteur du mobile fœtal au moment des efforts expulsifs

III.3.3. Durée des efforts expulsifs

On constate une durée des efforts expulsifs plus importante chez notre population de cas ($p < 0,001$). Elle est en moyenne plus élevée de 10 minutes que chez les témoins (Tableau X).

Tableau X : Durée des efforts expulsifs (en minutes)

	Moyenne	Médiane	Mode	Maximum	Minimum
Cas (n=198)	24,08	24,00	30,00	50,00	4,00
Témoins (n=189)	15,43	13,00	5,00	50,00	1,00

III.3.4. Mode d'accouchement

Nous avons regroupé l'ensemble de nos deux populations pour réaliser la Figure 26 montrant l'évolution du mode d'accouchement en fonction du temps passé à dilatation complète. On observe une augmentation du nombre d'extractions instrumentales (EI) et de césariennes en fonction du temps passé à dilatation complète.

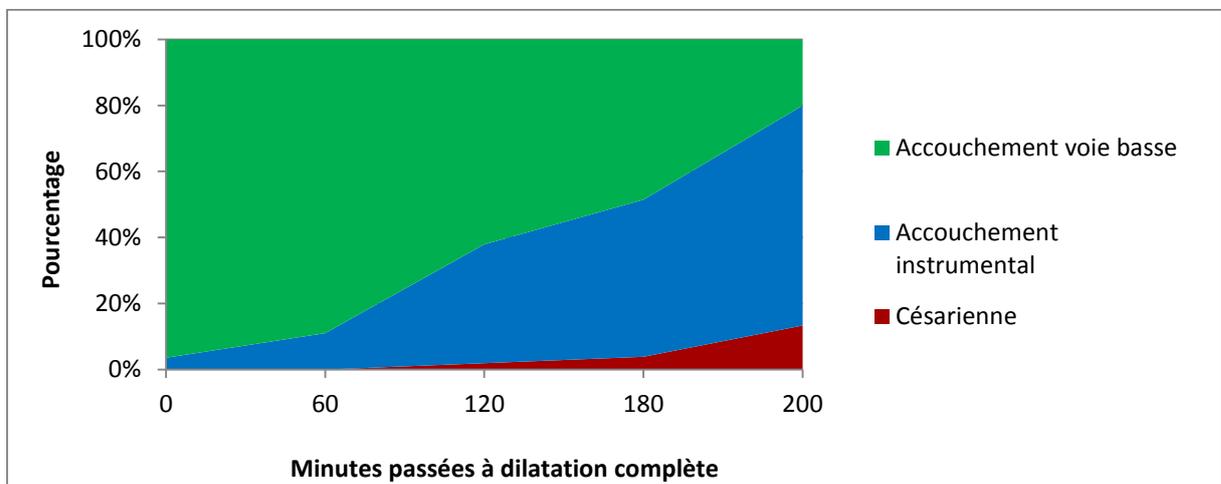


Figure 26 : Mode d'accouchement en fonction du temps passé à dilatation complète

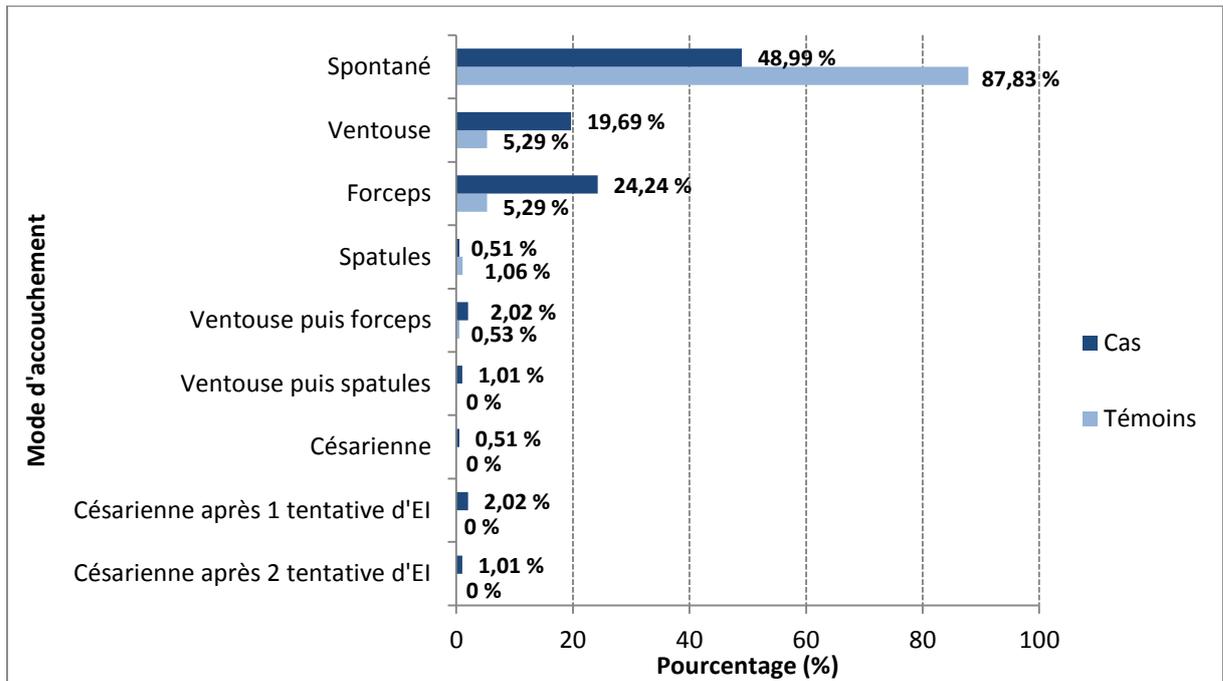


Figure 27 : Mode d'accouchement

On constate un nombre plus important d'extractions instrumentales ($p < 0,001$; OR 0,133 ; IC 95% [0,07-0,22]) chez notre population de cas comparativement à celle des témoins et concernant le taux de césariennes, il est de seulement 3,54% chez les femmes ayant une seconde phase du travail prolongée (Figure 28).

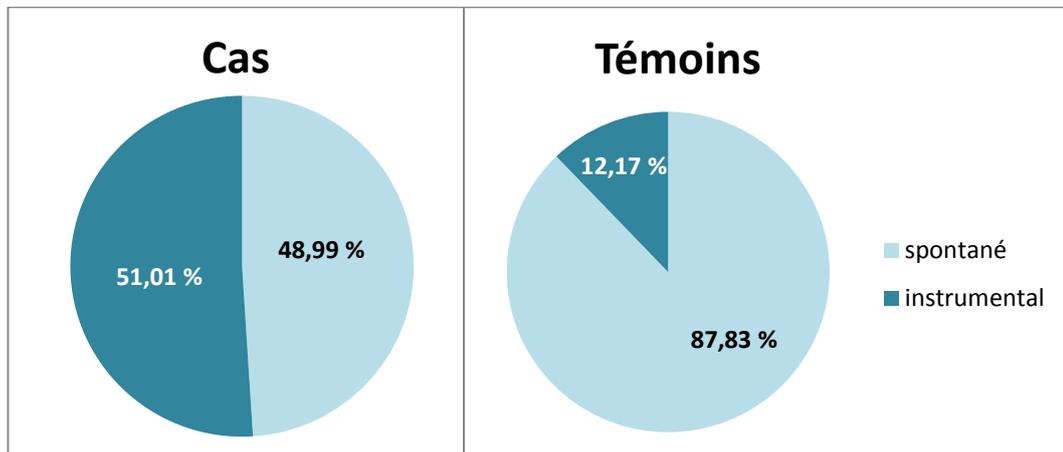


Figure 28 : Mode d'accouchement

III.3.5. Recours à une épisiotomie

On observe un nombre plus important de recours à une épisiotomie ($p=0,004$; OR 0,427 ; IC 95% [0,23-0,77]) dans la population ayant une seconde phase du travail prolongée (Figure 29).

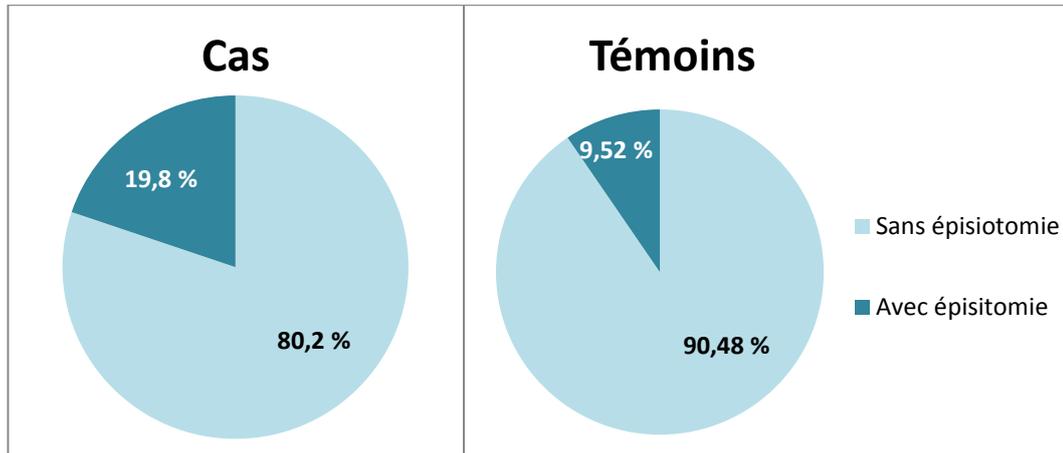


Figure 29 : Réalisation d'une épisiotomie au cours de l'accouchement

Lorsque l'on s'intéresse séparément aux accouchements voie basse spontanés ($p=0,44$; OR 2 ; IC 95 % [0,56-9,24]) puis aux accouchements instrumentaux ($p=0,92$; OR 0,94 ; IC 95% [0,34-2,44]) de nos deux populations, on constate que cette différence n'est plus significative.

III.3.6. Dystocie des épaules

On ne constate pas plus de dystocies ($p=0,446$; OR 0,646 ; IC 95% [0,18-2,03]) chez notre population de cas que chez celle de nos témoins (Figure 30).

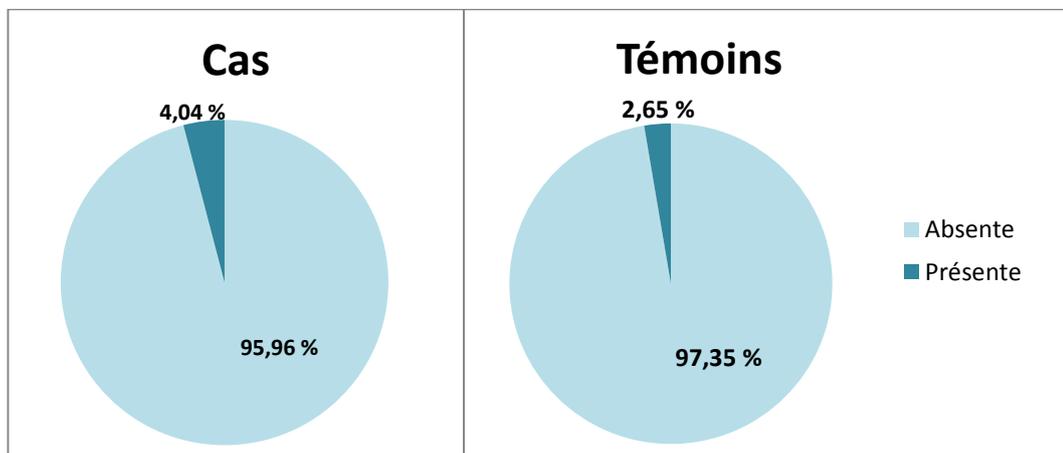


Figure 30 : Présence d'une dystocie des épaules au moment de l'accouchement

III.3.7. Présence pédiatrique en salle de naissance

On relève un nombre plus important ($p < 0,001$; $OR = 0,238$; $IC\ 95\% [0,10-0,52]$) de présence pédiatrique pour les enfants restants plus de 3 heures à dilatation complète (Figure 31).

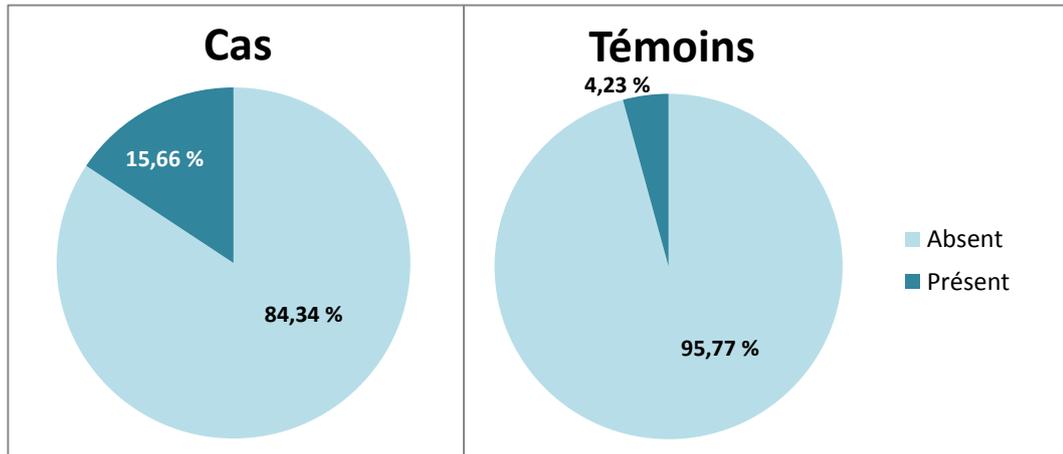


Figure 31 : Présence pédiatrique en salle de naissance

III.4. MORBIDITE MATERNELLE

III.4.1. Type de déchirure

On constate un nombre significativement plus grand ($p=0,043$; OR 0,25 ; IC 95% [0,05-0,84]) de périnée complet chez les personnes ayant une seconde phase du travail supérieure à 3 heures (Figure 32).

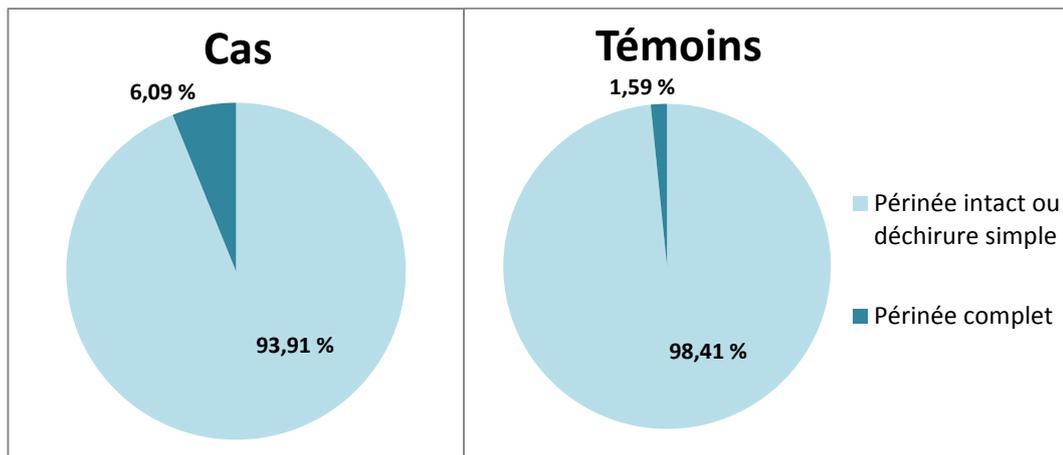


Figure 32 : Déchirure périnéale à l'accouchement

Plus précisément, on relève dans notre population de cas, deux périnées complètes compliquées parmi l'ensemble des déchirures sévères. Chez notre population de témoins, nous avons relevé seulement des déchirures de type 3.

En sélectionnant que les accouchements voie basse spontanés, on constate que cette différence entre nos deux populations s'efface ($p=0,12$) et également lorsque l'on ne compare que les accouchements instrumentaux ($p=0,50$).

III.4.2. Hémorragie de la délivrance

On observe un nombre significativement plus grand ($p=0,03$; OR 0,48 ; IC 95% [0,24-0,94]) de femmes ayant une hémorragie de la délivrance lorsque la seconde phase du travail est prolongée (Figure 33).

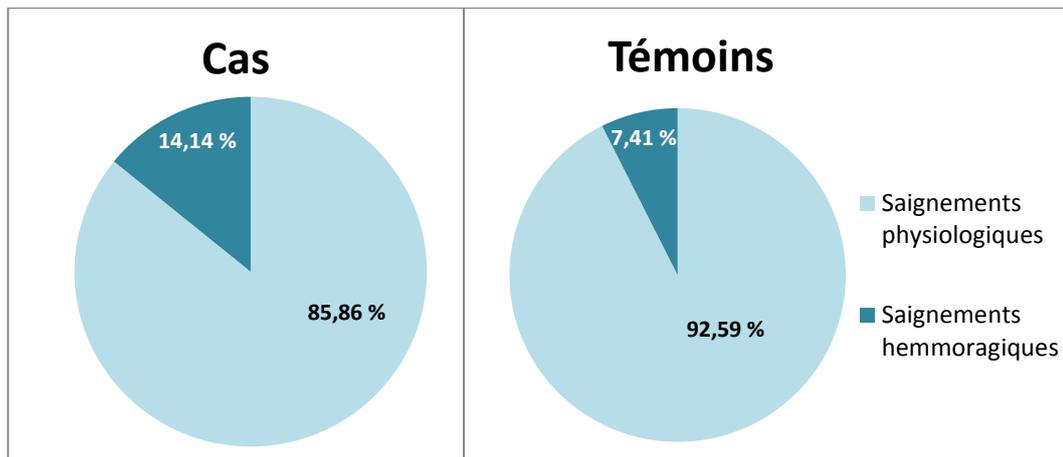


Figure 33 : Saignements maternels à l'accouchement

Néanmoins, on constate que la quantité de saignements est identique ($p=0,316$) dans les deux groupes (Tableau XI).

Tableau XI : Quantité de saignements (en millilitres) en cas d'hémorragie de la délivrance

	Moyenne	Médiane	Mode	Maximum	Minimum
Cas (n=28)	1081,25	850,00	500,00	2900,00	500,00
Témoin (n=14)	892,86	725,00	600,00	2100,00	500,00

En comparant séparément les accouchements voie basse spontanées ($p= 0,13$; OR 0,69 ; IC 95% [0,27-1,80] et les accouchements instrumentaux ($p=0,79$; OR 0,64 ; IC 95% [0,14-2,26]), on constate que cette différence n'existe plus.

III.4.3. Endométrite

Aucune endométrite ne fut diagnostiquée chez nos deux populations.

III.5. MORBIDITE NEONATALE

III.5.1. pH

Les pH sont similaires ($p=0,235$) dans les deux groupes (tableau XIII).

Tableau XII : pH des nouveau-nés à la naissance

	Moyenne	Médiane	Mode	Maximum	Minimum
Cas	7,23	7,24	7,23	7,42	7,06
Témoins	7,24	7,25	7,24	7,41	7,00

III.5.2. APGAR à 5 minutes

Le score d'APGAR à 5 minutes est semblable ($p=0,29$) dans nos deux populations (Figure 34).

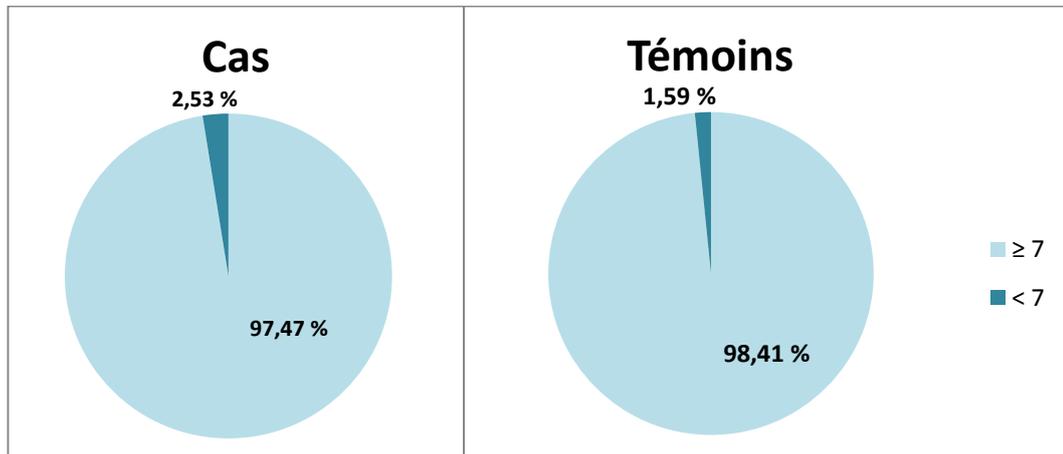


Figure 34 : Score d'APGAR à 5 minutes de vie

III.5.3. Transfert dans une autre unité que la maternité

On note 3 transferts dans la population des cas alors que l'on n'en note aucun chez les témoins. Ces résultats ne sont pas significativement différents ($p=0,089$; OR 0 ; IC 95 % [0-1,78]).

PARTIE IV :
DISCUSSION

IV.1. REVUE DE LA LITTÉRATURE

Pour comparer nos résultats, nous allons nous appuyer principalement sur quatre études portant sur le même sujet que notre travail.

L'étude cas témoins de Rouse DJ *et al.* [18], publiée en 2009, a rapporté une augmentation significative de la morbidité maternelle (hémorragies de la délivrance, déchirures périnéales sévères et chorioamniotites) après 3 heures passées à dilatation complète. Contrairement à cela, la morbidité fœtale n'a pas été touchée.

En 2008, A.-F. Naime-Alix *et al.* [13] ont publié une étude rétrospective. Ils ont sélectionné des primipares à terme, porteuses d'une grossesse singleton avec fœtus non malformé en présentation céphalique, ayant atteint 10 cm de dilatation cervicale au cours du travail ($n = 1191$). Ces femmes ont bénéficié d'une durée illimitée de la seconde phase du travail dans le cas où le rythme cardiaque fœtal ne présentait pas d'anomalie. Cette étude a également mis en évidence l'impact négatif de la prolongation de la seconde phase sur la morbidité maternelle.

Yvonne W. Cheng [14] a réalisé une étude de cohorte rétrospective sur 15 759 nullipares. Une augmentation de la morbidité maternelle a été révélée et cela même après ajustement sur les facteurs confondants (poids de naissance, extractions instrumentales et épisiotomies).

Enfin, nous nous intéresserons à l'étude de B. Schiessl [4] réalisée en 2005 sur 1200 accouchements voie basse, qui a permis de mettre en évidence les paramètres influençant la durée de la seconde phase du travail.

IV.2. FACTEURS DE RISQUES DE LA PROLONGATION DE LA SECONDE PHASE DU TRAVAIL

Les femmes ayant eu une seconde phase du travail prolongée se sont avérées significativement plus âgées, avec une moyenne de 27,62 ans contre 26,30 pour la population de témoins.

Des études rapportent que les femmes avec un âge plus avancé ont une seconde phase du travail d'une durée plus longue [25] alors que B. Schiessl [4] ne montre pas de corrélation entre ces deux facteurs.

Ces données contradictoires nous empêchent donc de conclure quant à la significativité de l'âge comme paramètre influençant la durée de la seconde phase du travail.

On observe dans notre population de femmes ayant une seconde phase du travail prolongée une première phase du travail plus longue que dans notre population de témoins. Néanmoins, il est difficile de connaître la durée réelle de la première phase puisque nous comptons seulement le temps passé entre l'arrivée en salle de naissance et le diagnostic de dilatation complète.

De plus, on note dans notre population de cas une rupture artificielle plus précoce et une quantité de syntocinon utilisée plus importante. Ces données concordent avec une direction du travail qui stipule une telle conduite en présence d'une dystocie du travail.

B. Schiessl [4] rapporte également que les femmes ayant eu une seconde phase du travail prolongée reçoivent une quantité d'ocytocines plus importante. De plus, cette étude observe qu'une utilisation plus précoce lors de la première phase du travail réduit significativement le temps passé à dilatation complète.

Des travaux [26] réalisés sur la période de 2006 à 2010, ont étudié les conséquences d'une utilisation inappropriée d'ocytocines sur la morbidité maternelle et fœtale. Cette étude dénombre majoritairement une utilisation inappropriée sur des femmes présentant un IMC élevé, ayant eu une APD et/ou pour lesquelles l'enfant présentait un poids de naissance important. Selon les auteurs, une telle pratique entraîne une augmentation de la durée de la seconde phase du travail et des efforts expulsifs, du taux de césariennes, d'extractions instrumentales, d'hémorragies de la délivrance et d'épisiotomies. Néanmoins, après analyse multivariée, seules l'extraction instrumentale et l'épisiotomie restent significativement plus fréquentes.

Pour les femmes ayant eu une seconde phase du travail prolongée, on a observé que le poids de naissance de leur enfant est en moyenne plus important de 174 grammes. Le calcul du score AUDIPOG relatif au poids des nouveau-nés conforte cette idée en indiquant un nombre plus important de macrosomes pour notre population de cas.

Une étude de 2010 [17], en comparant des primipares avec une seconde phase du travail dite rapide (moins de 30 minutes) à d'autres ayant une seconde phase dite prolongée (plus de 90 minutes), révèle que chez les femmes ayant une seconde phase du travail plus longue, le poids de naissance des enfants est significativement plus élevé. Myles *et al.* [5] indiquent également que les nouveau-nés macrosomes induisent une prolongation de la seconde phase du travail. A l'inverse, Yvonne W. Cheng [4] ne retrouve pas une telle corrélation.

Notre étude a révélé que les nouveau-nés des patientes ayant eu une seconde phase du travail prolongée ont un poids de naissance plus important. Cela se traduit chez les patientes par une hauteur utérine significativement plus importante par rapport à la population de témoins (33,25 cm contre 32,65). Nous pouvons en conclure que la hauteur utérine constitue un facteur prédictif de prolongation de la seconde phase du travail. Cependant, nous n'avons trouvé aucune étude traitant de la hauteur utérine à l'entrée en salle de naissance qui nous permette de confirmer cette hypothèse.

Le périmètre céphalique ainsi que le calcul de son AUDIPOG sont significativement plus élevés dans notre population de cas que dans celle de nos témoins. Ces résultats tendent à montrer que la prolongation de la seconde phase du travail résulte d'un problème d'accommodation fœto-pelvienne. Cependant, la mesure du périmètre céphalique est réalisée le lendemain de la naissance. On peut donc supposer que les valeurs enregistrées ont été surestimées notamment chez les enfants présentant des bosses séro-sanguine dues à une extraction instrumentale ou à un temps prolongé dans le bassin maternel. Aucune étude ne nous a permis de comparer ces résultats.

Nous nous sommes également intéressés aux présentations dystociques comprenant les orientations transverse ou postérieure du pôle céphalique et les présentations mal fléchies ou asynclites. Nous avons alors relevé, chez les femmes avec un temps passé à dilatation complète prolongé, des présentations dystociques significativement plus nombreuses.

Ces résultats concordent avec de nombreuses études. Yvonne W. Cheng [4] observe également une prolongation de la seconde phase du travail lorsque la variété de présentation du pôle céphalique est postérieure. En moyenne, cette phase est augmentée de 60 minutes ($p < 0,01$). Ce constat a également été observé chez des multipares [28].

L'étude du changement de positions au cours du travail montre que l'équipe médicale mobilise les patientes d'une manière similaire au cours de la première phase. Cependant, on constate une meilleure mobilisation de notre population de cas au cours de la seconde phase du travail. Néanmoins, le terme de "meilleure mobilisation" est à nuancer car on peut supposer que si les femmes de notre population témoin prennent moins de positions c'est parce qu'elles connaissent une seconde phase du travail plus courte. La mobilisation chez ces femmes a pour but de permettre une meilleure rotation du fœtus et donc de diminuer la durée du travail.

Cependant, les études ne rapportent pas de tels bienfaits en présence de parturientes sous anesthésie péridurale. En effet, plusieurs études [29-32] ont constaté que pour une femme sous anesthésie péridurale, qu'elle soit en position debout, accroupie ou en décubitus latéral pendant la seconde phase du travail, le nombre d'extractions instrumentales est comparable à celui observé en décubitus dorsal.

On observe un nombre plus important de tentatives de rotation manuelle chez notre population de cas que chez notre population de témoins. Néanmoins, ces tentatives de rotations restent globalement minoritaires. On en relève seulement 30% chez notre population de cas et 20% chez celle de nos témoins. Il paraît important de tenter ces rotations manuelles aux vues des avantages qu'elles procurent selon la littérature.

Une étude publiée en 2006 [33] a comparé les effets des rotations manuelles par rapport aux attitudes expectatives. Les résultats montrent clairement que la rotation manuelle diminue le risque de césarienne (OR 0,12 ; IC 95% [0,09-0,16]), la durée de la seconde phase du travail (OR 0,64 ; IC 95% [0,50-0,82]), le nombre de déchirures périnéales du 3^{ème} et 4^{ème} degré (OR 0,64 ; IC 95% [0,47-0,88]) et le nombre d'hémorragies du post-partum (OR 0,78 ; IC 95 % [0,62-0,98]).

Notre étude rapporte un taux de réussite des rotations manuelles de 50%. Ce taux est très inférieur à ceux de la littérature qui énonce un succès dans 75 à 89% des cas [34,35].

IV.3. CARACTERISTIQUE DE L'ACCOUCHEMENT

Il ressort de cette étude que la prolongation de la seconde phase du travail permet une meilleure orientation du pôle céphalique. En effet, on observe dans notre population de cas un pourcentage de variétés dystociques de 30,8% qui ne s'élève plus qu'à 5,6% au moment des efforts expulsifs. Ainsi, l'heure supplémentaire passée à dilatation complète semble être un moyen de s'affranchir des nombreuses complications liées aux variétés dystociques. Grâce à ce délai supplémentaire, on obtient des variétés de présentations similaires dans nos deux populations au moment des efforts expulsifs.

Cependant, la hauteur du mobile fœtal est différente entre nos deux populations. Malgré une seconde phase du travail plus importante, l'engagement du pôle céphalique s'avère moins favorable au moment des efforts expulsifs dans notre population de cas.

La durée des efforts expulsifs est significativement plus longue dans notre population de cas comparativement à celle de nos témoins. En moyenne, elle est de 24 minutes chez notre population de cas contre 15 minutes chez celle de nos témoins. Comme nous l'avons souligné précédemment, le pôle céphalique se situe plus haut dans le bassin de nos patientes ayant eu une seconde phase du travail prolongée. Il n'est donc pas surprenant d'observer une durée des efforts expulsifs plus importante pour ces patientes.

Concernant le mode d'accouchement, la prolongation de la seconde phase du travail a une influence significative sur le recours à une extraction instrumentale. Lorsque cette phase est inférieure à 180 minutes, le taux d'accouchement instrumental est de 12,2%. Si cette phase est prolongée, ce mode d'accouchement s'élève alors à 51,1% (OR=0,133 IC 95% [0,07-0,22]). Concernant le taux de césarienne, il passe de 0% à 0,51% lorsque la seconde phase du travail est prolongée.

Cependant, nos résultats tendent à révéler une tendance à un recours à l'extraction instrumentale plus rapide pour nos cas que pour nos témoins. Or, nos populations n'incluent pas les extractions instrumentales pour anomalies du rythme cardiaque fœtal. La prolongation de la seconde phase de travail semble induire un comportement plus prudent de la part de l'équipe médicale.

Yvonne W. Cheng [14] révèle également une augmentation du nombre d'accouchements voie basse instrumentaux et de césariennes ainsi qu'une diminution du nombre d'accouchements voie basse spontanés en fonction du temps passé à dilatation complète.

Rouse DJ [18] a mis en évidence une augmentation du nombre d'extractions instrumentales en fonction du temps passé à dilatation complète. Les accouchements instrumentaux ne représentent que 21,2% lorsque la seconde phase du travail n'excède pas 180 minutes, mais atteignent 75,8% si cette phase est prolongée. Ces différents pourcentages sont plus importants que les résultats rapportés par notre étude car contrairement à notre population, les extractions instrumentales en urgence pour anomalies du rythme cardiaque fœtale ont été incluses. Naime-Alix A-F [13] a remarqué une augmentation similaire. Pour une seconde phase du travail comprise entre deux et trois heures, le taux d'extraction instrumentale est de 28,8% contre 55,5% si cette phase dépasse les trois heures.

On constate un nombre plus important d'épisiotomies dans notre population de cas que celle de nos témoins. Nos résultats concordent avec ceux rapportés par Naime-Alix A-F [13], qui rapporte un taux d'épisiotomies de 56,6% pour les personnes ayant une seconde phase de moins de 180 minutes contre 73,3% pour ceux ayant une prolongation de la seconde phase. Cependant, cette différence ne semble pas être imputable à une prolongation de la seconde phase du travail mais plutôt à un plus grand nombre d'extractions instrumentales. Aujourd'hui encore, les accouchements voie basse instrumentaux s'accompagnent d'épisiotomies préventives malgré les dernières recommandations du CNGOF en faveur d'une politique restrictive de la pratique de l'épisiotomie.

En effet, des études [21–23] révèlent qu'une diminution du nombre d'épisiotomies n'entraîne pas une augmentation du nombre de déchirures périnéales sévères. De récents travaux [15] semblent remettre en question le rôle protecteur des épisiotomies et tendent au contraire à démontrer leur contribution à favoriser les atteintes du sphincter anal.

IV.4. MORBIDITE MATERNELLE

L'hémorragie de la délivrance est un paramètre important à prendre en compte dans l'étude de la morbidité maternelle, d'autant plus qu'il s'agit de la première cause de mortalité maternelle en France. Notre étude démontre que la population de cas est significativement plus touchée par ces hémorragies. En effet, elles concernent 14,1% des accouchements contre 7,4% pour notre population de témoins. Cependant, on observe que cette différence s'efface lorsqu'on compare les accouchements instrumentaux entre eux. Il semble donc que la significativité observée à l'échelle de l'ensemble de la population ne soit pas due à la prolongation de la seconde phase du travail mais au recours plus fréquent des extractions instrumentales dans cette population.

La quantité de saignements est similaire entre nos deux populations. Néanmoins, elle se situe autour d'un litre, limite au-delà de laquelle l'hémorragie est qualifiée de sévère.

Cheng Yvonne W. [14] montre qu'au-delà de 3 heures passées à dilatation complète, on assiste à une élévation de la fréquence des hémorragies de la délivrance avec un OR de 1,48 (IC 95% [1,24-1,78]). Cette augmentation est toujours présente après ajustement sur les facteurs confondants (poids de naissance, extractions instrumentales et épisiotomies). Ces résultats sont retrouvés également dans l'étude de Rouse DJ [18]. Naime-Alix A-F [13] observe, après ajustement sur le poids néonatal, la réalisation d'une épisiotomie et la durée de la première phase du travail, une augmentation du risque d'hémorragies de la délivrance chaque heure supplémentaire passée à dilatation complète avec un OR égal à 1,72 (IC 95% [1,21-2,23]).

Nous avons relevé un nombre significativement plus élevé de périnées complets chez notre population de femmes ayant eu une prolongation de la seconde phase du travail. Néanmoins, lorsque l'on analyse séparément les accouchements voie basse spontanés et instrumentaux, nous n'observons plus de différence significative entre nos deux populations. Nous pouvons donc penser, comme précédemment, que l'augmentation de la morbidité maternelle n'est pas due à la prolongation de la seconde phase du travail mais au nombre plus élevé d'extractions instrumentales observé, celles-ci étant un facteur de risque de déchirures périnéales sévères.

Yvonne W. Cheng [14] n'observe pas de différence en termes de déchirures périnéales sévères contrairement à Rouse DJ [18] qui observe une augmentation significativement plus

importante en fonction du temps et cela même après ajustement sur le mode d'accouchement. Naime-Alix A-F [13], après avoir effectué un ajustement sur le poids néonatal, le recours à une extraction instrumentale, la réalisation d'une épisiotomie et l'âge de la patiente, révèle que chaque heure supplémentaire passée à dilatation complète, au-delà de 2 heures, influence significativement le risque de déchirures périnéales du 3^{ème} ou 4^{ème} degré (OR = 1,24 ; IC 95% [1,07-1,41]).

Une méta-analyse de 2014 [15] considère que la nulliparité, le déclenchement artificiel du travail, le recours à une anesthésie péridurale, la nécessité d'une extraction instrumentale, le recours à une épisiotomie ainsi que la prolongation de la seconde phase du travail sont les principaux facteurs de risques de déchirures périnéales sévères.

Au sein de notre population de cas, on a pu relever un nombre significativement plus important de patientes présentant une température supérieure à 38°C au cours du travail. En 2000, un essai randomisé [24] a également révélé l'apparition d'une pyrexie chez les nullipares ayant eu une seconde phase du travail dépassant deux heures.

Au cours de notre étude, nous n'avons décelé aucune endométrite dans nos deux populations. Ces résultats ne sont toutefois pas en accord avec la littérature qui rapporte une incidence de l'endométrite après un accouchement voie basse d'environ 3%. Cependant, la durée moyenne d'hospitalisation en maternité se situant autour de 4 jours, il semble évident que nous avons sous-estimé ce nombre. En effet, deux formes sont décrites dans la littérature, une forme précoce qui survient dès les 48 heures suivant l'accouchement et une forme tardive qui survient jusqu'à 6 semaines en post-partum.

Concernant la littérature, Yvonne W. Cheng [14] et Naime-Alix A-F [13] n'observent pas de corrélation entre l'endométrite et le temps passé à dilatation complète contrairement à Rouse DJ [18] qui trouve une différence significative et cela même après ajustement sur le mode d'accouchement.

Notre étude montre qu'au-delà de 3 heures passées à dilatation complète, un effet néfaste en terme de morbidité maternelle peut être observé. Malgré une heure supplémentaire passée à dilatation complète et une rotation du mobile foetal, la majorité des pôles céphaliques sont en partie haute. Du fait de cet engagement peu favorable, on obtient un plus grand nombre d'accouchements instrumentaux.

En étudiant séparément les accouchements voie basse spontanés et instrumentaux, la prolongation de la seconde phase du travail ne semble plus induire des hémorragies de la délivrance et des déchirures périnéales plus importantes. Une analyse multi-variée pourrait vraisemblablement être conduite afin de vérifier si les effets observés sur la morbidité maternelle proviennent de la prolongation de la seconde phase du travail ou si cela s'explique par un recours plus fréquent aux extractions instrumentales.

IV.5. MORBIDITE NEONATALE

Afin d'appréhender la morbidité néonatale, notre étude s'est penchée sur différents paramètres. La couleur du liquide amniotique, la présence d'une dystocie des épaules, le pH artériel ainsi que le score d'APGAR à 5 minutes se sont révélés similaires entre nos deux populations. De même, il n'y a pas eu plus de transferts vers une unité de soins pédiatriques. On a cependant relevé une différence concernant la présence pédiatrique en salle de naissance qui s'avère plus importante lorsque les femmes ont une seconde phase du travail prolongée. La différence constatée en termes de présence pédiatrique confirme seulement une attitude plus vigilante de la part de l'équipe médicale alors que la morbidité néonatale est similaire quel que soit le temps passé à dilatation complète. D'autres études ont également pu constater l'absence d'effet négatif sur la morbidité néonatale [13,14, 18].

IV.6. BIAIS

Notre étude ne semble pas souffrir d'un biais de sélection grâce à un choix précis et judicieux des facteurs d'inclusion et d'exclusion qui ont été appliqués aux deux populations.

A l'origine, le recours à une anesthésie péridurale (APD) ne représentait pas un critère d'inclusion. Après étude des dossiers des patientes ayant eu une seconde phase du travail prolongée, une seule femme n'avait pas bénéficié de cette anesthésie. En effet, il est courant que les professionnels de santé incitent les femmes à avoir une APD lors d'une stagnation du fait d'une augmentation du risque d'extractions instrumentales.

Suite à ce constat, nous avons décidé de définir le recours à l'APD comme facteur d'inclusion, y compris pour notre population de témoins. Ce choix représente l'avantage d'enlever un biais du fait que l'ensemble des patientes étudiées ont eu recours à cette anesthésie. De plus, sachant que le recours à l'APD induit une prolongation du travail, on peut supposer que nos témoins ont ainsi bénéficié d'une prise en charge relativement similaire à celle de nos cas.

Sachant que les femmes arrivent à la maternité à des dilatations différentes, il a été difficile pour nous de donner une définition identique de la durée de la première phase du travail pour toutes les patientes. Nous avons décidé de considérer cette étape comme le temps passé en salle de naissance avant le diagnostic de dilatation complète. Cette mesure constitue un biais d'information.

De plus, certains renseignements ont été compliqué voire impossible à recueillir, notamment les positions au cours du travail, l'orientation du pôle céphalique ou bien encore la hauteur du mobile fœtal au moment des efforts expulsifs.

Enfin, le biais le plus important dans l'analyse de nos données est celui de confusions. Concernant l'âge des parturientes il est difficile de conclure de par les données contradictoires de la littérature.

Ayant uniquement exclu les fœtus suspectés de macrosomies, les enfants de poids supérieur à 4000 grammes constituent un biais de confusions. En effet, une étude a montré qu'un poids de naissance supérieur à 4 000g constitue un facteur de risque de périnée complet (OR=1,87 ; IC 95% [1,06-3,28]) [36].

De plus, le CNGOF rappelle que l'atonie utérine est favorisée par la macrosomie et l'utilisation de fortes doses d'ocytociques. Ces deux paramètres constituent donc un biais de confusions par rapport à l'hémorragie de la délivrance.

Enfin, on rappellera les complications liées aux accouchements en variétés postérieures. En effet, la littérature indique que les variétés postérieures induisent une prolongation du travail, une augmentation du nombre d'extractions instrumentales et de césariennes et enfin un risque plus accru de déchirures périnéales sévères [37].

IV.7. PERSPECTIVES

Aux vues de toutes ces données, nous souhaitons mettre en lumière certains points permettant d'améliorer la pratique obstétricale.

En premier lieu, cette prolongation de la seconde phase du travail ne doit concerner que des parturientes nullipares. En effet, les études ont montré que la prolongation de la seconde phase du travail chez les multipares est révélatrice d'une réelle disproportion fœto-pelvienne et entraîne par la suite une augmentation de la morbidité néonatale [28].

On a pu observer que les présentations dystociques sont un facteur de risque important de prolongation du temps passé à dilatation complète. De fait, il nous paraît nécessaire d'agir pour faire tourner ces présentations. D'après la littérature, la mobilisation maternelle au cours du travail ne permet pas une rotation du mobile fœtal c'est pourquoi il s'avère nécessaire de réaliser une rotation manuelle dans des cas de présentations dystociques. Pour augmenter le taux de réussite, cette rotation doit être réalisée de préférence lorsque la dilatation est complète et que la présentation est engagée [34]. De plus, si cette rotation échoue et donc ne permet pas au pôle fœtal de passer en variété antérieure, il paraît raisonnable de tenter au moins une nouvelle fois cette manœuvre. Cependant, la littérature indique qu'au-delà de trois tentatives les chances de rotation sont proches de zéro [38].

La prolongation de la seconde phase du travail entraîne une augmentation de la morbidité maternelle en termes d'hémorragies de la délivrance, de déchirures périnéales sévères et d'endométrites. Cependant, la morbidité fœtale n'est pas touchée. Il semble donc important que les professionnels de santé aient connaissance de ces données pour permettre aux femmes ayant une seconde phase du travail prolongée d'avoir la chance d'accoucher spontanément. En effet, nous avons observé, à plusieurs reprises, une pose d'instruments avant 30 minutes d'efforts expulsifs et cela, malgré une absence d'anomalie du rythme cardiaque fœtal. Sachant que l'engagement dans cette population est moins favorable, il semble important que les patientes puissent bénéficier de ce temps d'efforts expulsifs pour permettre un accouchement voie basse spontané.

Le risque de déchirures périnéales sévères étant augmenté en fonction du temps passé à dilatation complète, il apparaît intéressant d'utiliser des compresses chaudes sur le

périnée au cours de la seconde phase du travail. En effet, une revue de la cochrane en 2011 a rapporté leur effet bénéfique [39]. Elles permettent de réduire significativement le taux de déchirures périnéales du 3ème ou 4ème degré (OR=0,48 ; IC 95% [0,28-0,84]).

Concernant le risque d'hémorragies de la délivrance, nous proposons une utilisation de l'ocytocine plus réduite en ne l'utilisant qu'en cas de dystocie et non de façon dite « préventive ». En effet, la quantité d'ocytocine reçut par une parturiente est un facteur de risque connue d'hémorragies de la délivrance.

De plus, sachant que le risque d'extractions instrumentales augmente en fonction du temps passé à dilatation complète, il est utile de rappeler le caractère non systématique des épisiotomies dans les accouchements voies basses instrumentaux. Les recommandations du CNGOF de 2005 sont en faveur d'une politique restrictive de la pratique de l'épisiotomie car celle-ci est plus préjudiciable que protectrice en ce qui concerne les déchirures périnéales sévères [21–23].

Enfin, il nous semble primordial qu'une discussion éclairée ait lieu entre le professionnel de santé et la patiente pour exposer les risques et les avantages d'une prolongation de la seconde phase et donc permettre à la patiente d'être actrice du bon déroulement de son accouchement.

CONCLUSION

La prolongation de la seconde phase du travail est une pratique pour laquelle les conséquences pour la patiente et son enfant restent encore mal connues. Notre étude rapporte une augmentation de la morbidité maternelle pour les femmes ayant eu une seconde phase du travail prolongée. En effet, on note un nombre plus important d'hémorragies de la délivrance et de déchirures périnéales sévères pour ces patientes. Cependant, on constate également un recours plus important aux extractions instrumentales dans cette population. Il est par conséquent difficile de savoir si cette augmentation de la morbidité est réellement due à la prolongation de la seconde phase du travail ou seulement aux extractions instrumentales. Une étude complémentaire comprenant des analyses multivariées permettraient vraisemblablement de conclure sur l'impact réel d'une seconde phase prolongée chez les primipares.

Concernant la morbidité fœtale, les données sont rassurantes. En effet, on ne note pas de conséquence négative chez le nouveau-né en termes de morbidité.

La prolongation de la seconde phase du travail est le plus souvent retrouvée lorsque le mobile fœtal se présente de façon dystocique (défaut de flexion, asynclitisme, variété postérieure ou transverse) ou lorsque l'enfant présente un poids de naissance important.

Ce temps supplémentaire passé à dilatation complète permet, dans la majorité des cas, au mobile fœtal de tourner et/ou de se fléchir et donc permet un passage plus aisé dans la filière génitale. Néanmoins, on constate qu'au moment des efforts expulsifs le pôle céphalique présente un engagement peu favorable pour permettre un accouchement voie basse spontané. On peut donc penser qu'un temps supplémentaire pourrait favoriser la descente du mobile fœtal. Cependant, seule une meilleure connaissance des effets d'une prolongation de la seconde phase du travail permettrait de proposer une telle pratique. Une piste d'amélioration peut cependant être trouvée en adoptant une prise en charge active visant à tourner manuellement les variétés dystociques dès le diagnostic de dilatation complète. Une fois tourné, le mobile fœtal bénéficierait de plus de temps pour engager sa descente dans le bassin maternel.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Landis HG (Henry G, Bushong CH. How to use the forceps. With an introductory account of the female pelvis and of the mechanism of delivery [Internet]. New York, E. B. Treat; 1894 [cited 2014 May 30]. 222 p. Available from: <http://archive.org/details/howtousepsw00land>
2. CNGOF - RECOMMANDATIONS POUR LA PRATIQUE MEDICALE [Internet]. [cited 2014 May 30]. Available from: http://www.cngof.asso.fr/D_PAGES/PURPC_08.HTM
3. Caughey AB, Cahill AG, Guise J-M, Rouse DJ. Safe prevention of the primary cesarean delivery. *Am J Obstet Gynecol*. 2014 Mar;210(3):179–93.
4. Schiessl B, Janni W, Jundt K, Rammel G, Peschers U, Kainer F. Obstetrical parameters influencing the duration of the second stage of labor. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2005 Jan 10;118(1):17–20.
5. Myles TD, Santolaya J. Maternal and neonatal outcomes in patients with a prolonged second stage of labor. *Obstet Gynecol*. 2003 juillet;102(1):52–8.
6. Beucher G. Complications maternelles des extractions instrumentales. *Rev Sage-Femme*. 2009 juin;8(3):170–86.
7. Murphy DJ, Liebling RE, Patel R, Verity L, Swingler R. Cohort study of operative delivery in the second stage of labour and standard of obstetric care. *BJOG Int J Obstet Gynaecol*. 2003 juin;110(6):610–5.
8. Cebekulu L, Buchmann EJ. Complications associated with cesarean section in the second stage of labor. *Int J Gynecol Obstet*. 2006 Nov;95(2):110–4.
9. Sung JF, Daniels KI, Brodzinsky L, El-Sayed YY, Caughey AB, Lyell DJ. Cesarean delivery outcomes after a prolonged second stage of labor. *Am J Obstet Gynecol*. 2007 Sep;197(3):306.e1–306.e5.
10. Li W, Zhang H, Ling Y, Jin S. Effect of prolonged second stage of labor on maternal and neonatal outcomes. *Asian Pac J Trop Med*. 2011 mai;4(5):409–11.
11. Liebling RE, Swingler R, Patel RR, Verity L, Soothill PW, Murphy DJ. Pelvic floor morbidity up to one year after difficult instrumental delivery and cesarean section in the second stage of labor: A cohort study. *Am J Obstet Gynecol*. 2004 juillet;191(1):4–10.
12. Murphy DJ, Liebling RE, Verity L, Swingler R, Patel R. Early maternal and neonatal morbidity associated with operative delivery in second stage of labour: a cohort study. *The Lancet*. 2001 Oct 13;358(9289):1203–7.
13. Naime-Alix A-F, Fourquet F, Sigure D, Potin J, Descriaud C, Perrotin F. Combien de temps peut-on attendre à dilatation complète ? Analyse de la morbidité maternelle et fœtale selon la durée de la seconde phase du travail chez la primipare. *J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod*. 2008 mai;37(3):268–75.
14. Cheng YW, Hopkins LM, Caughey AB. How long is too long: Does a prolonged second stage of labor in nulliparous women affect maternal and neonatal outcomes? *Am J Obstet Gynecol*. 2004 Sep;191(3):933–8.

15. Pergialiotis V, Vlachos D, Protopapas A, Pappa K, Vlachos G. Risk factors for severe perineal lacerations during childbirth. *Int J Gynecol Obstet*. 2014 avril;125(1):6–14.
16. Caughey AB. Is there an upper time limit for the management of the second stage of labor? *Am J Obstet Gynecol*. 2009 Oct;201(4):337–8.
17. Badiou W, Bousquet P-J, Prat-Pradal D, Monroziès X, Mares P, de Tayrac R. Short vs long second stage of labour: is there a difference in terms of postpartum anal incontinence? *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2010 Oct;152(2):168–71.
18. Rouse DJ, Weiner SJ, Bloom SL, Varner MW, Spong CY, Ramin SM, et al. Second-stage labor duration in nulliparous women: relationship to maternal and perinatal outcomes. *Am J Obstet Gynecol*. 2009 Oct;201(4):357.e1–357.e7.
19. Hansen SL, Clark SL, Foster JC. Active pushing versus passive fetal descent in the second stage of labor: a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol*. 2002 Jan;99(1):29–34.
20. Schmitz T, Meunier E. Mesures à prendre pendant le travail pour réduire le nombre d'extractions instrumentales. *J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod*. 2008 décembre;37(8, Supplement 1):S179–S187.
21. Koskas M, Caillod A-L, Fauconnier A, Bader G. Impact maternel et néonatal des Recommandations pour la pratique clinique du CNGOF relatives à l'épisiotomie. Étude unicentrique à propos de 5409 accouchements par voie vaginale. *Gynécologie Obstétrique Fertil*. 2009 Sep;37(9):697–702.
22. Eckman A, Ramanah R, Gannard E, Clement MC, Collet G, Courtois L, et al. Évaluation d'une politique restrictive d'épisiotomie avant et après les recommandations du Collège national des gynécologues obstétriciens français. *J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod*. 2010 février;39(1):37–42.
23. Chehab M, Courjon M, Eckman-Lacroix A, Ramanah R, Maillet R, Riethmuller D. Influence d'une forte diminution du recours à l'épisiotomie sur le taux global de périnée intact et peu lésionnel dans une population d'une maternité de niveau III. *Rev Sage-Femme*. 2014 décembre;13(6):278–84.
24. Fraser WD, Marcoux S, Krauss I, Douglas J, Goulet C, Boulvain M. Multicenter, randomized, controlled trial of delayed pushing for nulliparous women in the second stage of labor with continuous epidural analgesia. *Am J Obstet Gynecol*. 2000 mai;182(5):1165–72.
25. Rosenberg K. The duration of labor in healthy women: Albers LL. *J Perinatol* 1999;19:114-9. *J Midwifery Womens Health*. 2000 Mar;45(2):184–5.
26. Bernitz S, Øian P, Rolland R, Sandvik L, Blix E. Oxytocin and dystocia as risk factors for adverse birth outcomes: A cohort of low-risk nulliparous women. *Midwifery*. 2014 Mar;30(3):364–70.
27. Brisson-Carroll G, Fraser W, Bréart G, Krauss I, Thornton J. The effect of routine early amniotomy on spontaneous labor: A meta-analysis. *Obstet Gynecol*. 1996;87(5, Part 2):891 6.
28. Cheng YW, Hopkins LM, Laros Jr RK, Caughey AB. Duration of the second stage of labor in multiparous women: maternal and neonatal outcomes. *Am J Obstet Gynecol*. 2007 juin;196(6):585.e1–585.e6.

29. Golará M, Plaat F, Shennan AH. Upright versus recumbent position in the second stage of labour in women with combined spinal-epidural analgesia. *Int J Obstet Anesth.* 2002 Jan;11(1):19–22.
30. Karraz MA. Ambulatory epidural anesthesia and the duration of labor. *Int J Gynecol Obstet.* 2003 février;80(2):117–22.
31. Brément S, Mossan S, Belery A, Racinet C. Accouchement en décubitus latéral. Essai clinique randomisé comparant les positions maternelles en décubitus latéral et en décubitus dorsal lors de la deuxième phase du travail. *Gynécologie Obstétrique Fertil.* 2007 juillet;35(7–8):637–44.
32. Downe S, Gerrett D, Renfrew MJ. A prospective randomised trial on the effect of position in the passive second stage of labour on birth outcome in nulliparous women using epidural analgesia. *Midwifery.* 2004 juin;20(2):157–68.
33. Shaffer BL, Cheng YW, Vargas JE, Caughey AB. Manual rotation to reduce caesarean delivery in persistent occiput posterior or transverse position. *J Matern-Fetal Neonatal Med Off J Eur Assoc Perinat Med Fed Asia Ocean Perinat Soc Int Soc Perinat Obstet.* 2011 Jan;24(1):65–72.
34. Shaffer BL, Cheng YW, Vargas JE, Laros Jr. RK, Caughey AB. Manual rotation of the fetal occiput: Predictors of success and delivery. *Am J Obstet Gynecol.* 2006 mai;194(5):e7–e9.
35. Haddad B, Abirached F, Calvez G, Cabrol D. [Manual rotation of vertex presentations in posterior occipital-iliac or transverse position. Technique and value]. *J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod.* 1995;24(2):181–8.
36. Ryman P, Ahlberg M, Ekéus C. Risk factors for anal sphincter tears in vacuum-assisted delivery. *Sex Reprod Healthc* [Internet]. [cited 2015 Mar 31]
37. Fitzpatrick M, McQuillan K, O’Herlihy C. Influence of persistent occiput posterior position on delivery outcome. *Obstet Gynecol.* déc 2001;98(6):1027–31.
38. Le Ray C, Goffinet F. Technique et intérêt de la rotation manuelle en cas de variété postérieure. *Gynécologie Obstétrique Fertil.* 2011 Oct;39(10):575–8.
39. Aasheim V, Nilsen ABV, Lukasse M, Reinar LM. Perineal techniques during the second stage of labour for reducing perineal trauma. In: *The Cochrane Collaboration, editor. Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2011 [cited 2015 Apr 1]. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD006672.pub2>

RESUME

OBJECTIFS

Etudier la morbidité maternelle et néonatale à court terme chez des primipares en fonction du temps passé à dilatation complète et mettre en lumière les facteurs influençant la durée de la seconde phase du travail.

MATERIELS ET METHODES

Etude cas témoins rétrospective réalisée dans le Centre Hospitalier Universitaire de Poitiers sur la période du 1^{er} janvier 2010 au 1^{er} juillet 2014. 387 patientes à bas risque obstétrical ont constitué notre population d'étude. Les patientes ayant une seconde phase du travail supérieur ou égale à 180 minutes ont constitué notre population de cas (198) et les patientes restantes ont constitué nos témoins (189).

RESULTATS

On observe une augmentation de la morbidité maternelle chez les femmes ayant une prolongation de la seconde phase du travail. En effet, on observe une augmentation significative du nombre de déchirures périnéales sévères (OR 0,25 ; IC 95% [0,05-0,84]) et d'hémorragie de la délivrance (OR 0,48 ; IC 95 % [0,24-0,94]) comparativement aux femmes ayant une durée de la seconde phase inférieure à 180 minutes. Parallèlement, on assiste à une augmentation du recours aux extractions instrumentales (OR 0,13 ; IC 95% [0,07-0,22]).

L'étude n'a pas montré d'association entre la morbidité néonatale et le temps passé à dilatation complète.

Les facteurs de risques d'une seconde phase du travail prolongé sont les variétés de présentations dystociques (OR 0,39 ; IC 95% [0,23-0,64]) et les nouveau-nés de poids supérieur à 4000 grammes (OR 0,29 ; IC 95% [0,10-0,72]).

CONCLUSION

La prolongation de la seconde phase du travail permet une meilleure orientation du pôle céphalique au moment de l'accouchement et donc diminue les complications liées aux accouchements en variétés postérieures. Cependant, on observe une augmentation significative de la morbidité maternelle mais pas de la morbidité fœtale.

MOTS CLES

Prolongation de la seconde phase du travail - nullipares - morbidité maternelle - morbidité néonatale

SUMMARY

OBJECTIVES

To study short term maternal and neonatal morbidity in nulliparous patients according to the time spent fully dilated and to highlight parameters influencing the duration of this second stage.

PATIENTS AND METHODS

A retrospective cohort case-control study was carried out at Poitiers University Hospital between 1st January 2010 and 1st July 2014. 387 patients with a low obstetrical risk were included in this study. Patients who experienced a second stage of labour superior or equal to 180 minutes made up the case study group (n=198) and the other patients (n=189) the control group.

RESULTS

An increase in global maternal morbidity for women with a prolongation of the second stage was observed. Indeed, there was a significant increase in level three or four perineal lacerations (OR 0.25; IC 95% [0.05-0.84]) and postpartum haemorrhage (OR 0.48; IC 95% [0.24–0.94]) in comparison with the control group. Moreover, there was an increment of operative vaginal delivery (OR 0.13 ; IC 95% [0.07-0.22]).

Conversely, any significant association between neonatal morbidity and the length of the second stage of labour was not demonstrated in this study.

Risk factors of a prolonged second stage of labour were dystocic presentations (OR 0.39; IC 95% [0.23-0.64]) and a foetal birth weight superior to 4000 grams (OR 0.29; IC 95% [0.10-0.72]).

CONCLUSION

Prolongation of the second stage of labour allows for a better orientation of the foetal head during delivery and, consequently, reduces complications linked to occipito-posterior presentations. Nevertheless, there is an increase of global maternal morbidity but no influence on neonatal morbidity.

KEYWORDS

Prolongation second stage of labour, Nulliparous, Maternal morbidity, Neonatal morbidity