



HAL
open science

Rétrospective sur la prise en charge de l'accouchement gémellaire en maternité de niveau IIB de la Métropole Lilloise

Guillaume Desbonnet

► **To cite this version:**

Guillaume Desbonnet. Rétrospective sur la prise en charge de l'accouchement gémellaire en maternité de niveau IIB de la Métropole Lilloise. Gynécologie et obstétrique. 2018. dumas-02170911

HAL Id: dumas-02170911

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02170911>

Submitted on 2 Jul 2019

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

UNIVERSITE CATHOLIQUE DE LILLE
FACULTE DE MEDECINE ET MAIEUTIQUE
FILIERE MAIEUTIQUE

RETROSPECTIVE SUR LA PRISE EN CHARGE DE
L'ACCOUCHEMENT GEMELLAIRE EN MATERNITE DE
NIVEAU IIB DE LA METROPOLE LILLOISE

Mémoire pour l'obtention du diplôme d'Etat de sage-femme

Présenté et soutenu par

Guillaume DESBONNET

Sous la direction de

M. Denis HOUZE DE L'AULNOIT – professeur en gynécologie obstétrique

ANNEE UNIVERSITAIRE 2017-2018

UNIVERSITE CATHOLIQUE DE LILLE
FACULTE DE MEDECINE ET MAIEUTIQUE
FILIERE MAIEUTIQUE

RETROSPECTIVE SUR LA PRISE EN CHARGE DE
L'ACCOUCHEMENT GEMELLAIRE EN MATERNITE DE
NIVEAU IIB DE LA METROPOLE LILLOISE

Mémoire pour l'obtention du diplôme d'Etat de sage-femme

Présenté et soutenu par

Guillaume DESBONNET

Sous la direction de

M. Denis HOUZE DE L'AULNOIT – professeur en gynécologie obstétrique

ANNEE UNIVERSITAIRE 2017-2018

REMERCIEMENTS

Merci à M. le professeur D. Houzé de l'Aulnoit, gynécologue obstétricien, chef de service d'obstétrique et directeur de ce mémoire, pour la proposition du sujet, et pour son avis sur la direction que devait prendre ce travail.

A M. R. Demailly, sage-femme enseignant et référent de ce mémoire qui l'a guidé du point de vue méthodologique, a effectué les statistiques de l'étude et donné son appui pour les autorisations à soutenir ce mémoire.

A M. O. Lefebvre, responsable des archives du GHICL, qui a beaucoup travaillé à retrouver et regrouper les dossiers, fait le lien entre les différents services et institutions pour que je puisse faire le recueil de données dans les temps.

A M. M. Rossi, sage-femme cadre de la maternité, pour sa réactivité de réponse afin que je puisse terminer le recueil de données.

Merci à ceux qui ont pris le temps de relire mon mémoire afin qu'il soit le plus abouti.

A mon entourage, pour le soutien qu'il m'a apporté à des moments de doute et de stress et sans qui ce mémoire n'aurait pu aboutir.

SOMMAIRE

I- Introduction.....	2
II- Matériel et méthode	5
1- Type et lieu d'étude	5
2- Population étudiée.....	5
3- Critères de jugement	5
4- Outils.....	8
5- Définitions.....	8
6- Autorisations	9
III- Résultats.....	10
1- Caractéristiques de la population	10
2- Caractéristiques des grossesses.....	15
3- Caractéristiques de l'accouchement.....	18
4- Les pratiques	20
5- Effets des pratiques	24
IV- Discussion.....	27
1- Résumé.....	27
2- Résultats.....	27
3- Comparaison avec la littérature.....	29
4- Perspectives.....	36
V- Conclusion	38
VI- Bibliographie.....	39

I- Introduction

Etant donné sa fréquence croissante, la grossesse et l'accouchement gémellaire occupent une large place au sein des protocoles de prise en charge hospitalière. En effet, de par « la triple influence » de la biologie, des comportements sociaux et de la médecine avec les techniques de procréation médicalement assistée, le nombre de grossesses gémellaires a augmenté de 70% depuis les années 1970 (1). La part de cette dernière influence serait de 22% dans l'augmentation de la fréquence des grossesses gémellaires (2). Cette augmentation serait un effet indésirable d'une technique, qui pourrait être améliorée (3) dans le but de limiter les complications médicales liées à la gémellité. Ce sont ces complications, et en premier lieu la prématurité et le retard de croissance intra-utérin (4), qui représentent l'enjeu du suivi de la grossesse gémellaire et de l'accouchement.

Cependant, la proportion d'accouchements gémellaires dans la population générale n'étant que de 1,5% (1) et leur étude étant accompagnée d'enjeux éthiques, il n'est pas facile d'élaborer des protocoles de recherche sur leur prise en charge, et on retrouve souvent un faible niveau de preuve. De nos jours, nous retrouvons un consensus indiquant qu'il n'existe pas de bénéfice à pratiquer une césarienne prophylactique dans le cas de l'accouchement gémellaire, voire, qu'elle serait délétère (prolongation de la durée du séjour en maternité, complications thromboemboliques nécessitant une anticoagulothérapie) (5–7). Cette conclusion est vérifiée dans le cas de présentations céphaliques ou podaliques, en l'absence de conditions obstétricales pathologiques, avec des fœtus à terme et de poids non discordants (8), affirmation à nuancer selon la parité de la patiente. La césarienne prophylactique ne serait également pas recommandée dans le cas d'un utérus monocatriciel (9) avec un bénéfice à l'intention de voie basse. Cela est cependant à pondérer étant donné la faible prévalence de la rupture utérine induisant de faibles niveaux de preuve des études.

A l'encontre du bénéfice de l'intention de voie basse, certaines études mettent en évidence un bénéfice de la césarienne sur l'intention de voie basse. Cet argument est principalement appuyé par un risque majoré de l'accouchement voie basse du deuxième jumeau (10,11) davantage susceptible de subir une anoxie et plus à risque de mort périnatale (12,13) indépendamment de la présentation et de la chorionicité (14). Ceci est d'autant plus vrai qu'il existe une discordance de poids entre les deux fœtus et que l'intervalle de temps entre les deux naissances est élevé (14). Un plaidoyer pour la césarienne prophylactique serait donc en faveur de la protection fœtale du deuxième jumeau.

Dans le cadre de l'accouchement voie basse, les pratiques prônées par le CNGOF consistent en une prise en charge active de l'accouchement du deuxième jumeau afin de raccourcir le délai entre la naissance des deux enfants. Cet argument est avancé à cause du risque accru de morbidité du deuxième jumeau ainsi qu'une augmentation des risques d'accouchement mixte avec l'allongement du délai entre les deux naissances. Le CNGOF

recommande en première intention les manœuvres internes ou à défaut la reprise des efforts expulsifs avec rupture artificielle des membranes du deuxième jumeau et perfusion d'ocytocine en cas de présentation engagée (15).

Le CNGOF a émis ses recommandations sur la grossesse gémellaire en 2009 (15), avec des indications de tentatives de voie basse plus larges que ce qui était jusqu'alors pratiqué dans les hôpitaux. Le CNGOF ne recommande pas une voie d'accouchement plutôt qu'une autre pour une présentation céphalique ou podalique de J1, dans le cadre de l'accouchement prématuré ou sur utérus cicatriciel. Ce sont donc des non-recommandations et en effet, il est difficile d'élaborer des études à haut niveau de preuve sur ces pratiques du fait de difficultés techniques de mise en œuvre des protocoles d'étude (randomisation, prévalence, effectif). Ces recommandations s'inscrivent dans une mouvance des pratiques allant vers une intention de voie basse de plus en plus mise en place dans les hôpitaux (16). Comme toutes les recommandations, le but est de pouvoir harmoniser les pratiques et surtout de limiter la survenue de césarienne prophylactique et ainsi de réduire le nombre de patientes présentant un utérus cicatriciel, voire multicicatriciel.

Deux études récentes à grande échelle ont été menées. La première est The Twin Birth Study (17) essai prospectif, randomisé et multicentrique sur 3000 accouchements gémellaires dans 25 pays. Dans le contexte d'un accouchement entre 32 semaines d'aménorrhée et 38 semaines d'aménorrhée et 6 jours avec une présentation céphalique du premier jumeau, l'étude a démontré qu'il n'existait pas de différence statistique en termes de mortalité et de morbidité sévère néonatale dans les deux bras [césarienne planifiée] / [intention de voie basse]. La seconde, l'étude JUMODA (17), est une étude de cohorte française, multicentrique, prospective comparative sur 9000 accouchements gémellaires. Cette dernière a été menée dans les suites de « The Twin Birth Study » afin de vérifier la validité des résultats sur la population française avec les pratiques menées par ses maternités. Finalement, non seulement nous retrouvons la conclusion d'absence d'augmentation de la morbidité néonatale avec la tentative de voie basse, mais nous retrouvons une augmentation de la morbidité néonatale avec la césarienne programmée entre 32 et 37 SA. Les auteurs recommandent donc la tentative de voie basse en cas de grossesse gémellaire avec un premier jumeau en présentation céphalique après 32 semaines d'aménorrhée.

A distance des recommandations du CNGOF, il paraît intéressant de savoir si celles-ci ont été mises en pratique et si une évolution peut être notée dans une maternité de niveau IIB. La question centrale de recherche sera de savoir comment a évolué la prise en charge des accouchements gémellaires entre 2005 et 2016 dans une maternité de niveau IIB de la région lilloise.

Notre objectif principal est de réaliser une description de la population de grossesse gémellaire et d'observer l'évolution des pratiques lors de l'accouchement voie basse entre 2005

et 2016 dans notre maternité de niveau IIB. Notre objectif secondaire est d'observer l'évolution de la morbi-mortalité materno-fœtale.

II- Matériel et méthode

1- Type et lieu d'étude

L'étude était une étude rétrospective sur dossier patient, monocentrique dans une maternité de niveau IIB de la région lilloise. La période de l'étude s'étendait du 1^{er} Janvier 2005 au 31 Décembre 2016.

2- Population étudiée

La population étudiée était l'ensemble des patientes présentant une grossesse gémellaire et ayant accouché dans cette même période. Etaient incluses tous types de grossesses gémellaires. Nous avons exclu les patientes mineures et les accouchements se produisant à termes non viables (avant 24 semaines d'aménorrhées). La population totale possible représentait 334 patientes.

3- Critères de jugement

Les critères de jugements se distinguaient pour répondre aux deux objectifs, principal et secondaire.

a. Objectif principal

- Antécédents obstétricaux;
- Chorionicité;
- Pathologie obstétricale et fœtale;
- Présentation des fœtus;
- Terme;
- Mode d'entrée en travail;
- Pratiques obstétricales;
- Praticien;
- Direction du travail;
- Durée du travail;
- Intervalle de temps entre la naissance de J1 et J2.

b. Critères de jugements de l'objectif secondaire :

Quant à l'objectif secondaire, nous séparions les critères de jugements maternels et fœtaux, les voici détaillés :

Critères de jugements maternels :

Critère général sévère : Mesure composite de la mortalité maternelle et de la morbidité grave :

- Mort maternelle
- Hémorragie sévère du post-partum définie par une hémorragie requérant une transfusion, une embolisation, une chirurgie ou un transfert dans une unité de soin intensifs.

- Embolie pulmonaire, thrombose veineuse profonde
- Accident vasculaire cérébral
- Psychose du post-partum
- Thrombopénie sévère (<50 000/mm³)
- Anémie sévère (<7g/dL)
- Insuffisance rénale (Oligurie <500 mL/24h ou créatininémie>135 mmol/L)
- Transfert maternel en unité de soin intensif
- Laparotomie
- Lésion intra-opératoire de l'intestin, de l'uretère ou de la vessie nécessitant une réparation
- Hématome vulvaire ou périnéal nécessitant une évacuation.
- Déchirure de stade 3 ou 4
- Infection systémique (hémocultures positives ou température > 38.5 °C au moins deux fois à au moins 24H d'intervalle)

Critères spécifiques modérés :

- Durée de séjour
- Hémorragie post-partum modérée (hémorragie supérieure à 500 ml)
- Anémie modérée (<9g/dL)
- Episiotomie
- Autres morbidité :
 - rétention aigüe d'urine du post-partum (1 Sondage évacuateur)
 - abcès de paroi
 - plaie cervicale
 - endométrite
 - hémopéritoine
 - troubles périnéo-sphinctériens majeurs nécessitant une prise en charge médicale ou chirurgicale
 - hématome de paroi avec reprise chirurgicale
 - reprise chirurgicale pour ablation de textilôme
 - infection de cicatrice
 - désunion d'épisiotomie
 - plaie de vessie

hypertension artérielle, prééclampsie et HELLP syndrome du post-partum

infection urinaire

désunion de cicatrice de césarienne

hémorroïdes avec hémorroïdectomie

thrombophlébite superficielle

Critères de jugements fœtaux :

Critère général sévère : Mesure composite des décès perpartum/ néonatal et de la morbidité grave.

- Décès foetal à l'accouchement

- Décès néonatal

- Score d'Apgar inférieur à 4 à 5 minutes

- Traumatisme foetal (fracture des os longs ou du crâne, hématome sous dural, élongation du plexus brachial, paralysie du nerf facial ou du nerf phrénique, Lésion de la moelle épinière

- Niveau de conscience anormal (coma, stupeur, réponse anormale à la douleur)

- Intubation supérieure à 24H dans les 72 premières heures de vie, au moins deux épisodes de convulsions néonatales dans les 72 premières heures de vie)

- Infection néonatale avérée

- Dysplasie bronchopulmonaire

- Entérocolite nécrosante

- Hémorragie intraventriculaire de grade III ou IV

- Leucomalacie périventriculaire

Critères spécifiques modérés :

- acidose modérée (pH<7,10)

- acidose sévère (pH<7,00)

- Asphyxie (pH<7,00 ET DB > 12 mmol/L)

- Intubation néonatale

- APGAR < 7 à 5 min

- Transfert en unité de soin néonatal

Les critères généraux sont repris de l'étude the Twin Birth Study (17)

4- Outils

a. Recueil et base de données

Afin de pouvoir rassembler les données recueillies sur les dossiers, nous avons élaboré un tableau pour récolter des informations manuscrites et anonymisées (Annexe I: tableau recueil de données 1; Annexe II: tableau recueil de données 2). Ces données ont été retranscrites dans une base de données que nous avons créée pour l'étude avec le logiciel Excel®.

b. Graphiques

Pour illustrer les résultats de l'études nous avons utilisé différents types de figures. Les diagrammes en barre nous ont servi à décrire la population, observer les répartitions et mettre en évidence des évolutions. Les diagrammes en boîtes nous ont servi à mettre en évidence l'évolution des différents critères en fonction des années en affichant pour chaque groupe la médiane, les quartiles, les premiers et derniers déciles ainsi que les valeurs extrêmes. Le diagramme en boîtes a été réutilisé couplé au nuage de point, où chaque point correspondait à une valeur relevée lors du recueil.

c. Analyse statistique

Tout d'abord une analyse statistique descriptive est présentée. La médiane et l'écart interquartile sont présentés pour les variables quantitatives tandis que l'effectif et le pourcentage sont présentés pour les variables qualitatives. Les analyses univariées font appel au test des rangs de Wilcoxon-Mann-Whitney pour les variables quantitatives en groupe, le test exact de Fisher pour comparer deux variables qualitatives et le test de corrélation de Spearman pour deux variables quantitatives. Le seuil de significativité est fixé à 5%. Le logiciel utilisé est R-3.4.4.

5- Définitions

Pour pouvoir établir le caractère pathologique des différentes situations, il a fallu définir différentes pathologies arbitrairement en s'inspirant des définitions utilisées dans la littérature.

a. Terme de l'accouchement

Pour les grossesses bichoriales, biamniotiques, le terme de l'accouchement a été établi à 39 semaines d'aménorrhées, une prématurité était comptabilisée pour un terme inférieur à 36 semaines d'aménorrhée et un terme dépassé était franchi à partir de 40 semaines d'aménorrhée.

Pour les grossesses monochoriales, biamniotiques, le terme de l'accouchement a été établi à 38 semaines d'aménorrhées, une prématurité était comptabilisée pour un terme inférieur à 35 semaines d'aménorrhée et un terme dépassé était franchi à partir de 39 semaines d'aménorrhée.

b. Praticien

Pour le recueil de données, nous avons décidé de recueillir seulement le praticien gynécologue obstétricien responsable le jour de l'accouchement, et ce, quelque soit son issue.

Cependant, les accouchements voie basse de jumeaux de notre étude ont le plus souvent été réalisés en collaboration entre la sage-femme et l'obstétricien (parfois accompagnés de l'étudiant sage-femme et/ou de l'interne en gynécologie-obstétrique), ou même parfois par la sage-femme seule.

c. Autres définitions

L'accouchement mixte définit l'accouchement qui a lieu par voie basse pour le premier jumeau et par voie haute pour le deuxième.

6- Autorisations

Pour pouvoir accéder aux dossiers et soutenir ce mémoire, il a d'abord fallu obtenir l'accord du CRD2M¹ puis du CIER². Pour pouvoir accéder aux données, nous avons dû obtenir l'autorisation de la DIM³ et de la DRM⁴, accord obtenu à l'issue d'une réunion du comité KASHMIR⁵ incluant ces différents pôles. Il a également fallu déclarer et demander l'autorisation au CIL⁶ du GHICL⁷ pour la création de la base de données que nous avons dû créer pour l'étude (Annexe III).

¹ Comité de Recherche des Départements de Médecine et Maïeutique

² Comité Interne d'Ethique et de Recherche

³ Département d'Informatique Médical

⁴ Direction de la Recherche Médical

⁵ Knowledge And Smart data in hospital, Mining and Re-use

⁶ Correspondant Informatique et Liberté

⁷ Groupement Hospitalier de l'Institut Catholique de Lille

III- Résultats

1- Caractéristiques de la population

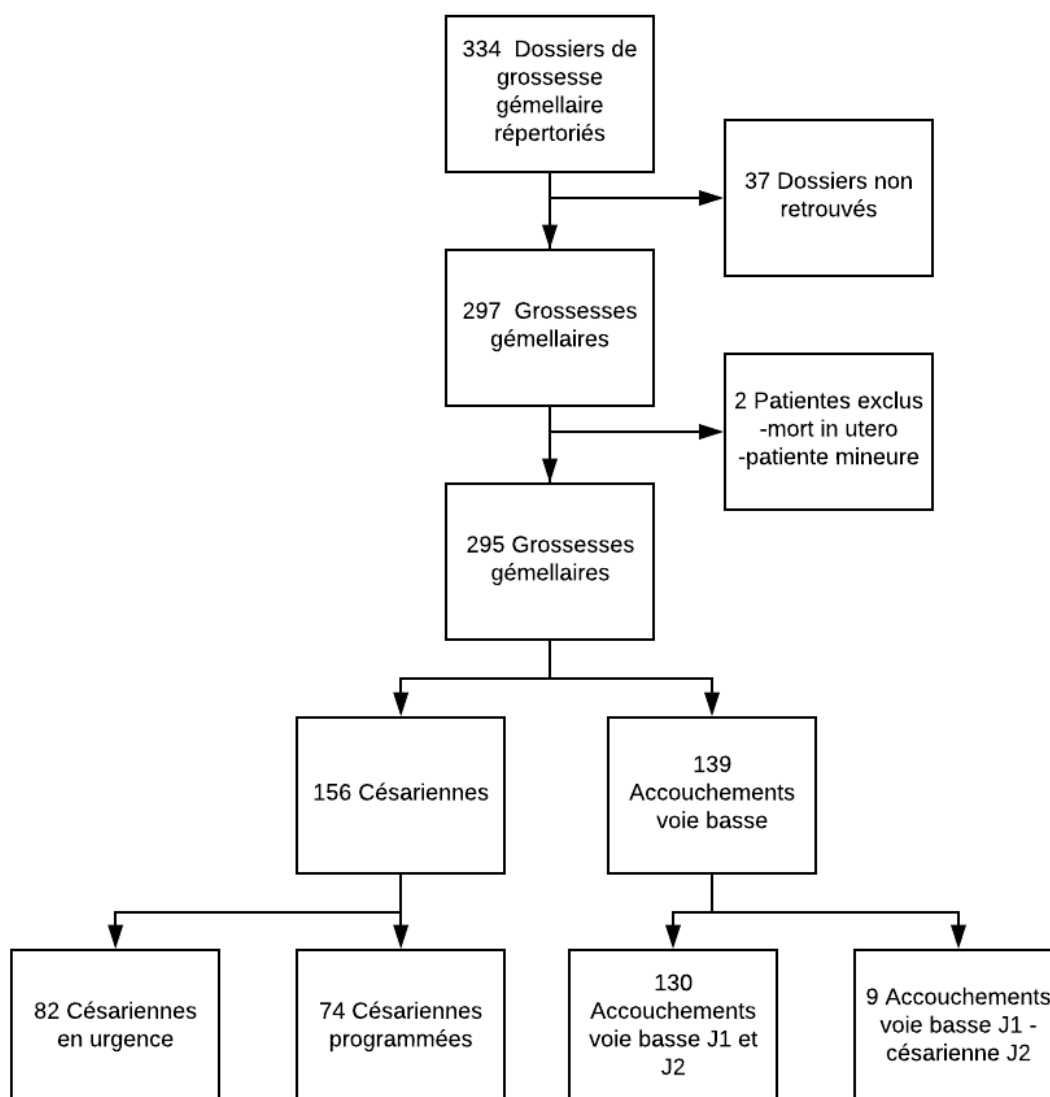


Figure 1: Flow chart de l'étude

A partir des 334 dossiers inclus dans l'étude, seul 297 dossiers ont été retrouvés dans le temps de l'étude. Deux patientes ont été exclues, l'une pour une mort in utero à 23SA et l'autre par exclusion des patientes mineures. Au final, sur les 295 dossiers analysés, on dénombre 156 césariennes (52.9%) et 139 accouchements voies basses (47.1%) (Figure 1: Flow chart de l'étude).

a. Généralités

Tableau I: population

Variable	catégorie	n	Valeur centrale	dispersion
Age	(Années)	295	30	[27-34]
Age gestationnel	(Semaines d'aménorrhées)	295	36+2	[34+2-37+3]
Chorionicité		294		
	Bichoriale biamniotique	243	82,7%	
	Monochoriale monoamniotique	50	17,0%	
	Monochoriale, monoamniotique	1	0,3%	
Parité		294		
	Nullipare	129	43,9%	
	Multipare	165	56,1%	
Utérus cicatriciel		295		
	Oui	42	14,2%	
	Non	253	85,8%	
Césarienne programmée		295		
	Oui	74	25,1%	
	Non	221	74,9%	
Déclenchement		221		
	Oui	80	36,2%	
	Non	141	63,8%	
Durée du travail	(Heures)	221	5	[1-8]
Mode d'accouchement effectif		295		
	Césarienne	156	52,9%	
	Césarienne programmée	74	47,4%	
	Césarienne en urgence	82	52,6%	
	Voie basse	139	47,1%	
	Voie basse seule	130	93,5%	
	Voie basse et césarienne sur J2	9	6,5%	
Délai J1-J2	(Minutes)	221	6	[4-10]
Grossesse pathologique		295		
	Oui	232	78,6%	
	Non	63	21,4%	
Fœtus atteint d'une pathologie		295		
	2 jumeaux	26	8,8%	
	1 des jumeaux	63	21,4%	
	Aucun	206	69,8%	
Durée de séjour	(Jours)	295	6	[4-6]

La population étudiée a un âge médian de 30 ans, et nous comptons 129 patientes nullipares (43,9%) contre 165 patientes multipares (56,1%). Deux cent quarante-trois (82,7%) des grossesses étudiées sont des grossesses bichoriales biamniotiques, et 50 (17%) sont des monochoriales biamniotiques. Une seule grossesse (0,3%) monochoriale monoamniotique a été recensée. Deux cent trente-deux (78,6%) grossesses étaient considérées comme pathologiques, contre 63 grossesses (21,4%). Aucun des fœtus n'était atteint de pathologie pour 206 grossesses (69,8%), tandis que dans 63 (21,4%) grossesses, un fœtus était atteint d'une pathologie et pour 26 grossesses (8,8%) les deux fœtus étaient pathologiques.

Les accouchements se déroulent à un âge gestationnel médian de 36 semaines d'aménorrhée et 2 jours. Quarante-deux patientes (14,2%) sont porteuses d'un utérus cicatriciel. Pour 122 patientes (41,4%) il a été programmé un accouchement par césarienne et pour 173 patientes (58,6%) il était prévu une intention d'accouchement par voie basse. Finalement, la césarienne représente 156 patientes (52,9%) dont 74 césariennes programmées et 82 césariennes en urgence. L'accouchement voie basse concerne 139 patientes (47,1%) dont 9 patientes qui ont reçu une césarienne pour l'accouchement du deuxième jumeau. Quarante-vingt (36,2%) patientes ayant eu un travail ont eu une mise en travail spontanée, contre 141 (63,8%) qui ont bénéficié d'un déclenchement du travail. Le travail a une durée médiane de 5 heures. Le délai médian entre la naissance des jumeaux est de 6 minutes, en incluant toutes les voies d'accouchement, et la durée médiane de séjour en maternité est de 6 jours (Tableau I: population).

b. Morbidité maternelle

Tableau II: morbidité maternelle

Variable	Catégorie	n	Proportion
Morbidité majeure		295	
	Oui	18	6.1%
	Non	277	93.9%
Hémorragie modérée du post-partum (>500ml)		295	
	Oui	37	12.5%
	Non	258	87.5%
Episiotomie		139	
	Oui	37	26.6%
	Non	102	73.4%
Nullipare		56	
	Oui	28	50.0%
	Non	28	50.0%
Multipare		83	
	Oui	9	10.8%
	Non	74	89.2%

Anémie modérée du post-partum (Hb<9.0 g/dl)	295		
	Oui	37	12.5%
	Non	258	87.5%
Autre Morbidité	295		
	Oui	23	7.8%
	Non	272	92.2%

Concernant la morbidité maternelle, nous avons séparé les critères majeurs de morbidité des critères généraux. Nous retrouvons 17 patientes (5,8%) qui ont au moins un critère majeur de morbidité. Ces critères sont au nombre de 26 et sont répartis de manière suivante : 12 hémorragies maternelles sévères du post-partum, 8 anémies sévères, 3 transferts en unité de soins intensifs, 2 infections systémiques et une thrombose veineuse profonde.

Pour ce qui est de la morbidité modérée, nous avons certains critères qui sont représentés fréquemment : l'épisiotomie est réalisée pour 37 patientes ayant accouché par voie basse (26,6%), avec 28 patientes primipares (50% d'entre-elles) et 9 multipares (10,8% d'entre elles). L'hémorragie modérée et l'anémie modérée, représentent 37 patientes (12,5%) pour chacun des deux critères.

Tous les autres critères réunis représentent 23 patientes (7,8%) que nous listons : plaie de col, hémopéritoine, troubles périnéo-sphinctériens majeurs, hématome de paroi avec reprise chirurgicale, reprise chirurgicale pour ablation de textilôme, infection de cicatrice, désunion d'épisiotomie, rétention aigüe d'urine, plaie de vessie sans reprise chirurgicale, HELLP syndrome, endométrite, infection urinaire, désunion de cicatrice de césarienne sans reprise, hémorroïdes avec hémorroïdectomie, hypertension artérielle apparue en post-partum, prééclampsie du post-partum (Tableau II: morbidité maternelle)

Tableau III: morbidité maternelle en fonction de la voie d'accouchement

Variables	n	nb de cas	Proportion	
Morbidités maternelles				
Césarienne programmée	74	17	23.0%	
Césarienne en urgence	82	20	24.4%	p=0,98
Voie basse	130	30	23.1%	
Accouchement mixte	9	4	44.4%	

Toutes morbidités maternelles cumulées, nous obtenons une équivalence des voies d'accouchements, hors mis le cas particulier de l'accouchement mixte. En effet, sur 74 césariennes programmées, 17 patientes (23,0%) ont au moins un critère de morbidité, sur 82 césariennes en urgence, 20 patientes (24,4%) ont au moins un critère et sur 130 voies basses, 30 patientes (23,1%) en ont également. Sur les 9 cas d'accouchement mixte, 4 patientes (44,4%) ont au moins un critère de morbidité (Tableau III: morbidité maternelle en fonction de la voie d'accouchement).

c. Morbidité néonatale

Tableau IV: morbidité néonatale

Variables	Catégorie	n	J1	n	J2	p
Morbidité majeure		293		293		0,64
	Oui	8	2,7%	11	3,8%	
	Non	285	97,3%	282	96,2%	
Hospitalisation en néonatalogie		293		294		0,87
	Oui	136	46,4%	139	47,3%	
	Non	157	53,6%	155	52,7%	
Intubation		294		292		0,28
	Oui	2	0,7%	5	1,7%	
	Non	292	99,3%	287	98,3%	
APGAR <7 à 5min		295		295		0,04
	Oui	2	0,7%	10	3,4%	
	Non	293	99,3%	285	96,6%	
Acidose modérée (pHa<7.10)		266		264		0,99
	Oui	9	3,4%	9	3,4%	
	Non	257	96,6%	255	96,6%	
Acidose sévère (pHa<7.00)		265		263		0,37
	Oui	1	0,4%	3	1,1%	
	Non	264	99,6%	260	98,9%	
Asphyxie (pHa<7.00 & DB>12mmol/L)		267		265		0,25
	Oui	0	0,0%	2	0,8%	
	Non	267	100,0%	263	99,2%	

Pour ce qui est de la morbidité néonatale, 19 nouveau-nés ont au moins un des critères majeurs de morbidité, avec 8 (2,7%) premiers jumeaux et 11 (3,8%) deuxièmes jumeaux. Les résultats du critère néonatal majeur se décomposent en 11 infections néonatales avérées, 6 dysplasies bronchopulmonaires, 3 intubations de plus de 24H, 2 fractures des os longs dans le contexte de versions par manœuvre interne, 1 entérocolite ulcéronécrosante et un score d'apgar inférieur à 4 à 5 minutes de vie.

Cent trente-six (46,4%) premiers jumeaux ont été hospitalisés en néonatalogie contre 139 deuxièmes jumeaux (47,3%) et 2 (0,7%) premiers jumeaux ont dû être intubés ainsi que 5 (1,7%) deuxièmes jumeaux. Concernant l'adaptation à la vie extra utérine, les premiers jumeaux ont significativement une meilleure adaptation à la vie extra utérine avec 2 nouveau-nés (0,7%) ayant un score d'apgar inférieur à 7 à 5 minutes, contre 10 deuxièmes jumeaux (3,4%). Au sujet du pH néonatal, 9 premiers jumeaux (3,4%) et 9 deuxièmes jumeaux (3,4%) sont nés avec

une acidose modérée. Un seul premier jumeau (0,4%) et 3 deuxièmes jumeaux (1,1%) sont nés avec une acidose sévère. Une asphyxie néonatale a été retrouvée seulement pour 2 deuxièmes jumeaux.

Au global, seul le score d'Apgar inférieur à 7 à 5 minutes de vie est significativement plus présent chez le deuxième jumeau par rapport au premier jumeau. Cependant, bien que le seuil de significativité ne soit pas franchi, les autres critères de morbidité du deuxième jumeaux sont légèrement plus élevés que chez le premier jumeau (Tableau IV: morbidité néonatale).

2- Caractéristiques des grossesses

a. Généralités

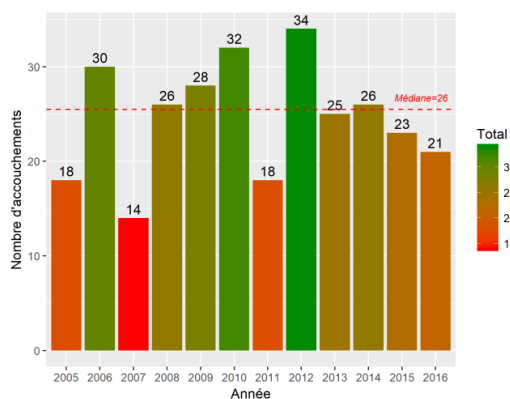
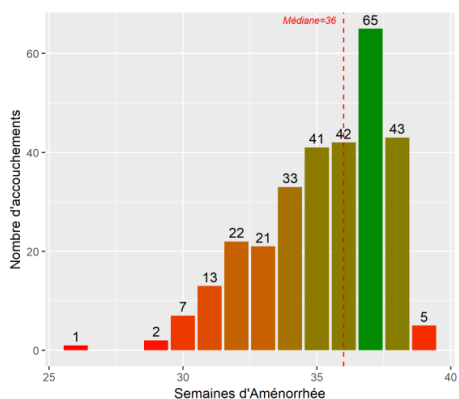


Figure 2: terme d'accouchement (n=295)

Figure 3: nombre d'accouchement par année (n=295)

Entre 2005 et 2016, le nombre d'accouchements gémellaires de notre étude est resté relativement stable d'une année sur l'autre, bien qu'en 2005, 2007 et 2011, nous comptons un peu moins d'accouchements. Les naissances se produisent majoritairement à terme, avec un terme médian à 36 semaines d'aménorrhées mais un taux de prématurité équivalent à 135 accouchements (45,8%). Il n'existe pas de différence significative entre le taux de prématurité des grossesses bichoriales biamniotique et celui des grossesses monochoriales biamniotique (45.7% VS 42.0%, p=0,63) (Figure 2: terme d'accouchement (n=295) Figure 3: nombre d'accouchement par année (n=295)).

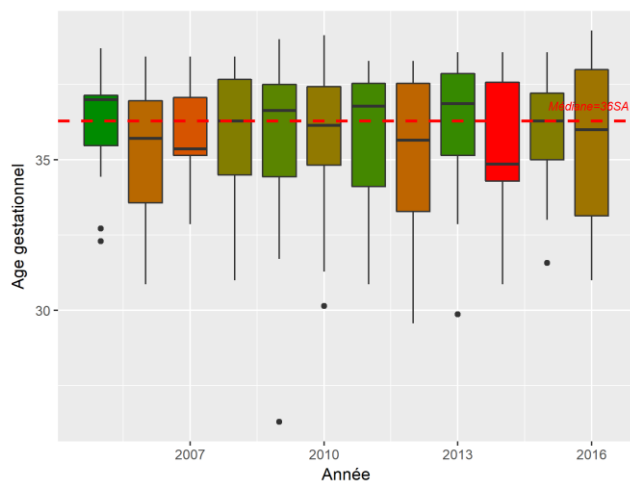


Figure 4: évolution du terme par année

Pour ce qui est de l'évolution du terme de l'accouchement, nous n'avons pas mis en évidence de différence statistique et le terme médian de l'accouchement est de 36 Semaines d'aménorrhées sur toute la période. (Figure 4: évolution du terme par année).

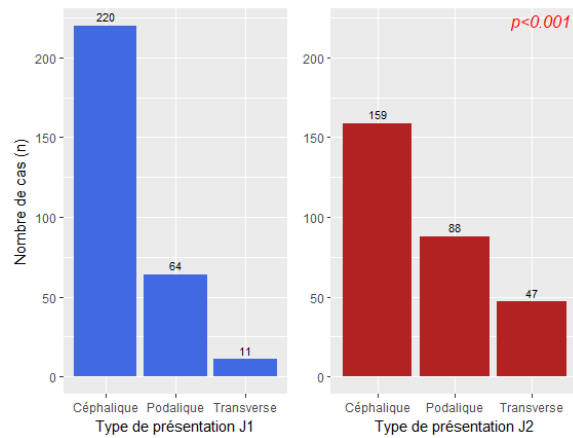


Figure 5: type de présentation des jumeaux (n=589)

Concernant le type de présentation des jumeaux, nous retrouvons une différence significative ($p < 0,001$) entre les types de présentation du premier et du deuxième jumeau, avec le premier jumeau qui se retrouve plus souvent en présentation céphalique par rapport au deuxième jumeau qui lui va se retrouver plus souvent en présentation transverse et podalique (Figure 5: type de présentation des jumeaux (n=589)).

b. Pathologies materno-foetales

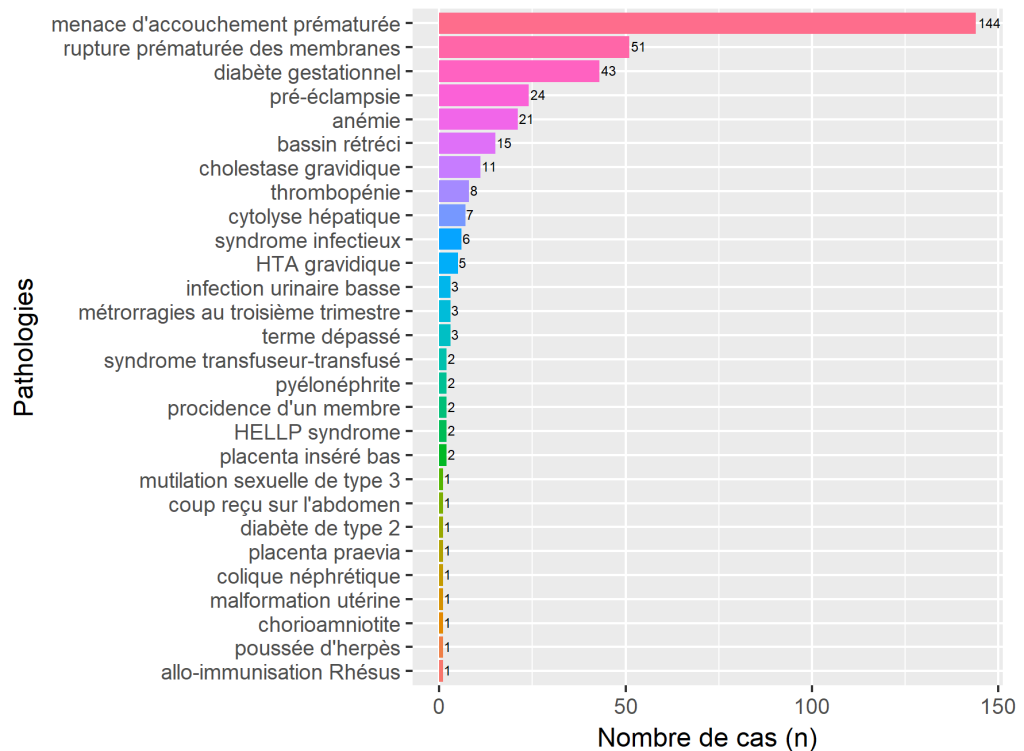


Figure 6: pathologies obstétricales et générales (n=295)

Pour les pathologies maternelles et obstétricales (n=295), nous retrouvons une forte prévalence de menace d'accouchement prématuré avec 144 patientes (48,8%). Des pathologies sont fréquemment retrouvées comme la rupture prématurée des membranes pour 51 patientes (17,3%), le diabète gestationnel pour 43 patientes (14,6%), 24 cas (8,1%) de prééclampsie et 21 cas (7,1%) d'anémie.

Quinze cas sont répertoriés de disproportion foeto-pelvienne (5,1%), 8 cas de thrombopénie (2,7%) et 7 cas (2,4%) de cytolysé hépatique. Trente-neuf autres patientes (13,2%) étaient atteintes de diverses pathologies, ayant une prévalence anecdotique dans notre échantillon que nous listons : 6 syndromes infectieux, 5 hypertensions artérielles gravidiques, 3 infections urinaires basses, 3 métrorragies du troisième trimestre, 3 termes dépassés, 2 syndromes transfuseur-transfusé, 2 pyélonéphrites, 2 procidences du cordon, 2 HELLP syndrome, 2 placentas insérés bas, 1 mutilation sexuelle de type III, 1 coup sur l'abdomen nécessitant une hospitalisation, 1 diabète de type II, 1 placenta praevia, 1 colique néphrétique, 1 malformation utérine, 1 chorioamniotite, 1 poussée d'herpès génitale, 1 allo-immunisation Rhésus. (Figure 6: pathologies obstétricales et générales (n=295)).

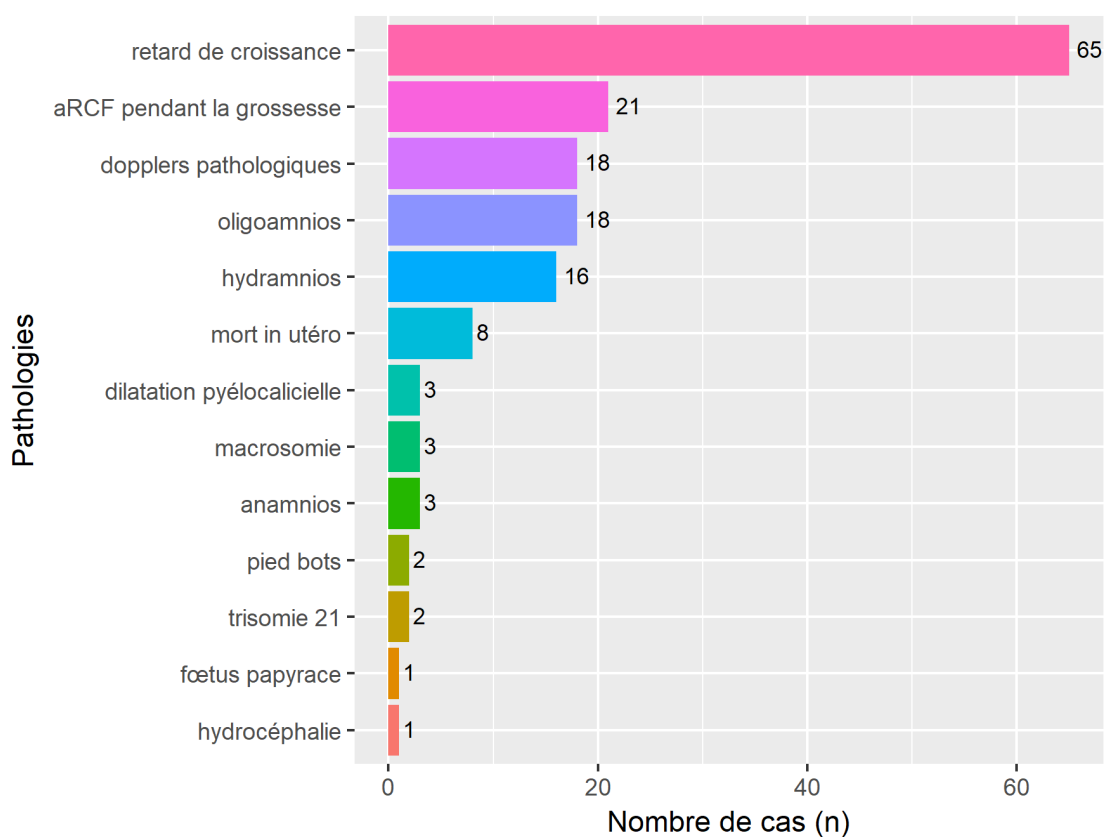


Figure 7: pathologies foetales (n=590)

Concernant les pathologies foetales, nous retrouvons dans notre échantillon (n=590), une forte prévalence de retard de croissance intra utérin avec 65 cas (11,0%). D'autres pathologies sont fortement représentées avec 21 (3,6%) anomalies du rythme cardiaque fœtal pendant la grossesse, 18 (3,1%) cas de doppler pathologique, 18 (3,1%) oligoamnios 16 (2,7%) hydramnios, 9 (1,5%) morts in utéro ou fœtus papyracé, 3 macrosomies (0,5%) et 3 anamnios. Nous avons constaté 8 (1,9%) cas de malformations foetales dans notre échantillon, cela comporte 3 dilatations pyélocalicelles, 2 pieds bots, 2 trisomie 21 et 1 hydrocéphalie (Figure 7: pathologies foetales (n=590)).

3- Caractéristiques de l'accouchement

a. Mode d'accouchement

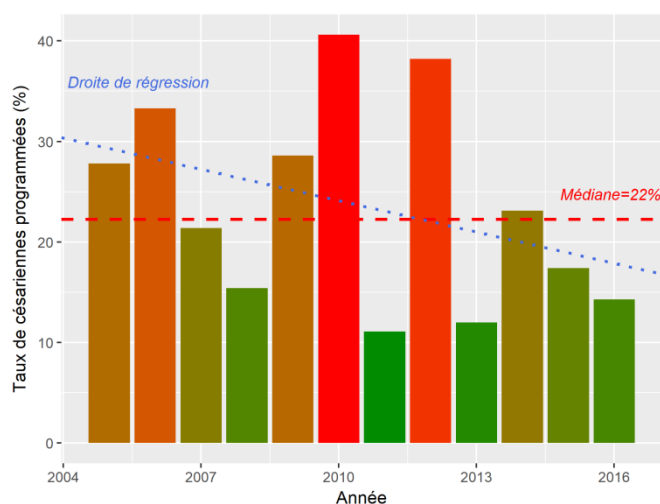


Figure 8: taux de césarienne par année (n=295)

Quand nous étudions la variation du taux de césariennes programmées par année, nous observons une diminution au cours du temps qui n'atteint pas le seuil de significativité sur notre échantillon. Cependant, il subsiste une grande variabilité entre les années. La médiane du taux de césarienne entre 2005 et 2016 est de 22% (Figure 8: taux de césarienne par année (n=295)).

b. Le travail

Concernant les patientes hors césariennes programmées avant travail, nous retrouvons un taux stable de déclenchement et de travail spontané entre 2005 et 2016. Nous avons ainsi au total 86 (44,1%) déclenchements et 109 (55,9%) travaux spontanés (Figure 9: Evolution du mode d'entrée en travail (n=195)).

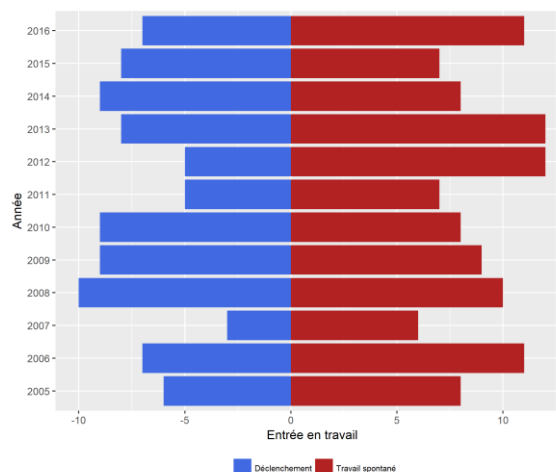


Figure 9: Evolution du mode d'entrée en travail (n=195)

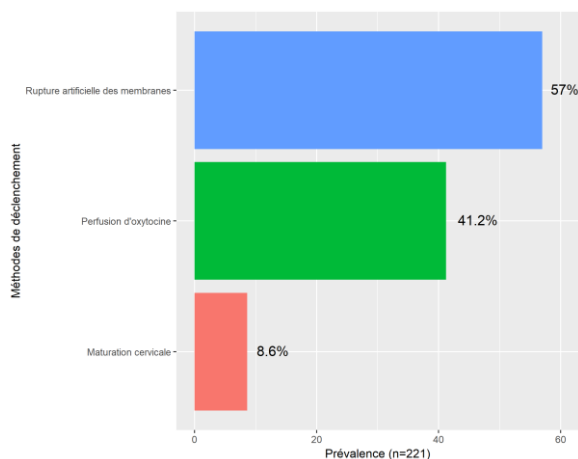


Figure 10: direction du travail (n=221)

Quant aux méthodes de déclenchement et direction du travail, 57% et 41,2% des patientes ont bénéficié respectivement d'une rupture artificielle des membranes et d'une perfusion d'oxycytocine. La maturation cervicale a été employée pour 8,6% des patientes et s'est faite exclusivement par utilisation de dinoprostone en tampon par voie vaginale (Figure 10: direction du travail (n=221)).

c. Temps de travail

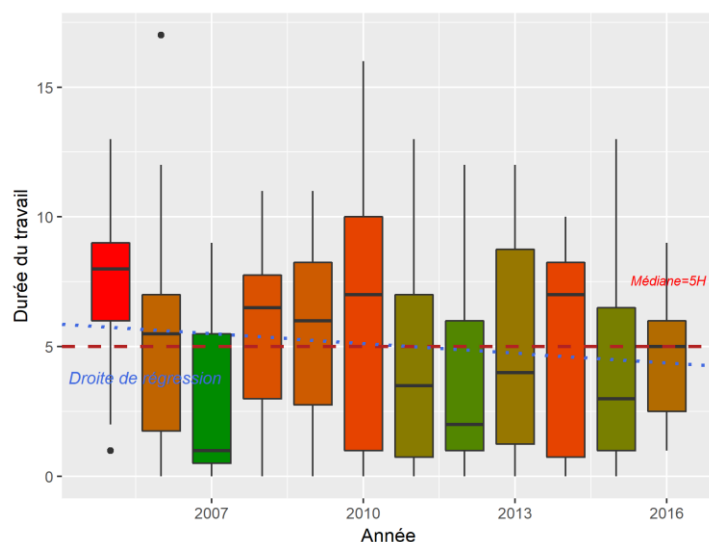


Figure 11: évolution du temps de travail (n=295)

La durée du travail entre 2005 et 2016 a tendance à diminuer légèrement. Cependant, le coefficient de la droite de régression du temps de travail n'est pas significatif, nous ne pouvons donc pas conclure que le travail des grossesses gémellaires est moins long en 2016 qu'en 2005 (Figure 11: évolution du temps de travail (n=295)).

d. Durée de séjour

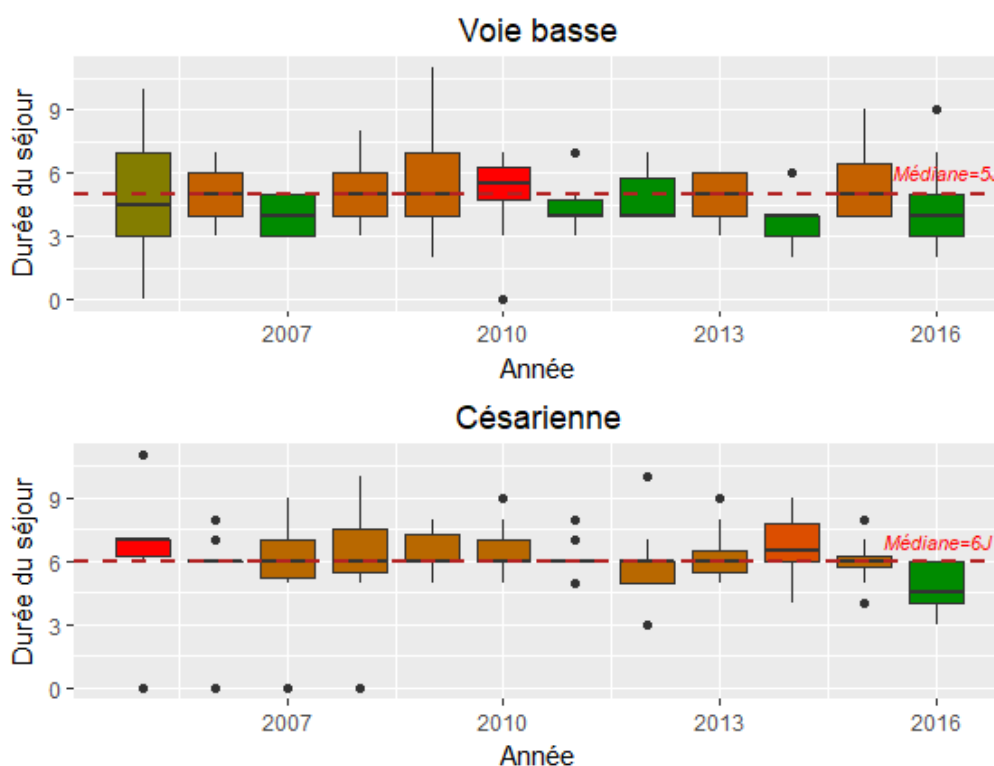


Figure 12: évolution de la durée de séjour (n=290)

En ce qui concerne la durée de séjour maternel en maternité, nous avons différencié les situations d'accouchements par voie basse et par césarienne. La durée de séjour médiane pour un accouchement voie basse est de 5 jours lorsque la durée médiane pour un accouchement par césarienne est de 6 jours. Depuis 2005, la durée de séjour est restée relativement stable, mais nous remarquons une diminution des durées de séjours pour les accouchements voies basses et césariennes amorcée en 2016 (Figure 12: évolution de la durée de séjour (n=290)).

4- Les pratiques

a. Les praticiens

Pour l'étude des différentes pratiques, nous nous intéressons à toutes les patientes qui n'ont pas bénéficié d'une césarienne programmée, cela inclus donc les patientes ayant eu un travail. Ainsi, cela concerne les patientes ayant eu un accouchement voie basse (n=130), un accouchement mixte (n=9) ou une césarienne en cours de travail (n=82).

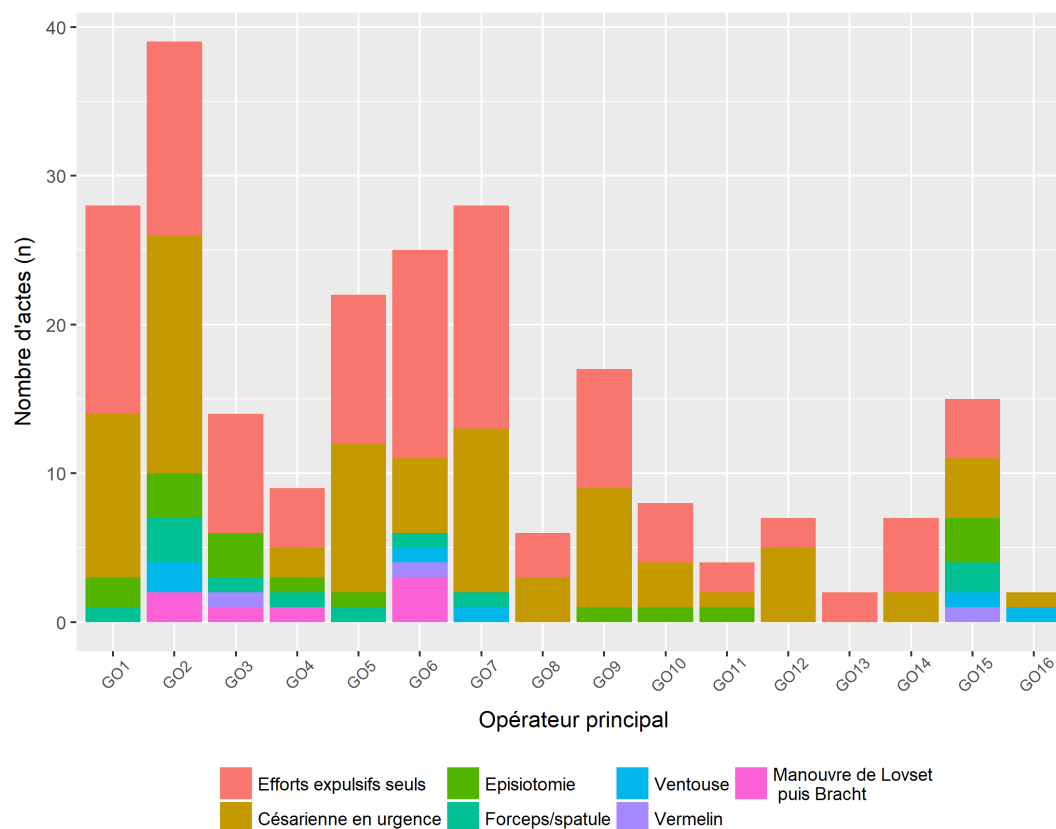


Figure 13: pratiques J1 par opérateur (n=221)

Le nombre d'accouchements par praticien sur la période d'étude est très variable. Trois opérateurs ont effectué moins de 5 accouchements de jumeaux, 7 en ont fait moins de 15, 3 autres opérateurs ont réalisé moins de 25 accouchements et 3 praticiens ont effectué plus de 25 accouchements. Cette disparité dépend pour beaucoup du nombre d'années où les opérateurs ont exercé dans notre maternité.

Concernant les pratiques d'accouchement du premier jumeau, nous observons une stabilité inter-opérateur de l'accouchement sous efforts expulsifs seuls et de césariennes en urgence. Nous remarquons cependant que certaines pratiques ont une présence variable chez les opérateurs tels que l'épisiotomie, réalisée par 7 opérateurs dont 3 l'utilisent plus fréquemment, ou bien la petite extraction du siège utilisée par 4 opérateurs dont un le pratiquant plus régulièrement. Les extractions instrumentales sont employées chez 9 opérateurs en proportion variable, et marginalement la technique de Vermelin a été utilisée par deux opérateurs (Figure 13: pratiques J1 par opérateur (n=221)).

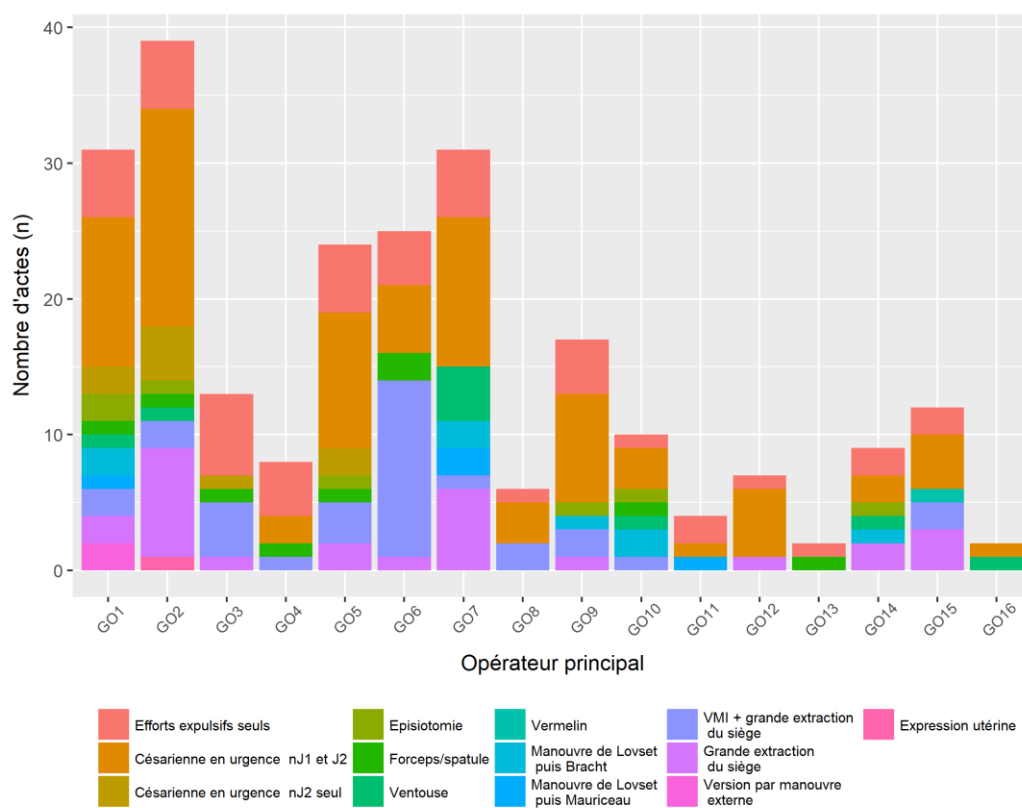


Figure 14: pratiques J2 par opérateur (n=221)

Pour ce qui est de l'accouchement du deuxième jumeau, nous observons une multiplicité des pratiques. Nous avons comptabilisé 13 pratiques différentes en dehors de la césarienne programmée. De plus, l'utilisation des techniques est plus variée que pour le premier jumeau selon les différents opérateurs. Nous retrouvons, comme pour le premier jumeau, une relative stabilité de la césarienne en urgence entre les opérateurs. Cependant, l'accouchement sous efforts expulsifs seuls se retrouve de manière plus disparate que pour l'accouchement du premier jumeau chez certains opérateurs, en faveur de l'utilisation d'instruments ou de manoeuvres. L'épisiotomie sur deuxième jumeau est réalisée pour la moitié des opérateurs et l'utilisation d'instruments est relevée chez 12 opérateurs de manière peu fréquente. Nous observons une discrète apparition de l'expression utérine et de la version par manoeuvre externe chez deux opérateurs. Une césarienne sur le deuxième jumeau seul a été réalisée par 3 opérateurs.

Pour ce qui est des manoeuvres utilisées, nous retenons certaines disparités. La version par manoeuvre interne suivie d'une grande extraction du siège est utilisée très largement par un de nos opérateurs. Dix autres opérateurs utilisent ces manoeuvres moins fréquemment et cinq autres ne les ont pas utilisées. Pour la grande extraction du siège seule, 10 opérateurs sur 16 l'ont utilisée dont deux opérateurs de manière plus large. Si nous additionnons ces deux résultats, nous constatons que 5 opérateurs effectuent des grandes extractions du siège fréquemment, 5 autres l'utilisent régulièrement, 3 effectuent très peu de grandes extractions et 3 opérateurs n'en font jamais.

Nous différencions ici deux profils d'opérateurs. Certains favorisent une prise en charge active par des manoeuvres telles que la version par manoeuvre interne ou la grande extraction du siège et ceux-ci diversifient peu leurs pratiques. A l'opposé, d'autres praticiens préfèrent favoriser les efforts expulsifs en utilisant des manoeuvres moins invasives telles que la petite extraction du siège ou bien des techniques plus conventionnelles comme les extractions instrumentales et ceux-ci ont plus facilement tendance à diversifier leurs pratiques (Figure 14: pratiques J2 par opérateur (n=221)).

b. Evolutions des pratiques

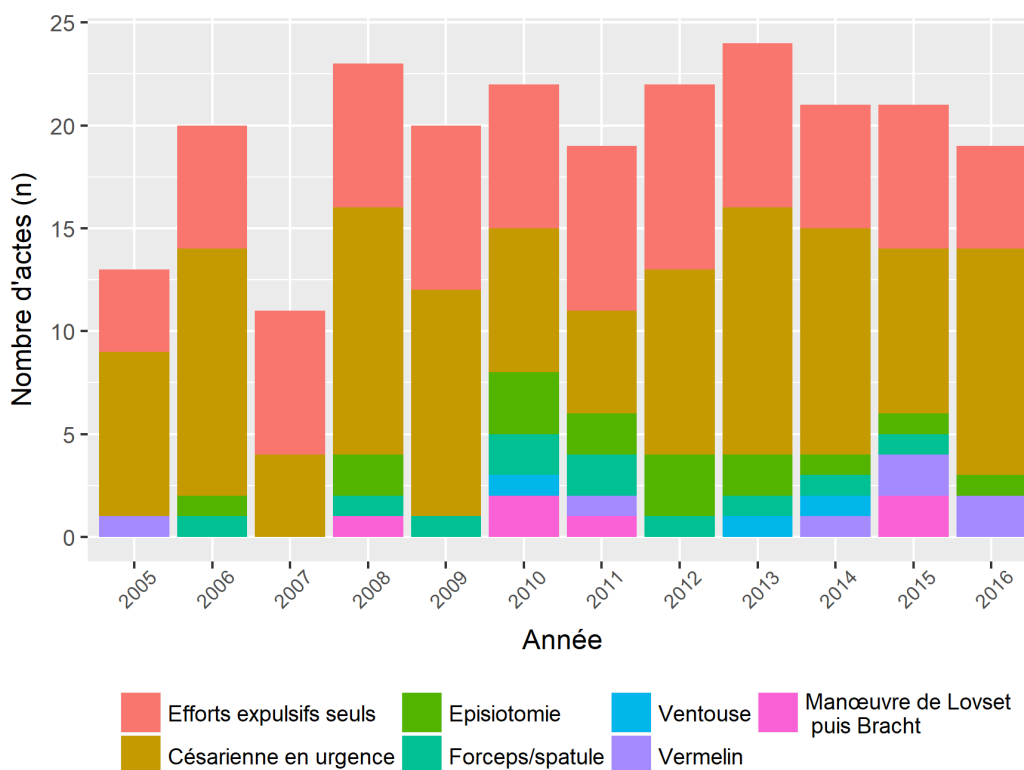


Figure 15: pratiques J1 par année (n=221)

Pour le premier jumeau, nous avons observé une stabilité des césariennes en urgence et des accouchements par voie basse avec effort expulsifs seuls. Cependant, nous remarquons qu'il existe une diversification des pratiques, notamment par l'augmentation du nombre d'accouchements par le siège par la technique de Vermelin et par petite extraction du siège (l'accouchement par le siège du premier jumeau étant légèrement plus fréquent à partir de 2010). Nous conservons un taux résiduel relativement stable d'extraction instrumentale par forceps/spatule et ventouse. L'épisiotomie est utilisée de manière stable depuis 2005 quoique légèrement plus utilisée entre 2010 et 2013 (Figure 15: pratiques J1 par année (n=221)).

Les accouchements avec le premier jumeau en siège concernent 64 patientes. Vingt-neuf patientes (45,3%) ont reçu une césarienne programmée, et 25 (39,1%) autres ont bénéficié d'une césarienne en urgence. Seules 10 patientes (15,6%) ont accouché par voie basse dont 8 d'entre elles après 2010. Sur ces 10 patientes, 8 d'entre elles sont des multipares.

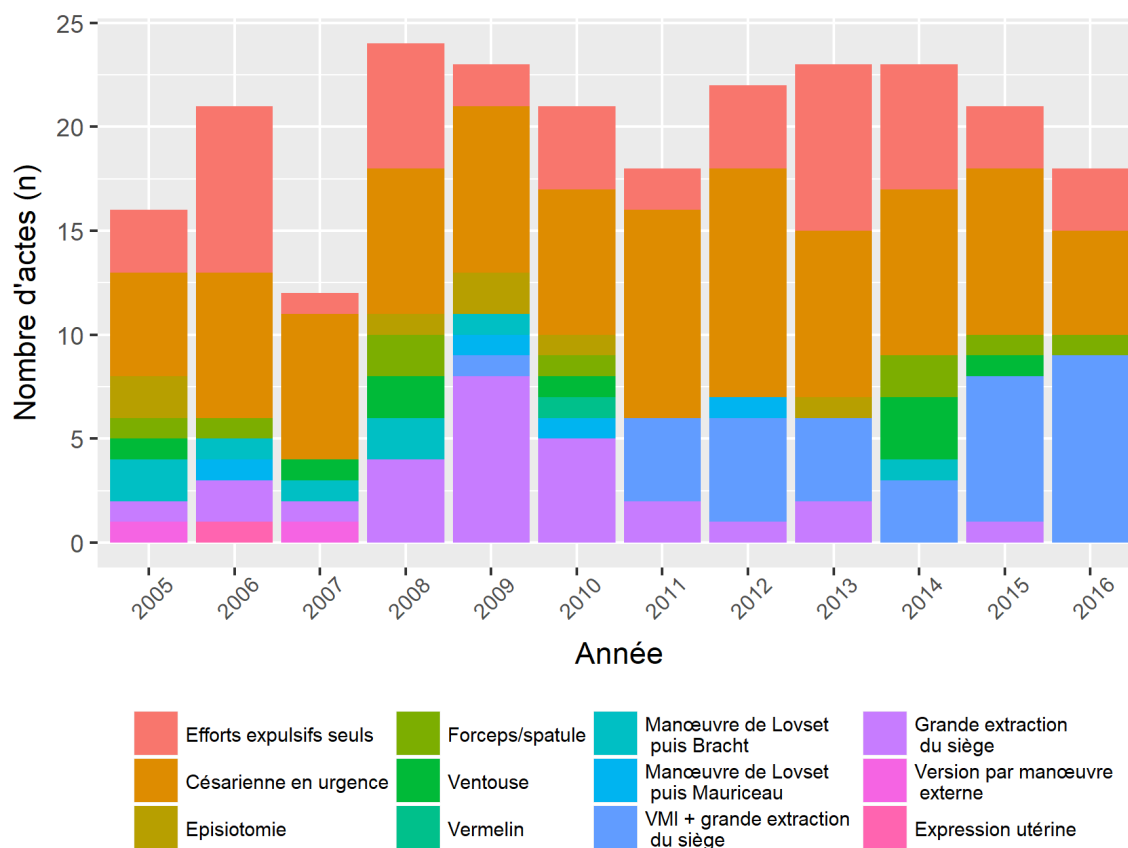


Figure 16: pratiques J2 par année (n=221)

Comparativement au premier jumeau, le deuxième jumeau bénéficie d'une expulsion par des pratiques beaucoup plus variables. Tout comme énoncé précédemment, nous retrouvons un taux relativement stable d'efforts expulsifs seuls et de césariennes en urgence. Nous observons une utilisation des instruments peu fréquente mais stable. L'épisiotomie sur le deuxième jumeau a été réalisée assez peu, de manière ponctuelle, surtout avant 2011. Une seule a été faite entre 2010 et 2013, ce qui équilibre avec le nombre d'épisiotomies réalisées à l'accouchement du premier jumeau (Figure 15: pratiques J1 par année (n=221)).

Concernant les manœuvres, nous constatons que la grande extraction du siège a été largement utilisée entre 2008 et 2010 et plus sporadiquement au-delà de ces bornes. Cependant, nous observons après 2010 une forte croissance de la version par manœuvre interne suivie d'une grande extraction du siège. Cette pratique a été réalisée dans notre maternité pour la première fois en 2009. Si nous additionnons la version par manœuvre interne suivie d'une grande extraction du siège avec la seule grande extraction du siège, ces manœuvres sont réalisées de manière importante depuis 2008-2009 et conserve une certaine stabilité. Les petites extractions du sièges quant à elles sont surtout réalisées avant 2010, préférentiellement par manœuvre de Lovset puis Bracht plutôt que par manœuvre de Mauriceau. Nous notons la présence anecdotique de la technique de Vermelin en 2010, d'expression utérine et de version par manœuvre externe avant 2008 (Figure 16: pratiques J2 par année (n=221)).

5- Effets des pratiques

a. Délais de naissance entre les deux fœtus

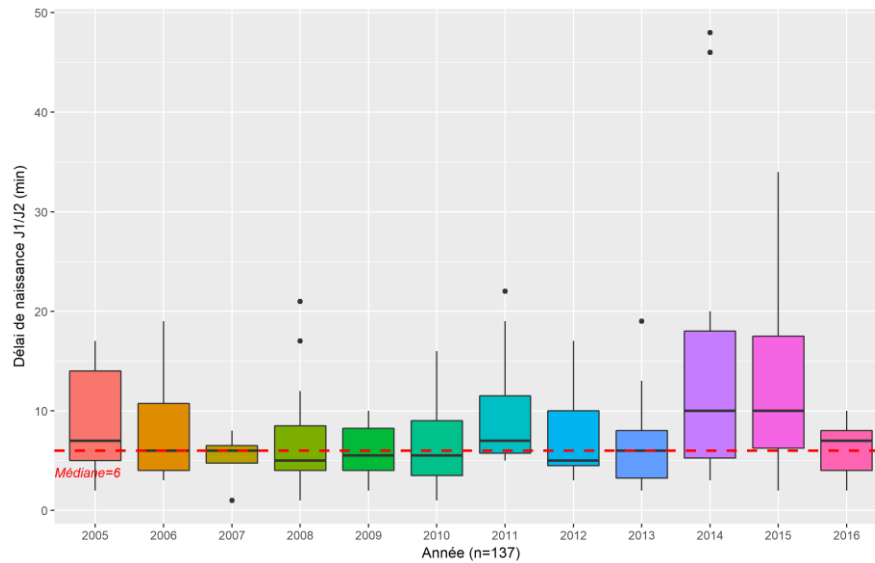


Figure 17: évolution du délai de naissance (n=137)

Pour l'étude du délai de naissance, ont été exclus deux patientes présentant des morts in utero anciennes sur J1, soit un effectif total pour cette partie de 137 patientes.

Lors de l'accouchement par voie basse, nous constatons que le délai de naissance entre les deux jumeaux n'a pas tendance à diminuer ou à augmenter de manière significative. Le temps médian global de naissance entre les jumeaux est de 6 minutes. Le délai médian de naissance pour chaque année est assez proche du délai médian global, seuls les délais médians de 2014 et 2015 s'en écartent vers la hausse (temps médian à 10 minutes). Les valeurs extrêmes que nous relevons correspondent en majeure partie à des circonstances d'accouchements mixtes (Figure 17: évolution du délai de naissance (n=137)).

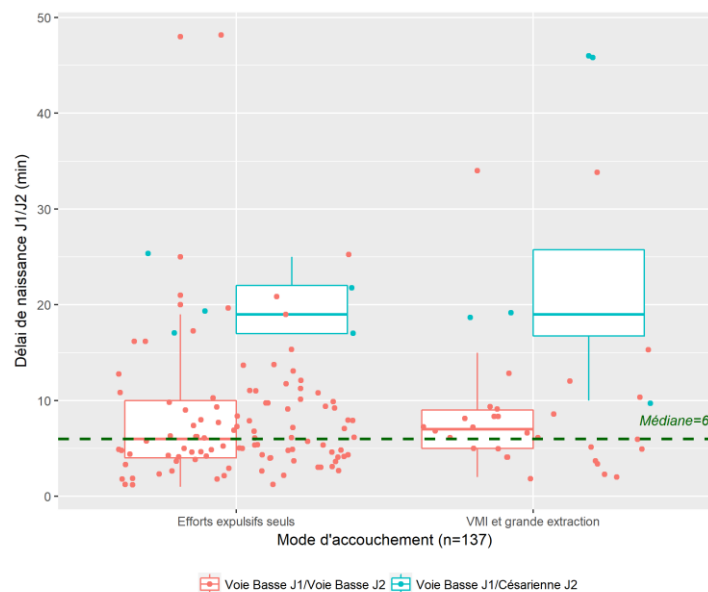


Figure 18: délai de naissance efforts expulsifs seuls/VMI (n=137)

Ici nous comparons le délai de naissance lorsque l'accouchement du deuxième jumeau est spontané ou lorsqu'on a effectué une version par manœuvre interne, tout en différenciant les issues d'accouchement voie basse ou mixte. Nous retrouvons tout d'abord la médiane du délai de naissance à 6 minutes. De plus nous ne constatons pas de différence significative ($p=0,55$) de délai de naissance entre les deux techniques lors du double accouchement voie basse comme lors de l'accouchement mixte (Figure 18: délai de naissance efforts expulsifs seuls/VMI ($n=137$)).

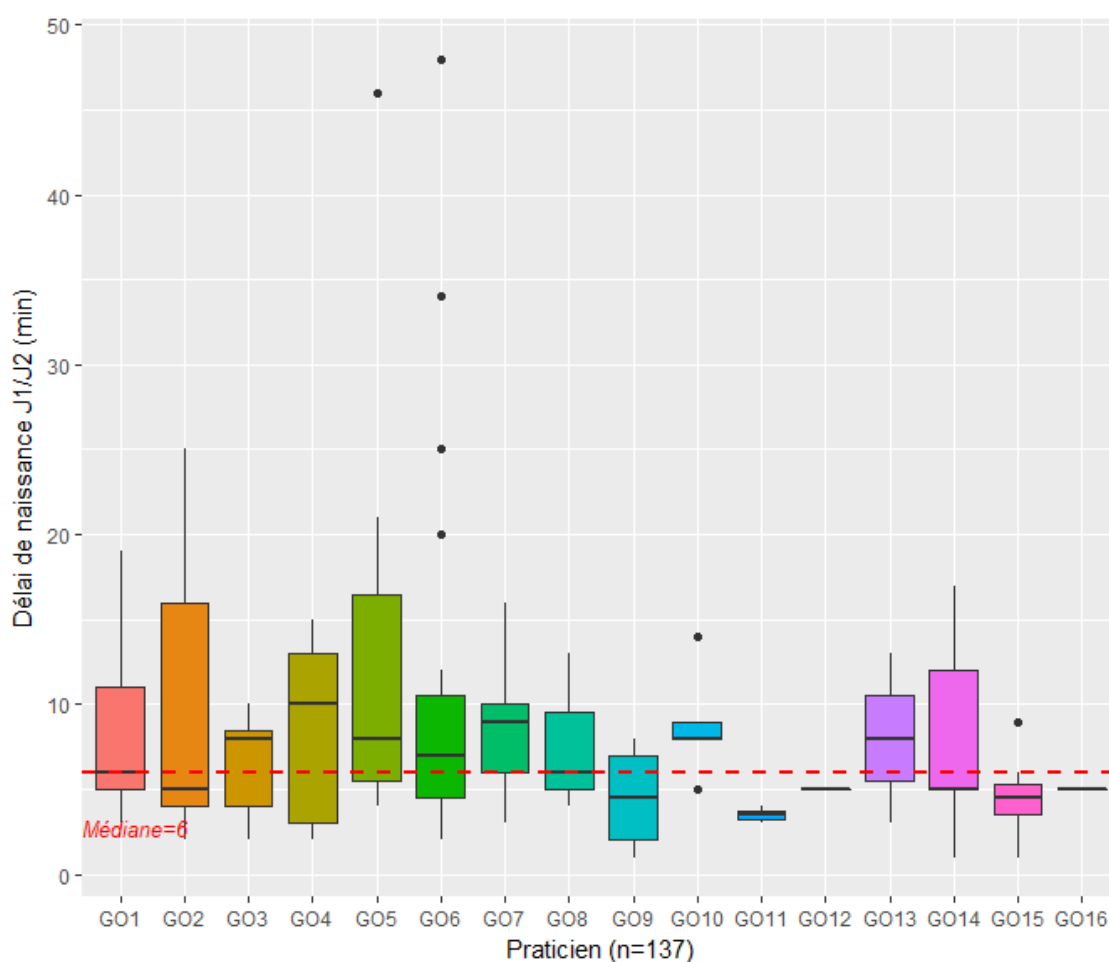


Figure 19: délai de naissance en fonction des praticiens (n=137)

Le délai de naissance médian global des différents praticiens est de 6 minutes. Nous constatons que les délais de naissances sont homogènes entre les professionnels. Nous constatons toutefois que certains font des délais médians différents des d'autres. Ainsi, le gynécologue obstétricien 10 obtient des délais de naissance médians plus élevés tandis que les praticiens 11, 12 et 16 ont des délais moins élevés. (Figure 19: délai de naissance en fonction des praticiens ($n=137$)).

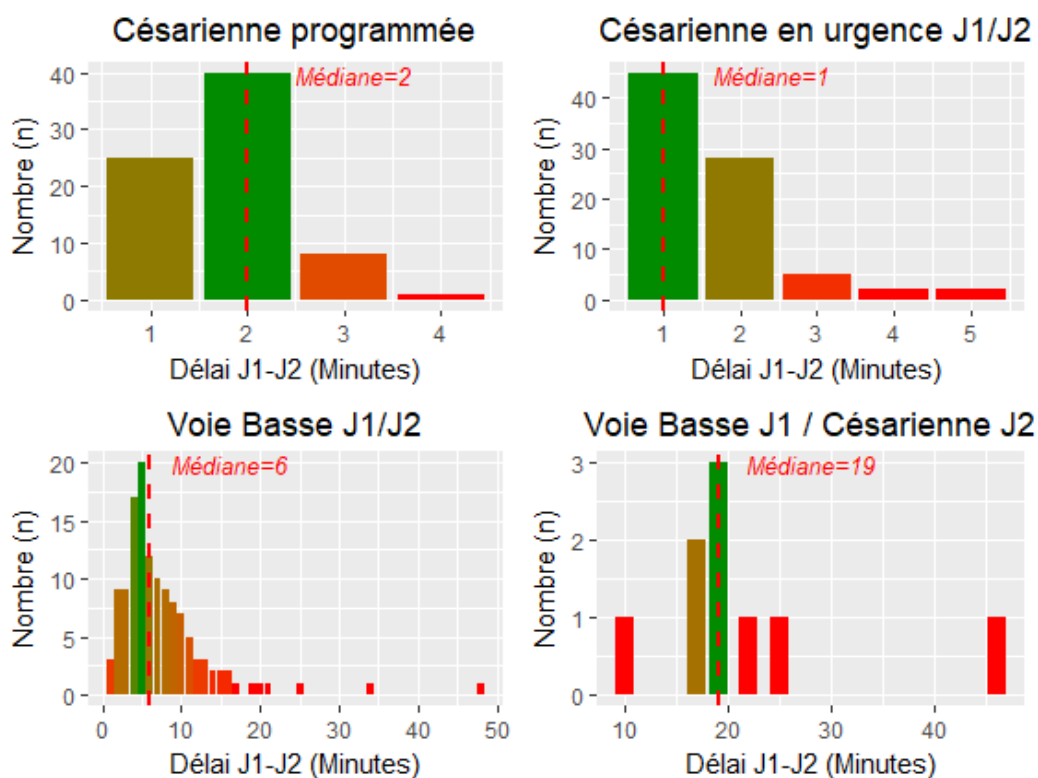


Figure 20: délai de naissance selon la voie d'accouchement

Ici, nous répartissons notre échantillon en différents groupes selon la voie d'accouchement. Nous avons mis en évidence que le délai de naissance entre les deux fœtus était fortement réduit lorsque les deux foetus naissent par césarienne, d'autant plus si celle-ci est faite en urgence. Le délai de naissance médian pour une césarienne programmée est alors de 2 minutes, et celui pour une césarienne en urgence est de 1 minute, et il existe un faible écart interquartile.

Pour ce qui est de la naissance par voie basse, nous obtenons un délai inter-naissance médian de 6 minutes et l'écart interquartile est augmenté, mettant en évidence une variation plus grande des délais d'un accouchement à un autre.

Nous avons isolé le cas particulier de l'accouchement mixte et les résultats retrouvés sont un allongement du délai entre les deux naissances et de la distance interquartile, donc une variabilité accrue entre les accouchements et ce, d'autant plus marqué que pour l'accouchement voie basse (Figure 20: délai de naissance selon la voie d'accouchement).

IV- Discussion

1- Résumé

Notre étude a permis de mettre en évidence l'augmentation substantielle de l'utilisation de la version par manœuvre interne. Nous avons dégagé deux profils de praticiens : interventionniste ou laissant plus de place aux efforts expulsifs. Nous n'avons pas constaté de différence significative dans l'évolution du délai entre les naissances au cours de notre étude, tout comme ce délai n'est pas différent si l'on utilise la version par manœuvre interne ou si l'accouchement est spontané.

2- Résultats

a. Validité interne

Etant une recherche descriptive sur dossier papier, cette étude est dépendante de la bonne tenue du dossier. En effet, nous pouvons retrouver un biais de mesure concernant certaines informations qui n'étaient pas toujours inscrites sur le dossier, induisant des données manquantes. De plus, étant manuscrits les dossiers manquent parfois d'organisation et de lisibilité, d'autant plus concernant les dossiers les plus compliqués sur lesquels de multiples acteurs tracent leur intervention.

Concernant la traçabilité de l'accouchement, le biais de mesure se retrouve par des informations parfois approximatives comme la présentation fœtale du deuxième jumeau. En l'occurrence, il n'existe pas toujours de trace d'échographie prénatale le jour de l'accouchement. L'opérateur de l'accouchement n'est parfois pas clairement tracé, nous avons retrouvé l'information dans les registres des naissances lors d'un second recueil.

La période de recrutement des patientes de 11 ans pose aussi un souci de régularité dans les traçabilités. L'évolution des pratiques mais aussi le poids du médico-légal et les obligations de traçabilité se révèlent au travers de la tenue des dossiers et ainsi nous observons certaines données manquantes de manière plus récurrente au début de la période de recrutement. A titre d'exemple, le ticket de relevé du pH néonatal est régulièrement absent, ou encore la donnée du déficit de base néonatal n'est pas dosée en début de période d'étude, ce qui ne nous permet pas d'obtenir l'information de la présence d'asphyxie néonatale si le pH est inférieur à 7.

Nous avons également pu constater quelques erreurs faites notamment lors du compte rendu d'hospitalisation où nous relevons des différences avec le dossier papier de suivi de la maternité. Tous ces dossiers papier de suivi ont été parcourus intégralement, mais nous n'avons pas eu accès aux dossiers de suivi informatisés sur le logiciel Trackare qui a été mis en place en octobre 2015, il a donc fallu se fier aux informations du courrier de sortie.

Concernant le suivi pédiatrique, nous avons observé qu'il n'y avait pas toujours de compte-rendu de suivi d'hospitalisation dans le dossier obstétrical, et ce d'autant plus lorsque les patientes ont eu leur accouchement en fin de période d'étude.

b. Validité externe

L'étude a été réalisée sur la population d'une maternité de niveau IIB réalisant approximativement 2000 accouchements par an. Ainsi, nous retrouvons un effectif suffisant pour une étude descriptive des pratiques, mais notre échantillon ne nous permet pas d'évaluer les évènements rares tels que les morbi-mortalités rares maternelles et néonatales. De même que dans notre étude, les diverses morbidités fœtales et maternelles ont rarement atteint le seuil de significativité, ce qui peut être une conséquence d'un problème de taille de notre échantillon. De plus, bien que l'échantillon total soit raisonnable, l'échantillon par année n'a pas une taille suffisante pour lisser certains effets dus au nombre d'accouchements par an. En l'occurrence, le temps de travail médian des accouchements de 2005 et 2007 ont les valeurs les plus éloignées de la médiane du temps de travail médian global, mais ces deux années-là ont connu bien moins d'accouchements de jumeaux dans notre étude.

Le fait que la maternité est de type IIB induit également un biais de survie sélective. En effet, les dossiers récupérés sont ceux dont les accouchements se sont déroulés dans cette même maternité, nous n'avons donc pas eu accès aux dossiers des patientes ayant démarré un suivi dans notre maternité et qui ont dû être transférées dans une structure de niveau III pour la qualité du suivi maternel, fœtal et néonatal. Cela exclut donc toutes les pathologies maternelles et fœtales qui nécessitent un suivi particulier (pathologies cardiaques maternelles, malformation fœtales graves...), mais aussi les pathologies obstétricales précoces qui pourraient induire un accouchement trop prématuré (menace d'accouchement prématuré sévère, prééclampsie précoce...).

Le type de maternité influe également sur la proportion des chorionicités que nous obtenons dans notre échantillon induisant un biais de recrutement. En effet, nous avons certainement une sous représentation, d'une part des grossesses monoamniotiques (on note une seule grossesse monochoriale dans notre population dans un contexte d'accouchement inopiné) et d'autre part des grossesses monochoriales biamniotiques, qui sont transférées en centre de niveau III si nous retrouvons un TAPS⁸ ou un syndrome transfuseur-transfusé.

Cette étude est monocentrique, ce qui, en plus de créer le biais de sélection cité précédemment, induit une forte influence des pratiques locales. Les résultats de cette étude peuvent difficilement être transposés si les habitudes de services diffèrent sur d'autres centres.

⁸ twin anemia polycythemia

Egalement, le nombre de praticiens gynécologues obstétriciens est relativement limité, avec d'importantes disparités en terme de répartition des actes ici à l'étude.

c. Forces de l'étude

Afin d'être le plus complet possible, chaque dossier a été parcouru dans son intégralité. Cela nous a permis de compléter nos critères de jugement au fur et à mesure qu'apparaissaient les critères de morbidité, notamment maternelle. Cela nous a permis d'élargir le champs de réflexion autour des différents résultats que nous obtenons en retraçant chaque prise en charge.

Cette étude a également pour atout de balayer une large période de 11 ans. Ainsi, nous pouvons constater les évolutions de prise en charge et faire la description du type de population qui est traitée dans notre maternité. Afin de minimiser le biais d'évaluation subjective, tout ce qui a été relevé lors du recueil de données est la retranscription exacte de ce qui a été écrit dans le dossier.

3- Comparaison avec la littérature

a. Critères généraux

Nous utiliserons en population de référence les échantillons de l'étude JUMODA (18) et de l'enquête nationale périnatale (19).

Tableau V: comparaison population JUMODA

	JUMODA	Maternité	p
Âge de la femme			<0,001
Inf. à 30 ans	2051 (34,5%)	143 (48,5%)	
30-39 ans	3435 (57,8%)	142 (48,1%)	
40 ans et plus	453 (7,6%)	10 (3,4%)	
	(n=5939)	(n=295)	
Chorionicité			0,11
Bichoriale biamniotique	4620 (78,4%)	209 (70,8%)	
Monochoriale biamniotique	1213 (20,6%)	42 (14,2%)	
Monochoriale monoamniotique	56 (1%)	1 (0,3%)	
Non renseignée	5 (0,1%)	1 (0,3%)	
	(n=5894)	(n=295)	
Parité			0,34
Nullipare	2754 (46,6%)	129 (43,7%)	
Non nullipare	3161 (53,4%)	166 (56,3%)	
	(n=5915)	(n=295)	
Utérus cicatriciel			0,046
Oui	622 (10,6)	42 (14,2%)	
Non	5272 (89,4%)	253 (85,8%)	
	(n=5894)	(n=295)	

Mode de début de travail				<0,001
	Spontané	2244 (50,4%)	141 (63,8%)	
	Déclenché	2205 (49,6%)	80 (36,2%)	
		(n=4449)	(n=221)	
Mode d'accouchement				<0,001
	Voie basse	3608 (61%)	130 (44,1%)	
	Césarienne	2180 (36,9%)	156 (52,9%)	
	Voie basse / césarienne	122 (2,1%)	9 (3,1%)	
		(n=5910)	(n=295)	
Intervalle entre les naissances				
(min)	Voie basse	7	6	
	Césarienne	1,7	2	

Comparativement à l'échantillon des grossesses gémellaires de l'étude JUMODA, notre population a le même âge. Le nombre de patientes nullipares, tout comme le type de grossesses gémellaires est comparable à l'échantillon de JUMODA. Nous constatons que le nombre d'utérus cicatriciels de notre échantillon est légèrement plus important. Dans notre maternité, les patientes entrent en travail spontanément plus souvent et de manière significative par rapport à l'étude JUMODA. Nous avons constaté que les délais de naissance entre les deux jumeaux sont légèrement diminués dans notre étude comparativement à notre référence. (Tableau V: comparaison population JUMODA).

Tableau VI: comparaison population ENP

		ENP	Maternité	p
Âge de la femme (ENP 2016)	18 - 24 ans	18 (8,0%)	41 (13,9%)	<0.001
	25 - 34 ans	125 (55,3%)	194 (65,8%)	
	35 ans et plus	83 (36,7%)	60 (20,3%)	
		(n=226)	(n=295)	
Parité (ENP 2016)				<0.05
	0	104 (46,0%)	129 (43,7%)	
	1	79 (35,0%)	73 (24,7%)	
	2 et plus	43 (19,0%)	93 (31,5%)	
		(n=226)	(n=295)	
Chorionicité				<0.001
(ENP 2010) (20)	Bichoriale	340 (77,2%)	243 (82,4)	
	Monochoriale	72 (16,4%)	51 (17,3)	
	Inconnu	28 (6,4%)	1 (0,3)	
		(n=440)	(n=295)	

Utérus cicatriciel				<0.05
(ENP 2016)	Oui	1531 (19,2%)	42 (14,2%)	
	Non	6442 (80,8%) (n=7973)	253 (85,8%) (n=295)	
Mode de début de travail				0.86
(ENP 2016)	Spontané	84 (37,2%)	109 (36,9%)	
	Déclenché	70 (31,0%)	86 (29,2%)	
	Césarienne avant travail	72 (31,8%) (n=226)	100 (33,9%) (n=295)	
Mode d'accouchement				0.96
(ENP 2016)	Voie basse non instrumentale	179 (40,4%)	234 (39,7%)	
	Voie basse instrumentale	26 (5,9%)	35 (5,9%)	
	Césarienne	238 (53,7%) (n=443)	321 (54,4%) (n=590)	
Âge gestationnel				<0.001
(ENP 2016)	Inf. ou égale à 31 SA	44 (9,9%)	23 (7,8%)	
	32 - 33	23 (5,2%)	43 (14,6%)	
	34	33 (7,4%)	33 (11,2%)	
	35	50 (11,3%)	41 (13,9%)	
	36	61 (13,7%)	42 (14,2%)	
	37	103 (23,2%)	65 (22,0%)	
	38	93 (21,0%)	44 (14,6%)	
	sup ou égal à 39	37 (8,3%) (n=444)	4 (1,7%) (n=295)	

Comparativement à l'échantillon des grossesses gémellaires de l'enquête nationale périnatale, notre population est significativement plus jeune, la proportion de femmes de plus de 35 ans est moins importante. La proportion de femmes nullipares est comparable, cependant, notre échantillon comporte significativement plus de patientes de parité supérieure ou égale à 2 qu'en population générale. Notre étude nous montre un taux d'accouchements voie basse avec ou sans instrument et un taux de césariennes très proches de la population générale.

Nous observons que notre échantillon comporte plus de grossesses bichoriales biamniotiques, Ce qui paraît naturel compte tenu du plus haut niveau de risque des grossesses monochoriales biamniotiques qui sont alors redirigées vers des centres de plus haut niveau lorsque des complications apparaissent (syndrome transfuseur-transfusé, TAPS⁹). Cependant, nous pouvons nuancer avec le fait que beaucoup de grossesses ont une chorionicité inconnue

⁹ twin anemia polycythemia

dans l'enquête nationale périnatale de 2010, et l'on pourrait imaginer qu'une diminution des inconnus diminuerait l'écart entre notre échantillon et la population générale. De plus, la population légèrement plus jeune et le plus grand nombre d'enfants par femme de notre étude renvoient vers plus de gémellité spontanée et donc un léger rééquilibrage du taux de grossesses monochoriales biamniotiques. Le taux de grossesses monochoriales monoamniotique est certainement plus bas que dans la population générale compte tenu du haut niveau de risque de ce type de grossesse. Une seule grossesse monochoriale monoamniotique a été incluse dans notre étude, les autres ont probablement été transférées vers des centres de plus haut niveau.

Notre étude montre un taux d'antécédant d'utérus cicatriciels significativement moins élevé qu'en population générale. Le mode d'entrée en travail et le nombre de césariennes avant travail de notre échantillon correspond aux critères de la population générale, et concernant la voie d'accouchement effective, notre étude ne montre pas de différence significative avec la population générale. Notre échantillon conserve une plus grande proportion d'accouchements prématurés qu'en population générale selon les données de l'enquête nationale périnatale, exception faite des termes très précoces soit inférieurs à 32 semaines d'aménorrhées. En effet, compte tenu du niveau de la maternité de notre étude, les patientes sont préférentiellement transférées avant l'accouchement vers d'autres centres plus appropriés à la prise en charge de la grande prématurité. (Tableau VI: comparaison population ENP).

Au final, en utilisant l'échantillon de l'étude JUMODA et de l'enquête nationale périnatale en population de référence, nous constatons que notre échantillon correspond à la population générale par l'âge des patientes, la proportion de chorionicité bichoriale biamniotique et monochoriale biamniotique, et le taux de patientes primipares. La différence se situe au niveau du taux de prématurité plus important dans notre étude ainsi que du taux plus important de patientes multipares et grandes multipares. De ce fait, nous observons un plus grand nombre d'enfants par femme, donc un plus grand nombre de patientes présentant un utérus cicatriciel, ce qui modifie les pratiques (taux de césariennes programmées, en urgence, taux de déclenchement) (Tableau V: comparaison population JUMODA ; Tableau VI: comparaison population ENP).

b. Issues maternelles et fœtales

Tableau VII: comparaison issues néonatales

	JUMODA (17)	Maternité	p
Transfert de l'enfant (ENP)			
(19)			
Oui, en réanimation	63 (15,0%)	NR	
Oui, en néonatalogie	78 (18,7%)	275 (46,8%)	
Oui, en unité kangourou	64 (15,3%)	NR	
Non	213 (51,0%)	312 (53,2%)	
	(n=418)	(n=587)	

Décès				
	oui	27 (0,2%)	0 (0%)	
	non	11803 (99,78%)	590 (100%)	
		(n=11830)	(n=590)	
critère majeur fœtal				<0,05
	oui	299 (2,5%)	24 (4,1%)	
	non	11531 (97,5%)	562 (95,9%)	
		(n=11830)	(n=586)	
intubation néonatale				0,68
	oui	121 (1%)	7 (1,2%)	
	non	11709 (99%)	576 (98,8%)	
		(n=11830)	(n=583)	

Le nombre de transferts néonataux sont équivalents entre notre maternité et la population générale. Compte tenu de l'absence ponctuelle des motifs de transfert dans notre étude, nous avons inclu les nouveau-nés transférés pour rapprochement de jumeau. Ainsi, le nombre de nouveau-nés transférés en néonatalogie pour défaut d'adaptation à la vie extra utérine a probablement été surestimé dans notre étude.

Pour les critères de morbi-mortalité périnataux, nous constatons une absence de décès dans notre maternité comparé aux 27 décès de l'étude JUMODA, mais ceci est lié à l'effet de taille de l'échantillon, à la rareté de l'évènement mais aussi au fait que les fœtus atteints de pathologies peuvent plus facilement être dirigés vers des centres de plus haut niveau. Le critère majeur néonatal est significativement plus présent dans notre étude, nous rappelons qu'il est composé dans nos résultats en majorité d'infections néonatales et de dysplasies bronchopulmonaires. Nous ne retrouvons pas de différence significative dans le nombre d'intubations néonatales dans nos deux études (Tableau VII: comparaison issues néonatales)

Nous avons observé dans notre étude une forte morbidité liée à l'accouchement mixte. Cependant, notre étude ne révèle pas plus de morbidité selon la voie d'accouchement haute ou basse. Nous observons tout de même un allongement du délai de séjour en cas d'accouchement par césarienne, ce qui est retrouvé dans la littérature, de même que l'utilisation plus large de l'héparinothérapie (5–7). Ce dernier critère n'a pas été étudié lors de notre étude, cependant nous pouvons imaginer que nous retrouverions ce même résultat puisque nos protocoles incluent l'héparine dans la prise en charge des suites de la césarienne alors que les indications de l'héparine après un accouchement par voie basse sont beaucoup plus rares.

c. Les pratiques

i. La version par manœuvre interne

La pratique qui a vu sa plus forte évolution dans notre maternité durant notre étude est la version par manœuvre interne et ce surtout depuis 2010. Nous rappelons que cette pratique a été

recommandée en 2009 par le CNGOF pour l'accouchement du deuxième jumeau afin de réduire le délai entre la naissance du premier et du deuxième jumeau. Un délai allongé est lié à la dégradation progressive des paramètres acido-basiques néonataux, à l'augmentation du nombre de césariennes sur deuxième jumeau et de morbidité néonatale du deuxième jumeau (15).

Nous en déduisons que les praticiens de notre maternité ont appliqué les recommandations du CNGOF. Cependant, en comparant les délais de naissance de la version par manœuvre interne avec les efforts expulsifs seuls, nous n'avons pas constaté de différence significative.

D'une part, on peut voir un échec de l'objectif de la version, puisque le délai n'a pas été réduit et ajouté à cela, nous avons recensé deux cas de fracture des os longs lors de cette manœuvre. Cependant, cette manœuvre est apparue récemment et dans un centre qui compte relativement peu d'accouchements de jumeaux et il faut tenir compte de la courbe d'apprentissage de cette pratique qui reste difficile. De plus, la version peut être faite en premier lieu par l'interne d'obstétrique qui serait moins expérimenté que le praticien responsable. Nous pouvons donc voir que cette manœuvre n'allonge pas ce délai, quelque soit la voie d'accouchement du deuxième jumeau. Donc, la version par manœuvre interne n'est pas délétère dans l'allongement du délai de naissance.

Au-delà de montrer que la version par manœuvre interne n'allonge pas le délai entre les naissances comparativement à l'accouchement spontané, l'équipe de Fox nous présente une série de 287 patientes, comparant la césarienne planifiée à l'accouchement voie basse avec version par manœuvre interne ou grande extraction du siège. Les issues néonatales restent similaires dans les deux bras et que la prise en charge active de la deuxième phase est associée à de bons résultats néonataux et à un faible risque d'accouchement combiné par césarienne (21).

Nous retrouvons un consensus global pour proscrire la VME après la naissance de J1, manœuvre retrouvée marginalement au début de notre étude mais qui n'est plus pratiquée depuis 2006 (22).

ii. L'épisiotomie

Dans notre étude, nous avons constaté un taux constant d'épisiotomies entre 2005 et 2016, mais celle-ci est utilisée de manière variable selon l'opérateur. Les recommandations du CNGOF à ce sujet date de 2005 et prône l'utilisation restrictive de l'épisiotomie en fixant un objectif à moins de 30% d'épisiotomies toutes parités et pratiques confondues (23). Nous rappelons que l'épisiotomie serait à l'origine de plus fortes douleurs et de plus de dyspareunies lors des premières semaines du post-partum que la déchirure vaginale (24).

Nous avons observé 26,6% de réalisation globale d'épisiotomie dans notre étude, taux inférieur à l'objectif du CNGOF en 2005, et nous comptons 50% de primipares qui ont eu une épisiotomie contre 10,8% de multipares.

Selon les enquêtes nationales périnatales menées depuis 2003 (19,20,25), les patientes françaises ont de moins en moins d'épisiotomies. Pour les patientes primipares, le taux d'épisiotomie était de 71,3% en 1998, de 44,8% en 2010 et de 34,9% en 2016. Pour les patientes multipares, ces taux étaient de 36,2% en 1998, de 14,4% en 2010 et de 9,8% en 2016.

Avec le taux constant d'épisiotomies dans notre étude, nous constatons que nous avons moins d'épisiotomies que dans la population générale en première partie d'étude mais plus en deuxième partie. Cependant, l'accouchement de jumeaux reste une situation à risque fœtal, d'autant plus pour le deuxième jumeau et l'épisiotomie reste une technique utilisable pour accélérer la naissance de l'enfant. Nous pouvons penser que le taux d'épisiotomies reste raisonnable compte tenu de la situation à risque et qu'elle est utilisée dans notre étude en fonction de la situation clinique et de l'expérience du praticien.

iii. Evolution de la voie d'accouchement

En 2009, le CNGOF a statué sur l'accouchement gémellaire en émettant des non-recommandations sur la voie d'accouchement (15), laissant les équipes se prononcer selon la situation clinique. Ainsi, nous pouvons constater certaines disparités dans la décision de la voie d'accouchement selon les centres voire même selon les opérateurs. Actuellement en France, il existe un consensus sur l'accord d'accouchement voie basse pour une grossesse à terme et lorsque le premier jumeau est en présentation céphalique (16), ce choix doit évidemment être fait après information éclairée des patientes en expliquant les risques de complications éventuelles (5).

Ce qui pose débat, ce sont les situations cliniques qui sortent de ce cadre. En prenant l'exemple de la grossesse gémellaire avec siège premier, les équipes sont davantage prudentes sur l'autorisation à l'épreuve du travail. Celle-ci aura davantage de succès pour une patiente ayant un antécédant d'accouchement voie basse et beaucoup moins pour une patiente primipare. Ainsi, certains programment une césarienne prophylactique pour une patiente primipare à 38 semaines d'aménorrhée en l'absence de mise en travail spontané. Une épreuve du travail sera acceptée si le travail démarre spontanément (26). Nous avons relevé que 8 des 10 accouchements voie basse sur siège premier de notre étude se sont déroulés après 2010. Nous pouvons penser que les pratiques de notre maternité ont légèrement tendance à favoriser la tentative de voie basse depuis quelques années, allant dans le sens des recommandations du CNGOF, mais la situation reste marginale.

L'information personnalisée des patientes devrait débiter précocement pour aboutir à une décision de voie d'accouchement au huitième mois. Si la patiente maintient son choix d'une césarienne itérative après une information éclairée et un délai de réflexion, il semble raisonnable d'accéder à sa demande (27).

iv. Accouchement voie basse du deuxième jumeau

Notre étude a dégagé deux profils de praticiens : ceux davantage interventionnistes, favorisant les manœuvres d'accouchement plus invasives, et ceux qui laissent davantage de place aux efforts expulsifs variant plus facilement leurs pratiques. Pour ces derniers, nous pouvons imaginer des praticiens qui s'adaptent aux conditions cliniques, tout comme il est possible que la variation des pratiques soit une conséquence de l'urgence de la situation, comme la nécessité d'effectuer une extraction instrumentale pour détresse fœtale. Les praticiens s'exerçant plus amplement à la version par manœuvre interne sont davantage compliants aux recommandations émises par le CNGOF qui favorise l'accouchement actif du deuxième jumeau dans l'objectif du raccourcissement des délais entre les naissances des deux jumeaux.

Autant la littérature est profuse au sujet du choix de la voie d'accouchement pour l'accouchement gémellaire, autant nous n'avons pas retrouvé de série qui établissait des profils d'opérateurs dans ses pratiques. L'enjeu général sera surtout le délai entre les naissances. Le CNGOF ne donne pas d'objectif précis concernant ce délai, mais nous retrouvons une série de 239 patientes qui montre que le réduire au maximum n'est pas nécessairement justifié et qu'il faut davantage s'adapter aux conditions cliniques en respectant tout de même un intervalle de naissance inférieur à 15 minutes (28). Pour respecter ce délai de naissance, la version par manœuvre interne reste très intéressante, mais à défaut de maîtriser la technique, la réalisation de l'extraction instrumentale sur un deuxième jumeau en présentation céphalique reste une option envisageable (29).

Tous praticiens confondus, nous avons noté une diversification des pratiques qui est apparue durant notre étude. Nous pouvons penser que les praticiens de notre étude sont davantage prompts à s'adapter aux différentes situations cliniques, mais nous pouvons aussi voir une réticence à la réalisation de la version par manœuvre interne chez certains de nos praticiens.

v. Durée de séjour

La durée de séjour médiane n'a pas diminuée significativement comme l'on pourrait s'y attendre. Nous avons seulement observé une diminution de ce temps sur l'année 2016, probablement suite aux recommandations qui ont été faites en 2014 (30). En prolongeant l'étude, nous pourrions certainement constater la diminution de ce temps de séjour.

4- Perspectives

a. La version par manœuvre interne

Nous avons remarqué que parfois les opérateurs sont confrontés à l'échec de la version par manœuvre interne ce qui peut amener les praticiens à réaliser une extraction instrumentale supplémentaire ou même une césarienne en urgence sur le deuxième jumeau et cette situation peut s'avérer délicate dans le contexte d'anomalie du rythme cardiaque fœtal. De plus, notre maternité est un service d'hôpital universitaire et le praticien responsable peut être assisté par un

interne qui est moins expérimenté mais qui peut réaliser la version le premier. Il serait intéressant de pouvoir former les internes du service à la version par manœuvre interne en laboratoire de simulation, ce qui permettrait d'améliorer et de fluidifier les prises en charges.

b. Amélioration des pratiques

Nous avons noté dans notre étude que le délai de naissance médian entre les deux jumeaux était de 6 minutes par voie basse, là où au national ce délai est de 7 minutes. Nous pouvons dire que notre maternité est bien située par rapport au niveau national et que ses pratiques peuvent servir d'exemple pour d'autres centres dans lesquels ce délai serait allongé.

Nous avons également constaté que le critère majeur fœtal est significativement plus présent dans notre étude par rapport à l'étude JUMODA, ce dernier étant surtout alimenté par un grand nombre d'infection néonatales. Il paraîtrait intéressant de poursuivre assidûment la lutte contre les infections materno-fœtales, notamment à l'accouchement, où le nombre accru d'intervenants durant l'accouchement est un facteur de risque à la survenue d'infection néonatale.

La prématurité est un enjeu dans notre étude, puisque nous avons constaté une prématurité plus importante dans notre étude comparée à l'enquête nationale périnatale de 2016. Outre la lutte contre les infections durant la grossesse, la surveillance de la longueur cervicale pourrait être un élément intéressant puisqu'elle semble être un facteur prédictif significatif de la menace d'accouchement prématurée dans les grossesses gémellaires asymptomatiques (31).

c. Etudes à poursuivre

Nous avons observé les limites de la pratique de la version par manœuvre interne dans la mesure où celle-ci nécessite un apprentissage de la technique. Il serait intéressant d'étudier à nouveau le délai entre la naissance des deux jumeaux en comparant deux cohortes de praticiens, une cohorte ayant reçu une formation approfondie de la technique en laboratoire de simulation, l'autre n'ayant pas reçu cette formation.

Notre étude était essentiellement une description de notre population et des pratiques d'une seule maternité de niveau IIB. Compte tenu de l'aspect monocentrique et de l'effectif de notre étude, il nous a été difficile de faire une réelle évaluation de l'évolution des pratiques et de ses effets, et une recherche multicentrique avec un échantillon plus important pourrait être intéressante à faire pour ce versant de recherche.

Notre bibliographie a surtout été alimentée par des études sur la morbidité fœtale lors de l'accouchement gémellaire, et moins d'études centrées sur la morbidité maternelle sont menées. Nous pourrions imaginer une étude qui évaluerait ce critère de manière plus détaillée en utilisant des critères comme par exemple l'héparinothérapie du post-partum, les douleurs du post-partum, les douleurs liées à l'accouchement lors de la mobilisation ou de l'allaitement.

V- Conclusion

L'accouchement des grossesses gémellaires représente un enjeu au sein d'un service de maternité, par les risques supplémentaires inhérents à la gémellité. Les protocoles français se basent sur les recommandations de 2009 du CNGOF qui n'émet pas de recommandation sur la voie d'accouchement, mais incite les équipes à la prise en charge active de l'accouchement du deuxième jumeau. Depuis, deux études récentes et de forte puissance mettent en évidence qu'une césarienne prophylactique en cas de grossesse gémellaire n'améliore pas le pronostic materno-fœtal et serait même délétère. L'accouchement voie basse des jumeaux revient donc au cœur de l'actualité. Notre étude sur la prise en charge de l'accouchement des grossesses gémellaires est une étude rétrospective ayant pour but de décrire la population et l'évolution de la prise en charge des accouchements de jumeaux d'une maternité de niveau IIB.

Lors de l'accouchement voie basse, nous avons observé une diversité des pratiques qui s'accroît en fin d'étude. Nous avons également dégagé certains profils d'opérateurs selon leurs habitudes de pratique, certains interventionnistes variant moins leurs pratiques, d'autres laissant davantage de place aux efforts expulsifs et choisissant diverses méthodes. Au cours des années, les pratiques ont évolué avec les recommandations de CNGOF. Nous observons un discret élargissement des tentatives de voie basse, notamment avec la naissance de premiers jumeaux en siège. La version par manœuvre interne pour l'accouchement du deuxième jumeau qui s'est largement répandue depuis 2010. Cependant au cours de notre étude nous n'avons pas constaté de différence significative dans l'évolution du délai entre la naissance du premier et du deuxième jumeau, but recherché par la version par manœuvre interne. Cela peut être la cause d'une technique difficile de réalisation dont la maîtrise est à parfaire.

Les caractéristiques de notre population correspondent à celles de la population générale, cependant nous avons constaté que les indications de césarienne programmée et le taux de césarienne total sont significativement plus élevés dans notre étude, bien que notre maternité laisse davantage de place au travail spontané et que le délai entre les naissances des nouveau-nés soit moins élevé. Le nombre d'épisiotomies de notre étude correspond au taux global de la population générale. Concernant les issues materno-néonatales, notre étude a révélé plus de morbidité néonatale majeure qu'en population générale, principalement alimentée par les infections néonatales avérées. Côté maternelle, les patientes ont le même nombre de morbidités quelle que soit la voie d'accouchement, mais le délai de séjour en maternité est allongé dans le cadre de la césarienne et l'héparinothérapie serait probablement plus répandue, mais non étudié dans notre étude.

Le résultat principal de notre étude, le délai médian entre les naissances des deux jumeaux, n'a ni augmenté, ni diminué de manière significative avec la pratique de la version par manœuvre interne. Qu'en serait-il de ce délai si les praticiens avaient l'occasion de bénéficier d'une formation approfondie à l'apprentissage de cette technique en laboratoire de simulation ?

VI- Bibliographie

1. Pison G, Couvert N. La fréquence des accouchements gémellaires en France: La triple influence de la biologie, de la médecine et des comportements familiaux. *Population*. 2004;59(6):877.
2. Wilcox LS, Kiely JL, Melvin CL, Martin MC. Assisted reproductive technologies: estimates of their contribution to multiple births and newborn hospital days in the United States. *Fertil Steril*. févr 1996;65(2):361-6.
3. Bergh T, Ericson A, Hillensjö T, Nygren K-G, Wennerholm U-B. Deliveries and children born after in-vitro fertilisation in Sweden 1982-95: a retrospective cohort study. *The Lancet*. nov 1999;354(9190):1579-85.
4. Pons J. Les mécanismes de la grande prématurité en cas de grossesse gémellaire. *Extr Mises À Jour En Gynécologie Obstétrique*. 1996;
5. Vendittelli F, Accoceberry M, Savary D, Laurichesse-Delmas H, Gallot D, Jacquetin B, et al. Quelle voie d'accouchement pour les jumeaux? *Recomm Pour Prat Clin*. 1 déc 2009;38(8):S104-13.
6. Hannah ME, Hannah WJ, Hewson SA, Hodnett ED, Saigal S, Willan AR. Planned caesarean section versus planned vaginal birth for breech presentation at term: a randomised multicentre trial. *Term Breech Trial Collaborative Group*. *Lancet Lond Engl*. 21 oct 2000;356(9239):1375-83.
7. Sentilhes L, Goffinet F, Talbot A, Diguët A, Verspyck E, Cabrol D, et al. Attempted vaginal versus planned cesarean delivery in 195 breech first twin pregnancies. *Acta Obstet Gynecol Scand*. janv 2007;86(1):55-60.
8. Bats A-S, Marie V, Sentilhes L, Cabrol D, Goffinet F. Grossesse gémellaire et siège premier à terme: peut-on encore accepter un accouchement par les voies naturelles? *J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod*. oct 2006;35(6):584-93.
9. Sansregret A, Bujold E, Gauthier RJ. Twin Delivery After a Previous Caesarean: A Twelve-Year Experience. *J Obstet Gynaecol Can*. 1 avr 2003;25(4):294-8.
10. Smith GCS, Shah I, White IR, Pell JP, Dobbie R. Mode of delivery and the risk of delivery-related perinatal death among twins at term: a retrospective cohort study of 8073 births. *BJOG Int J Obstet Gynaecol*. août 2005;112(8):1139-44.
11. Hoffmann E, Oldenburg A, Rode L, Tabor A, Rasmussen S, Skibsted L. Twin births: cesarean section or vaginal delivery?: Twin births: cesarean section or vaginal delivery? *Acta Obstet Gynecol Scand*. avr 2012;91(4):463-9.
12. Smith GCS, Pell JP, Dobbie R. Birth order, gestational age, and risk of delivery related perinatal death in twins: retrospective cohort study. *BMJ*. 2 nov 2002;325(7371):1004.
13. Smith GCS, Fleming KM, White IR. Birth order of twins and risk of perinatal death related to delivery in England, Northern Ireland, and Wales, 1994-2003: retrospective cohort study. *BMJ*. 17 mars 2007;334(7593):576-576.
14. Armson BA, O'Connell C, Persad V, Joseph KS, Young DC, Baskett TF. Determinants of Perinatal Mortality and Serious Neonatal Morbidity in the Second Twin: *Obstet Gynecol*. sept 2006;108(3, Part 1):556-64.

15. CNGOF, Benoist G, Blondel B, Deruelle P. Recommandation pour la pratique clinique : la grossesse gémellaire. 2009
16. Vendittelli F, Rivière O, Pons J-C, Lémery D, Berrebi A, Mamelle N. Accouchement des grossesses gémellaires : enquête sur les politiques des maternités françaises. *Gynécologie Obstétrique Fertil.* janv 2006;34(1):19-26.
17. Barrett JFR, Hannah ME, Hutton EK, Willan AR, Allen AC, Armson BA, et al. A Randomized Trial of Planned Cesarean or Vaginal Delivery for Twin Pregnancy. *N Engl J Med.* 3 oct 2013;369(14):1295-305.
18. Schmitz T, Prunet C, Azria E, Bohec C, Bongain A, Chabanier P, et al. Association Between Planned Cesarean Delivery and Neonatal Mortality and Morbidity in Twin Pregnancies: *Obstet Gynecol.* juin 2017;129(6):986-95.
19. INSERM, DREES. Enquête nationale périnatale rapport complet. 2017 oct.
20. Blondel B, Kermarrec M. Enquête nationale périnatale rapport complet. INSERM; 2011 Mai.
21. Fox NS, Silverstein M, Bender S, Klauser CK, Saltzman DH, Rebarber A. Active Second-Stage Management in Twin Pregnancies Undergoing Planned Vaginal Delivery in a U.S. Population: *Obstet Gynecol.* févr 2010;115(2, Part 1):229-33.
22. Sentilhes L, Bouhours A-C, Biquard F, Gillard P, Descamps P, Kayem G. Mode d'accouchement des grossesses gémellaires. *Gynécologie Obstétrique Fertil.* mai 2009;37(5):432-41.
23. CNGOF, De Tayrac R, Faruel Fosse H, Langer B, Riethmuller D, Vendittelli F, Verspyck E. Recommandation pour la pratique clinique: épisiotomie. 2005.
24. Langer B, Minetti A. Complications immédiates et à long terme de l'épisiotomie. *J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod.* févr 2006;35:59-67.
25. DREES. Enquête nationale périnatale rapport complet. 2003.
26. Bourtembourg A, Ramanah R, Jolly M, Gannard-Pechin E, Becher P, Cossa S, et al. L'accouchement gémellaire en cas de premier jumeau en présentation podalique. Étude d'une série continue de 137 cas. *J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod.* avr 2012;41(2):174-81.
27. Gallot D, Delabaere A, Desvignes F, Vago C, Accoceberry M, Lémery D. Quelles sont les recommandations d'organisation et d'information en cas de proposition de tentative de voie basse pour utérus cicatriciel ? *J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod.* déc 2012;41(8):782-7.
28. Gourheux N, Deruelle P, Houfflin-Debarge V, Dubos J-P, Subtil D. Intervalle de naissance entre les jumeaux: une limite de temps est-elle justifiée? *Gynécologie Obstétrique Fertil.* oct 2007;35(10):982-9.
29. Roesch M, Bourtembourg A, Panouillères M, Ramanah R, Riethmuller D. L'accouchement du deuxième jumeau en présentation céphalique. À propos d'une série de 127 patientes. *J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod.* mars 2016;45(3):291-9.
30. HAS. fiche de synthèse: sortie de maternité après l'accouchement. 2014.

31. Dimassi K, Bouriel I, Triki A, Mrabet A, Gara MF. Ultrasound monitoring of cervical length in twin Pregnancies. *Tunis Med.* mars 2017;95(3):192-5.

ID patient	Age	Terme	Chorionicité	Pratiques obstétricales	Praticien	Antécédents obsté	Direction du travail	Pathologie de grossesse	intervalle J1-J2	Présentation des fœtus	Mode d'entrée en travail

Annexe I: tableau recueil de données 1

Id. pat.	Critère majeur foetal	NNat	Acidose M/S	Asphyxie	Intubation néonatale	APGAR < 7 à 5 min	Critères majeur maternel	Durée séjour	HPP modérée	Anémie modérée	Episio	Autre morbidité

Annexe II: tableau recueil de données 2



Avis du comité interne d'éthique de la recherche médicale (CIER) du GHICL

Numéro d'ordre de l'avis : 2018-03-21-C
Intitulé de la recherche : Etude des grossesses gémellaires
Investigateur ou responsable du projet : Dr Debonnet
Promoteur : GHICL
Lieu où se déroule la recherche : service de gynécologie, GHICL

Documents sur lesquels le comité (protocole, document d'information et/ou de consentement remis aux sujets participants...) : lettre d'information patient, protocole du projet, fiche de traitement N°072, avis KASHMIR favorable, chartre investigateur signée.

Date de réunion du comité d'éthique : 21/03/2018

Personnes ayant délibéré :

- ✓ Un expert médical qualifié : Dr Baumelou (titulaire) et Pr Gosset (suppléant)
- ✓ Le responsable adjoint du DRM : Mme Demilly
- ✓ Un biostatisticien : Mme Norberciak
- ✓ Un représentant des usagers : Mr Petoux
- ✓ Un membre du CRD2M : Mme Levecq
- ✓ Un membre de la CME : Dr Charagni
- ✓ Un représentant des sages-femmes ICL : Mr Demailly
- ✓ Un psychologue : Mr Routier
- ✓ Un représentant CEM : Mr Cobbaut

Avis du comité d'éthique du GHICL

- ✓ **Avis favorable sans restriction**
- Avis favorable avec demande de modifications** (avis temporaire) : voir fiche « demande de modifications du CIER » jointe à cet avis
- Avis défavorable**
 - motivations :
 - recommandations :

Le responsable du DRM- GHICL

Nom : Dr Lansiaux Amélie

Date : 22/03/18

Signature :

L'Expert médical du GHICL

Nom : Dr Baumelou Elisabeth

Date : 27/3/18

Signature :

MEMOIRE POUR L'OBTENTION DU DIPLOME D'ETAT DE SAGE-FEMME

ANNEE : 2017-2018

TITRE : Rétrospective sur la prise en charge de l'accouchement gémellaire en maternité de niveau IIB de la région lilloise.

AUTEUR : G.Desbonnet, étudiant sage-femme.

Sous la direction de M. le professeur D. Houzé de l'Aulnoit, professeur en gynécologie obstétrique et chef de service d'obstétrique.

Mots-clefs : accouchement gémellaire, version par manœuvre interne, délai de naissance.

RESUME

INTRODUCTION : Les risques inhérents à la gémellité posent souvent le problème de la voie d'accouchement des jumeaux. Le CNGOF se positionne sur le sujet en 2009 et ne recommande pas de voie d'accouchement pour les grossesses gémellaires quel que soit le terme ou la présentation du premier jumeau. Cependant, il recommande de diminuer au maximum l'intervalle de naissance entre les deux naissances en favorisant la version par manœuvre interne.

MATERIEL ET METHODE : cette étude est une rétrospective des pratiques de l'accouchement gémellaire dans une maternité de niveau IIB de la région lilloise entre 2005 et 2016. Nous décrivons la population et nous établissons une revue des pratiques de l'accouchement gémellaire par voie basse.

RESULTATS : le taux de césariennes sur les grossesses gémellaires diminue mais de manière non significative. Pour l'accouchement voie basse, nous avons observé deux profils d'opérateurs : certains interventionnistes variant moins leurs pratiques, d'autres laissant davantage de place aux efforts expulsifs et choisissant diverses méthodes. Les pratiques ont également évolué, la version par manœuvre interne pour l'accouchement du deuxième jumeau occupe une large place depuis 2010, répondant aux recommandations du CNGOF. Cependant, en comparant cette manœuvre avec l'accouchement spontané, nous ne constatons pas de différence significative sur le délai entre les naissances.

CONCLUSION : Les recommandations du CNGOF ont bien été appliquées lors de notre étude, la version par manœuvre interne s'étant démocratisée lors de l'accouchement voie basse. Cependant, cela n'a pas fait diminuer le délai entre les naissances, conséquence probable de la difficulté à effectuer cette manœuvre.