

Faculté de Médecine  
Ecole de Sages-Femmes

Diplôme d'Etat de Sage-femme  
2016-2017

# Grossesses gémellaires spontanées ou induites

Présenté et soutenu publiquement le 29 août 2017  
par

**Mathilde TIJOU**

Directeur : Sylvie GAURIAT

Guidant : Valérie BLAIZE-GAGNERAUD



## Droits d'auteurs

---

Cette création est mise à disposition selon le Contrat :

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

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



## Table des matières

---

Droits d'auteurs .....	2
Table des matières .....	3
Table des figures .....	5
Table des tableaux .....	6
Abréviations .....	7
Introduction .....	8
Première partie : Grossesses gémellaires .....	10
1. Chorionicité .....	10
2. Suivi .....	10
3. Complications maternelles .....	11
4. Complications fœtales .....	12
4.1 Complications non spécifiques .....	12
Deuxième partie : Matériels et méthodes .....	14
1. Population .....	14
2. Variables .....	14
3. Statistiques .....	15
Résultats .....	16
1. Description de la population .....	16
1.1 Ethnie .....	16
1.2 Catégories socio professionnelles .....	17
1.3 Pathologies préexistantes .....	18
1.4 Age .....	18
1.5 Indice de masse corporelle .....	19
1.6 Consommation de toxiques (alcool, tabac, drogue) .....	19
1.7 Méthodes d'AMP .....	20
1.8 Chorionicité .....	21
2. Complications obstétricales .....	22
2.1 Sage-femme à domicile .....	22
2.2 Corticothérapie .....	22
3. Complications fœtales .....	23
4.1 Déclenchement .....	24
4.2 Mode d'accouchement .....	25
4.3 Terme .....	25
4.4 Poids .....	26
4.5 Trophicité de J1 et J2 .....	27
4.6 Apgar de J1 et J2 .....	28
4.7 pH au cordon .....	28
4.8 Réanimation .....	29
4.9 Transfert .....	29
Analyse et discussion .....	31
1. Limites et biais de l'étude .....	31
2. Les points forts .....	31
3. Caractéristiques de la population .....	32



3.1 Age.....	32
3.2 L'indice de masse corporelle .....	32
3.3 Chorionicité .....	33
4. Complications maternelles .....	33
4.1 Menace d'accouchement prématuré et prématurité .....	33
4.2 Hypertension artérielle et pré-éclampsie.....	35
4.3 Rupture prématuré des membranes .....	36
4.4 Diabète gestationnel.....	37
5. Complications fœtales : .....	38
5.1 Retard de croissance intra uterin .....	38
5.2 Mort fœtale in utero .....	38
6. Autour de l'accouchement .....	39
6.1 Terme de naissance .....	39
6.2 Mode d'accouchement .....	39
6.3 Trophicité des jumeaux .....	40
6.4 Poids de naissance des jumeaux .....	40
6.5 Apgar à la naissance .....	42
Conclusion .....	43
Références bibliographiques .....	45



## Table des figures

---

Figure 1 Catégories socio professionnelles groupe spontané.....	17
Figure 2 Catégories socio-professionnelles groupe induit.....	17
Figure 3 Répartition des différentes méthodes d'AMP .....	20
Figure 4 - Répartition des différents types de chorionicité .....	21
Figure 5 - Poids de naissance de J1 dans les deux groupes .....	26
Figure 6 - Poids de naissance de J2 dans les deux groupes .....	26
Figure 7 - Trophicité J1 dans les deux groupes .....	27
Figure 8 - Trophicité J2 dans les deux groupes .....	27



## Table des tableaux

---

Tableau 1 : Classe d'âge .....	18
Tableau 2 : Indice de masse corporelle .....	19
Tableau 3 : Les principales complications obstétricales.....	22
Tableau 4 : Les principales complications périnatales .....	23
Tableau 5 : Les types de déclenchements.....	24
Tableau 6 : Accouchement voie basse instrumentale .....	25
Tableau 7 : Indication des transferts en réanimation et néonatalogie .....	30



## **Abréviations**

---

AMP : Aide médicale à la procréation

APD : Anesthésie péridurale

CNGOF : Collège national des gynécologues et obstétriciens français

FIV : Fécondation in vitro

Hellp syndrome : Hemolysis elevated liver enzymes and low platelet

HTA : Hypertension artérielle

ICSI : Intra Cytoplasmic Sperm Injection

IMC : Indice de masse corporelle

IRM : Imagerie par résonance magnétique

MAP : Menace d'accouchement prématuré

MFIU : Mort fœtale in utero

RCIU : Retard de croissance intra utérin

RPM : Rupture prématuré des membranes



## Introduction

---

Ces dernières années, nous assistons à l'augmentation du nombre de grossesses gémellaires. En 1993, le nombre de grossesses gémellaires était de 13 /1000 pour atteindre aujourd'hui, en 2015, à un taux de 17,5/1000 [1]. Cette augmentation serait due notamment à l'accès à la parentalité de plus en plus tardif chez les femmes, d'où un risque de gémellité plus important.

Nous retrouvons un nombre plus élevé de grossesses gémellaires chez les femmes âgées de 35-39 ans soit environ 13/1000. La part des femmes accouchant à l'âge de 35 ou plus était de 15.9 % en 2003 contre 19% en 2010 [2].

L'autre cause serait le recours plus important aux différentes méthodes d'aide médicale à la procréation (AMP) telles que la stimulation hormonale simple, l'insémination artificielle, la fécondation in vitro (FIV) ou encore la fécondation in vitro avec injection intracytoplasmique de spermatozoïdes (ICSI).

L'induction de l'ovulation lorsqu'elle est provoquée par le clomiphène s'accompagne d'un risque de 6 à 8 % de grossesses multiples et peut atteindre 20 à 30 % avec un traitement par gonadotrophine [3]. Les grossesses gémellaires provoquées par aide médicale à la procréation représentent 30 % des grossesses gémellaires [4]. En 2005, 20 % des grossesses après une FIV ou une ICSI sont des naissances gémellaires [3].

Les grossesses gémellaires qu'elles soient induites ou spontanées peuvent être monochoriales, bichoriales, monoamniotiques ou biamniotiques. Ces diverses formes ont un impact sur la prise en charge et le suivi de ces grossesses. Elles sont plus à risques que les grossesses mono-fœtales, elles présentent plus de complications maternelles et fœtales comme l'hypertension artérielle, la menace d'accouchement prématuré, l'hémorragie de la délivrance pour la mère [4].

Aussi, nous nous demandons s'il existe des différences au sein même des grossesses gémellaires entre les grossesses gémellaires induites et les grossesses gémellaires spontanées au niveau de ces mêmes complications. Les jumeaux sont plus exposés au risque de prématurité, de retard de croissance intra-utérin (RCIU), de malformations congénitales ou de mort fœtale in utero (MFIU). Nous nous sommes alors intéressés à ces différentes complications périnatales ainsi qu'à leur adaptation à la vie extra-utérine.

Dans une première partie, nous nous intéresserons aux grossesses gémellaires et à leur particularité. Ensuite, nous exposerons les résultats de notre étude. Enfin nous





analyserons les résultats obtenus pour conclure sur l'existence d'un risque potentiellement plus élevé de complications pour les grossesses gémellaires induites.



### 1. Chorionicité

Il existe plusieurs types de grossesses gémellaires. La chorionicité et la zygotité des grossesses gémellaires ont évolué en raison du recours aux traitements de l'infertilité [3].

On retrouve les grossesses dizygotes et les grossesses monozygotes. Les dizygotes seront le résultat de la fécondation spontanée de deux spermatozoïdes et de deux ovocytes. Elles représentent environ 2/3 des grossesses gémellaires. Pour le tiers restant, il s'agit de grossesses monozygotes, celles-ci sont issues de la fécondation d'un seul spermatozoïde et d'un seul ovocyte qui aboutira à un œuf qui se divisera et donnera différentes formes de grossesses gémellaires selon le moment de la division. Les trois formes possibles sont les grossesses monochoriales monoamniotiques, les grossesses monochoriales biamniotiques, et les grossesses bichoriales biamniotiques. Le diagnostic de chorionicité doit être fait le plus tôt possible afin d'adapter les prises en charges qui varient selon le type de gémellité [4].

### 2. Suivi

Selon le Collège national des gynécologues obstétriciens (CNGOF) la prise en charge est recommandée dans un établissement de type 3. Les complications et les risques en rapport avec la chorionicité imposent un suivi différent.

Pour les grossesses monochoriales biamniotiques, il est recommandé de faire deux échographies par mois et d'effectuer une consultation par mois. Le terme d'accouchement le plus favorable pour ces grossesses débute à 36 SA, sans dépasser 38 SA + 6 jours [5].

Les grossesses gémellaires monochoriales monoamniotiques présentent une mortalité plus importante notamment dû aux accidents funiculaires. Il est donc préconisé une surveillance plus intensive entre 27 SA jusqu'à 30 SA. L'accouchement est recommandé entre 32 SA et 36 SA et se fera plutôt par césarienne [5].

Enfin, pour les grossesses bichoriales biamniotiques, il est nécessaire de réaliser une consultation mensuelle avec un obstétricien et réaliser une échographie mensuelle. En cas de complications, la surveillance échographique peut être rapprochée notamment en cas de discordance de poids entre les deux fœtus supérieur à 20-25 %. Dans tous les cas, une



surveillance plus rapprochée sera mise en place au troisième trimestre. L'accouchement est généralement programmé à partir de 38 SA mais avant 40 SA [5].

La présence d'un gynécologue obstétricien et d'une sage-femme est obligatoire pour l'accouchement, celle de l'anesthésiste est également conseillée en cas de complications [5].

Les grossesses multiples sont à risque pour la mère et pour les nouveau-nés et la possibilité de transfert en unité de néonatalogie ne peut être écartée en raison de la prématurité. Il est donc important d'informer les femmes avant l'accouchement afin qu'elles se préparent à cette éventualité [6].

### **3. Complications maternelles**

Les grossesses gémellaires sont susceptibles d'engendrer des complications chez les mères. Le taux de mortalité est multiplié par trois chez les femmes enceintes de jumeaux notamment à cause de l'hypertension artérielle et ses complications [7].

L'incidence de la pré-éclampsie est augmentée de l'ordre 9% alors qu'elle n'est que de 2 % pour les grossesses monofoetales. Il en découle une augmentation des complications avec un risque plus important d'HELLP syndrome, d'hématome rétro placentaire, RCIU et d'éclampsie [8].

Il est recommandé de prescrire un arrêt de travail précoce. En cas de MAP, prescrire un traitement tocolytique et de faire une injection de corticoïdes pour favoriser la maturation pulmonaire des foetus [9].

Il existe dix fois plus d'accouchements entre 26 et 30 SA pour les grossesses gémellaires que pour les grossesses monofoetales, dont la cause est souvent liée à la distension utérine [9].



## 4. Complications fœtales

### 4.1 Complications non spécifiques

Selon le CNGOF, la prématurité est la complication la plus fréquente. Elle était de 42,7 % en 2010 pour les grossesses gémellaires [2]. Les facteurs de risque de cette prématurité sont le type de chorionicité, la présence d'une malformation ou le décès de l'un des jumeaux [10]. Le risque de prématurité est multiplié par 7 par rapport aux grossesses monofœtales [10]. Il existe une augmentation de la mortalité néonatale, de la morbidité néonatale et de l'infirmité motrice cérébrale.

Le retard de croissance intra utérin, complication très fréquente est définie lorsqu'un nouveau-né à un poids de naissance inférieur au 10<sup>e</sup> percentile ou encore lorsqu'un des jumeaux possède un poids inférieur à l'autre de 20 % [7]. Les principales causes de RCIU sont le syndrome transfuseur transfusé, les malformations et les syndromes vasculorénaux [4].

Certaines complications sont observées majoritairement en cas de grossesses gémellaires monochoriales biamniotiques comme le syndrome transfuseur transfusé retrouvées dans environ 10 % des cas [4]. Une surveillance échographique bimensuelle est alors recommandée afin de dépister ce type de complications le plus précocement possible. Ce syndrome serait dû à des anastomoses artérioveineuses profondes qui provoqueraient un déséquilibre au niveau de la circulation sanguine fœtale pouvant aller jusqu'à la mort foetale in utero. Le traitement proposé en première intention est la coagulation laser fœtoscopique [5].

Il existe également une augmentation des malformations fœtales. De plus, le risque d'anomalies chromosomiques peut être augmenté selon le type de placentation. Il serait doublé en cas de grossesses bichoriales [7].

Pour les grossesses monoamniotiques, la mort fœtale in utero est souvent due à des accidents funiculaires tels que des procidences ou latérocidence du cordon, brièveté du cordon, circulaires [7]. Lorsqu'un jumeau survit, le risque de mort fœtale est estimé à 12 % et le risque d'anomalies neurologiques est estimé à 18 %. Selon le CNGOF, il est recommandé de réaliser une échographie et une IRM cérébrale afin de diagnostiquer des lésions cérébrales chez le jumeau survivant [5].



Il existe également des pathologies lors du clampage du cordon de J1, la transfusion périnatale aiguë massive de J2 est possible ou conduisant à une perfusion d'un des deux fœtus par le jumeau sain ce qui peut induire une insuffisance cardiaque et une anasarque [7].

Aussi, nous nous sommes demandé s'il existe des différences entre les grossesses gémellaires spontanées et les grossesses gémellaires induites en ce qui concerne les complications obstétricales, périnatales et néonatales.



## **Deuxième partie : Matériels et méthodes**

---

Nous avons réalisé une étude cas témoin, rétrospective, exhaustive et monocentrique. Le but était de savoir s'il existe des différences entre les grossesses gémellaires induites et spontanées au niveau des complications obstétricales, néonatales et périnatales.

### **1. Population**

La population a été répertoriée grâce au logiciel Filemaker® de l'Hôpital de la Mère et de l'Enfant (HME) de Limoges. Elle est composée des femmes primipares dont la grossesse gémellaire était spontanée et les femmes primipares dont la grossesse gémellaire était obtenue grâce aux différentes techniques d'Aide Médicale à la Procréation (AMP). Les grossesses multipares ont été exclues. Nous avons inclus l'ensemble des dossiers de 2009 à 2015 soit 200 grossesses gémellaires dont 97 sont des grossesses induites et 103 sont des grossesses spontanées.

Nous avons comparé des cas (grossesses gémellaires induites) avec des témoins (grossesses gémellaires spontanées).

### **2. Variables**

Nous avons étudié les caractéristiques socio démographiques de notre population telles que l'ethnie, la catégorie socio-économique, l'âge, l'indice de masse corporelle. Puis, nous avons pris en compte les antécédents médicaux tels que les pathologies préexistantes, les addictions.

Ensuite nous nous sommes intéressés, aux types de gémellité, aux complications obstétricales, comme la menace d'accouchement prématuré, l'hypertension artérielle, la pré-éclampsie, le hellp syndrome, la rupture prématurée des membranes, le diabète gestationnel, les infections urinaires et vaginales.

Par la suite, nous avons considéré les complications périnatales telles que la survenue du syndrome transfuseur transfusé, la prématurité, la mort fœtale in utero et les malformations congénitales.



Pour terminer, nous avons pris en compte les modalités de l'accouchement, le terme de naissance, le poids des jumeaux et leur adaptation à la vie extra utérine avec l'Apgar à 1 minute.

### **3. Statistiques**

Les statistiques ont été réalisées à l'aide du logiciel Statview®. Les fréquences des complications obstétricales, périnatales et néonatales entre les grossesses gémellaires spontanées et induites, ont été comparées grâce au test du Chi2 avec un seuil de significativité pour une valeur de  $p < 0,05$  avec un risque alpha 5%. Pour comparer les moyennes nous avons utilisé le test de Student.



### 1. Description de la population

Notre population est composée de :

- 103 grossesses gémellaires spontanées
- 97 grossesses gémellaires induites

#### 1.1 Ethnie

Dans notre population, 91,7% des femmes sont d'origines européennes dans le groupe induit et 89,3% dans le groupe spontané .

Nous retrouvons 6,2% de femmes africaines dans le groupe induit et 9,7% dans le groupe spontané.

2,1% des femmes asiatiques sont représentées dans le groupe induit et 1,0% dans le groupe spontané.

Aucune différence significative n'est retrouvée par rapport à l'ethnie ( $p= 0,5476$ ).





## 1.2 Catégories socio professionnelles

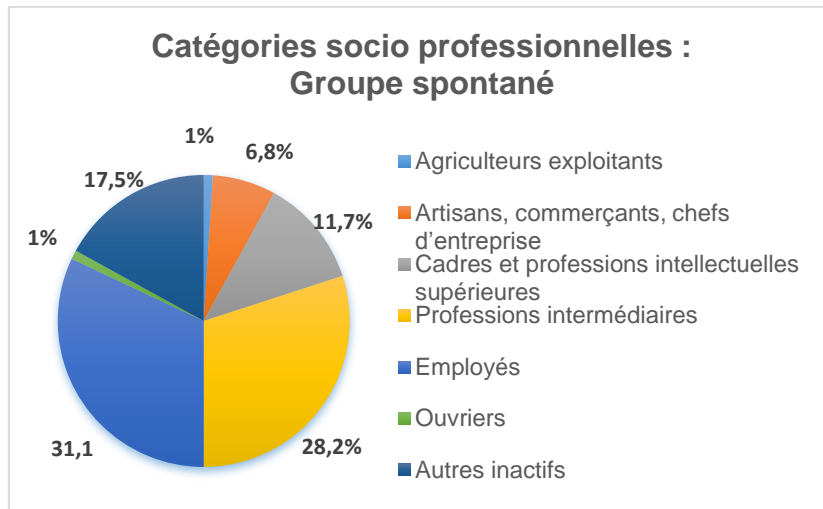


Figure 1 Catégories socio professionnelles groupe spontané

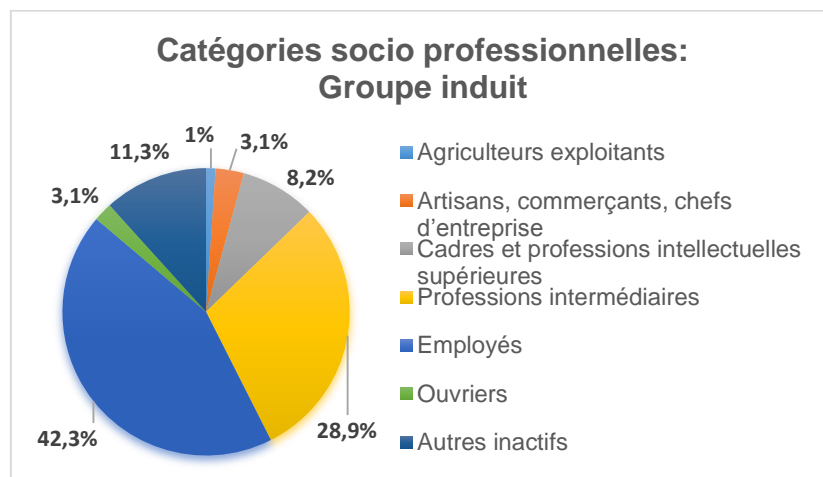


Figure 2 Catégories socio-professionnelles groupe induit

Nous avons retrouvé 28,9% de professions intermédiaires et 42,3% d'employées pour les grossesses induites ( $p= 0,4857$ ).

Pour les grossesses gémellaires spontanées, nous retrouvons 28,2% de professions intermédiaires et 31,1% d'employées. Les deux groupes ne présentent pas de différence significative ( $p= 0,5417$ ).

### 1.3 Pathologies préexistantes

Dans notre étude, nous retrouvons une multitude de pathologies préexistantes (comme l'anorexie, l'endométriose, la dépression...), aucune ne représente plus de 1% de notre population. Seule l'hypothyroïdie est retrouvée plus fréquemment dans le groupe induit soit 4,1% des femmes.

Aucune pathologie prédominante n'est recensée dans le groupe spontané.

### 1.4 Age

La moyenne d'âge des femmes dont la grossesse gémellaire est obtenue spontanément est de 29,27 ans. Elle est de 31,64 pour les grossesses gémellaires induites. Les femmes ayant recours à l'AMP sont significativement plus âgées ( $p= 0,0003$ ).

Nous avons réparti les grossesses gémellaires selon la classe d'âge.

Tableau 1 : Classe d'âge

	Grossesses spontanées		Grossesses induites	
	N	%	N	%
	N = 103		N = 97	
< 25 ans	16	15,53	3	3,10
[25 ;35]	11	10,68	18	18,55
> 35 ans	76	73,79	76	78,35

Nous avons comparé les 3 classes d'âge. La classe d'âge supérieur à 35 ans est la plus représentée dans les deux groupes ( $p= 0,0072$ ).



## 1.5 Indice de masse corporelle

Tableau 2 : Indice de masse corporelle

	Grossesses spontanées		Grossesses induites	
	N	%	N	%
	N = 103		N = 97	
Dénutrition	7	6,8	7	7,2
Normal	70	68,0	61	62,9
Surpoids	13	12,6	25	25,8
Obésité	13	12,6	4	4,1

L'IMC était normal pour 68% des grossesses gémellaires spontanées et pour 62,9% dans le groupe induit ( $p= 0,4505$ ).

Le pourcentage de femmes dénutries est de 6,8% pour les grossesses gémellaires spontanées et de 7,2% pour les grossesses gémellaires induites ( $p= 0,9072$ ).

Pour le surpoids, il est de 12,6% pour les grossesses gémellaires spontanées et de 25,8% pour les grossesses gémellaires induites ( $p= 0,001$ ).

Pour l'obésité, il est de 12,6% pour les grossesses gémellaires spontanées et de 4,1% pour les grossesses gémellaires induites ( $p= 0,0292$ ).

27,5% des femmes de notre population totale étaient en surpoids ou obèses.

## 1.6 Consommation de toxiques (alcool, tabac, drogue)

Aucune consommation de drogue n'a été retrouvée dans les deux groupes. Une seule femme, du groupe spontané, consommait de l'alcool pendant sa grossesse.

Nous retrouvons, 35,1% de femmes fumeuses dans le groupe des grossesses gémellaire induites et 31,1% chez les grossesses spontanées sans différence significative ( $p= 0,5183$ ).



21,6% des femmes du groupe induit ont arrêté de fumer au 1<sup>er</sup> trimestre et 13,6% des femmes du groupe spontané. Au second trimestre, 1% des femmes du groupe induit a arrêté de fumer et aucune dans le groupe spontané.

### 1.7 Méthodes d'AMP

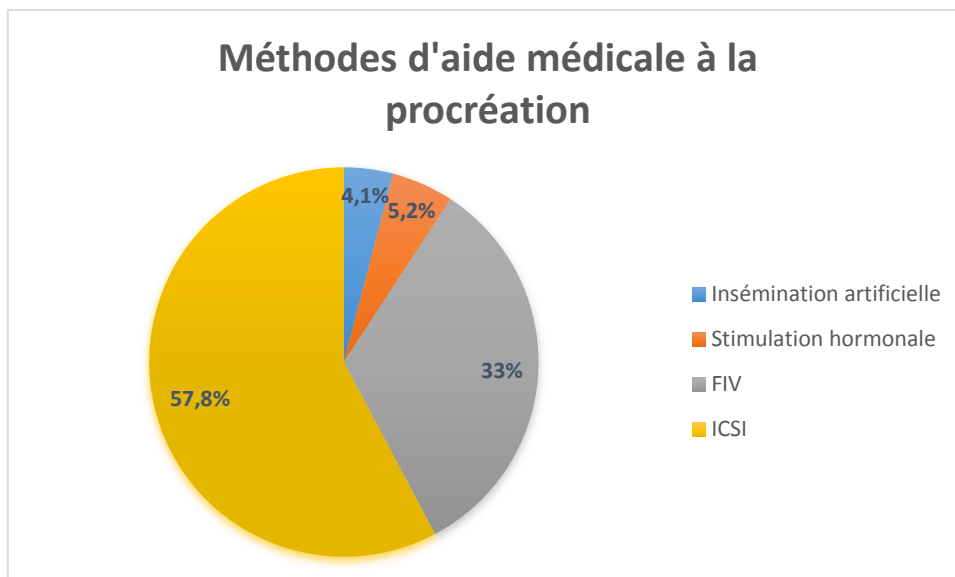


Figure 3 Répartition des différentes méthodes d'AMP

Parmi les méthodes d'AMP, nous avons retrouvé :

- 57,8% d'ICSI
- 33% de FIV



## 1.8 Chorionicité

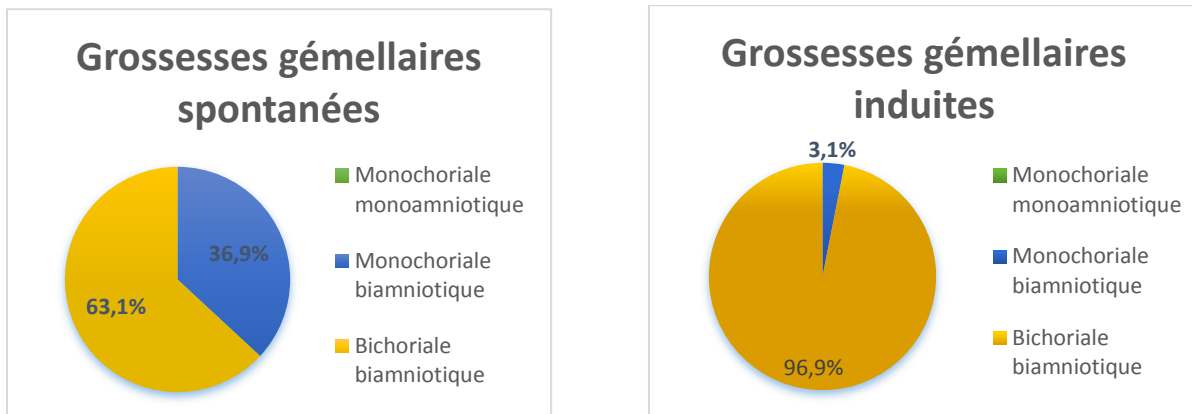


Figure 4 - Répartition des différents types de chorionicité

Les grossesses gémellaires bichoriales biamniotiques sont présentes à :

- 63,1% pour les grossesses gémellaires spontanées
- 96,9% pour les grossesses gémellaires induites

Elles sont statistiquement plus présentes dans le groupe des grossesses gémellaires induites ( $p < 0,0001$ ).

Les grossesses gémellaires monochoriales biamniotiques sont présentes à :

- 36,9% de grossesses gémellaires spontanées
- 3,1% des grossesses gémellaires induites

Elles sont statistiquement plus présentes dans le groupe des grossesses gémellaires spontanées ( $p < 0,0001$ ).



## 2. Complications obstétricales

Tableau 3 : Les principales complications obstétricales

	Grossesses spontanées		Grossesses induites		P
	N = 103		N = 97		
	N	%	N	%	
MAP	37	35,9	44	45,4	0,1741
HTA	22	21,4	12	12,4	0,09
PE	16	15,5	6	6,2	0,03
HELLP syndrome	3	2,9	0	0	0,2490
RPM	27	26,2	17	17,5	0,1382
Diabète gestationnel	12	11,7	14	14,4	0,5586
Cholestase gravidique	1	1,0	5	5,2	0,1098
Infections urinaires	9	8,7	12	12,4	0,4022
Infections vaginales	2	1,9	2	2,1	0,9516

Nous avons retrouvé une différence significative pour la pré-éclampsie. Elle est statistiquement plus présente dans le groupe des grossesses gémellaires spontanées ( $p=0,03$ ).

### 2.1 Sage-femme à domicile

Une sage-femme à domicile assurait une surveillance dans 74,8% des cas pour les grossesses gémellaires spontanées et dans 77,3% des cas pour les grossesses gémellaires induites ( $p=0,6715$ ).

### 2.2 Corticothérapie

Le recours à la corticothérapie a eu lieu pour 52,6% des grossesses gémellaires induites et 55,3% des grossesses gémellaires spontanées. Il n'existe pas de différence significative ( $p=0,8027$ ).



Lorsque nous nous intéressons à la demie cure de corticoïdes, 8,2% des grossesses gémellaires induites en ont bénéficié et 1% pour les grossesses spontanées. Nous observons une différence significative ( $p= 0,014$ ).

### 3. Complications fœtales

	Grossesses spontanées		Grossesses induites		P
	N	%	N	%	
Syndrôme transfuseur transfusé	6	5,8	1	1,0	0,065
RCIU	24	23,3	22	22,7	0,9169
Prématurité	64	62,1	50	51,5	0,1305
MFIU	8	7,8	2	2,1	0,0643
Malformations congénitales	8	7,8	6	6,2	0,6613

Tableau 4 : Les principales complications périnatales

Nous avons retrouvé une tendance statistique pour la MFIU et le syndrome transfuseur transfusé plus présent dans le groupe spontané.

Les malformations retrouvées sont les malformations rénales, orthopédiques, digestives et chromosomiques.



#### 4.1 Déclenchement

Nous comptons 35,9% de déclenchements pour les grossesses gémellaires spontanées et 27,8% pour les grossesses gémellaires induites, sans aucune différence significative ( $p= 0,2486$ ).

Tableau 5 : Les types de déclenchements

	Grossesses spontanées		Grossesses induites	
	N	%	N	%
APD + ocytocine	8	7,8	12	12,4
Cytotec®	2	1,9	0	0
Propess®	25	24,3	14	14,4
Prostine® 1mg	2	1,9	1	1,0

Les types de déclenchements les plus retrouvés dans les deux groupes sont le Propess® et l'APD + ocytocine.





## 4.2 Mode d'accouchement

Le taux de césariennes est de 54,6% pour les grossesses gémellaires induites et de 57,3% pour les grossesses gémellaires spontanées ( $p=0,7067$ ).

Le pourcentage d'accouchement voie basse est de 45,3% pour les grossesses gémellaires induites et de 42,7% pour les grossesses gémellaires spontanées ( $p=0,7067$ ).

La répartition se fait comme suit :

- L'accouchement voie basse spontanée :

- 27% des grossesses gémellaires spontanées
- 31% des grossesses gémellaires induites ( $p=0,5598$ )

Tableau 6 : Accouchement voie basse instrumentale

	Grossesses gémellaires spontanées		Grossesses gémellaires induites		P
Voie basse avec forceps	11	10,7%	9	9,3%	0,7413
Voie basse avec spatules	2	1,9%	1	1%	0,5963
Voie basse avec ventouse	3	2,9%	4	4,1%	0,6413

Il n'existe pas de différence significative.

## 4.3 Terme

En moyenne, le terme de naissance des jumeaux est de 34 SA + 3 jours. Les femmes dont la grossesse gémellaire est obtenue par AMP accouchaient à 35 SA et 1 jour en moyenne et les femmes dont la grossesse gémellaire est spontanée accouchaient en moyenne à 33 SA et 5 jours ( $p=0,0178$ ).

Pour les grossesses gémellaires induites, nous retrouvons 38,1% de prématurés ( $\leq 35$  SA), 15,5% de pré-terme (36 SA) et 46,4% de jumeaux nés à terme ( $\geq 37$  SA).

Pour les grossesses gémellaires spontanées, 60,1% de prématurés ( $\leq 35$  SA), 4,8% de pré-terme (36 SA) et 35,1% de nouveau-nés à terme ( $\geq 37$  SA).



#### 4.4 Poids

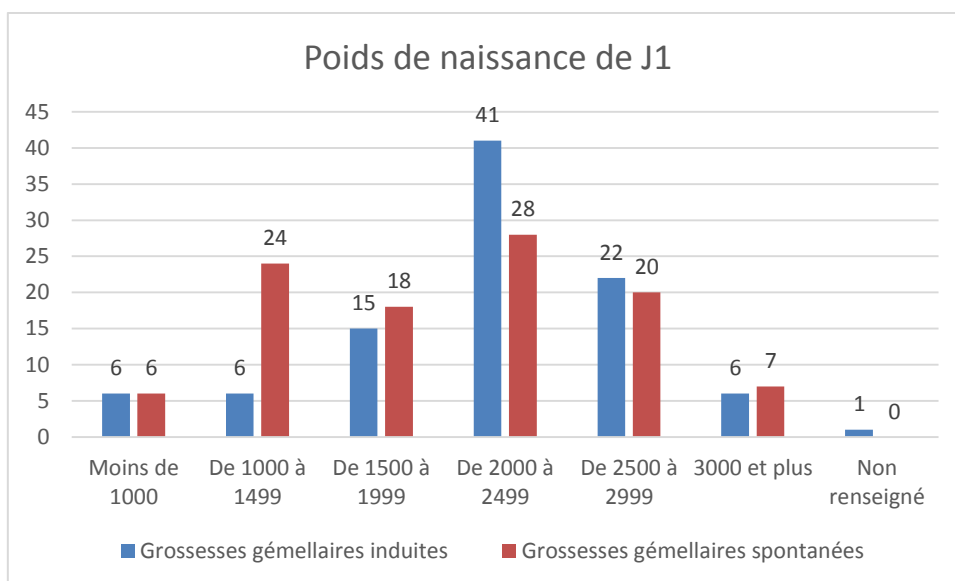


Figure 5 - Poids de naissance de J1 dans les deux groupes

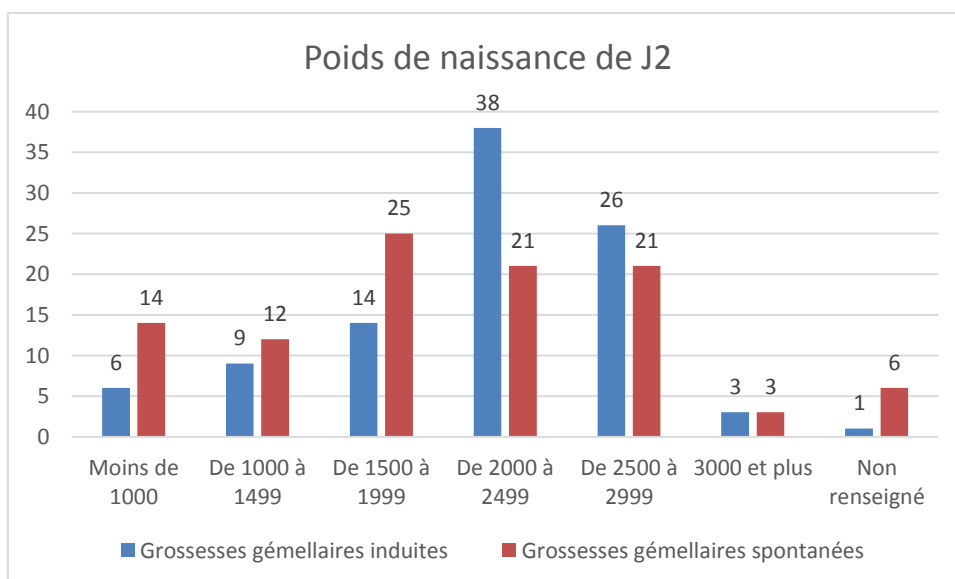


Figure 6 - Poids de naissance de J2 dans les deux groupes

Pour le premier jumeau, le poids moyen lors de grossesses gémellaires spontanées est de 1995,93g, il est de 2185,45g lorsque la grossesse était induite, ( $p=0,0866$ ). Pour le groupe spontané et pour le groupe induit, la tranche de 2000 à 2499g est la plus représentée.

Pour le deuxième jumeau, le poids moyen du groupe spontané est de 1940,33g et de 2148,58g pour le groupe induit ( $p= 0,0602$ ). Pour le groupe spontané les tranches les plus



représentées sont de 1500 à 1999g, de 2000 à 2499g et de 2500 à 2999g. Pour le groupe induit, la tranche de 2000 à 2499g est la plus représentée.

#### 4.5 Trophicité de J1 et J2

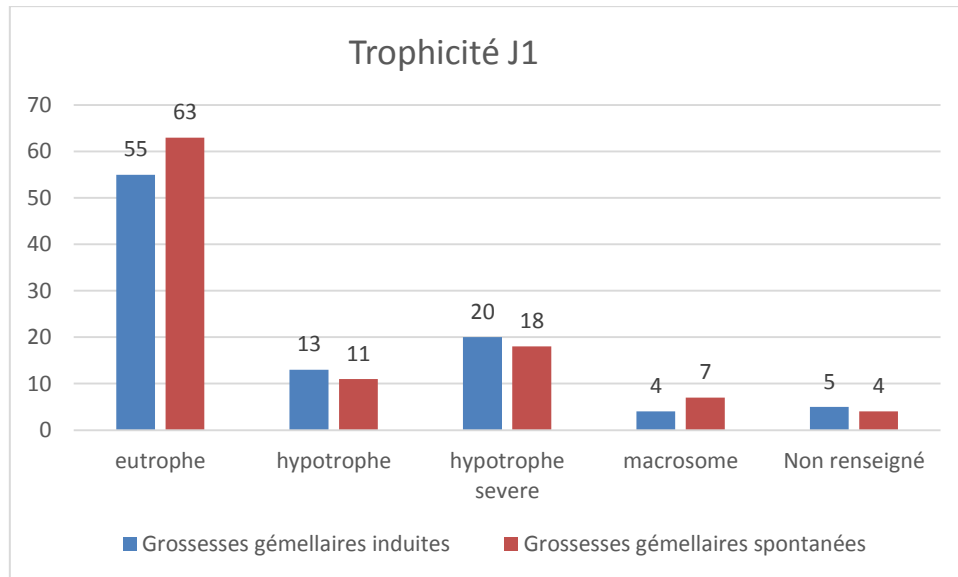


Figure 7 - Trophicité J1 dans les deux groupes

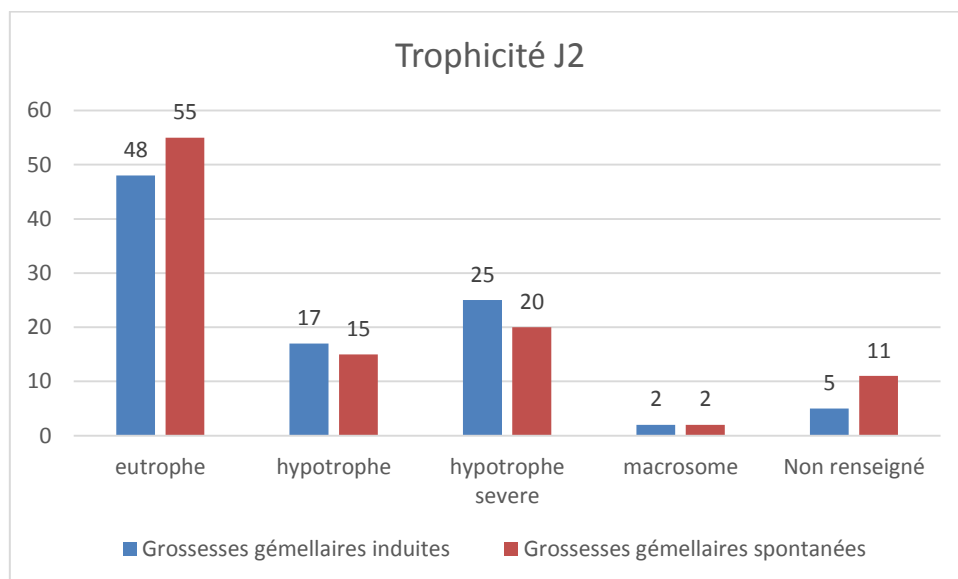


Figure 8 - Trophicité J2 dans les deux groupes



Pour le premier jumeau, la trophicité était en moyenne au 34,85 percentile lorsqu'il s'agissait d'une grossesse gémellaire spontanée et au 29,85 percentile pour les grossesses gémellaires induites ( $p= 0,2409$ ).

- 61% du groupe spontané sont eutrophes et 28% sont hypotrophes
- 57% du groupe induit sont eutrophes et 34% sont hypotrophes

Pour le deuxième jumeau, la trophicité moyenne est de 25,03 percentile pour les grossesses gémellaires spontanées et de 24,79 percentile pour les grossesses gémellaires induites ( $p= 0,9851$ ).

- 53% du groupe spontané sont eutrophes et 34% sont hypotrophes
- 49% du groupe induit sont eutrophes et 43% sont hypotrophes

#### **4.6 Apgar de J1 et J2**

Pour le premier jumeau, 16,5% des Apgars sont pathologiques ( $<7$ ) dans le groupe spontané et 8,2% sont pathologiques pour le groupe induit ( $p=0,4447$ ).

Pour le deuxième jumeau, les Apgars sont pathologiques dans 34% des cas pour les grossesses gémellaires spontanées et dans 24,7% des cas pour les grossesses gémellaires induites ( $p= 0,093$ ). Aucune différence significative n'est retrouvée.

#### **4.7 pH au cordon**

Pour le premier jumeau, le pH au cordon était pathologique dans 7,2% des cas pour le groupe des grossesses gémellaires spontanées. Il était pathologique dans 1% des cas pour les grossesses gémellaires induites ( $p= 0,7071$ ).

Pour le second jumeau, le pH était pathologique dans 9,7% des cas lorsqu'il s'agissait de grossesses gémellaires spontanées contre 10,3% des cas lors de grossesses gémellaires induites ( $p=0,4526$ ).



#### 4.8 Réanimation

Nous observons qu'une réanimation néonatale a été nécessaire dans 45,6% des cas lorsqu'il s'agissait de grossesses gémellaires spontanées et dans 25,8% des cas lorsqu'il s'agissait de grossesses gémellaires induites ( $p= 0,0015$ ).

Pour les réanimations néonatales, il a été réalisé :

- Une ventilation pour : 22,7% du groupe induit et 41,7% du groupe spontané ( $p= 0,0041$ ).
- Une intubation pour : 6,1% du groupe induit et 9,7% du groupe spontané ( $p= 0,3586$ ).

#### 4.9 Transfert

Le nouveau-né a été transféré en réanimation ou en néonatalogie dans 43,3% des cas pour le groupe induit et dans 61,2% des cas pour le groupe spontané ( $p= 0,0114$ ).

Le transfert s'est effectué en néonatalogie pour :

- 29,9% des grossesses gémellaires induites
- 30,1% des grossesses gémellaires spontanées ( $p= 0,9829$ )

Le transfert en réanimation néonatale s'est effectué pour :

- 13,4% dans le groupe induit
- 33% dans le groupe spontané ( $p= 0,002$ ).



Tableau 7 : Indication des transferts en réanimation et néonatalogie

	<b>Grossesses gémellaires spontanées</b>		<b>Grossesses gémellaires induites</b>	
Transfert en néonatalogie pour mauvaise adaptation à la vie extra utérine	13	13%	1	1%
Transfert en néonatalogie pour hypotrophie et prématurité	18	17%	23	24%
Transfert en réanimation pour mauvaise adaptation à la vie extra utérine	29	28%	11	11%
Transfert en réanimation pour hypotrophie et prématurité	5	5%	0	0%

Les indications des transferts étaient soit une mauvaise adaptation à la vie extra utérine, soit un faible poids de naissance associé ou non à une prématurité.



### 1. Limites et biais de l'étude

Notre étude regroupe 103 dossiers de grossesses gémellaires spontanées et 97 de grossesses gémellaires induites, soit un total de 200 patientes. Il existe donc un manque de puissance statistique. Nous avons plusieurs tendances dans nos résultats. Une population plus importante aurait probablement permis de mettre en évidence des différences significatives.

Nous avons été confrontés à un manque de données concernant l'hypoglycémie et l'hypothermie lorsque les nouveaux-nés ont été transférés en réanimation ou de néonatalogie. Dans certains cas, nous avons des informations erronées, comme une HTA notée alors qu'aucune tension artérielle du dossier n'était pathologique.

### 2. Les points forts

Notre étude a permis de faire un état des lieux des complications des grossesses gémellaires à l'HME. Elle permet l'obtention de données épidémiologiques pour l'Hôpital Mère-Enfant de Limoges.



### **3. Caractéristiques de la population**

#### **3.1 Age**

En 2015, l'INSEE retrouve un âge moyen lors de la naissance d'un premier enfant de 28,5 ans [11]. FIVNAT constate que pour les grossesses gémellaires obtenues par AMP, l'âge moyen est de 32,1 ans [12]. L'âge moyen des grossesses gémellaires induites de notre étude est similaire à l'âge moyen retrouvé en 2005 par FIVNAT. Cependant, l'étude FIVNAT date de 2005, mais nous n'avons pas retrouvé de données plus récentes.

Les femmes dont la grossesse gémellaire est spontanée sont plus jeunes que les femmes dont la grossesse gémellaire est induite. Pour le groupe spontané, la moyenne d'âge est de 29,27 ans alors qu'elle est de 31,64 ans pour le groupe induit.

Pour le groupe spontané, nous pouvons constater que l'âge moyen est proche de la moyenne nationale lors de la naissance d'un premier enfant. Nous observons un écart d'âge avec une différence significative de 2,4 ans entre les deux groupes, spontané et induit.

En 2008, pour Baxi et al, la moyenne d'âge est de 28,8 ans chez les femmes dont la grossesse gémellaire est obtenue grâce à l'AMP et de 27,2 ans pour les grossesses gémellaires spontanées [13]. L'écart d'âge retrouvé est moins important que celui de notre étude mais le groupe est composé de seulement 36 femmes.

Simoës et al retrouvent un âge maternel moyen de 33,9 ans pour le groupe induit et de 29,9 ans pour le groupe spontané avec un écart d'âge de 4 ans [14].

Cette différence d'âge peut s'expliquer par le fait que les femmes ont recours à l'AMP après plusieurs années de tentatives de grossesses.

#### **3.2 L'indice de masse corporelle**

Un peu plus d'un quart de notre population a un IMC  $\geq 25$ . La majorité des femmes de notre étude a un IMC normal.

Bamberg, en 2012, retrouve la même répartition des femmes avec un IMC  $\geq 25$  [15].





Il semblerait que plus d'un quart de la population des grossesses gémellaires soit en surpoids ou obèses. Ceci est peut-être dû au fait que les femmes obèses ou en surpoids aient plus recours à l'AMP.

### **3.3 Chorionicité**

Aucune grossesse gémellaire monochoriale monoamniotique n'est retrouvée dans le groupe spontanée. Nous l'expliquons par le fait que les grossesses gémellaires monochoriales monoamniotiques ne représentent que 2% des grossesses gémellaires monozygotes dans la population générale en France [4].

Les grossesses induites sont rarement monochoriales monoamniotiques. Il est normal de ne pas en retrouver dans ce groupe au vu de nos petits effectifs.

Dans le groupe des grossesses gémellaires obtenues par AMP les grossesses gémellaires sont majoritairement bichoriales biamniotiques. Dans le groupe des grossesses gémellaires spontanées, les résultats sont moins homogènes avec deux tiers de grossesses gémellaires bichoriales biamniotiques et un tiers de grossesses monochoriales biamniotiques.

Nous pouvons donc expliquer certains de nos résultats par un nombre plus important de grossesses gémellaires monochoriales biamniotiques dans notre groupe spontané. En effet, ce dernier compte 38 grossesses gémellaires monochoriales biamniotiques alors que le groupe induit en compte seulement 3. Les grossesses gémellaires monochoriales biamniotiques du groupe induit sont sous représentées il est donc difficile de conclure.

## **4. Complications maternelles**

Dans notre étude, nous voulions comparer les grossesses gémellaires spontanées et induites afin de montrer que les complications obstétricales étaient plus importantes dans l'un des deux groupes.

### **4.1 Menace d'accouchement prématuré et prématurité**

Un peu moins de la moitié des grossesses gémellaires induites et un peu plus d'un tiers des grossesses gémellaires spontanées présentent une MAP. Aucune différence significative n'est retrouvée entre les deux groupes. Dans notre population, les femmes dont l'IMC est > 25 représentent un tiers des MAP pour le groupe induit et moins de la moitié pour



le groupe spontané. La limite de notre étude est de ne pas avoir pris en compte la sévérité des MAP. Il n'existe pas de différence significative.

A la suite d'une MAP, il est souvent fait une cure de corticothérapie voire parfois une demie cure supplémentaire au moins 15 jours après la première cure.

Nous n'avons pas montré de différence entre les deux groupes pour la première cure de corticothérapie. Plus de la moitié des femmes des deux groupes avaient eu une injection de corticoïdes.

Cependant, nous avons pu remarquer un recours 15 fois plus important à la demie-cure de corticothérapie lorsque les grossesses gémellaires étaient induites. Ces grossesses sont souvent considérées comme « précieuses » d'où une prévention plus importante.

Pour Bamberg et al, les MAP sont retrouvées dans 10% des cas pour le groupe spontané et dans 17% des cas pour le groupe induit, avec une différence significative ( $p=0,001$ ) [15]. La limite de cette étude est de ne pas avoir pris en compte la chorionicité des grossesses gémellaires. Dans notre étude aucune différence significative n'était retrouvée.

Simoës et al, dans une étude portant sur les grossesses gémellaires monochoriales retrouvent 56% de MAP pour le groupe induit et 55% pour le groupe spontané sans différence significative [14]. Dans notre étude, les 3 grossesses gémellaires monochoriales du groupe induit ont présenté une MAP et près d'un tiers des grossesses gémellaires monochoriales biamniotiques du groupe spontané. Les grossesses gémellaires monochoriales représentent un nombre important de menace d'accouchement prématuré. Cependant du fait de nos petits effectifs il est difficile de conclure sur l'incidence de la chorionicité sur l'apparition d'une MAP.

Dans son étude, Simoës constate que le taux de MAP des grossesses gémellaires induites bichoriales biamniotiques diminuait de plus de 10% par rapport aux taux de MAP des grossesses gémellaires induites monochoriales [14].

Il semblerait qu'à chorionicité identique, les grossesses gémellaires présentent le même risque de MAP. Nous avons la même tendance dans notre étude lorsque nous prenons en compte la chorionicité avec 14% de MAP en moins pour le groupe spontané et 3% de moins pour le groupe induit. Cependant, nous ne pouvons pas généraliser nos résultats à cause de nos petits effectifs.

Daniel et al retrouvent que les grossesses gémellaires monochoriales biamniotiques présentent un risque au niveau néonatal plus important [16]. Les mêmes conclusions sont



retrouvées dans l'étude de Boulet et al [17]. Ces études font part d'un risque néonatal plus important sans préciser lequel.

Près des deux tiers des jumeaux des grossesses gémellaires spontanées sont nés prématurément et un peu plus de la moitié des grossesses gémellaires induites. D'après le CNGOF, les taux de MAP de la population générale varie de 15 à 50%. Notre étude retrouve un taux de MAP dans des valeurs élevées en référence à la population générale. Le risque d'accouchement prématuré est bien une complication des grossesses gémellaires. Le terme moyen d'accouchement prématuré pour le groupe induit est de 33 SA et il est de 32 SA pour le groupe spontané. Nous sommes face à une prématurité moyenne.

Simoës et al retrouvent un terme moyen lors d'un accouchement prématuré à 33 SA pour le groupe induit et 34 SA pour le groupe spontané [14]. Les chiffres retrouvés par Simoës pour le groupe induit sont les mêmes que dans notre étude. Pour le groupe spontané, nous observons une légère différence dans nos résultats mais nous ne savons pas quelle est la proportion de grossesses monochoriales.

Nous retrouvons autant d'enfants nés très grands prématurés dans les deux groupes. Pour les grands prématurés, ils sont 1,5 fois plus nombreux dans le groupe spontané. Par contre, les prématurés sont 1,25 fois plus nombreux dans le groupe induit.

Cette différence est expliquée par le nombre plus important de grossesses monochoriales dans le groupe spontané.

Simoës retrouve, lorsqu'ils s'intéressent aux grossesses gémellaires induites, 5 fois plus de grands prématurés et prématurissimes pour les monochoriales et 1,35 fois plus de prématurés [14].

Nos résultats sont discordants de ceux de cette étude mais notre étude n'a pas pris en compte le type de chorionicité.

Il semblerait que la chorionicité ait un rôle dans le risque de prématurité. Les grossesses monochoriales présentent une part plus importante de grande prématurité. De plus, nous savons que les grossesses gémellaires monochoriales sont plus à risques de complications telles que le syndrome transfuseur transfusé et la MFIU [4].

## **4.2 Hypertension artérielle et pré-éclampsie**



Les femmes dont la grossesse gémellaire est obtenue naturellement ont présenté deux fois plus d'hypertension artérielle gravidique au cours de la grossesse que les grossesses gémellaires induites. Aucune différence significative n'est mise en évidence.

En revanche, pour la pré-éclampsie nous avons retrouvé une différence significative, avec deux fois plus de pré-éclampsie dans le groupe spontané que dans le groupe induit ( $p=0,03$ ).

Si nous prenons en compte l'IMC  $> 25$  pour chaque groupe, la proportion de femmes hypertendues est le double de la population du groupe induit. Une régression logistique a été réalisée mais aucune significativité n'a été retrouvée.

Dans la littérature, les résultats diffèrent parfois. Daniel et al obtiennent davantage d'hypertension gravidique dans le groupe des grossesses gémellaires induites, ce qui est l'inverse de notre étude [16]. Il faut noter que dans son étude, la parité n'avait pas été prise en compte contrairement à notre étude.

Deux études, Huang et Baxi ne montrent pas de différence entre le taux d'hypertension gravidique dans les groupes induit et spontané, tout comme dans notre étude où aucune différence n'est retrouvée [18,13].

Pour Simoës, à chorionicité égale, les deux groupes présentent un taux d'HTA gravidique semblable (16% pour le groupe induit et 18% pour le groupe spontané) [14].

Pour la pré-éclampsie, Bamberg ne retrouve pas de différence significative entre le groupe induit et le groupe spontané ( $p=0,75$ ) [15]. Ces résultats sont contraire aux nôtres puisque nous obtenons une différence significative ( $p=0,03$ ), avec plus de pré-éclampsie pour le groupe spontané. Cependant, nos effectifs sont petits dans le groupe pré-éclampsie, il est donc difficile de généraliser nos résultats.

Les résultats trouvés sont différents selon les études. Ces résultats sont à interpréter avec précaution car certaines études prennent en compte la chorionicité, la parité alors que d'autres non.

#### **4.3 Rupture prématuré des membranes**

Dans notre étude, nous retrouvons un peu plus d'un quart de ruptures prématurées des membranes dans les deux groupes.

Nous n'avons remarqué aucune incidence de l'IMC et de l'âge par rapport aux ruptures prématurées des membranes.



Dans la littérature, les données sont divergentes. Ainsi Simoës et al retrouvent 2 fois plus de RPM pour le groupe induit que pour le groupe spontané [14].

Pour Bamberg et al, les ruptures prématurées ne sont pas significativement plus présentes dans un groupe que dans l'autre [15].

Les taux de rupture prématurée des membranes retrouvés dans notre étude sont différents des autres études. La surdistention utérine lors des grossesses gémellaires est certainement en lien avec les RPM.

#### **4.4 Diabète gestationnel**

Le diabète gestationnel est retrouvé de manière égale dans nos deux groupes. Le terme moyen d'apparition du diabète gestationnel est de 29 SA, terme correspondant à la date de réalisation du dépistage.

Dans notre population, un tiers des femmes ayant un diabète gestationnel ont un IMC  $\geq 25$ . Simoës et al obtiennent des résultats similaires aux nôtres. Ils ne retrouvent aucune différence significative [14].

En revanche, pour les grossesses gémellaires induites bichoriales nous observons 1,25 fois plus de diabète gestationnel que pour le groupe monochoriale avec un résultat significatif. Cependant, l'étude ne nous permet pas de connaître la proportion de femmes obèses ou en surpoids dans les deux groupes et l'effectif des grossesses gémellaires induites monochoriales n'est que de 25 [14]. Il est donc difficile de conclure.

Bamberg ne retrouve pas de différence significative entre les deux groupes en ce qui concerne l'apparition d'un diabète gestationnel [15].

D'autres études comme Huang et Baxi ne montrent pas de différence significative en rapport avec le diabète gestationnel [18,13].

Nous avons également comparé nos deux groupes en fonction des différentes populations. La population Africaine du groupe spontané présentait plus de diabète gestationnel que la population du groupe induit. L'influence de l'origine de la population sur l'apparition d'un diabète gestationnel est mise en évidence mais du fait de l'effectif des groupes de chaque ethnologie cela ne nous permet pas de conclure sur le lien entre origine ethnique et l'apparition d'un diabète gestationnel.



Il n'existe pas de différence dans l'apparition d'un diabète gestationnel dans les deux groupes. Nous savons que l'IMC élevé augmente le risque de présenter un diabète gestationnel lors d'une grossesse gémellaire. Cependant dans notre étude la régression logistique réalisée ne pointe pas l'IMC comme facteur de risque de diabète gestationnel .

## **5. Complications fœtales :**

### **5.1 Retard de croissance intra uterin**

Le groupe grossesses gémellaires spontanées comporte environ 2/3 de grossesses monochoriales biamniotiques. Nous pouvons penser que le taux de RCIU plus important pour le groupe spontané est expliqué par cette chorionicité à l'origine de pathologies vasculaires responsables de RCIU. La pré-éclampsie est également responsable de RCIU. La proportion plus importante de pré-éclampsie dans le groupe spontané peut aussi expliquer le taux plus élevé de RCIU. Cependant, la régression logistique ne montrent aucun lien.

Le groupe de grossesses gémellaires induites est majoritairement constitué de grossesses gémellaires bichoriales biamniotiques, donc moins à risques de complications vasculaires. Nous avons également pris en compte la moyenne d'âge des femmes ayant eu un RCIU durant leur grossesse, elle est de 29,5 ans pour le groupe spontané et de 31,3 ans pour le groupe induit. Elle n'est donc pas différente de la moyenne d'âge de l'ensemble de notre population.

Daniel et al obtiennent des résultats différents avec environ 3,5 fois plus de RCIU pour le groupe induit [16]. Cependant, son étude ne tient pas compte de la chorionicité.

### **5.2 Mort fœtale in utero**

Nous avons retrouvé plus de MFIU pour le groupe spontané que pour le groupe induit sans aucune différence significative. Une simple tendance statistique est mise en évidence ( $p= 0,0643$ ). Il est difficile de conclure car les effectifs sont petits.

Le risque de mort fœtale in utero est 7 fois plus important dans notre groupe spontané quand nous le comparons à la population générale en France. Sur les huit MFIU retrouvées sept sont des grossesses gémellaires monochoriales. Les deux MFIU du groupe induit sont des grossesses monochoriales biamniotiques.



Simoës et al retrouvent également un nombre deux fois plus important de MFIU pour le groupe spontané que dans la population générale lorsque les grossesses gémellaires sont monochoriales [14]. En revanche, dès lors que les grossesses gémellaires étaient bichoriales la proportion de MFIU était la même que dans la population générale [14].

Ces résultats peuvent être expliqués par le fait que les grossesses gémellaires spontanées sont plus souvent monochoriales biamniotiques et donc plus à risques de complications vasculaires, obstétricales et néonatales à l'origine d'une mortalité plus importante in utero.

## **6. Autour de l'accouchement**

### **6.1 Terme de naissance**

Dans notre population, près de la moitié des jumeaux du groupe induit sont nés à terme. Pour les jumeaux du groupe spontané, la majorité sont nés prématurés.

Cependant, dans le groupe spontané, 40% des naissances prématurées proviennent d'une grossesse gémellaire monochoriale ce qui pourrait expliquer l'augmentation de la prématurité pour le groupe spontané en comparaison au groupe induit où seulement 3 grossesses gémellaires monochoriales sont recensées. Nous n'avons pas pris en compte les raisons de la prématurité induite.

Dans leur étude, Simoës et al obtiennent 2/3 de prématurés < 36 SA pour le groupe induit et 1/3 de nouveau-nés à terme. Pour le groupe spontané, la moitié sont prématurés et l'autre moitié sont à terme. Ces résultats sont différents des nôtres. Ils ont pris en compte la chorionicité ce qui peut expliquer un taux si élevé de prématurité pour les grossesses gémellaires induites du fait qu'elles soient des grossesses monochoriales avec une petite population [14].

Nos résultats diffèrent de cette étude mais nous n'avons pas pris en compte la chorionicité dans notre étude. Il est donc difficile de conclure.

### **6.2 Mode d'accouchement**

La majorité des femmes des deux groupes a accouché par césarienne. Nous pouvons donc affirmer un recours plus important à la césarienne comme mode d'accouchement pour les grossesses gémellaires de notre étude. Dans la population générale des grossesses gémellaires en France, l'enquête périnatale retrouve un taux de



45% de césarienne en 2010 [19]. Ce taux de césarienne est inférieur à celui retrouvé dans notre population de grossesses gémellaires induites et de grossesses gémellaires spontanées.

Le taux de césarienne élevé peut être expliqué par le taux d'accouchement prématuré plus important.

Les césariennes peuvent également être expliquées par la mauvaise présentation de J1 en siège ou en transverse mais notre étude n'a pas pris en compte ces variables.

De plus, dans notre étude, les césariennes en urgences, les césariennes programmées n'étaient pas différenciées.

Dans leurs études, Simoës et Bamberg retrouvent 56% et 72% de césariennes pour les grossesses gémellaires induites et 51% et 64% pour le groupe spontané [14,15]. Nos résultats retrouvent une tendance inverse à celle des deux autres études puisque nous trouvons plus de césarienne pour le groupe spontané (57,3% contre 54,6%), mais les chiffres de Simoës sont quand même proches des nôtres. Pour autant, aucune des études ne retrouvent une différence significative en ce qui concerne un taux de césarienne plus élevé dans un groupe.

Cependant il aurait été intéressant de prendre en compte l'indication de césarienne, le caractère urgent de la césarienne et le fait ou non d'une prématurité.

### **6.3 Trophicité des jumeaux**

Dans notre étude, nous avons retrouvé, pour le premier jumeau, une trophicité moyenne au 35<sup>ème</sup> percentile pour le groupe spontané et au 30<sup>ème</sup> percentile pour le groupe induit sans aucune différence significative. Pour le second jumeau, la trophicité moyenne était au 25<sup>ème</sup> percentile pour le groupe spontané et au 24,5<sup>ème</sup> percentile pour le groupe induit.

Nous avons retrouvé que la majorité (55%) des jumeaux étaient eutrophes mais nous avons pu mettre en évidence une part non négligeable de jumeaux hypotrophes (35%).

### **6.4 Poids de naissance des jumeaux**

Dans notre étude, nous retrouvons pour les deux jumeaux un poids plus important lorsque la grossesse gémellaire était induite par AMP que lorsque celle-ci était spontanée mais sans différence significative.





Selon Simoës, le poids des jumeaux du groupe spontané est 1,2 fois plus élevé que celui des jumeaux du groupe induit mais l'existence de pathologies ou de complications n'est pas prise en compte [14]. Aucune différence significative entre J1 et J2 n'a été retrouvée.

Pour Luke et al, les poids des jumeaux du groupe spontanés sont 1.1 fois plus élevé que le poids des jumeaux du groupe induit [20]. Cependant comme pour l'étude ci-dessus la présence de pathologie ou de complications et la différenciation de J1 et J2 n'ont pas été prise en compte.



## 6.5 Apgar à la naissance

La majorité des premiers jumeaux ont un APGAR normal ( $> 7$ ) à une minute de vie dans les deux groupes. Pour le second jumeau, 1/3 des APGAR à une minute de vie sont pathologiques ( $< 7$ ) pour le groupe spontané et 1 quart pour le groupe induit. Aucune différence significative n'est retrouvée.

Selon l'étude de Simoës et al, les Apgars plus souvent pathologiques ( $<7$ ) pour le groupe spontané que pour le groupe induit comme dans notre étude aucune différence significative n'est retrouvée [14]. La limite de cette étude est qu'aucune distinction n'est faite entre J1 et J2 et que l'effectif du groupe induit est constitué de seulement 25 grossesses gémellaires.

Lorsque l'on s'intéresse aux transferts des nouveau-nés. La majorité des jumeaux étaient transférés en réanimation ou en néonatalogie lorsque la grossesse gémellaire était monochoriale biamniotique.

Pour le groupe spontané, un peu moins de la moitié des jumeaux transférés l'a été en réanimation pour mauvaise adaptation à la vie extra utérine nécessitant une ventilation au masque.

Un tiers des jumeaux transférés du groupe induit l'a été en réanimation, tous pour une mauvaise adaptation à la vie extra utérine.

Au final, dans les deux groupes environ 1 jumeau sur 5 est transféré, pour mauvaise adaptation à la vie extra utérine nécessitant au moins une ventilation au masque.



## Conclusion

---

L'objectif de notre étude, était de comparer les grossesses gémellaires spontanées et les grossesses gémellaires induites en ce qui concerne les complications obstétricales périnatales et néonatales.

Nous avons pu constater une tendance à la significativité pour l'HTA gravidique, le syndrome transfuseur transfusé et la MFIU plus fréquente dans le groupe spontané. Ces résultats peuvent être expliqués par un plus grand nombre de grossesses gémellaires monochoriales biamniotiques pour ces deux dernières.

En revanche nous avons pu mettre en évidence que certaines complications étaient plus fréquentes pour les grossesses gémellaires spontanées. En effet c'est le cas de la pré-éclampsie.

Enfin, il semblerait qu'au travers des données de la littérature et de notre étude, qu'il n'existe pas de différence majeure au niveau des complications entre les grossesses gémellaires spontanées et les grossesses gémellaires induites. Ces dernières ne présenteraient pas plus de risques de pathologies que pour toutes grossesses gémellaires.

Nos résultats sont cependant à prendre en compte avec une grande précaution car notre étude manque de puissance statistique.

Au vu de nos résultats, il nous semblerait intéressant, d'accentuer le dépistage de l'HTA gravidique lorsque les grossesses sont gémellaires, afin de prendre en charge plus précocement l'apparition d'une pré-éclampsie et ainsi de mieux la surveiller.

De même pour la MAP, il semblerait intéressant qu'une échographie du col soit réalisée à chaque consultation obstétricale afin de prendre en charge le plus tôt possible cette pathologie et ainsi de pallier le plus possible au risque de prématurité.

Pour l'adaptation à la vie extra utérine, nous avons pu remarquer qu'elle était plus difficile pour les nouveau-nés lorsque la grossesse était monochoriale biamniotique. De plus, la naissance des jumeaux par césarienne augmente ce risque. Il est donc primordial qu'une équipe (sage-femme, pédiatre) soit sur place au moment de la naissance.

Il est également important de vérifier la croissance fœtale par échographie puisque nous avons retrouvé un groupe hypotrophe presque aussi important que le groupe eutrophe.

Pour finir, nous avons pu constater que la chorionicité jouait un rôle important dans le risque d'apparition de pathologies et dans la prise en charge de la grossesse.

Ainsi, il serait intéressant de réaliser une étude à plus grande échelle qui prendrait en compte pour chaque grossesse gémellaire induite et spontanée le type de chorionicité et la parité pour avoir des résultats plus fiables.



Nous savons que les grossesses gémellaires sont plus à risque de complications. L'intérêt est donc de les prévenir, par exemple en insistant bien auprès des femmes et dès 25 SA pour instaurer la venue d'une sage-femme à domicile qui permettra un suivi plus régulier. Il sera aussi important d'expliquer aux couples l'importance de la surveillance de la grossesse et d'être rassurant quant aux complications pouvant être rencontrées.



## Références bibliographiques

---

- [1]. [http://www.lesjta.com/article.php?ar\\_id=505](http://www.lesjta.com/article.php?ar_id=505) consulté le 24/09/2016
- [2]. <http://www.inserm.fr/actualites/rubriques/actualites-recherche/enquete-perinatale-2010-des-grossesses-toujours-mieux-suivies> consulté le 18/10/2015
- [3]. CNGOF. Collège national des gynécologues et obstétriciens français. Recommandations pour la pratique clinique : les grossesses gémellaires, 2009.
- [4]. Traité d'obstétrique, Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français (CNGOF), Collège national des Sages-femmes, Association française des sages-femmes enseignantes françaises (ASFEF), Loïc MARPEAU, Chapitre 21 pages 159, 161, 162. 3<sup>ème</sup> Edition.
- [5]. *Augmentation des naissances gémellaires et conséquences sur la santé*. B. Blondel
- [6]. <http://www.inserm.fr/thematiques/biologie-cellulaire-developpement-et-evolution/dossiers-d-information/assistance-medicale-a-la-procreation> consulté le 15/10/2016
- [7]. Soins aux nouveau-nés : avant, pendant et après la naissance. J.Laugier, J.-C. Rozé, U. Siméoni, E. Saliba. 2006. Pages : 29, 48, 52, 57, 58, 59, 109, 113, 193, 200 et 215.
- [8]. PONS. J-C, CHARLEMAINE C, PAPIERNICK E. Les grossesses multiples. Paris: Flammarion; 2000
- [9]. Bernat Nina : Mémoire de sage-femme. Ecole de Paris Baudelocque Groupe Hospitalier Cochin – Saint-Vincent de Paul. Prise en charge des grossesses gémellaires monoamniotiques. 2010
- [10]. Haute autorité de santé recommandations de la césarienne programmée à terme : Rubrique Grossesses gémellaires. Janvier 2012. Consulté le 18/06/2016
- [11]. <https://www.insee.fr> consulté le 14/03/2016
- [12]. FIVNAT. Grossesses gémellaires après Aide médicale à la Procréation. Gynecol Obstet Fertil 2005.
- [13]. BAXI A and KAUSHAL M. Outcome of twin pregnancies conceived after assisted reproductive techniques. Journal of Human Reproductive Sciences. 2008 Jan-Jun. Pages 25–28.
- [14]. Teresinha SIMÕES, Alexandra QUEIRÓS, Ana Teresa MARUJO, Sandra VALDOLEIROS, Patricia SILVA and Isaac BLICKSTEIN. Outcome of monochorionic twins conceived by assisted reproduction. VOL. 104 NO. 3 / SEPTEMBER 2015. Fertil Steril 2015



- [15]. Christian BAMBERG, Christina FOTOPOULOU, Philipp NEISSNER, Torsten Slowinski, Joachim W. DUDENHAUSEN, Hans PROQUITTE, Christoph BEUHRER and Wolfgang HENRICH. Maternal characteristics and twin gestation outcomes over 10 years: impact of conception methods. Vol. 98 n°1 / july 2012. Fertil Steril 2012.
- [16]. Yair Daniel, Yifat Ochshorn, Gideon Fait, Eli Geva, Amiram Bar-Am and Joseph B. Lessing. Analysis of 104 twin pregnancies conceived with assisted reproductive technologies and 193 spontaneously conceived twin pregnancies. FERTILITY AND STERILITY vol. 74, n°4, october 2000. Pages 683 à 689.
- [17]. L. Boulet, L A. Schieve, A Nannini, C Ferre, O Devine, B Cohen, Z Zhang, V Wright and M Macaluso. Perinatal outcomes of twin births conceived using assisted reproduction technology: a population-based study. 2008, volume 23 : p1941-1948
- [18]. C Huang, L Chien, H Au, C Chang, Y Chien, C Tzeng. Twin pregnancy outcome among cases of spontaneous conception, intrauterine insemination, and in vitro fertilization/intracytoplasmic sperm injection. Fertil and Steril 2006; Volume 86 n°4: p1017-9.
- [19]. T SCHMITZ, GOFFINET F : Grossesse gémellaire : favoriser l'accouchement par voie basse. Obstetrics & Gynecology, 2.06.2017.
- [20]. LUKE B, BROWN M.B, NUGENT C, GONZALEZ-QUINTERO V. H, WITTER F. R, NEWMAN R.B. Risk factors for adverse outcomes in spontaneous versus assisted conception twin pregnancies. Fertil Steril. 2004 ; Pages 315-319.



**TIJOU Mathilde**

**Grossesses gémellaires spontanées ou induites : Complications obstétricales, périnatales, néonatales.**

**46 pages**

**Mémoire de fin d'études – école de sages-femmes de LIMOGES – Année universitaire 2016-2017**

## **RESUME**

Ce mémoire fait l'état des lieux des grossesses gémellaires spontanées et induites, dans une population de femmes primipares, de 2009 à 2015. L'objectif a été de comparer les complications obstétricales, périnatales et néonatales. Nous avons réalisé cette étude à partir de 103 dossiers de grossesses gémellaires spontanées et 97 dossiers de grossesses gémellaires induites. Nous avons retrouvé, une différence significative pour la pré-éclampsie pour le groupe spontané. Seule une tendance statistique a été retrouvée pour l'HTA gravidique, la MFIU et le syndrome transfuseur transfusé pour le groupe spontané. Les grossesses gémellaires induites ou spontanées auraient un risque équivalent de complications, qu'elles soient obstétricales, périnatales, ou néonatales.

## **MOTS-CLES**

**Grossesses gémellaires spontanées, grossesses gémellaires induites, complications obstétricales, complications néonatales.**

