



**HAL**  
open science

## Prise en charge des grossesses gémellaires monoamniotiques

Nina Bernat

► **To cite this version:**

Nina Bernat. Prise en charge des grossesses gémellaires monoamniotiques. Gynécologie et obstétrique. 2010. dumas-00563916

**HAL Id: dumas-00563916**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00563916v1>**

Submitted on 7 Feb 2011

**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.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0  
International License



## **AVERTISSEMENT**

Ce document est le fruit d'un travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt toute poursuite pénale.

## **Liens**

Code de la Propriété Intellectuelle. Articles L 122.4  
Code de la Propriété Intellectuelle. Articles L 335.2-L 335.10

# UNIVERSITÉ PARIS DESCARTES

---



Faculté de Médecine de Paris

ECOLE DE SAGES-FEMMES DE BAUDELOCQUE

Groupe Hospitalier Cochin – Saint-Vincent de Paul

## **Mémoire** pour obtenir le **Diplôme d'Etat de Sage-Femme**

Présenté et soutenu publiquement

Le : 1 septembre 2010

Par

**Nina BERNAT**

Née le 31 octobre 1986

## **Prise en charge des grossesses gémellaires monoamniotiques**

**DIRECTEUR DU MÉMOIRE :**

Professeur GOFFINET François

Maternité de Port-Royal

**GUIDE DU MÉMOIRE :**

Madame DRAN Claire

Sage-femme enseignante, ESF Baudeloque

N° du mémoire : 2010PA05MA04

## REMERCIEMENTS

En premier lieu, je tiens à remercier le Professeur François Goffinet pour avoir dirigé ce mémoire et m'avoir consacré une partie de son temps. Je remercie également Madame Clair Dran, guidante de ce mémoire pour sa patience et ses conseils.

Pour finir, je tiens à remercier ma famille et mes proches pour m'avoir soutenu tout au long de cette année.

## TABLE DES MATIÈRES

Introduction.....	6
I Première Partie, le cadre théorique.....	7
1.1 <u>Caractéristiques des grossesses gémellaires monoamniotiques</u> .....	7
1.1.1 Embryologie.....	7
1.1.2 Épidémiologie.....	8
1.1.3 Caractéristique placentaire.....	8
1.1.4 Diagnostic de chorionicité et amnionicité.....	9
1.2 <u>Déroulement de la grossesse</u> .....	9
1.2.1 Adaptation physiologique maternelle.....	9
1.2.2 Croissances fœtales.....	10
1.2.3 Complications maternelles et périnatales.....	10
1.3 <u>Prise en charge de la grossesse</u> .....	18
1.4 <u>L'accouchement</u> .....	18
1.4.1 Terme et voie d'accouchement.....	18
1.4.2 Surveillance du travail.....	19
1.4.3 Deuxième partie du travail.....	19
1.4.4 Délivrance et hémorragie.....	20
1.5 <u>Le post-partum</u> .....	20
1.5.1 Le devenir néonatal.....	20
1.5.2 Enjeux socio-économiques et psychologiques.....	21
1.5.3 L'allaitement maternel.....	22
II Deuxième Partie, L'étude.....	25
2.1 <u>Problématique, hypothèses, objectifs</u> .....	25
2.2 <u>Recherche</u> .....	26
2.2.1 Matériel et méthode.....	26
2.2.2 Population étudiée.....	31
2.2.3 Résultats.....	33
III Troisième Partie, La discussion.....	50
3.1 <u>Limites de l'étude</u> .....	50
3.2 <u>Discussion des résultats</u> .....	50

<u>3.3 Propositions</u> .....	61
<u>3.4 Rôle de la sage-femme</u> .....	62
Conclusion.....	64
Bibliographie .....	65

## INTRODUCTION

Un pour cent des grossesses gémellaires monozygotes sont monoamniotiques, soit un accouchement sur 25 à 30 000 naissances (1). C'est la forme la plus rare, où les deux fœtus partagent un seul placenta et sont dans la même cavité amniotique. De ce fait, les médecins et les sages-femmes sont peu confrontés à ce type de grossesses qui présentent de multiples complications. En antépartum, le risque d'accouchement prématuré et de mort fœtale in utero est augmenté. Il n'existe pas de consensus quant à la voie d'accouchement et certains centres pratiquent systématiquement une césarienne en vue de limiter les risques inhérents à un accouchement voie basse. À la naissance, les nouveaux-nés présentent plus de complications. Une surveillance intensive est donc systématiquement mise en place.

En tant que sage-femme, même si notre domaine de compétence est la physiologie, il peut nous arriver de prendre en charge ces patientes aux urgences, en cours de préparation à la naissance, lors de l'accouchement ou dans le post-partum. De ce fait, les sages-femmes se doivent de connaître les enjeux de ce type de grossesse.

Il nous a donc semblé intéressant, dans le cadre de ces grossesses gémellaires monoamniotiques, d'étudier la prise en charge de la grossesse, de l'accouchement, des nouveaux-nés et de leur mère en post-partum.

Afin de mener à bien cette réflexion, les connaissances actuelles sur ce type de grossesse sont présentées dans une première partie. Les résultats de l'étude que nous avons menée après recueil de données dans plusieurs centres d'Ile de France sont exposés dans une deuxième partie. L'analyse de ces résultats, les constats qui s'en dégagent, ainsi que les propositions sont abordés dans une troisième partie.

# **1. Première partie, le cadre théorique**

## 1.1 Caractéristiques des grossesses gémellaires monoamniotiques

### *1.1.1 Embryologie (1,2)*

Dans les grossesses gémellaires monochoriales monoamniotiques les fœtus proviennent d'un seul disque embryonnaire qui va se diviser en deux. Ils ont par conséquent le même patrimoine génétique et le même sexe.

Cette division se fait tardivement, après le huitième jour de fécondation. De ce fait, les cellules qui donneront le placenta et la membrane amniotique se sont déjà différenciées. Il y a donc un placenta et une vésicule amniotique unique alors que l'axe embryonnaire se divise en deux pour donner deux fœtus. Cette spécificité du dédoublement à ce moment de la division cellulaire explique l'existence de deux fœtus avec un placenta et une membrane amniotique unique. Lorsque la division se fait trop tardivement, les fœtus ne se dédoublent pas totalement et sont qualifiés de « siamois ». (Annexe I)

De la formation embryologique des grossesses gémellaires monoamniotiques découlent plusieurs anomalies :

- Le fœtus acardiaque : sa fréquence est de 1 pour 300 000 à 400 000 grossesses. Il s'agit en fait d'un embryon qui ne se développe pas et qui est relié vasculairement à un fœtus de développement normal avec lequel il procède à des échanges. La circulation est assurée par le jumeau normal. Le sang circule à contre courant dans le fœtus acardiaque avec un double jeu d'anastomoses placentaires artério-artérielles et veino-veineuses. Le fœtus qui se développe normalement peut être victime d'insuffisance cardiaque et être en anasarque quand le fœtus acardiaque est gros. Il est généralement associé à un hydramnios.
- Le fœtus papyracé : c'est un fœtus momifié plus ou moins complet, inclus dans la plaque chorale ou dans la membrane. Son origine serait l'issue défavorable précoce d'un syndrome transfuseur-transfusé, une anomalie chromosomique, une répartition inégale des blastomères ou une malformation létale.
- Le fœtus in foeto : cette anomalie à une fréquence de 1 sur 500 000 grossesses gémellaires. Elle correspond à l'inclusion d'un fœtus à l'intérieur du corps normal de l'autre, en général dans l'espace rétropéritonéal. Ce fœtus présente un axe vertébral,



des éléments métamériques et des stigmates d'organogénèse. Il est souvent associé à un tératome. Le traitement est chirurgical et le pronostic pour l'enfant est bon.

### *1.1.2 Épidémiologie.(1,3)*

Les grossesses gémellaires monochoriales monoamniotiques ne représentent que 1% des grossesses gémellaires monozygotes, soit un accouchement sur 25 à 30 000 naissances. Nous pouvons observer une légère augmentation depuis 1970. Les deux principales raisons sont tout d'abord l'âge maternel des femmes enceintes qui augmente depuis quelques années, et l'assistance médicale à la procréation puisque elle occasionne la formation de 50% des grossesses gémellaires. La procréation médicalement assistée joue un rôle principalement sur les grossesses dizygotes, mais est responsable aussi de l'augmentation du nombre de grossesses monozygotes et donc monochoriales monoamniotiques.

Ces grossesses sont à risque pour les fœtus. La mortalité périnatale est de 30 à 70 %. Un accident funiculaire est en cause dans 50% des cas. Ce risque de mortalité reste élevé jusqu'à 32 semaines d'aménorrhées et se stabilise ensuite passé ce terme.

Il y a 20 à 30 % d'anomalies congénitales dont 1% sont des jumeaux « siamois ». De plus, 10 à 15 % des jumeaux présentent un syndrome transfuseur transfusé.

Il est à noter qu'il y a peu de données sur ce type de grossesse et que les études qui ont été menées portent sur un faible nombre de cas.

### *1.1.3 Caractéristiques placentaire et cordonales (1, 2, 4)*

Les deux embryons se partagent un seul et unique placenta. Des anastomoses vasculaires sont observées dans 95% des cas. En effet, chacun des fœtus met en place un système vasculaire d'échange avec le placenta. Les artères et veines de chaque fœtus colonisent les cotylédons et se croisent en formant des anastomoses. Les anastomoses observées sont de trois sortes: artérielles, veineuses et artério-veineuses. Le type d'anastomoses vasculaires pourrait être en cause dans certaines complications tel le syndrome transfuseur-transfusé. Il est important de noter à l'échographie le type d'anastomoses, et la direction des flux sanguins dans les échanges vasculaires entre les deux fœtus.

En ce qui concerne les cordons ombilicaux, leur insertion peut être associée à plusieurs pathologies. Par rapport aux grossesses de singleton, beaucoup plus d'insertions

velamenteuses ou marginales sont retrouvées et 46% des insertions velamenteuses sont associées à un retard de croissance intra-utérin. Dans le cas d'une différence de poids significative entre les deux jumeaux souvent le plus « petit » a une insertion cordonale marginale alors que l'autre aura une insertion centrale. Dans le syndrome transfuseur transfusé le donneur a souvent un cordon marginal alors que le receveur a une insertion cordonale centrale. Pour finir, les insertions des deux cordons sont souvent proches, d'où le risque important d'accident funiculaire.

#### *1.1.4 Diagnostic de chorionicité et d'amnionicité.(4, 5, 6, 7)*

Il est important de déterminer la chorionicité et l'amnionicité à l'aide d'une échographie car chaque type de grossesse gémellaire a des complications qui lui sont propres. La période optimale pour ce diagnostic est entre 11 et 14 semaines d'aménorrhées. Une fois le premier diagnostic fait, il sera reconstrôlé huit jours après. La clarté nucale est mesurée et les malformations, dont les « siamois » sont dépistées.

Pour poser le diagnostic de grossesse monochoriale monoamniotique, plusieurs critères sont utilisés : les fœtus partagent un seul placenta avec un sac gestationnel et une vésicule vitelline unique et il n'y a pas de signe du lambda ou du T présents lorsqu'une membrane amniotique est visualisée entre les deux fœtus.

Deux cordons ayant une insertion proche représentent aussi un critère diagnostique. Pour finir, des jumeaux co-joints sont forcément issus d'une grossesse gémellaire monochoriale monoamniotique, et le diagnostic de chorionicité ne se discute pas.

## 1.2 Déroulement de la grossesse

### *1.2.1 L'adaptation physiologique maternelle. (1, 2)*

Pour dépister les complications maternelles, il faut connaître l'adaptation physiologique maternelle, qui est la même quel que soit le type de grossesse gémellaire.

L'organisme doit s'adapter pour répondre aux besoins des deux fœtus. Toutes les modifications sont légèrement augmentées par rapport à une femme attendant un seul fœtus notamment d'un point de vue cardiaque et respiratoire. Il y a une augmentation du débit

cardiaque et du besoin en oxygène. De plus 40 % des patientes présenteront une anémie, du fait des besoins en fer et folates des fœtus qui sont deux au lieu d'un seul.

### *1.2.2 La croissance des fœtus (8, 9)*

Dans les grossesses gémellaires en général, les deux fœtus seront très souvent plus petits que dans une grossesse unique et les jumeaux des grossesses gémellaires monochoriales monoamniotiques sont les plus affectés par cette différence de croissance.

Certains auteurs pensent que le placenta unique qui alimente les deux fœtus aurait un débit vasculaire inférieur à celui qui alimente un seul bébé et serait donc en cause. De ce fait, les apports nutritionnels et hormonaux seraient moins importants, optimisés à l'essentiel mais ne permettant pas la même croissance que pour un fœtus unique.

La limitation de l'espace jouerait un rôle. Dans toutes les grossesses gémellaires, les deux fœtus partagent le même utérus à l'extensibilité limitée d'où une croissance plus réduite pour chacun.

Pour évaluer au mieux la croissance, il faut reporter les biométries sur les courbes. Plus le terme d'accouchement approche et plus ces mesures sont difficiles à réaliser. Le premier jumeau, s'il est en position céphalique, peut être trop bas pour effectuer une mesure précise et rigoureuse du périmètre céphalique et du bipariétal. De plus, du fait de l'intrication des fœtus, il est parfois difficile d'effectuer des coupes correctes de l'abdomen ou encore de différencier les fémurs entre les deux foetus.

### *1.2.3 Complications maternelles et périnatales*

Les grossesses gémellaires monochoriales monoamniotiques présentent un risque augmenté de développer les complications observées dans les grossesses simples comme la menace d'accouchement prématuré, la pré éclampsie et l'hydramnios.

#### ➤ **La menace d'accouchement prématuré** (1, 2, 3, 10, 11, 12, 13)

Le risque de prématurité dans ce type de grossesse est un des premiers enjeux de la prise en charge. En effet, la prématurité représente une part importante de la mortalité périnatale.

Dans les grossesses gémellaires en général, les accouchements entre 26 et 30 semaines d'aménorrhées sont dix fois plus fréquents que pour les singletons. La surdistention utérine joue un rôle important. Quelques mesures peuvent parfois réduire le risque d'accouchement prématuré. Tout d'abord, un arrêt de travail précoce au moment du diagnostic de grossesse gémellaire et de chorionicité doit être prescrit. Des conseils de repos doivent être donnés. Le repos strict au lit n'est pas préconisé puisqu'il ne diminue pas la prématurité mais l'augmente. De plus, il favorise le risque d'accidents thromboemboliques dont l'incidence est déjà augmentée par la gémellité.

Certains centres hospitalisent ces femmes pour optimiser ce repos, mais en général, les patientes se reposent mieux chez elles.

Quelques auteurs préconisent la réalisation d'une échographie du col à chaque consultation.

Pour la prise en charge de la menace d'accouchement prématuré, la tocolyse se fait préférentiellement par inhibiteur calcique ou antagoniste de l'ocytocine. Les beta-mimétiques augmentent l'incidence d'oedème aigu du poumon par rapport à une grossesse unique. De ce fait, ils sont contre-indiqués.

Les corticoïdes sont injectés à mêmes doses qu'une grossesse de singleton. Dans le cadre des grossesses gémellaires monoamniotiques, les recommandations des pratiques professionnelles indiquent qu'ils peuvent être prescrits en systématique en raison du nombre important de prématurés sans préciser le terme le plus adapté pour cette injection.

Le cerclage n'est réalisé qu'en cas de béance cervico-ischémique, comme dans toutes les grossesses.

#### ➤ **La pré-éclampsie (1, 3)**

Il y a une augmentation significative de l'incidence de la pré-éclampsie dans les grossesses monochoriales monoamniotiques avec 11 à 37 % de cas, tout en sachant que ces données ont été réalisées sur de faibles échantillons.

Les valeurs des pressions artérielles et de la protéinurie sont les mêmes que pour les pré-éclampsies des grossesses simples, la conduite à tenir également.

#### ➤ **L'hydramnios isolé(1)**

Les grossesses gémellaires monochoriales monoamniotiques ont souvent une quantité de liquide amniotique supérieure à celle observée dans une grossesse de singleton. En effet, les

foetus étant dans la même poche, la vésicule amniotique contient du liquide pour deux. Mais, il semblerait que l'hydramnios soit rarement aigu, probablement parce que même s'il existe une diurèse importante chez l'un des fœtus, les deux déglutissent du liquide amniotique et diminuent l'excès.

➤ **Le diabète gestationnel (3)**

Ce type de grossesse n'augmenterait pas le risque de diabète gestationnel. La probabilité est la même que pour les grossesses uniques.

➤ **Le retard de croissance intra-utérin (8, 9, 14)**

Il ne faut pas sous-évaluer un retard de croissance intra-utérin chez des jumeaux. À la naissance, leur trophicité sera évaluée sur les mêmes courbes que celle des singletons. De plus, pendant la grossesse, ils peuvent présenter les mêmes signes d'hypoxie qu'un enfant unique. Il y a plus de retard de croissance après 32 semaines d'aménorrhées. Si le retard de croissance est précoce, profond et ne concerne qu'un seul jumeau, l'extraction prématurée est à discuter car elle met l'autre jumeau en péril par la prématurité induite, si son développement pendant la grossesse est normal.

Il faut donc rester prudent face à cette pathologie sachant qu'une différence de poids significative entre deux fœtus peut aussi évoquer un syndrome transfuseur transfusé.

➤ **Le syndrome transfuseur transfusé (15, 16, 17, 18, 19)**

Ce syndrome se définit par des échanges vasculaires entre les deux fœtus. En effet, lorsqu'au troisième jour de fécondation le placenta ne s'est pas clivé en deux, des communications vasculaires se forment au niveau de cotylédons mixtes. Ces anastomoses sont le plus souvent artério-artérielles. Elles entraînent un déséquilibre dans les flux sanguins avec une insuffisance placentaire du côté du donneur et une augmentation des résistances périphériques, ce qui aboutira à la transfusion vers le receveur.

Cette pathologie est mal connue du fait de l'absence de modèle animal. Ce syndrome est souvent associé aux grossesses gémellaires monochoriales biamniotiques, Mais il est aussi observé dans le cadre des grossesses gémellaires monoamniotiques.

40 à 60 % de décès sont observés suite à cette pathologie. Les conséquences de ce syndrome sont pour le donneur, une oligurie avec une hypovolémie, une dysgénésie tubulaire et une

diminution de la distensibilité artérielle. Il y a souvent un retard de croissance intra-utérin associé.

À la naissance, il est possible d'observer une hypertension artérielle, une anémie et des lésions hypoxiques ischémiques cérébrales plus ou moins sévères. Le receveur compense par une expansion de son volume liquidien. Il présente une polyurie et peut avoir une glomérulopathie hypertensive, une cardiomyopathie pouvant aller jusqu'à l'insuffisance cardiaque et l'anasarque. À la naissance, une hypertension artérielle, une polyglobulie et des lésions hypoxiques ischémiques cérébrales plus ou moins sévères, mais aussi des atteintes viscérales, vasculaires, cérébrales et rénales peuvent être observées.

Chez la mère, il y a une augmentation de la sécrétion d'aldostérone qui maintient une concentration plasmatique sodique et un volume liquidien maternel normal.

Le diagnostic se fait essentiellement par échographie, avec une différence de taille des vessies : l'un est en polyurie, l'autre en anurie, et une différence de diamètre des cordons. Dans le cadre des grossesses gémellaires monochoriales biamniotiques, une différence de quantité de liquide entre les deux fœtus est un signe d'appel : l'un est en hydramnios, l'autre en oligoamnios. Dans les grossesses gémellaires monoamniotiques, cette différence de liquide ne peut être observé puisque les deux fœtus sont dans la même vésicule amniotique. Une différence de taille entre les deux jumeaux ou la présence d'anastomoses vasculaires ne sont pas des critères diagnostic, mais peuvent être observés dans le cadre de ce syndrome transfuseur-transfusé. Une clarté nucale supérieure au 95<sup>ème</sup> percentile entre 10 et 14 semaines d'aménorrhées est un signe évocateur.

Pour évaluer la gravité, la classification de QUINTERO est utilisée. Elle est fondée sur des critères propres aux grossesses gémellaires monochoriales biamniotiques. Si nous l'adaptions aux grossesses gémellaires monoamniotiques, le stade I est caractérisé par une polyurie chez le receveur et des dopplers normaux, le stade II par l'oligurie chez le receveur, le stade III par une anomalie sévères du doppler ombilical ou d'aranthius, le stade IV le receveur est en anasarque plus ou moins précédé d'une cardiomyopathie et le stade V par la mort fœtale d'un ou des deux jumeaux. Il est à noter que les valeurs des dopplers sont toujours pathologiques. La prise en charge se fait au cas par cas en tenant compte de la gravité pour les deux fœtus. L'expectative est accompagnée de 90% de mortalité. En cas d'hydramnios, certains auteurs proposent d'utiliser un traitement médicamenteux : la digoxine avec des amnioréductions itératives pour réduire l'excès de liquide amniotique. Cette thérapeutique retarde la survenue d'une défaillance cardiaque chez le receveur. Cependant, elle ne s'oppose pas au mécanisme du syndrome transfuseur transfusé et 19% de lésions cérébrales sont retrouvées, malgré ce

traitement. Une autre thérapeutique est la coagulation au laser des anastomoses. Elle se fait par endoscopie et nécessite un opérateur expérimenté car elle est difficile à exécuter et représente un risque important d'hémorragie, de lésions au niveau du placenta, d'accouchement prématuré et de rupture des membranes.

La dernière thérapeutique est le foeticide d'un des deux jumeaux. Elle n'est réalisée que si ce jumeau présente des lésions graves létales notamment une hypoplasie du cœur gauche et qu'il représente un risque pour le co-jumeau. Ce foeticide se fait par occlusion du cordon par voie percutanée sous contrôle échographique, par ligature du cordon ou coagulation au laser par voie endoscopique.

Il existe des centres de référence quant à la prise en charge de ce syndrome transfuseur-transfusé. La patiente devra être suivie par une équipe spécialisée.

Ce syndrome est souvent de mauvais pronostic et il est important d'adapter la conduite à tenir d'un point de vue médical et psychologique vis-à-vis des parents.

#### ➤ **Malformations générales (1)**

La prévalence des malformations dans les grossesses gémellaires en général est augmentée. Dans le cas des grossesses monochoriales monoamniotiques, il existe des malformations spécifiques comme les jumeaux co-joints qui augmentent la prévalence.

En ce qui concerne les malformations qui peuvent être observées dans n'importe quelle grossesse gémellaire, les études montrent une prévalence de 2,1% contre 1,7% quand il s'agit d'un singleton.

Dans le cas des grossesses gémellaires monochoriales monoamniotiques, des anomalies réductionnelles de membres, des anomalies de fermeture de paroi et de la ligne médiane sont plus souvent observées que dans le cadre d'une grossesse de singleton. Du fait des échanges vasculaires entre les fœtus, ils présentent plus souvent des malformations dues à une ischémie.

#### ➤ **Siamois ou jumeaux co-joint (1, 20)**

Ils représentent 1% des grossesses monochoriales monoamniotiques. 75% sont des filles. Ces "siamois" ont un haut taux de mortalité périnatale. Ce sont deux jumeaux qui possèdent des organes en commun et qui font donc partie intégrante l'un de l'autre. Le plus souvent ils sont symétriques, puisque cette malformation découle d'une anomalie de l'axe.

La classification se fait en fonction des organes qu'ils ont en commun et d'où ils sont reliés. Le diagnostic se fait au premier trimestre, à la première échographie entre 11 et 14 semaines d'aménorrhées.

L'échographie a révolutionné le diagnostic. L'imagerie 3D donne des précisions sur la fusion et donc des informations pour une éventuelle chirurgie ainsi que des images claires pour les parents. Le diagnostic précoce est important pour aider les parents à choisir entre les différentes options: une interruption médicale de grossesse ou une conservation de la grossesse avec une éventuelle prise en charge chirurgicale. La plupart des parents opte pour l'interruption médicale de grossesse.

Pour les grossesses conservées, 50% de morts fœtales in-utero sont observées et pour ceux qui naissent, 44% de décès en néonatalogie. Le pronostic dépend du type de fusion et la séparation dépend des organes vitaux en commun.

Pour l'accouchement, passé 18 à 20 semaines d'aménorrhées la voie basse est contre indiquée et la naissance se fera par césarienne.

➤ **Adhérence** (1, 2)

C'est un phénomène semblable à des brides amniotiques. Les adhérences sont entre les deux jumeaux ou un des jumeaux et l'amnios. Le cas de deux fœtus présentant des adhérences au niveau de leur abdomen a déjà été observé. Le diagnostic échographique est difficile et les lésions toujours complexes aboutissant le plus souvent à une interruption de grossesse.

➤ **Mort fœtale in-utéro** (21, 22, 23, 24, 25, 26, 27)

Elle survient dans 25 à 50% des grossesses gémellaires monochoriales monoamniotiques. Ces données sont limitées au faible nombre de cas observés dans la littérature.

Les étiologies peuvent être les mêmes que dans les grossesses mono fœtales : l'insuffisance placentaire (avec une pré éclampsie ou non), le diabète, l'infection ou l'iso immunisation.

D'autres sont spécifiques aux grossesses gémellaires monoamniotiques, tel le syndrome transfuseur transfusé, les malformations (les siamois ou les jumeaux avec des polymalformations) et les pathologies funiculaires.



### **Lorsqu'un seul jumeau est décédé :**

Le devenir de l'autre dépend du terme, et des complications ischémiques qui en découlent.

La mort fœtale in-utéro d'un jumeau au premier trimestre a peu de conséquence, alors qu'au deuxième et troisième trimestres, elle met en jeu le pronostic vital avec 38% de décès chez le deuxième. Il y a 80% d'accouchements prématurés, et pour les grossesses qui se poursuivent 20 à 30 % de lésions ischémiques chez le survivant. Ces lésions ischémiques sont pour la plupart situées au niveau neurologique, rénal ou digestif, plus rarement cutané ou pulmonaire. La première hypothèse quant à la survenue de ces lésions est un passage chez le survivant de nombreuses substances qui entraînent des embols et des thromboses vasculaires. Dans ce contexte, l'extraction du survivant, si le terme le permet, serait préconisée. La deuxième hypothèse est une hémorragie aigüe du fœtus survivant vers son frère décédé comme dans un système à basse pression, ce qui provoquerait une hypovolémie et une anémie responsables des lésions qui suivent ou précèdent le décès de l'autre. Il serait dans ce cas impossible de prévenir les lésions ischémiques.

La prise en charge de ces morts fœtales in-utéro est multiple. Elle est médicale mais aussi psychologique avec l'accompagnement de la mère dans l'idée de continuer à porter un fœtus mort en même temps que l'autre qui vit et la préparer à la naissance. Elle doit donc faire le deuil de l'un tout en se préparant à la naissance de l'autre.

Au niveau des examens médicaux, un suivi rapproché, par des échographistes spécialisés, doit être réalisé à la recherche de lésions cérébrales spécifiques survenant dans les trois à quatre semaines après le décès. Une IRM cérébrale sera systématiquement proposée à la recherche de ces lésions. Si des anomalies cérébrales sont observées, une interruption médicale de grossesse peut être proposée.

### **Lorsque les deux jumeaux décèdent :**

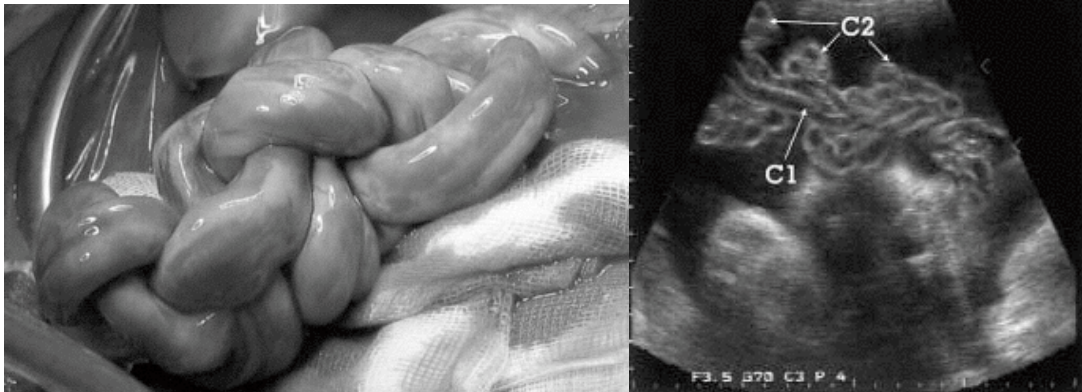
La mort fœtale in-utéro des deux jumeaux est aussi observée dans ce type de grossesse. Dans 50% des cas, elle est due à un accident funiculaire.

La prise en charge est la même que pour un singleton : l'accouchement est déclenché et une prise en charge psychologique de la mère est mise en place. La surveillance mise en place pendant la grossesse tente de réduire ce risque plus important dans ces grossesses.

➤ **Présence de nœuds au niveau des cordons ombilicaux (28)**

Ils sont présents dans une grande majorité des cas.

Ils seraient responsables de 30 à 70 % de la mortalité des deux fœtus. Étant donné ce risque, plusieurs centres préconisent une césarienne préventive à 32 semaines d'aménorrhées, considérant que le risque dû à la prématurité induite est moins élevé que celui de mort fœtale in-utéro. Or, dans trois études de l'université de l'Iowa, de l'hôpital de Rhode Island et de Port-Royal, les auteurs ne retrouvent pas de mort fœtale in-utéro après 32 semaines d'aménorrhées. Le risque de décès lié à ces nœuds serait maximum entre 18 et 26 semaines. Le diagnostic de nœuds au niveau des cordons se fait par les dopplers couleurs. Ils peuvent être tout simplement visualisés à l'échographie mais parfois ne sont pas diagnostiqués. Ces nœuds se font souvent tôt dans la grossesse quand la cavité est large et que les fœtus ont la possibilité de faire beaucoup de mouvements. L'impact de la connaissance de la présence de ces nœuds n'a pas été évalué.



Nœuds aux cordons visualisés après une césarienne image 1 et par échographie image 2.

### 1.3 Prise en charge de la grossesse (5, 21, 29, 31, 30, 32, 33)

Les recommandations des pratiques professionnelles sur la prise en charge des grossesses gémellaires monoamniotiques sont parues en 2009 par le collège national des gynécologues obstétriciens. Ces recommandations sont souvent issues d'avis d'experts car les données scientifiques sont très limitées et portent sur des séries très courtes. Elles préconisent un suivi intensif et une orientation vers une maternité de niveau III. Une analyse du rythme cardiaque fœtal peut être instaurée à partir de 26 semaines d'aménorrhées, soit quotidienne soit deux à trois fois par semaine. Une cure de corticoïde peut être faite en systématique.

Il est conseillé de programmer l'accouchement à 34 semaines d'aménorrhées. La voie basse est à discuter. Du fait du peu de cas et d'étude sur ce type de grossesse, elle ne peut être formellement contre-indiquée, mais une césarienne est le plus souvent réalisée.

Dans la pratique, certains centres préconisent la césarienne prophylactique à 32 semaines d'aménorrhées dans le but de prévenir le risque de mort fœtale in-utéro.

Un bilan des différentes études faites sur ces grossesses propose une surveillance intensive à partir de 28 semaines d'aménorrhées, un enregistrement des rythmes cardiaques fœtaux bihebdomadaire, une échographie tous les 15 jours, un doppler par semaine et un déclenchement aux alentours de 35-36 semaines d'aménorrhées.

Une sage-femme à domicile permet à la patiente, d'avoir un suivi régulier avec la même personne. La femme pourra si elle le désire assister au cours de préparation à la naissance même s'ils ne sont pas spécifiques à ce type de grossesse. Elle doit être informée des risques de sa grossesse et de toute la prise en charge nécessaire.

Un suivi échographique une fois par mois est souvent mis en place mais comme pour toutes grossesses gémellaires.

### 1.4 L'accouchement

#### *1.4.1 Terme et mode d'accouchement (3, 6, 28, 29, 34)*

La décision de la voie d'accouchement doit être discutée car l'accouchement voie basse peut être très à risque pour les fœtus et leur mère. Si le premier jumeau est en siège, il est préférable de réaliser une césarienne car il y a un risque accru de complications par

accrochage des mentons, mettant en jeu le pronostic vital des deux fœtus par la rétention de tête du premier coincée par celle du deuxième, ainsi qu'un risque maternel en cas de rupture utérine. Sinon les contre-indications retrouvées dans les autres types de grossesses gémellaires s'appliquent ici.

Il n'y a pas actuellement de consensus quant au terme idéal de naissance : la majorité des études préconisant une césarienne à 32 semaines.

#### *1.4.2 Surveillance du travail*

La surveillance se fait comme pour tous les accouchements avec un monitoring qui enregistre parfaitement le rythme cardiaque fœtal des deux fœtus. Le déclenchement est possible si les conditions locales sont très favorables car il y a une forte proportion de dystocie dynamique du fait de la surdistention utérine qui est parfois aggravée par l'hydramnios. Ce déclenchement se fait principalement par Syntocinon, puis rupture prématurée des membranes.

#### *1.4.3 L'accouchement (34, 35, 36, 37, 38)*

Cette deuxième partie du travail correspond à la phase d'expulsion des fœtus. Toute l'équipe obstétricale et pédiatrique doit être présente du fait des complications qui peuvent survenir.

Les anomalies de flexion et de rotation sont fréquentes. En effet, les fœtus étant le plus souvent de petite taille, la tête tend à se défléchir dans l'excavation pelvienne.

De plus, les deux jumeaux peuvent se gêner mutuellement. Les procidences du cordon sont plus fréquentes que pour les singletons, mais apparaissent moins graves, surtout si les jumeaux sont en présentation podalique.

La naissance du premier jumeau se déroule comme dans le cas d'une grossesse avec un fœtus unique. Pour le deuxième, si la présentation est céphalique et fixée ou engagée, et que les contractions n'ont pas repris après 10 minutes, une perfusion de syntocinon peut être mise en place pour aider la descente du fœtus. S'il est en siège, dans une autre position ou si la présentation céphalique reste haute, il est possible de l'extraire par une version grande extraction.

Il existe un risque de décollement précoce du placenta qui peut entraîner une anoxie chez le jumeaux restant. Ce risque est inconstant et est majoré si l'intervalle libre dure plus de trente minutes.

Une césarienne peut être réalisée si les manœuvres n'aboutissent pas à la naissance, s'il y a une procidence du cordon, des anomalies importantes du rythme cardiaque, une rétraction du col, ou encore si le fœtus ne s'engage pas dans le bassin maternel.

Les principaux risques de complications sont funiculaires avec une compression des cordons ou l'existence de nœuds. La deuxième complication est l'accrochage des mentons quand le premier est en siège et le deuxième en présentation céphalique. La mortalité est de 40% pour les deux jumeaux. C'est la seule situation où le premier fœtus risque plus que le deuxième. Le traitement curatif si les deux sont vivants est de pratiquer une anesthésie générale et de désenclaver manuellement les deux fœtus en tournant l'une des têtes et en refoulant la deuxième. Si cette manœuvre échoue, il faudra oser des forceps sur la tête du deuxième jumeau en essayant de le sortir sous le premier. Cette manœuvre n'est possible que si les fœtus sont de petits poids. C'est la manœuvre de Kimball-Rand. C'est une manœuvre difficile car peu de praticiens sont amenés à la pratiquer.

#### *1.4.4 Délivrance et hémorragie (1)*

La proportion d'hémorragie de la délivrance est plus importante que pour les grossesses simples.

Du fait de la surdistention utérine il peut y avoir une atonie. Mais il est possible d'avoir aussi une rétention placentaire, un traumatisme des tissus pelviens suite aux manœuvres qui peuvent être responsables d'hémorragie importante. Il faudra donc bien vérifier l'intégralité du placenta et surveiller attentivement les saignements pour prévenir au mieux les risques.

### 1.5 Le post-partum

#### *1.5.1 Complications néonatales (1, 2, 39, 40)*

La mortalité et la morbidité néonatales sont très augmentées dans les grossesses monochoriales monoamniotiques et cette augmentation s'explique par la prématurité et l'hypotrophie. En effet, la plupart des nouveaux-nés naissent avant 37 semaines d'aménorrhées que ce soit dû à un accouchement prématuré ou à une décision prise par certains centres de déclencher ou de Césariser ces femmes avant 37 SA, pour pallier le risque

in utéro qui serait plus important que ceux qui sont encourus par les nouveaux-nés du fait de leur prématurité.

La survenue plus fréquente pendant le travail de complications mécaniques et donc d'asphyxies foetales, liées aussi aux accidents funiculaires peut jouer un rôle, mais aucune étude ne l'a démontrée. Ces différents éléments mettent en jeu le pronostic neurologique des deux nouveaux-nés.

Les complications sont les mêmes que pour les singletons et sont liées à l'hypotrophie et à la prématurité : détresse respiratoire, maladie des membranes hyalines, difficultés d'alimentation, entérocolite ulcéro-nécrosante, anémie, infections et complications neurologiques comme les leucomalacies, et les hémorragies intra-ventriculaires.

Les fœtus seront donc pour la plupart hospitalisés en néonatalogie pour une surveillance intensive.

#### *1.5.2 Enjeux sociaux, économiques et psychologiques (1, 2, 39, 40, 41, 42)*

Cette partie n'est pas spécifique aux grossesses gémellaires monoamniotiques. Cependant, du fait de nombre de nouveaux-nés prématurés dans ce type de grossesse, cette prise en charge sociale, économique et psychologique est d'autant plus importante dans cette situation.

La mère bénéficie d'un congé parental de 12 semaines avant l'accouchement, et de 22 semaines après la naissance. Il est important de préciser à la mère suivant le terme de la naissance que les jours non pris avant l'accouchement peuvent être reportés en post-partum ou encore en cas de naissance très prématurée, lors de la sortie des enfants de néonatalogie. Pour le père, le congé paternel est porté à 18 jours en cas de naissance de jumeau depuis la loi Kouchner du 4 mars 2002.

Il est à noter qu'une femme aura besoin d'au moins 12 h par jour pour s'occuper des deux bébés et l'effort perdurera jusqu'à l'indépendance des enfants. Il est donc important de parler à la mère des assistantes maternelles qui peuvent l'aider, des aides ménagères pour le reste des tâches ou encore, si le budget du ménage le permet, des gardes pendant la nuit ou la journée pour alléger le travail de la mère.

Il est important que la mère rencontre d'autres parents de jumeaux et de la mettre en relation avec des associations telle « jumeaux et plus ». Cette association créée en 1979, propose une

entraide morale, matérielle et informative. Cette association a calculé le coût que représente les jumeaux les 3 premiers mois par rapport à un enfant unique. Pour ce dernier, il faudra 380 € de matériel et 125 € mensuel pour les couches et l'alimentation. Pour les jumeaux, il faudra 1190 € de matériel auquel se rajoutent par mois 250 €. Dans ce contexte, il est intéressant de présenter aux parents les différentes aides proposées par la caisse d'allocation familiale comme l'allocation pour le jeune enfant, qui donne sous conditions de ressources un financement du 4<sup>ème</sup> mois de grossesse au 3 ans de l'enfant, ou encore l'aide parentale d'éducation qui, pour être obtenue, nécessite d'avoir travaillé au moins deux ans dans les 5 dernières années passées. Elle donne droit à une prestation pendant 3 ans maximum.

➤ Aspects psychologiques

L'arrivée de jumeaux transforme la vie du couple et la relation entre les deux parents.

La fréquence de dépression est plus élevée, souvent liée à la surcharge de travail. La plupart des femmes arrêtent leur activité professionnelle même si ce choix n'est pas toujours voulu. Le père ne participe pas toujours à la prise en charge des bébés car il est souvent préoccupé par les problèmes économiques et l'arrêt de travail de la femme. Il s'investit plus dans sa vie professionnelle que familiale.

La mère ressent fréquemment un manque de disponibilité pour ses enfants et se met à culpabiliser et à se sentir frustrée. Elle a peu de temps pour la communication avec ses bébés ou les jeux. Elle se pose souvent la question de l'égalité entre les bébés. Elle veille à alterner celui qu'elle prend en premier ou qu'elle met au sein scrupuleusement. Lorsqu'elle crée plus d'attachement avec l'un, c'est souvent le plus petit qu'elle trouve plus fragile. Beaucoup de femmes ne se sentent pas à la hauteur face à leurs bébés.

### 1.5.3 *Allaitement* (41, 42)

L'allaitement est toujours à promouvoir puisque le lait apporte des défenses immunitaires qui protègent les bébés face aux infections. Il faut cependant comprendre qu'une mère hésitante a de fortes chances d'arrêter immédiatement au retour à la maison du fait de la surcharge de travail. Or l'allaitement est aussi un moment privilégié de contact avec ses bébés. Il semble intéressant de promouvoir un allaitement mixte, moins contraignant pour la mère puisque le père peut participer en donnant un biberon à l'un des bébés et en alternant celui qui sera au sein. Si la femme désire cependant un allaitement maternel complet, il faudra l'encourager. Au début la femme a généralement assez de lait pour nourrir ses deux bébés. Il est préférable

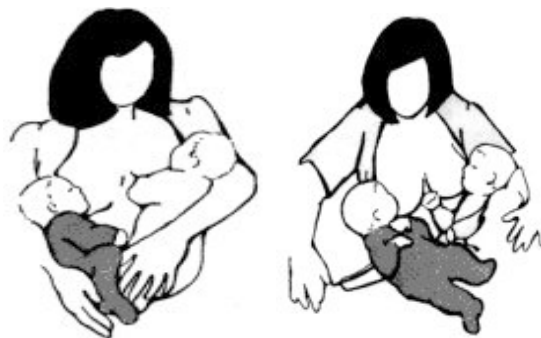
qu'elle les allaite séparément les premiers jours pour que la production de lait s'adapte au besoin de deux bébés. Elle pourra ensuite soit continuer ainsi, soit les allaiter en même temps. Il semble important de lui montrer les différentes positions pour allaiter ses bébés en même temps.



1.

2.

3.



4.

5.

1. Les deux bébés en position classique avec leurs corps croisés, soutenus par les cuisses de la mère ou des coussins.
2. Deux bébés en position « ballon de rugby »
3. Les deux bébés parallèle l'un à l'autre : l'un en position classique, l'autre à côté de lui maintenue par la main de la mère.
4. Les deux bébés sur les cotés de la mère se faisant face l'un à l'autre
5. Un bébé en position classique, l'autre devant la tête sur un coussin



Si les bébés sont hospitalisés en néonatalogie, il faut encourager la mère à tirer son lait et lui parler d'un possible allaitement futur.

## **2. Deuxième partie, l'étude**

### **2.1 Problématique, hypothèses, objectifs**

Dans la première partie, nous avons montré que de nombreuses complications peuvent survenir pour la mère et les foetus. Pendant la grossesse, plus de pré-éclampsies sont observées et les patientes sont plus exposées aux hémorragies de la délivrance. Nous retrouvons plus de naissances prématurées, de retard de croissance intra-utérin et de pathologies spécifiques comme le syndrome transfuseur transfusé. La mort fœtale in-utéro d'un ou des deux jumeaux est fréquente du fait d'accidents funiculaires et le taux de malformations est plus important. La mortalité et la morbidité néonatales sont très importantes. L'enjeu de ces grossesses repose donc sur la prévention de ces complications, qu'elle soit en anténatale ou dans le post-partum.

La plupart des médecins ou des sages-femmes connaissent très mal ce type de grossesses car ils y sont peu confrontés puisqu'il existe 1% de grossesses gémellaires monoamniotiques sur l'ensemble des grossesses gémellaires monozygotes existantes (1). Il existe peu de données dans la littérature. De ce fait, il n'existe pas de consensus sur la prise en charge et le mode d'accouchement des grossesses gémellaires monoamniotiques. Il paraît courant de penser que la césarienne est nécessaire et cette dernière est pratiquée systématiquement dans certains centres. J'ai été moi-même personnellement confrontée à ce type de grossesse gémellaire lors d'un stage dans un service de grossesses à haut risque. La prise en charge avait été discutée au cours d'un staff obstétrical par plusieurs obstétriciens ayant des avis différents. C'est pour cela qu'il semble intéressant d'étudier ces grossesses dans différents centres pour compléter les données déjà existantes.

Nous nous sommes donc interrogés sur le déroulement de ces grossesses gémellaires monoamniotiques et sur ce que nous pouvons apporter à ces patientes en tant que sage-femme dans la prise en charge et dans l'accompagnement.

Ce qui a amenée la question suivante :

Quelle est la prise en charge la plus adaptée pour prévenir au mieux les complications maternelles et fœtales dans le suivi anténatal, l'accouchement et le post-partum lors d'une grossesse gémellaire monoamniotique ?

Dans ce contexte, quatre hypothèses ont été émises :

- Une césarienne doit être programmée vers 34 semaines d'aménorrhées
- Un suivi rapproché doit être mis en place.
- À la naissance, la morbidité et la mortalité néonatales restent très importantes.
- La morbidité maternelle est élevée.

Les objectifs de cette étude sont :

- Évaluer jusqu'à quel terme il est raisonnable de poursuivre la grossesse sans augmenter le risque pour les fœtus.
- Comparer l'état néonatal entre les fœtus nés par voie basse et ceux nés par césarienne.
- Décrire les complications générales et spécifiques qui peuvent survenir dans ce type de grossesse et la prise en charge qui en découle sur une étude multicentrique.
- Évaluer le devenir néonatal et maternel dans le post-partum.

## 2.2 Recherche

### *2.2.1 Matériel et méthode*

Dans le but de vérifier ces hypothèses, une étude de dossiers a été menée dans six maternités de niveau III en Ile de France : Port-Royal, Saint-Vincent de Paul, Robert Debré, Necker, Poissy et Clamart.

Cette recherche s'est déroulée de juin 2009 à janvier 2010 et reprenait les dossiers des grossesses gémellaires monoamniotiques prises en charge entre 1999 et 2009.

Nous avons inclus toutes les grossesses gémellaires monoamniotiques qui ont atteint le terme de 15 semaines d'aménorrhées.

Les critères d'exclusion étaient : le fœtus acardiaque, papyracé et le fœtus in foeto, ainsi que les interruptions médicales de grossesse pour des termes inférieurs à 15 semaines d'aménorrhées.

Il s'agit d'une étude quantitative et rétrospective pour laquelle une grille de recueil de données a été élaborée. (Annexe II)

71 dossiers ont été retrouvés sur l'ensemble des sites et se répartissent ainsi :

12 sur Port-Royal, 10 sur Saint-Vincent de Paul

22 sur Robert Debré

15 sur Poissy

8 sur Necker

4 sur Clamart

La prise en charge mise en place par ces différents centres est détaillée dans le tableau suivant :

	<b>Terme du début de l'enregistrement du RCF et fréquence</b>	<b>Fréquence des échographie</b>	<b>Mode et terme d'accouchement</b>
<b>Port-Royal/Saint Vincent de Paul</b>	2 fois par semaine à partir de 28 SA	2 par mois	Voie basse entre 36 et 38 SA
<b>Robert Debré</b>	2 fois par semaine à partir de 28 SA	1 par mois	Voie basse entre 36 et 38 SA
<b>Poissy</b>	2 fois par semaine à partir de 28SA	1 par mois	Voie basse entre 36 et 38 SA
<b>Necker</b>	1 fois par jour à partir de 28 SA	1 par mois	Césarienne systématique à 34 SA
<b>Clamart</b>	1 fois par jour à partir de 28 SA	2 par mois et doppler toutes les semaines	Césarienne systématique à 34 SA

**Tableau 1 : Prise en charge de ce type de grossesse par les différents centres**

L'ensemble des six centres où nous avons mené notre étude enregistre les rythmes cardiaques des fœtus à partir de 28 SA. Un suivi échographique régulier est mis en place. Port Royal, Saint-Vincent de Paul, Robert Debré et Poissy autorisent l'accouchement voie basse et déclenche le travail entre 36 et 38 SA. Necker et Clamart pratiquent une césarienne systématique à 34 SA.

Si nous nous intéressons maintenant aux facteurs étudiés, les données anténatales suivantes ont été recueillies :

**Description de la population :**

- Age, gestité, parité.
- Mode de conception.
- Terme du diagnostic de la monoamnionité.

**Estimation de la prise en charge mise en place pendant la grossesse :**

- Mode de recrutement.
- Terme de la première consultation.
- Nombre de consultations et fréquence.
- Examens complémentaires : enregistrement des rythmes cardiaque foetaux, échographie, et doppler (nombre, fréquence et indications de ces examens).

**Complications survenues et hospitalisation :**

- Type de complications et fréquence.
- Nombre d'hospitalisations, terme de la grossesse et durée moyenne de l'hospitalisation.
- Cure de corticoïdes systématique.

**Mode d'accouchement :**

- Terme, nombre de tentative voie basse , voie d'accouchement et raison de ce choix.
- Présentation des fœtus.

**Caractéristiques des accouchements voie basse :**

- Déroulement du travail
- Durée des efforts expulsifs et mode d'expulsion (spontanée, ventouse, forceps, spatules)
- État périnéal
- Mode de délivrance

Les données maternelles en post-partum ont été recueillies :

**Les complications du post-partum :**

- L'hémorragie de la délivrance : plus spécifiquement, nous nous sommes intéressés au mode d'accouchement, à la délivrance qui a été faite, ainsi qu'aux thérapeutiques mises en place.
- L'endométrite caractérisée par une température supérieure à 38°, des lochies nauséabondes, un utérus douloureux et l'identification d'un germe présent au niveau vaginal.
- Le nombre de jour d'hospitalisation.

Les données néonatales suivantes ont été également recensées :

**Les biométries :**

- Poids, taille, périmètre céphalique.
- La trophicité

**L'évaluation de l'adaptation a la vie extra-utérine :**

- Apgar et ph.
- Respiration.
- Devenir et transfert.
- Nombre de jours d'hospitalisations.

**Les complications néonatales:** Elles se définissent par la survenue de pathologies chez le nouveau-né dans le premier mois de vie. Nous avons sélectionné les complications les plus graves nécessitant une hospitalisation du nouveau-né et la mise en place d'un traitement.

- Respiratoire : Nous avons retenu la maladie des membranes hyalines qui se caractérise par une détresse respiratoire immédiate, dû à une immaturité pulmonaire et à un déficit en surfactant nécessitant une assistance respiratoire ainsi que toutes les détresses respiratoires sévères nécessitant une oxygénothérapie.
- Infectieuse : Nous avons retenue celles où le nouveau-né a présenté des signes cliniques (fièvre, hépatosplénomégalie, pâleur ou autre...), ou un germe a été retrouvé et où un traitement par antibiotique a été nécessaire.
- Hématologique : principalement les anémies nécessitant une transfusion (hémoglobine inférieur à 10g/dl).

- L'entérocolite ulcéro-nécrosante qui se définit par des lésions de type nécrosante au niveau de la muqueuse intestinale susceptibles d'évoluer vers une perforation ou une péritonite.
- L'ictère sévère survenant dans les premières 24 heures de vie et nécessitant un traitement par photothérapie.

Ces différentes pathologies ont été retenues comme présentes à partir du moment où le pédiatre a posé le diagnostic et l'a inscrit dans le dossier pédiatrique.

#### **L'alimentation :**

Allaitement maternel, mixte ou artificiel.

**Le pronostic néonatal :** Il se définit d'une part par la morbidité et d'autre part par la mortalité néonatale.

La morbidité se définit par le nombre de nouveau-nés atteint d'une pathologie donnée par rapport à un échantillon donné. Ici, nous la définissons par le nombre de nouveau-nés présentant l'une des complications décrites ci-dessus par rapport à l'ensemble des nouveaux-nés de notre population.

La mortalité se définit par le nombre de nouveaux-nés décédé dans le premier mois de vie par rapport à l'ensemble des nouveaux-nés de notre échantillon.

Pour finir, nous avons isolé les patientes qui ont eu une césarienne programmée en raison de ce type de grossesses gémellaires pour lesquelles certains centres refusent la voie basse, et celles qui ont eu un accord pour accoucher par les voies naturelles et pour qui aucune complication n'est survenue pendant la grossesse.

Nous avons évalué certains critères comme :

- Le terme d'accouchement
- L'adaptation à la vie extra-utérine en étudiant les apgars, les ph, les gestes de réanimations nécessaires, le nombre de transferts et les jours d'hospitalisations.
- Les complications néonatales et maternelles qui sont survenues.
- La mortalité et la morbidité maternelle et néonatales.

Face à l'ensemble des données recueillies, le critère de jugement a reposé essentiellement sur l'évaluation de la mortalité et de la morbidité périnatale, néonatale et maternelles et sur l'adaptation extra utérine des nouveaux-nés, ainsi que sur la comparaison des deux voies d'accouchement : césarienne et voie basse en ce qui concerne le pronostic fœtal et maternel.

À l'aide de ces éléments, la stratégie d'analyse mise en place repose sur plusieurs éléments qui vont nous aider à répondre aux hypothèses :

- Comparaison des deux voies d'accouchements et évaluation de la mortalité et de la morbidité néonatale et maternelle.
- Évaluation de la surveillance systématique perpartum mise en place et de la fréquence des complications.
- Montrer que la mortalité et la morbidité néonatale et maternelle est élevée.

### 2.2.2 Population étudiée

<b>N=71</b>	
<b>Age moyen (ans) (DS) :</b> (min-max)	32 (5,2) (20-42)
<b>Gestité n(%) :</b>	
Primigeste	25 (35,2)
Multigeste	46 (64,8)
<b>Parité n(%) :</b>	
Nullipare	32 (45,1)
Primipare	21 (29,6)
Multipare	18 (25,3)
<b>Antécédents d'utérus cicatriciel n(%) :</b>	2 (2,8)
<b>Mode de conception n(%) :</b>	
Spontané	65 (91,6)
Stimulation	2 (2,8)
Insémination	3 (4,2)
FIV	1 (1,4)
<b>Terme moyen du diagnostic d'amnionicité (SA) (DS)</b> (min-max)	12 (1,5) (8-16)

**Tableau 2 : Caractéristiques générales maternelles et obstétricales**



La gestité moyenne est de 2. Trente-deux patientes étaient des nullipares. Les autres ont accouché une à deux fois par voie basse en moyenne. Deux patientes présentent un antécédent de césarienne. La grande majorité (91,6%) de ces grossesses sont spontanées.

Dans notre échantillon, la monochorionicité et la monoamnionicité ont été diagnostiquées en anténatal par échographie précoce pour toutes les patientes. Le terme moyen de la réalisation de la première échographie est de 11 semaines d'aménorrhées : minimum 8 et maximum 16.

La monoamnionicité a été confirmée après l'accouchement par un examen anatomopathologique du placenta pour toutes les patientes.

## 2.2.3 Résultats

### 2.2.3.1 Déroulement de la grossesse et prise en charge

---

	<b>N =71</b>
<b>Mode de recrutement n(%) :</b>	
Médecin de ville	15 (21,1)
Transfert	23 (32,4)
Patiente d'elle-même	33 (46,5)
<b>Terme moyen de la première CS (SA) (DS) :</b>	19 (6,6)
(min-max)	(9-34)
<b>Fréquence des consultations n(%) :</b>	<b>N'= 51 *</b>
	<b>n (%)</b>
Une par mois	38 (74,5)
Deux par mois	13 (25,5)
<b>Suivi échographique n(%) :</b>	
Fréquence à partir de 22 SA	
Une par mois	57 (80,3)
Deux par mois	14 (19,7)
<b>Mesure des Dopplers n(%) :</b>	
Aucune mesure	11 (15,5)
Une par mois	48 (67,6)
Deux fois par mois	12 (16,9)
<b>Enregistrement du RCF n(%) :</b>	<b>N ''= 55**</b>
	<b>n(%)</b>
Terme début de l'enregistrement :	
26 SA	25 (45,5)
27 SA	3 (5,5)
28 SA	15 (27,2)
> 28 SA	12 (21,8)
Fréquence de cet enregistrement	
2 par semaine	28 (50,9)
3 par semaine	8 (14,6)
1 par jour	19 (34,5)

---

\* 20 patientes ont été exclues car elles n'ont bénéficié que d'une consultation qui a mené à une hospitalisation puis à l'accouchement.

\*\* 16 patientes ont accouché avant le terme de 26 SA et n'ont pu bénéficier d'un enregistrement du RCF.

**Tableau 3 : Surveillance de la grossesse**

La plupart des patientes ont bénéficié d'une à cinq consultations. La moitié d'entre elles ont été prises en charge dans un niveau trois dès le début du suivi de la grossesse.

55 patientes (77,4%) ont bénéficié d'un enregistrement du Rythme Cardiaque Fœtal (RCF). Les 16 femmes (22,6 %) pour lesquelles aucun enregistrement n'a été fait, ont soit accouché prématurément soit ont présenté une mort fœtale in utéro des deux jumeaux avant 26 semaines d'aménorrhées. Pour 29 femmes (52,7%), l'enregistrement du rythme cardiaque des foetus a été mis en place en systématique, selon le protocole du service. Pour les autres, cet enregistrement a été fait en raison de la survenue d'une complication funiculaire, d'une menace d'accouchement prématuré ou d'un retard de croissance intra-utérin.

---

	<b>N=71</b> <b>n (%)</b>
➤ Menace d'accouchement prématuré	22 (31)
➤ Rupture prématurée des membranes	13 (18,3)
➤ Retard de croissance intra-utérin	17 (23,9)
➤ Mort fœtale in utéro des 2 jumeaux	12 (16,9)
➤ Mort fœtale in utéro d'un jumeau	4 (5,6)
➤ Syndrome transfuseur-transfusé	7 (9,8)
➤ Hydramnios isolé	3 (4,2)
➤ Oligoamnios	2 (2,8)
➤ Anomalie du RCF	2 (2,8)
➤ Pré éclampsie	2 (2,8)
➤ Diabète gestationnel	1 (1,4)

---

#### **Tableau 4 : Complications perpartum observées**

11 patientes (15,4%) dans notre population n'ont présenté aucune complication. Certaines femmes au contraire en ont présenté plusieurs au cours de leur grossesse. Les plus fréquentes sont la menace d'accouchement prématuré (22 patientes qui ont présenté des modifications cervicales plus ou moins importantes nécessitant une hospitalisation et la mise en place d'un traitement tocolytique) la rupture prématurée des membranes (13 patientes), le retard de croissance intra-utérin (17 patientes) et la mort fœtale in utéro des deux jumeaux (12 patientes). Pour 13 patientes (18,3%), il est précisé dans les dossiers que des nœuds aux niveaux des cordons ombilicaux ont été visualisés à l'échographie.

<b>Terme de l'hospitalisation n(%)</b>	<b>N'=46 n (%)</b>
<26 SA	20 (43,5)
26-28 SA	9 (19,6)
29-32 SA	11 (23,9)
>32 SA	6 (13)
<b>Terme moyen d'hospitalisation (SA) (DS) :</b>	<b>26 (5,6)</b>
(min-max)	(15-34)
<b>Durée totale moyenne de l'hospitalisation (j) (DS) :</b>	<b>10 (16,2)</b>
(min-max)	(0-72)
<b>Cure de corticoïdes systématique n (%) :</b>	<b>N'=46 n (%)</b>
	3 (4,2)

### **Tableau 5 : Hospitalisations en antépartum**

46 patientes ont été hospitalisées au cours de leur grossesse. Le terme moyen d'hospitalisation est de 26 semaines d'aménorrhées, minimum à 15 maximum à 34.

Une cure de corticoïdes a été injectée systématiquement pour 3 patientes à la maternité de Clamart. Deux d'entre elles n'ont présenté aucune complication pendant la grossesse et une césarienne a été réalisée en systématique à 34 SA selon le protocole du service pour ce type de grossesse. La troisième a été césarisé en urgence à 31 SA pour des anomalies des rythmes cardiaques fœtaux.

Sur l'ensemble des 71 patientes de la population, 9 patientes (12,6%) ont été hospitalisées à domicile. 8 femmes (11,2%) parmi les 9 ont bénéficié d'un suivi par monitoring, dans 12% des cas pour menace d'accouchement prématuré (1 patiente), 38 % pour un retard de croissance intra utérin (3 patientes) et dans 50% des cas (4 patientes), en systématique selon le protocole du service.

Sur les 142 fœtus de la population 21 d'entre eux présentaient des malformations (23,9%) toutes diagnostiquées par échographie. Elles ne concernent qu'un seul jumeau dans 13 cas (61,9%), les deux jumeaux dans 2 cas (4,7%), et 6 paires de jumeaux étaient des siamois (33,4 %).

Une interruption médicale de grossesse a été réalisée dans 17% des cas. Il n'y a pas eu d'interruption sélective de grossesse.

### 2.2.3.3 Cas particuliers de la menace d'accouchement prématuré

		<b>N'= 19 (%)</b>
		<b>n (%)</b>
<b>Nombre d'hospitalisations par patiente</b>		
	Une	12 (63,2)
	Deux	4 (21)
	Trois	2 (10,6)
	Quatre	1 (5,2)
<b>Nombre de semaines s'écoulant entre premiers signes de MAP et accouchement</b>		
	< Une semaine	7 (36,8)
	Deux	1 (5,3)
	Trois	1 (5,3)
	Quatre	3 (15,8)
	Cinq	1 (5,3)
	> Cinq	6 (31,5)
<b>Corticoïdes administrés</b>		19 (100)

**Tableau 6 : Patientes présentant une menace d'accouchement prématuré**

La majorité ont donc été hospitalisées une à deux fois durant cette grossesse. Elles ont toutes reçu une cure de corticoïde à leur arrivée. Cette injection n'est pas faite en systématique dans les centres qui ont pris en charge ces 19 patientes.

L'intérêt d'étudier le nombre de semaines qui se sont écoulées entre les premiers signes de menace d'accouchement prématuré, et la naissance et d'en déduire si cette menace a été sévère et si notre prise en charge a permis de poursuivre la grossesse assez longtemps pour que la prématurité ne soit pas délétère pour les fœtus. Nous pouvons constater que la répartition est hétérogène avec une majorité qui a accouché rapidement (7 femmes soit 36,8%). Mais cependant, 6 patientes (31,5 %) ont réussi à conserver la grossesse au moins cinq semaines de plus.

Trois patientes ont accouché dès leur arrivée sans qu'aucune thérapeutique ne puisse être mise en place. Elles ne font donc pas parti des 19 patientes présentées dans ce tableau.

Il n'y a pas eu de thérapeutique spécifique mise en place.

### 2.2.3.4 Mort fœtale in utéro

	<b>MFIU d'un jumeau</b> <b>N'=4</b> <b>n (%)</b>	<b>MFIU des deux jumeaux</b> <b>N''= 12</b> <b>n (%)</b>
<b>Terme du diagnostic (SA)</b>	<23 SA : 1 (25) 28 SA : 1 (25) 30 SA : 2 (50)	<23 SA : 8 (66,8) 23 à 26 SA : 2 (16,6) 28 à 31 SA 2 (16,6)
<b>Terme d'accouchement (SA)</b>	22 SA : 1 (25) 28 SA : 1 (25) 30 SA : 1 (25) 34 SA : 1 (25)	<23 SA : 8(66,8) 23 à 26 SA : 2 (16,6) 28 à 31 SA : 2 (16,6)
<b>Répartition suivant les centres</b>		
Saint-Vincent de Paul	0	1 (8,3)
Robert Debré	1 (25)	5 (41,7)
Poissy	3 (75)	3 (25)
Necker	0	3(25)

**Tableau 7 : Caractéristiques des morts fœtales in utéro**

Nous retrouvons 12 cas où les deux jumeaux sont décédés in utéro (16,9%) et 4 cas où un seul des deux est décédé (5,6%). Il y a donc au total 28 fœtus qui sont décédés in utéro et 114 qui sont nés vivants dans notre population. Les cas de mort fœtale in utéro ont été observés en plus grand nombre à Robert Debré et à Poissy. Cependant ces résultats sont corrélés au fait que ces deux centres ont le plus grand échantillon de patientes. Le syndrome transfuseur-transfusé est responsable du décès de deux jumeaux.

Dans trois cas, lorsqu'un seul fœtus est décédé in utéro les patientes se sont mises en travail spontanément à respectivement 22, 28 et 30 semaines d'aménorrhées. Seul le nouveau-né de 22 semaines est décédé à la naissance. Les autres étaient bien portants. Pour la quatrième patiente dont l'un des fœtus est mort in utéro à 30 semaines d'aménorrhées, la grossesse a pu être poursuivie jusqu'à 34 SA et elle a donné naissance à un nouveau-né qui n'a présenté aucune complication néonatale.

Pour 4 grossesses (28,5%) un nœud au niveau des cordons a été retrouvé parmi les 14 patientes ayant un ou deux fœtus mort in utéro.

Les neuf autres femmes pour qui il est noté dans le dossier que des nœuds ont été visualisés par échographie ont donné naissance à deux fœtus vivants.

**Il n'y a pas de mort fœtale in utéro après 31 semaines d'aménorrhées dans la population de l'étude.**

## 2.2.4 Caractéristiques de l'accouchement

	<b>N'= 57 (%)</b>
	<b>n (%)</b>
<b>Terme d'accouchement</b>	
<24 SA	4 (7)
24 -25 SA	3(5,3)
26 - 28 SA	2 (3,5)
29 - 32 SA	11 (19,3)
33 - 36 SA	29 (50,9)
> à 36 SA	8 (14)
<b>Nombre de tentative voie basse :</b>	
	<b>34 (59,6%)</b>
<b>Mode d'accouchement :</b>	
<b>Voie basse avec un travail spontané</b>	15 (26,3)
<b>Déclenchement</b>	6 (10,5)
Protocole du service	3 (50)
Arrêt de croissance	1 (16,6)
Absence de travail spontané	2 (33,4)
<b>Césarienne programmée</b>	18 (31,6)
Protocole du service	12 (66,7)
Contre indication voie basse	2 (11,1)
RCIU	3 (16,6)
Oligoamnios	1 (5,6)
<b>Césarienne en urgence</b>	18 (31,6)
Anomalies du RCF	12 (66,6)
Procidence du cordon	1 (5,6)
Contre indication à la voie basse et travail spontané	4 (22,2)
Présence d'un nœud et anomalie du RCF	1 (5,6)
<b>Présentation des fœtus J1/J1</b>	
Céphalique/Céphalique	32 (56,1)
Céphalique/Siège	13 (22,8)
Céphalique/Transverse	3 (5,3)
Siège/Céphalique	2 (3,5)
Siège/Siège	6 (10,5)
Transverse/Transverse	1 (1,8)

**Tableau 8 : Mode d'accouchement et indications lorsque les deux fœtus étaient vivants**



Sur l'ensemble de la population de l'étude, nous retrouvons 57 patientes qui ont accouché de deux fœtus vivants. Parmi celles-ci, il y a eu une tentative d'accouchement voie basse pour 34 patientes (59,6%). 21 patientes ont accouché par les voies naturelles, soit 35% : 15 (26,3%) après un travail spontané et 6 (10,5%) après un déclenchement. Il n'y a eu aucune césarienne sur le deuxième jumeau. Les 13 autres femmes pour qui il y a eu une tentative d'accouchement voie basse ont été césarisées en urgence : 12 femmes pour des anomalies du rythme cardiaque des fœtus, et une autre pour une procidence du cordon.

36 femmes ont donc accouché par césarienne sur les 57 patientes soit 65%. Le terme moyen d'accouchement des patientes qui avaient leurs deux fœtus vivants est de 31 semaines d'aménorrhées, minimum à 16, maximum à 39.

#### 2.2.4.2 Patientes avec tentative de voie basse

<b>N'=34</b>	
<b>Déroulement du travail n(%) :</b>	
Sans complication	16 (47,2)
Dystocie dynamique	1 (2,9)
Signes infectieux	3 (8,8)
Anomalies du RCF	13 (38,2)
Procidence du cordon	1 (2,9)
<b>Mode d'accouchement n(%) :</b>	
Césarienne en urgence	13 (38,2)
Voie basse	21 (61,8)
<b>Moyenne de la durée des efforts expulsifs (min) (DS) :</b>	
(min-max)	7 (5,3) (1-30)
<b>Mode d'expulsion de J1 n(%) :</b>	
	<b>N''=21</b> <b>n (%)</b>
Voie basse spontanée	11 (52,4)
Forceps	5 (23,8)
Spatules	4 (19)
Manœuvre du siège	1 (4,8)
<b>Mode d'expulsion de J2 n(%) :</b>	
	<b>N''=21</b> <b>n (%)</b>
Voie basse spontanée	4 (19)
Forceps	1 (4,8)
Spatules	1 (4,8)
Version grande extraction	15 (71,4)
<b>État périnéal n(%) :</b>	
	<b>N''=21</b> <b>n (%)</b>
Périnée intact	13 (61,9)
Déchirure simple	2 (9,5)
Épisiotomie	5 (23,8)
Périnée complet	1 (4,8)
<b>Délivrance n(%) :</b>	
	<b>N''=21</b> <b>n (%)</b>
Délivrance naturelle complète	12 (57)
Délivrance naturelle incomplète	1 (5)
Délivrance artificielle	8 (38)

**Tableau 9 : Caractéristiques du travail et de l'accouchement pour les patientes ayant une tentative de voie basse**

Pour 16 femmes (47,2%), l'accouchement s'est déroulé normalement. Les complications les plus graves qui sont survenues sont les anomalies des rythmes cardiaques des fœtus qui ont nécessité une césarienne en urgence pour 12 d'entre elles et une procidence du cordon. Trois patientes ont montré des signes infectieux (température supérieure à 38,5, et des prélèvements bactériologiques positifs) et ont été traités par antibiotique. Pour finir une femme a présenté une dystocie dynamique résolue par une perfusion de syntocinon. 21 femmes ont accouché normalement (61,8%). La délivrance a été complète dans la plupart des cas.

#### 2.2.5 *Suivi maternel en post-partum*

	<b>N=71</b>
<b>Complications n (%)</b>	
Aucune	51 (71,8)
Hémorragie de la délivrance	16 (22,5)
Endométrite	4 (5,7)
<b>Nombre de jours moyens d'hospitalisations (J) (DS) :</b> (min-max)	5 (4,6) (2-7)

#### **Tableau 10 : Déroulement du Post-partum maternel**

16 patientes (22,5%) ont présenté une hémorragie de la délivrance, six d'entre elles après une césarienne et dix après un accouchement par les voies naturelles.

Pour ces dernières, sept n'avait subi aucune manœuvre pendant l'expulsion, des forceps ont été nécessaires pour une patiente, des spatules ont été utilisées pour une autre et des manœuvres pour un accouchement par le siège ont été réalisées dans un cas.

En ce qui concerne le périnée de ces patientes, neuf avait un périnée intact et une un périnée complet associé à une épisiotomie. La délivrance était naturelle et complète dans deux des cas, incomplète dans deux autres cas et artificielle pour six patientes pour lesquelles il n'était pas précisé si cette manœuvre endo-utérine était faite systématiquement ou sur signes

cliniques d'hémorragie. Quatre femmes (5,7%) ont présenté des signes d'endométrite et ont été traitées par antibiotiques. Les suites ont été simples.

Voici les différentes thérapeutiques qu'ont reçues les 16 patientes présentant une hémorragie de la délivrance :

	<b>N°=16</b>
	<b>n (%)</b>
<b><u>Thérapeutiques :</u></b>	
• Syntocinon	3 (18,5)
• Nalador	9 (56,2)
• Transfusion	2 (12,5)
• Cytotec	2 (12,5)
•	

**Tableau 11: thérapeutiques administrées aux patientes présentant une hémorragie de la délivrance**

Neuf patientes ont présenté une hémorragie nécessitant l'utilisation de Nalador et deux une transfusion. Aucune de ces hémorragie de la délivrance n'a nécessité le recours à des méthodes plus invasive comme l'hystérectomie ou l'embolisation. 47 femmes (66,2%) sur l'ensemble de la population étudiée ont subi une révision utérine systématique. Douze d'entre elles (16,9%) ont tout de même présenté une hémorragie de la délivrance.

## 2.2.6 État néonatal et évolution

Sur les 142 fœtus de la population, 118 étaient vivants à la naissance

<b>N'=114</b>		
<b>Biométries :</b>		
Poids moyen (g) (DS) (min-max)	1870 (596 ,2) (650-4110)	
Taille moyenne (cm) (DS) (min-max)	42,5cm (4,1) (31-50)	
Périmètre céphalique moyen (cm) (DS) (min-max)	30cm (2,8) (23-35)	
<b>Trophicité n(%) :</b>		
Eutrophe	96 (82,6)	
Hypotrophe	18 (15,6)	
Macrosome	2 (1,8)	
<b>Adaptation à la vie extra-utérine n(%) :</b>		
	<b>N''=57</b>	<b>N''=57</b>
<b>Apgar n(%) :</b>		
	<b>J1</b>	<b>J2</b>
<7 à 5 minutes	7 (12,3)	5 (8,8)
<7 à 10 minutes	3 (5,3)	10 (17,5)
<b>Ph (n%) :</b>		
Non mesuré	18 (31,7)	18 (31,7)
<7,20	0	2 (3,5)
7,20-7,25	2 (3,5)	3 (5,3)
> 7,25	37 (64,8)	34 (59,5)
<b>N'=114</b>		
<b>Respiration n(%) :</b>		
Ventilation spontanée	72 (63,2)	
Ventilation mécanique	18 (15,8)	
Ventilation et intubation	24 (21,1)	
<b>Transfert des nouveaux-nés n (%)</b>		
Suite de couches	54 (47,4)	
Unité de soins intensifs	30 (26,3)	
Réanimation néonatale	30 (26,3)	
<b>Nombre de jour d'hospitalisation moyen (j) (DS)</b>		
(Min-Max)	11 (8,9) (0-72)	
<b>Survenue de complications n(%)</b>		
Aucune	76 (66,7)	
Respiratoire	21 (18,4)	
Infection	5 (4,4)	
Hématologique	1 (0,9)	
Entérocolite ulcéro-nécrosante	4 (3,5)	
Ictère intense	7 (6,1)	
<b>Alimentation n(%) :</b>		
Allaitement maternel	28 (24,6)	
Allaitement mixte	26 (22,7)	
Allaitement artificiel	32 (28,1)	
Alimentation parentérale	28 (24,6)	
<b>Pronostic néonatal n(%) :</b>		
	<b>N''=57</b>	<b>N'' =57</b>
	<b>J1</b>	<b>J2</b>
Mortalité	17 (29,8)	19 (33,3)
Morbidité	21 (36,8)	17 (29,8)

### **Tableau 12 : Caractéristiques néonatales des enfants nés vivants**

Il est à noter la prédominance de fœtus de sexe féminin (80,7% soit 92 nouveaux-nés) par rapport à ceux de sexe masculin (19,3% soit 22 nouveaux-nés).

96 nouveaux-nés (82,6%) sont eutrophes et 18 sont hypotrophes (15,6%). En grande majorité, les fœtus se sont bien adaptés à la vie extra utérine. En ce qui concerne les premiers jumeaux 7 d'entre eux ont des apgars inférieurs à 7 à 5 minutes de vie (12,3%) et 3 à 10 minutes (5,3%). Pour les deuxièmes jumeaux 5 ont des apgars inférieurs à 7 à 5 minutes de vie (8,8%) et 10 à 10 minutes (17,5%). Seuls deux nouveaux-nés nés tous les 2 en deuxième position, ont des ph inférieurs à 7,20 soit 3,4% de l'ensemble des deuxièmes jumeaux.

En ce qui concerne l'adaptation respiratoire, les transferts et les complications nous avons regroupé l'ensemble des nouveaux-nés quel que soit leur ordre de naissance car quel que soit leur rang cela n'a pas influencé ces différents éléments.

72 nouveaux-nés respirent normalement soit 63,2%. La moitié est allée en suite de couche avec leur mère. 76 nouveaux-nés (66,7%) n'ont présenté aucune complication. Il est à noter que l'ensemble des jumeaux qui ont présenté des complications est né avant 36 semaines d'aménorrhées. La prématurité joue donc un rôle.

La mortalité reste cependant importante (32,2 à 35,6%). Elle est due exclusivement à l'extrême prématuré puisque les nouveaux-nés décédés dans le premier mois de vie étaient tous nés avant 26 semaines d'aménorrhées.

	<b>26-28 SA</b> <b>N''=2</b> <b>n(%)</b>	<b>29-32 SA</b> <b>N''=11</b> <b>n(%)</b>	<b>33-36 SA</b> <b>N''=29</b> <b>n(%)</b>	<b>&gt;37SA</b> <b>N''=8</b> <b>n(%)</b>
<b>J1</b>	2(100)	11 (100)	8 (27,6)	0
<b>J2</b>	2 (100)	11 (100)	4 (13,8)	0

### **Tableau 13 : Morbidité en fonction du terme de naissance**

Nous avons étudié la morbidité en fonction du terme de naissance pour évaluer le rôle de la prématurité sur les complications néonatales. Avant 32 semaines d'aménorrhées, tous les nouveaux-nés ont présenté une des complications que nous avons décrit et la morbidité est de 100%. Passé ce terme elle diminue puisque pour les jumeaux nés entre 33 et 36 semaines d'aménorrhées, cette morbidité est respectivement de 27,6% pour ceux nés en premier (8 nouveaux-nés) et de 13,8% pour ceux nés en deuxième (4 nouveaux-nés). Pour les jumeaux nés après 37 semaines d'aménorrhées cette morbidité est nulle.

#### 2.2.5.1 Fœtus présentant un Syndrome Transfuseur Transfusé (STT)

	Nouveaux-nés présentant un STT N' = 14	Nouveaux nés ne présentant pas de STT N'' = 100
<b>Transfert</b>		
Suite de couches	4 (29)	50 (50)
Néonatalogie	6 (43)	24 (24)
Réanimation	4 (29)	26 (26)
<b>Pronostic néonatal</b>		
Morbidité	10 (71,4)	28 (28)
Mortalité	2 (14,3)	34 (34)

**Tableau 14 : Comparaison entre les nouveaux-nés présentant un syndrome transfuseur transfusé et les autres**

Nous avons comparé le pourcentage de transfert en néonatalogie et en réanimation néonatale entre les fœtus présentant ce syndrome et les autres. Sur les 14 nouveaux-nés présentant un syndrome transfuseur-transfusé, dix d'entre eux ont été transférés en néonatalogie ou en réanimation néonatale suite à la survenue d'une des complications que nous avons décrit. La morbidité est donc de 71,4%. Quatre seulement d'entre eux sont restés avec leur mère en suite de couche. 2 des 4 nouveaux-nés transféré en réanimation néonatale sont décédé dans la première semaine de vie. La mortalité est donc de 14,3%. Pour ceux ne présentant pas ce syndrome la moitié est resté en suites de couches. 12 nouveau-nés sur les 26 transférés en réanimation néonatale sont décédés, mais ceci est principalement dû à leur extrême prématurité. Cependant, ce nombre est influencé par la survenue d'autres complications néonatales.

**2.2.7** Comparaison de l'état néonatal et maternel en fonction de la décision de voie d'accouchement pour les femmes ayant deux fœtus vivants.

	<b>Césariennes programmées</b> N'=20*	<b>Tentatives voie basse</b> N'=38**
<b>Terme de naissance moyen (SA) (DS) :</b> (min-max)	34 (1,8) (34-36)	36 (1,8) (34-39)
<b>Apgar J1 n (%) :</b>	<b>N''=10</b>	<b>N''=19</b>
<7 à 5 min	1 (10)	1 (5,3)
<7 à 10 min	0	0
<b>Apgar J2 n(%) :</b>	<b>N''=10</b>	<b>N''=19</b>
<7 à 5 min	0	1 (5,3)
<7 à 10 min	0	0
<b>Ph n(%) :</b>		
<7,20		2 (5,3)
7,20-7,25	Non renseigné	6 (15,8)
>7,25		30 (78,9)
<b>Réanimation des Nouveau-nés (%)</b>		
Ventilation spontanée	10 (50)	30 (78,9)
Ventilation mécanique	8 (40)	6 (15,8)
Intubation et ventilation	2 (10)	2 (5,3)
<b>Transfert des nouveaux-nés (%)</b>		
Suites de couches	10 (50)	30 (78,9)
Néonatalogie	8(40)	6 (15,8)
Réanimation	2(10)	2 (5,3)
<b>Nombre moyen de jours d'hospitalisation (j) (DS) :</b> (min, max)	9 (7,5) (0-23)	7 (8,9) (0 à 32 jours)
<b>Complications néonatales (n%) :</b>		
Détresse respiratoire	2 (10)	1 (2,6)
Infection	0	3 (7,9)
<b>Pronostic néonatal n(%) :</b>		
Mortalité	0	0
Morbidité	2 (10)	4 (10,5)

\*Césariennes réalisées en systématique en raison de l'amnionicité.



\*\*Tentatives de voie basse qui ont été discutées au préalable et pour qui une autorisation a été donnée

### **Caractéristiques néonatales en fonction de la voie d'accouchement : Tableau 15**

Nous avons évalué dans un premier temps l'état néonatal en fonction de la voie d'accouchement. Pour se faire nous avons comparé les nouveaux nés de femmes ayant eu une césarienne programmée en raison du protocole avec ceux pour qui les patientes ont eu une autorisation d'accoucher par voie basse. Nous avons donc exclu les césariennes réalisées en raison de la survenue d'une complication anténatale et les accouchements prématurés inférieurs à 33 semaines d'aménorrhées puisque dans ces circonstances les femmes ont accouché trop vite pour que se pose la question du mode d'accouchement. Nous retrouvons donc 10 césariennes programmées soit 20 nouveaux-nés et 19 tentatives voie basse soit 38 nouveaux nés. Sur ces 19 tentatives, 15 femmes ont accouché par les voies naturelles, et les quatre autres ont eu une césarienne en urgence (trois pour anomalies des rythmes cardiaques fœtaux et une pour procidence des cordons). Durant le travail, excepté les quatre femmes pour qui une césarienne en urgence a dû être réalisée, les 15 autres n'ont présenté aucune complication, de même pour l'expulsion des foetus. Nous n'avons pas différencié les données des jumeaux nés par voie basse de ceux nés par césarienne en urgence car les nouveaux-nés n'ont pas présenté de différence au niveau de leur adaptation extra-utérine. Les patientes ayant eu une césarienne programmée en raison du protocole ont en moyenne accouchée plus tôt que celle pour qui une autorisation de voie basse avait été donnée.

Quelle que soit la voie d'accouchement, tous les nouveaux-nés avaient des apgars supérieurs à 7 à 10 minutes de vie. Cependant lorsqu'ils sont nés par les voies naturelles, ils ont nécessité moins de gestes de réanimation et se sont mieux adaptés. Les jumeaux nés par césarienne en urgence n'ont présenté aucune complication néonatale.

La mortalité néonatale est nulle est la morbidité est de 10% (soit deux nouveaux-nés) quand les jumeaux sont né par césarienne contre 10,5% (4 nouveaux-nés) lorsqu'il y a eu une tentative voie basse.

	Césariennes programmées	Tentatives voie basse
	<b>N'=10</b>	<b>N'=19</b>
	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>
<b>Complications du post-partum :</b>		
Hémorragie de la délivrance	3 (30)	5 (26,3)

**Tableau 16 : Post-partum maternel en fonction de la voie d'accouchement**

Trois femmes ont présenté une hémorragie de la délivrance quand elles ont eu une césarienne programmée vs cinq femmes lorsqu'il y a eu une tentative voie basse. La morbidité maternelle se définit donc par le nombre de femmes ayant présenté cette complication du post-partum par rapport à l'ensemble des autres femmes (10 qui ont eu une césarienne et 19 une tentative voie basse). Elle est donc de 30% en cas de césarienne programmée contre 26,3% lorsqu'il y a eu une tentative d'accouchement par voie basse.

### 3. Troisième partie, la discussion

#### 3.1 Limites de l'étude

Cette étude quantitative ne concerne qu'un faible effectif, 71 cas de grossesses monochoriales monoamniotiques sur l'ensemble des centres. Cet effectif est faible, cependant, elle fait partie des études qui ont le plus gros effectif de patientes.

Certaines informations n'étaient pas forcément notées dans les dossiers comme le suivi par une sage-femme à domicile, or il est possible que certaines patientes en aient bénéficié.

Les données néonatales n'étaient pas toujours accessibles dans leur intégralité puisque certains nouveaux-nés notamment les prématurés ont parfois été transférés dans d'autres centres par manque de place au sein du service néonatal de la maternité. Dans ce cas, seuls les comptes-rendus d'hospitalisation du centre néonatal initial ont pu être étudiés.

Il aurait été intéressant aussi de comparer ces grossesses gémellaires monoamniotiques aux autres grossesses gémellaires et à des grossesses de singletons pour évaluer si la mortalité et la morbidité néonatale et maternelle est plus importante. En effet, l'absence de groupe témoin gêne parfois l'interprétation de certains résultats.

#### 3.2 Discussion des résultats.

En premier lieu nous discuterons le choix du terme de naissance et de la voie d'accouchement de ces grossesses gémellaires monoamniotiques.

Nous avons émis l'hypothèse, *qu'une césarienne doit être pratiquée vers 34 semaines d'aménorrhées.*

Si nous nous intéressons tout d'abord à la voie d'accouchement, il faut s'interroger sur celle que les centres préconisent lorsqu'ils prennent en charge ce type de grossesse. Les maternités de Clamart et Necker pratiquent une césarienne systématique à 34 semaines d'aménorrhées. À l'inverse, celles de Port-Royal, Saint Vincent de Paul, Robert Debré et Poissy autorisent l'accouchement voie basse et déclenchent le travail à partir de 35-36 semaines d'aménorrhées. Pour pouvoir connaître le nombre de césariennes programmées en raison de l'amnionité et

le nombre de tentatives voie basse dans notre échantillon, nous avons exclu les césariennes réalisées pour une autre raison (par exemple la survenue de complications) et les patientes qui ont accouché prématurément avant 33 semaines d'aménorrhées, puisque dans ces circonstances, le mode d'accouchement n'a pas été discuté. Nous retrouvons donc dix césariennes programmées et 19 voies basses autorisées sur l'ensemble de la population de l'étude. Dans 80% des publications, une césarienne a été pratiquée systématiquement en raison de l'amnionité, mais nous retrouvons dans trois études des résultats très différents. Ainsi, Riethmuller (29) présente une étude sur 16 patientes avec deux fœtus vivants, pour qui, il y a eu une tentative d'accouchement voie basse. Demaria (28), quant à lui retrouve à Port-Royal dix autorisation d'accouchement voie basse en excluant les morts in utéro entre 1993 et 2001. Pour finir Tessen JA (34) a étudié 30 accouchements voie basse à l'hôpital universitaire d'Iowa entre 1961 et 1989.

Si nous rattachons ces données aux recommandations du collège national des gynécologues obstétriciens, elles indiquent qu'il n'y a pas suffisamment d'arguments pour contre indiquer formellement un accouchement par voie basse.

À partir de ces trois études et des résultats de notre recherche, nous pouvons dire que certains centres tentent une voie basse en cas de grossesses gémellaires monoamniotiques. Sachant cela, il nous faut nous interroger maintenant sur les bénéfices de pratiquer une césarienne plutôt qu'une voie basse.

En premier lieu, la césarienne vise à prévenir les risques inhérents au travail et à l'expulsion des fœtus par les voies naturelles dans ce type de grossesse. Sur les 19 patientes pour qui une autorisation d'accouchement par voie basse a été donné 15 femmes (79%) n'ont présenté aucune complication durant le travail. Pour les quatre autres patientes, une césarienne en urgence a du être réalisée, dans trois cas pour des anomalies du rythme cardiaque des fœtus et dans un cas pour une procidence des cordons. Cependant, les fœtus se sont bien adaptés avec des apgars supérieurs à sept à 10 minutes de vie et n'ont pas présenté de complications à la naissance. La césarienne en urgence a donc été réalisé rapidement et il n'y a pas eu de retentissement sur les fœtus.

De la même manière, Tessen JA (34), Riethmuller (29) et Demaria (28) ne retrouvent eux aucune complication durant le travail.

En ce qui concerne la phase d'expulsion des foetus, sur les 19 femmes qui ont eu une autorisation d'accoucher par voie basse, 15 femmes ont accouché par les voies naturelles sans complication. Riethmuller (29) ne retrouve pas non plus de complications notables durant la phase d'expulsion. Demaria (28) décrit un cas de complication funiculaire : le cordon du

deuxième jumeau était enroulé autour du cou du premier à sa naissance et a du être coupé. Cependant, l'état néonatal était satisfaisant pour les deux jumeaux.

Pijnenborg (48) décrit quant à lui un cas de grossesse gémellaire monoamniotique à 30 semaines d'aménorrhées où l'équipe a extrait le premier jumeau par ventouse pour des anomalies du rythme cardiaque. L'apgar à la naissance était de 0 et le fœtus n'a pas pu être réanimé. L'équipe a retrouvé plusieurs nœuds sur le cordon de ce fœtus et a pu rattacher ce décès à un accident funiculaire.

Au final nous pouvons constater que toutes études confondues, lorsque les équipes ont tenté un accouchement par voie basse, il y a eu peu de complications notables pendant la première partie du travail. Quatre femmes (21,1%) ont présenté des complications nécessitant une césarienne en urgence dans notre étude. Cependant, l'extraction des nouveaux-nés a été assez rapide pour qu'il n'y ait pas de conséquence pour les nouveaux-nés. De ce fait, lorsqu'il y a eu une tentative voie basse, elle n'a pas été délétère pour les fœtus. En ce qui concerne l'expulsion, elle s'est déroulée sans complication dans notre échantillon. Il convient cependant de rester prudent avant de se prononcer sur la part de risque qu'implique un accouchement voie basse pour les fœtus car nous retrouvons un cas dans la littérature de mort fœtale pendant le travail. De plus notre analyse porte sur un faible échantillon de patientes ce qui limite la fiabilité des résultats.

#### La césarienne prophylactique vise aussi à améliorer l'état néonatal des fœtus.

Si nous nous intéressons d'abord aux apgars des fœtus, nous trouvons dans notre groupe de patientes qui ont eu une césarienne programmée les mêmes résultats que dans le groupe « voie basse autorisée », avec des apgars supérieurs à 7 à 10 minutes de vie, quel que soit le jumeau. Riethmuller (29) retrouve des apgars à 9 pour les deux jumeaux à 5 minutes de vie. Quel que soit la voie d'accouchement, les fœtus se sont bien adaptés à la vie extra utérine.

Lorsque les jumeaux sont nés par voie basse, ils se sont mieux adaptés sur le plan respiratoire puisque 30 d'entre eux (78,9%) étaient en ventilation spontanée lorsqu'il y a eu une autorisation voie basse contre 10 jumeaux nés par césarienne (50%). De même lorsque les nouveaux-nés sont nés par césarienne programmée, ils ont nécessité plus de gestes de réanimation : 40% de ventilation mécanique a été nécessaire (pour 8 enfants) contre 20% (6 enfants avec une autorisation voie basse) et deux jumeaux nés par césarienne ont été intubés contre un enfant né par voie basse. Ces résultats sont corrélés au transfert en unité de néonatalogie, puisque 74% des fœtus nés par voie basse sont restés en suite de couches près de leur mère contre 45% en cas de césarienne itérative.

Cependant le terme de naissance est à prendre en compte. La césarienne étant pratiquée en moyenne à 34 semaines, contre 36 pour la voie basse. Les jumeaux nés par césarienne sont donc plus prématurés que ceux nés par voie basse. En effet, il semblerait que lorsque les patientes ont eu une autorisation d'accoucher voie basse, les équipes médicales ont laissé la possibilité à ces femmes d'atteindre un terme plus avancé qu'en cas de césarienne systématique. De ce fait, les complications que présentent les jumeaux nés par césarienne sont sûrement liées à la prématurité, plus qu'au mode d'accouchement.

Dans la littérature, Demaria (28) retrouve la même proportion de transfert en unités de soins intensifs quel que soit le mode d'accouchement. Son étude a été réalisée à Port-Royal où les femmes peuvent accoucher voie basse. Il n'y a pas eu de césarienne programmée à un terme plus précoce que celui atteint par les femmes ayant une autorisation d'accouchement voie basse d'où ces résultats similaires.

Nous pouvons donc dire que la césarienne systématique n'améliore pas l'état néonatal par rapport à la voie basse et aurait plutôt tendance à l'aggraver du fait de la prématurité qu'elle induit. Le terme de naissance joue un rôle prédominant en ce qui concerne l'état néonatal, plus que la voie d'accouchement.

En dernier lieu, cette césarienne itérative vise à améliorer la mortalité et la morbidité fœtales et maternelle. Dans notre étude, la mortalité néonatale est dans les deux groupes : césarienne programmée et tentative voie basse. Dans les études faites par d'autres auteurs, ces derniers trouvent la même mortalité quelle que soit la voie d'accouchement.

Riethmuller (29) retrouve 100% des jumeaux vivants, qu'ils soient nés par césarienne ou par voie basse sur une population de 32 nouveaux nés.

Demaria (28) retrouve 16% de mortalité néonatale quelque soit la voie d'accouchement, mais cette mortalité est liée à l'extrême prématurité et aux complications neurologiques qui en ont découlées. Le mode d'accouchement ne semble donc pas jouer de rôle sur la mortalité néonatale.

La morbidité néonatale est de 10% en cas de césarienne dans notre étude (2 nouveaux-nés présentant des complications sur les 20) contre 10,5% (4 nouveaux-nés) pour la voie basse.

Demaria (28) retrouve une morbidité de 50% pour les jumeaux nés par voie basse et de 80% pour ceux nés par césarienne : résultats corrélés au terme de naissance et au fait que l'équipe pratique souvent des césariennes pour des complications en antenatal. Nous pouvons affirmer que la morbidité est importante quelque soit la voie d'accouchement. Cependant d'autres facteurs que le mode d'accouchement semblent jouer un rôle comme le terme de naissance et

pour certains les complications qui ont mené à la décision de césarienne ou de déclenchement. De ce fait, la morbidité semble dépendre de la prématurité et des complications qui en découlent. Le mode d'accouchement ne semble pas jouer de rôle.

En ce qui concerne la mortalité maternelle, nous ne retrouvons pas de décès dans l'étude comme dans la littérature. Au niveau de la morbidité maternelle, qui ici se définit principalement par les hémorragies de la délivrance, nous en retrouvons 30% (3 femmes) lorsque les patientes ont eu une césarienne et 33,3% (4 femmes) lorsqu'elles ont eu une autorisation d'accouchement voie basse. Aucune donnée de la littérature ne parle spécifiquement de la morbidité maternelle en cas de grossesse gémellaire. Il semble donc difficile de conclure à l'influence du mode d'accouchement, mais il est à noter que cette morbidité est importante quel qu'il soit et nous y reviendrons par la suite.

Le mode d'accouchement ne semble donc pas avoir d'influence sur la morbidité et la mortalité néonatale et maternelle. Au final, nous pouvons dire que malgré les complications pouvant survenir durant le travail, la césarienne programmée ne semble pas améliorer l'état néonatal et maternel.

Le choix du terme de naissance dépend du moment où les équipes estiment qu'il y a plus de risque à poursuivre la grossesse pour les fœtus que de naître et de présenter les complications liées à la prématurité induite. Dans notre étude, les 12 césariennes programmées en raison du protocole qui contre indique une voie basse sur ce type de grossesse, ont été pratiquées en moyenne à 34 semaines d'aménorrhées, avec un minimum à 33 semaines et un maximum à 36. Aisenbrey (31), Ezra (49) et Pasquini (24) s'entendent pour recommander et pratiquer une césarienne itérative à 32 semaines d'aménorrhées, donc plus tôt que ce que nous avons observé. Comme nous l'avons souligné précédemment, à ce terme, les fœtus seront prématurés. Cette décision repose donc sur la volonté de prévenir le risque de mort fœtale in utero par accidents funiculaires qui serait trop important passé ce terme. Or, dans l'étude que nous avons réalisée, nous ne retrouvons pas de mort fœtale in utero passé le terme de 31 semaines d'aménorrhées. Notre population ne représente que 71 cas et ce résultat est à prendre avec prudence. Nos observations sont confirmées par Carr (50) et Demaria (28) qui eux aussi n'en retrouvent aucune passé le terme de 30 semaines d'aménorrhées dans leur population et Tessen (34) qui n'en retrouve pas après 31 semaines. Seul Roque H (25) a constaté qu'il y a plus de morts fœtales in utero passé le terme de 32 semaines (23 % vs 4 % pour les termes inférieurs). Son étude parue en 2003, porte sur 133 cas de l'hôpital

universitaire du Connecticut, observés entre 1990 et 2002. Les patientes avaient toutes un suivi régulier. Nous ne retrouvons pas d'explications quant à cette différence de résultats entre Roque H. et les autres auteurs. Cependant, même si ces résultats sont en contradiction, du fait de l'effectif important de patientes (133 femmes), ils sont à prendre en compte.

Au global, le risque de mort fœtale in utéro ne semble pas augmenter avec l'âge gestationnel. Il semblerait même que ce risque est moindre passé 32 semaines d'aménorrhées, à l'exception du constat de Roque H qui nous conduit à rester prudent.

Si nous discutons maintenant le terme d'accouchement lorsqu'il se fait par voie basse et que la grossesse s'est déroulée normalement, (sans survenue de complications ou de mort fœtale in utéro), dans notre étude, nous retrouvons un terme moyen de 36 semaines d'aménorrhées (avec un minimum à 34 et un maximum à 39 semaines). Riethmuller (29) et Demaria (28) trouvent eux aussi un terme moyen de naissance de 36 semaines (minimum à 32 et maximum à 41). Ces résultats nous amènent à penser que l'accouchement a pu se faire jusqu'à 36 semaines d'aménorrhées sans qu'aucune complication ne survienne.

Au final, en ce qui concerne le terme d'accouchement, il semble de plus en plus courant de prolonger la grossesse au-delà de 32 semaines d'aménorrhées.

Cependant, il faut rester vigilant face au risque de mort fœtale in utéro par accidents funiculaires. Nous pouvons dire que l'accouchement peut être envisagé aux alentours de 34 semaines d'aménorrhées et ce jusqu'à 36 semaines d'aménorrhées s'il n'y a pas de complication.

Au vu de notre analyse, nous nous rendons compte que l'accouchement voie basse, s'il est discuté au préalable et bien surveillé, peut être envisagé. En effet, l'état néonatal, la morbidité et la mortalité néonatales et maternelles ne semblent pas augmentés par la voie basse. La césarienne ne semble pas apporter plus de bénéfice aux fœtus qu'un accouchement voie basse. Notre première hypothèse : « *Une césarienne doit être pratiquée à 34 semaines d'aménorrhées* » est donc infirmée par nos résultats.

La deuxième partie que nous allons discuter ensuite est la prise en charge de ces grossesses. L'enjeu repose sur la prévention de certaines complications comme la mort fœtale in utéro que ce soit par accidents funiculaires ou non, l'accouchement prématuré et le syndrome



transfuseur transfusé. L'hypothèse que nous avons émise est la suivante: «*Un suivi rapproché doit être mis en place.* »

Dans la population de notre étude, les femmes ont été suivies régulièrement avec une à deux consultations par mois. Un enregistrement du rythme cardiaque des fœtus a été mis en place pour toutes celles qui ont dépassé le terme de 28 semaines d'aménorrhées. La fréquence de cet enregistrement était de deux à quatre fois par semaine. 57 patientes (80,3%) ont bénéficié d'une échographie par mois, les autres de deux par mois, à partir de 22 semaines d'aménorrhées. La mesure des dopplers a été faite chez 84% des patientes soit pour 60 femmes.

Si nous comparons la prise en charge de la population de notre étude aux recommandations des pratiques professionnelles, elles sont à peu près similaires puisque les recommandations proposent un suivi intensif et une analyse du rythme cardiaque des fœtus soit quotidien soit deux à trois fois par semaine dès que possible et ce jusqu'à l'accouchement. Dans la population de notre étude, pour 43 femmes (78,3%), cet enregistrement a débuté entre 26 et 28 semaines d'aménorrhées. En effet, avant ce terme, la réanimation des nouveaux-nés peut être délétère et si les fœtus présentent des anomalies du rythme cardiaque, ils ne seraient pas extraits.

Beasley (51) dans son étude retrouve une surveillance intensive mise en place par échographie avec la recherche systématique de nœuds au niveau des cordons. Demaria (28) retrouve à Port-Royal une surveillance intensive : partir de 22 semaines, les patientes étaient suivies par une sage-femme à domicile, Chaque patiente a bénéficié d'une échographie tous les quinze jours à partir de 22 semaines, et une mesure systématique des dopplers. Les rythmes cardiaques des fœtus ont été enregistrés deux fois par semaine, à partir de 28 semaines d'aménorrhées. Les auteurs retrouvent donc la même surveillance intensive que dans notre étude. Allen VM (21) retrouve une surveillance régulière, une administration systématique de corticoïdes, et un contrôle des dopplers deux à trois fois par semaine. Cette surveillance a permis d'améliorer le pronostic fœtal avec 75% de jumeaux vivants à la naissance. Dans notre étude, cette administration systématique de corticoïdes n'a été retrouvée que dans 4 cas sur les 71 patientes et exclusivement pour les femmes suivies à Clamart. Elle est administrée dans le but de palier aux complications respiratoires des nouveaux-nés prématurés qui naîtraient dans l'urgence, sans que l'équipe puisse leur prescrire au préalable, en considérant que dans ce type de grossesse le risque de prématurité est plus important. Dans notre étude, nous retrouvons 36 patientes qui ont accouché avant 34 semaines d'aménorrhées

de deux fœtus vivants et donc 72 fœtus prématurés. Sur ces 36 patientes, trois n'ont pas reçu d'injection de corticoïdes et sur les six fœtus, deux n'ont pas été réanimés car ils sont nés à 23 semaines d'aménorrhées. Il semble intéressant de discuter dans les centres de cette cure systématique. Cependant, nos données sont insuffisantes pour pouvoir conclure à un éventuel bénéfice puisque dans notre étude, seulement trois patientes prises en charge à Clamart en ont bénéficié. Les recommandations des pratiques professionnelles proposent cette cure, mais elle ne semble pas encore généralisée dans les pratiques étant donné le faible nombre de cas où cette thérapeutique a été administrée.

En ce qui concerne les hospitalisations, dans notre population, elles n'ont été faites que lorsqu'une complication est survenue lors de la grossesse. Demaria (28) Riethmuller (29) et Allen VM (21) ne retrouvent pas non plus d'hospitalisation systématique. Hyeborne (30) propose une hospitalisation systématique à 26 semaines d'aménorrhées. En effet, il a comparé 43 patientes hospitalisées en systématique avec 44 patientes qui ont eu un suivi régulier. Il a constaté que les patientes hospitalisées présentaient un meilleur pronostic néonatal avec des poids de naissances plus importants, un âge gestationnel de grossesse plus élevé à la naissance et une morbidité néonatale moindre. Dans les recommandations des pratiques professionnelles, l'hospitalisation systématique n'est pas conseillée mais évoquée. Cette hospitalisation systématique ne semble donc pas obligatoire puisque avec une surveillance adaptée le pronostic fœtal est tout de même amélioré.

En regard des études traitant de la prise en charge des grossesses gémellaires monoamniotiques nous pouvons affirmer qu'il existe un consensus puisque tous les centres mettent en place un suivi intensif et un enregistrement du rythme cardiaque des fœtus régulièrement dès que le terme le permet. Face à ce constat, il faut s'interroger sur la nécessité de cette prise en charge.

11 femmes (15,4%) n'ont présenté aucune complication durant la grossesse. Les complications les plus fréquentes sont la menace d'accouchement prématuré (31% : 22 patientes), le retard de croissance intra-utérin (24% : 17 fœtus), les malformations (23,9% = 21 fœtus), la mort fœtale in utéro des 2 jumeaux (16,9% : 24 fœtus) et le syndrome transfuseur transfusé (9,8% : 7 patientes). Nous pouvons donc dire à travers notre étude que la fréquence des complications est très élevée avec 85% observées au total.

Sur 19 patientes, Demaria (28) retrouve cinq menaces d'accouchement prématuré, cinq morts fœtales in utéro et quatre retards de croissance intra utérin c'est à dire 74% de complications. Riethmuller dans son étude retrouve 44 % de complications, avec trois menaces

d'accouchements prématurés, deux fœtus malformés et deux retards de croissance intra utérin sur 16 patientes. Or toutes ces femmes ont bénéficié d'une surveillance intensive.

Nous pouvons donc affirmer vis-à-vis de ces résultats que les complications sont nombreuses pour ces grossesses gémellaires monoamniotiques avec un pourcentage allant de 44% à 85%. De ce fait, seule une surveillance intensive peut nous permettre d'anticiper les conséquences de ces complications.

Cette prise en charge est aussi mise en place en raison du risque de nœuds au niveau des cordons ombilicaux qui peuvent entraîner des accidents funiculaires et une possible mort fœtale in utero. Dans notre étude, nous retrouvons 13 nœuds (18,3%) diagnostiqués en anténatal et 30,8% de mort fœtale in utéro associée. Riethmuller (29) retrouve le même pourcentage de nœuds sans retentissement sur les fœtus dans son étude. Malnowski (52) retrouve 38% de nœuds diagnostiqués en anténatal et 15% de mort fœtale in utéro. Ezray (49) retrouve sur ces 33 patientes, 15 nœuds soit 45% des grossesses. Dans les dix morts fœtales in utéro de son étude, 80% sont liées à des nœuds. Le nombre de nœuds ombilicaux retrouvés en échographie varie de 18 à 45%. Mais certains peuvent être observés à la naissance sans avoir été diagnostiqués au préalable. Notre surveillance doit donc prendre en compte ce risque de ne pas toujours visualiser les nœuds en échographie C'est donc le deuxième élément qui justifie la surveillance mise en place pour ces grossesses gémellaires, car même si les patientes ne présentent aucune complication pendant la grossesse et qu'aucun nœud n'est visualisé à l'échographie, le risque d'accident funiculaire ne peut jamais être éliminé.

Cette prise en charge intensive est donc plus que nécessaire pour anticiper les conséquences sur les nouveaux nés et leur mère des complications perpartum et le risque d'accident funiculaire.

Notre deuxième hypothèse : « Un suivi rapproché doit être mis en place. » est donc **validée d'après nos résultats.**

Nous avons discuté dans un premier temps des deux enjeux les plus importants de ces grossesses : la prise en charge perpartum et le mode d'accouchement. Pour finir, nous allons nous intéresser au devenir des nouveaux-nés et de leur mère après l'accouchement dans le cadre de ces grossesses gémellaires monoamniotiques.

En ce qui concerne l'ensemble des nouveaux-nés Nous avons émis l'hypothèse que « *la morbidité et la mortalité néonatales étaient très élevées* ».

Si nous nous intéressons d'abord à la morbidité, nous l'avons défini précédemment, dans le cadre de notre étude, par le nombre de nouveaux-nés présentant dans le premier mois de vie, l'une des complications néonatales que nous avons décrit, par rapport à l'ensemble des nouveaux-nés de notre échantillon.

Dans notre étude, nous retrouvons 33,3% de complications néonatales : 21 cas des complications respiratoires (maladies des membranes hyalines et détresses respiratoires), 5 cas d'infections, un cas d'anémie nécessitant une transfusion, quatre cas d'entéocolites ulcéro-nécrosantes et sept cas d'ictère intense. Comme nous l'avons souligné précédemment, il semble que c'est la prématurité principalement qui engendre ces complications néonatales. En effet, tous les jumeaux nés avant 33 semaines d'aménorrhées ont présenté des complications néonatales et la morbidité avant ce terme est de 100%. En revanche, pour les jumeaux nés entre 33 et 36 semaines d'aménorrhées, seul huit nouveaux-nés nés en premier et quatre nés en deuxième ont présenté des complications et la morbidité est moindre : 27,6% pour les premiers jumeaux et 13,8% pour les deuxièmes. Pour les 16 jumeaux nés après 37 semaines d'aménorrhées, la morbidité est nulle. Nous pouvons donc dire que c'est la prématurité principalement qui est responsable des complications néonatales. L'amnionité joue un rôle indirect : elle entraîne au cours de la grossesse plus de complications qui favorisent la naissance prématurée des jumeaux.

Beasley (51) retrouve 50% de morbidité sur les six patientes de son étude, avec deux cas de dysplasie bronchopulmonaire et un cas de perforation du gros intestin. Demaria (28) retrouve une morbidité de 16%, avec deux jumeaux présentant des malformations sévères et un nouveau-né présentant une hémorragie intra-ventriculaire de grade trois qui a survécu. Cordero (53) retrouve dans son étude 12% de morbidité avec deux cas de leucomalacies périventriculaires et cinq cas d'hémorragies intra-ventriculaires. Pour tous ces auteurs, les complications néonatales retrouvées sont toutes liées également à la prématurité.

La morbidité est donc relativement importante dans notre étude comme dans la littérature allant de 32 à 50%.

Si nous nous intéressons maintenant à la mortalité néonatale, elle se définit comme l'ensemble des nouveaux-nés vivants décédés entre la naissance et le vingt huitième jour de vie. Dans notre étude, cette mortalité néonatale est de 32,2% pour le premier jumeau (19 nouveaux-nés) et 35,6% pour le deuxième (34 nouveaux-nés), soit une moyenne de 33,9%. Il est à noter qu'elle ne touche que des prématurés nés avant 31 semaines d'aménorrhées et que cette prématurité joue donc un rôle central. Elle n'est pas liée à des complications survenues au décours de l'accouchement ou de la césarienne.

Beasley E. (51) ne retrouve pas de mortalité néonatale, mais le faible nombre de cas (8 cas) empêche de conclure sur l'absence de décès. Demaria (28) retrouve 19% de mortalité, avec trois nouveaux-nés décédés suite à leur prématurité extrême et à une hémorragie intra-ventriculaire cérébrale sévère. Cordero (53) retrouve 9% de mortalité sur les 65 fœtus nés vivants suite à des complications liés à la prématurité.

La mortalité néonatale est donc importante, allant de 32 à 36% mais est principalement liée à la prématurité plutôt que la monoamnionicité. Cependant, comme nous l'avons souligné pour la morbidité, cette dernière peut entraîner la prématurité.

La mortalité et la morbidité sont importantes. Notre troisième hypothèse : « *la mortalité et la morbidité néonatale est élevée* » est **validée par nos résultats**.

Pour finir, si nous nous intéressons au post-partum maternel, nous avons émis l'hypothèse que : "*la morbidité maternelle dans le post-partum est importante* »

Dans le post-partum, la morbidité maternelle se définit par l'ensemble des complications pouvant survenir après l'accouchement pour la mère. Le principal risque est l'hémorragie de la délivrance. Elle met en jeu le pronostic maternel et peut nécessiter une transfusion, voir une hystérectomie. Dans notre étude, 16 femmes (22,5%) ont présenté une hémorragie de la délivrance ce qui fait près d'un quart des patientes. Neuf d'entre elles ont nécessité un traitement par Nalador, et deux autres une transfusion. Cependant, avec ces thérapeutiques, les suites ont été simples pour ces patientes.

Nous savons que dans les grossesses gémellaires en général, le risque d'hémorragie de la délivrance est plus important du fait de la surdistention utérine et de la mauvaise rétraction de l'utérus. C'est la première cause de mortalité maternelle au cours de l'accouchement.

Si nous nous interrogeons sur l'influence du mode d'accouchement, nous avons déjà vu précédemment que l'accouchement voie basse augmente peu le risque dans notre étude.

En effet, lorsque nous avons comparé les deux voies d'accouchement, nous avons pu constater que la morbidité maternelle était très proche avec 30% (3 femmes) d'hémorragie en cas de césarienne programmée et 33,3% (4 femmes) en cas d'autorisation d'accouchement par les voies naturelles. L'hémorragie de la délivrance ne semble pas influencée par la voie d'accouchement. Cependant, nous devons rester prudent étant donné le faible nombre de patientes, les résultats sont peu significatifs.

Nous ne retrouvons pas dans la littérature de données spécifiques à l'hémorragie de la délivrance dans le cadre des grossesses gémellaires. Les études publiées sur ce sujet s'intéressent plus à la problématique de la grossesse et de l'accouchement qu'à la prise en charge en post-partum sachant qu'elle sera la même que pour une femme ayant accouché d'un seul nouveau-né. Nabeela (54) et Luke (55) précise seulement que le risque d'hémorragie de la délivrance est plus important en cas de grossesse gémellaire.

Pour limiter ce risque, certains centres ont pratiqué une révision utérine en systématique lorsque la patiente a accouché par voie basse. Cette pratique est à discuter puisqu'elle augmente le risque d'endométrite et peut être douloureuse si la patiente n'a pas une bonne analgésie.

En ce qui concerne les autres risques dans le post-partum, quatre patientes de notre étude ont présenté une endométrite. Il n'y a pas eu d'autres complications notables. Nabeela (54), dans son étude retrouve un cas d'infection et deux d'engorgement sur 14 patientes attendant des jumeaux. Nous pouvons donc dire qu'en dehors du risque d'hémorragie de la délivrance, les autres complications pouvant survenir dans le post-partum sont rares dans notre échantillon. C'est l'hémorragie de la délivrance qui définit la morbidité maternelle ici est qui est donc de 22,5%.

Notre quatrième hypothèse : « *La morbidité maternelle dans le post-partum est importante* » est **validée par nos résultats**.

### 3.3 Propositions.

Il apparaît comme indispensable de mieux informer l'ensemble des équipes médicales et paramédicales de l'enjeu de ces grossesses quel que soit le niveau du centre où les professionnels exercent. Il n'existe pas de protocoles pré-établis sur la prise en charge de ces grossesses, le mode d'accouchement et le suivi en post-partum en raison du faible effectif des grossesses gémellaires monoamniotiques. Il semble donc raisonnable que ces femmes soient suivies dans des centres de type 3 qui en ont l'expérience.

Si nous nous appuyons sur notre échantillon de 71 patientes, couplé aux données de la littérature, nous pouvons tenter de rédiger une proposition de prise en charge.

Durant la grossesse, Les patientes doivent être suivies rigoureusement avec une à deux consultations par mois. Il semble légitime que les gynécologues obstétriciens suivent ces

patientes puisque, en tant que sage-femme, notre domaine de compétences se limite à la physiologie. Or ces grossesses présentent une part très importante de complications. À partir de 26 semaines d'aménorrhées, un enregistrement du rythme cardiaque fœtal doit être réalisé deux à trois fois par semaine. Une consultation avec une sage-femme peut être mise en place en même temps. L'hospitalisation systématique ne semble pas indispensable, bien que le repos à domicile soit vivement recommandé.

En ce qui concerne la voie d'accouchement, elle doit être discutée au cas par cas. La voie basse est possible sous certaines conditions qui sont les mêmes pour toutes grossesses gémellaires. L'accouchement peut être programmé autour de 36 semaines avec cette surveillance si la grossesse se déroule bien.

En post-partum, les nouveaux-nés comme leur mère doivent être étroitement surveillés pour prévenir le risque d'hémorragie de la délivrance et de complications néonatales, plus encore que pour les autres naissances

### 3.4 Rôle de la sage-femme

Même si les compétences de la sage-femme se limitent à la physiologie, elle se doit de diagnostiquer les complications et joue un rôle non négligeable.

Pendant la grossesse, les sages-femmes libérales peuvent être amenées à les prendre en charge à domicile. Ces visites régulières peuvent être l'occasion d'établir un contact privilégié où la sage-femme pourra prendre le temps de répondre aux interrogations de la femme.

D'autre part, la sage-femme assure les cours de préparation à la naissance. Ces cours s'adressant à toutes les femmes enceintes, elles ne trouveront pas forcément des réponses à toutes les questions qu'elles se posent, dans leur cas spécifique. Il est important que la sage-femme prenne un peu de temps à la fin du cours pour répondre éventuellement aux questions que peuvent se poser les patientes sur ce type de grossesse.

Il est possible d'encourager les femmes à suivre ces cours avec une sage-femme libérale. Cette dernière pourra répondre plus spécifiquement aux demandes du couple dans un entretien individuel. La question de l'allaitement doit se poser pendant la grossesse et la sage-femme peut la guider dans ces choix et dans ces questions sur l'allaitement de jumeaux.

La sage-femme accueille la patiente lorsqu'elle se présente aux urgences. De ce fait, elle doit connaître les risques que représentent ces grossesses ainsi que les nombreuses complications qui peuvent survenir pour agir vite et adapter la prise en charge.

Elle se doit de prévenir le médecin de garde et d'assurer avec lui la prise en charge de cette patiente.

La sage-femme assure la surveillance du travail, l'accouchement, ou l'encadrement de la femme avant et après une césarienne.

Enfin dans le post-partum, même si la prise en charge est la même pour toutes les naissances, la sage-femme doit rester vigilante quant aux risques d'hémorragie de la délivrance et encadrer cette triade mère-bébés que ce soit dans le domaine médical, psychologique et social. C'est elle qui facilitera le lien mère-enfant notamment si les nouveau-nés sont hospitalisés dans un autre service en servant d'intermédiaire et en accompagnant la femme. Elle aidera aussi à la mise en place de l'allaitement maternel

Nous voyons dans notre étude une répartition homogène avec 24% d'allaitement maternel, 22% d'allaitement mixte et 27% d'allaitement artificiel.

La question de l'allaitement était peu abordée en anténatal.

Quelle que soit la grossesse, la discussion sur l'allaitement maternel doit se faire en anténatal pour que la femme puisse prendre son temps pour faire son choix. Cependant lorsque des complications surviennent il n'est pas toujours possible d'aborder ce sujet avant la naissance. Chaque femme doit choisir ce qui lui convient et l'allaitement mixte peut paraître une bonne alternative impliquant le père et donnant moins de travail à la mère.

Quel que soit le choix de la mère, il doit être encadré notamment si les nouveaux-nés sont hospitalisés, avec une explication sur la physiologie de la lactation, la location d'un tire lait et les divers conseils d'allaitement.



## CONCLUSION

Les grossesses gémellaires monoamniotiques sont des grossesses à hauts risques maternels et surtout périnataux. En effet, malgré une surveillance intensive, il est difficile d'éviter les décès in utero précoces dans la grossesse et la grande prématurité, qui sont les deux causes principales de la morbi-mortalité périnatale élevée dans ces grossesses. Il existe très peu d'études dans la littérature et les séries sont très courtes, portant souvent sur quelques patientes. Notre étude par recueil de données a permis d'évaluer les pratiques professionnelles dans six maternités de niveau III en Ile de France et les résultats périnataux sur 71 femmes avec une grossesse gémellaire monoamniotique. Une prise en charge intensive est mise en place dans tous les centres pour tenter de prévenir au mieux ces complications. Nos résultats montrent que l'accouchement voie basse n'est pas associé à un excès de complication par rapport à la césarienne. Compte tenu des risques pour la mère et les nouveaux-nés au moment de la naissance, il semble préférable que ce type de grossesse soit pris en charge dans une maternité de niveau trois disposant des structures nécessaires à l'accueil des nouveaux-nés présentant des complications néonatales.

## Bibliographie

### LIVRES

1. PONS Jean-Claude, CHARLEMAINE Christiane, PAPIERNIK Emile, 2000, *Les grossesses multiples*, Médecine-Sciences Flammarion.
2. LEROY Fernand , 1995, *Les jumeaux dans tous leurs états* , Édition Deboeck Université, Collection Sciences Éthiques Société .

### ARTICLES

3. LEPERCQ. J, *Grossesses gémellaires : surveillance de la grossesse*, Rencontres de Port Royal : les grossesses gémellaires, 2009
4. HACK K.E.A., VAN GEMERT M.J.C, LOPRIORE E, *Placental characteristics of monoamniotic twin pregnancies in relation to perinatal outcome*, Elsevier, 2008
5. DICKINSON Jan.E, *Monoamniotic twin pregnancy : a review of contemporain practice*, Aus and New Zeyland J Of Obstetric and gyneco, 2005
6. GEOFFREY A. MACHIN MD, *Why is it important to diagnose chorionicity n how do we do it* , Best practice and research clinical obstetrics and gynaecology, 2004
7. SEBIRE N.J,SOUKA A, SKENTOU H, GEERTS L, NICOLAIDES .H, *First trimester diagnosis of monoamniotic twin pregnancies*, Ultrasound obstetric gynecologies, 2000
8. ANANTH. C.V, VINTZILEOS. A.M, SEN-SCHWARZ. S, *Standards of birth weight in twin gestation stratified by placental chorionicity*, Obstetric an Gynecology, 1998
9. FRASER. D, PICARD. E, LEIBERMAN. J. R, *Birth weight discordance, intrauterine growth retardation and perinatal outcomes in twins*, J reproduction medecine, 1994
10. SCHMITZ. T, *Grossesse gémellaire, et prématurité spontanée*, Rencontres de Port-Royal : les grossesses gémellaires, 2009

11. GOLDENBERG. R. L, IAMS. J. D, MODOVNIK. M, *The preterm prediction study : risk factors in twin gestations*. American journal Obstetric and gynecology, 1999.
12. CROWTHER. C.A , *Hospitalisation and bed rest for multiple pregnancy*, Cochrane database, 2001
13. PAPIERNIK. E, RICHARD. A, TAFFOREAU. J, *Social groups and prevention of preterm births in a population of twin mothers*, Journal perinat Medecine, 1996
14. M.SENOO , *Growth pattern of twins of different chorionicity evaluated by sonographic biometry*, Obstet Gynecol, 2000
15. SUZUKI Shunji, ISHIKAWA Gen, SAWA Rintaro, YONEYAMA Yoshio, OTSUBO Yasuo, ARAKI Tsutomu, *Iatrogenic monoamniotic twin gestation with progressive twin-twin transfusion syndrome*, Fetal diagnosis and therapy, 1999
16. DEL RIO Maria, MARTINEZ Josep Maria, GALINDO Alberto, FIGUERAS Francesc, *Successful selective termination at 17 weeks' gestation monochorionic monoamniotic twin pregnancy affected by twin-twin transfusion syndrome and discordant for hypoplastic left heart syndrome*, Prenatal diagnosis, 2005
17. WILEY John , *Ultrasonographic signs of twin-twin transfusion syndrome in a monoamniotic twin pregnancy*, Ultrasound obstetric gynecology, 2005
18. YOUNG Bruce.K, ROQUÉ Hank, ABDEALHAK Yaakov, TIMOR-TRISTCH Ilan, REBARBER Andrei, ROSEN Robert, *endoscopic ligation of umbilical cord at 19 week's gestation in monoamniotic monchorionic twins discordant for hypoplastic left heart syndrome*, Fetal diagnosis and therapy, 2001
19. SENAT. M-V, *Syndrome transfuseur transfusé*, Rencontres des Port-Royal, 2009
20. PAJKRT. E, JAUNIAUX.E, *First-trimester diagnosis of conjoined twins*, Prenatal diagnosis, 2005
21. ALLEN Victoria.M, WINDIM Rory, BARRETT Jon, OHLSSON Arne, *Management of monoamniotic twin pregnancies : a case series and systematic review of the literature*, British journal of obstetrics an gynecology, 2001.
22. JOHANNA M, PIJNENBARK A, GUIGOLI S, *The monoamniotic twin : a riskfull even*, European journal of obstetrics and gynecology and reproductive bioloy, 1999.
23. BARIGYE. O, PASQUINI. L, GALEA. P, CHAMBERS. H, CHAPPEL. L, *High risk of unexpected late fetal death in monochorionic Twins Despit Intensive Ultrasound Surveillanc : A Cohort Study*, Plos Medecine, 2005

24. PASQUINI. L, WIMALASUNDERA. C, FICHERA. A, BARIGYE. O, CHAPPELL. L, *High perinatal survival in monoamniotic twins managed by prophylactic sulindac, intensive ultrasound surveillance, and Cesarean delivery at 32 weeks' gestation*, *Ultrasound Obstet Gynecol*, 2006
25. ROQUÉ. H, *Périnatal outcomes in monoamniotic gestation*, *J Matern Fetal Neonata Medecine*, 2003
26. HACK. K, *Perinatal outcomes of monoamniotic twin pregnancies*, *Obstetric gynecology*, 2009
27. RODIS. J.F, MELLVEEN.P.F, EGAN J.F.X, *Monoamniotic twins : improved perinaal survival with accurate prenatal diagnosis and antenatal fetal surveillance*, *American Journal Gunyeco and Obstetrics*, 1997
28. DEMARIA Fabien, GOFFINET François, KAYEM Gilles, *Monoamniotic twin pregnancies : antenatal management and perinatal results of 19 consecutive cases*, *International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 2004.
29. RIETHMULLER D, LANTHEAUME S, TEFFAUD O, *Pronostic obstétrical et néonatal des grossesses gémeillaires monoamniotique*, *J. Gyneco Obstetric Bio reprod* , 2004
30. HEYBORNE K.D, PORRECO R.P, GARITE T.J, *Improve périnatal survival of monoamniotic twins with intensive impatient monitoring*, *Am.J.Obs.Gyneco*, 2005.
31. AISENBREY. G. A, CATANZARIT V. A, HURLEY. T. J, *Monoamniotic and pseudomonoamniotic twins ; Sonographic Diagnosis, Dtection of cord etanglement, and Obstetric Management*, *Obstetrics and Gynecology*, 1995
32. VAYSSIÈRE. C, PLUMERÉ.C, GASSER B, NEUMANN. M, *Diagnosing umbilical cord entanglement in monoamniotic twins : becomming easier and probably essential*, *Departement of Obstetrics and gynaecology*, 2004
33. TONGSONG. T, CHANPRAPAPH P, *Evolution of umbilical cord entanglement in monoamniotic twins*, *Ultrasound obstet gyneco*, 1999
34. TESSEN. J.A, ZLATNIK. F .J, *Monoamniotic twins : a retrospective controlled study*, *Obstetric and gynécology*, 1991
35. GABRIEL. R, FORTIER. D, GRAESSLIN. O, *Accouchement des multiples, Mécaniques et techniques obstétricales*, 2007
36. GOFFINET. F, HESSAOUI. M, CABROL. D, *Accouchement des multiples, Mécaniques et techniques obstétricales*, 2007

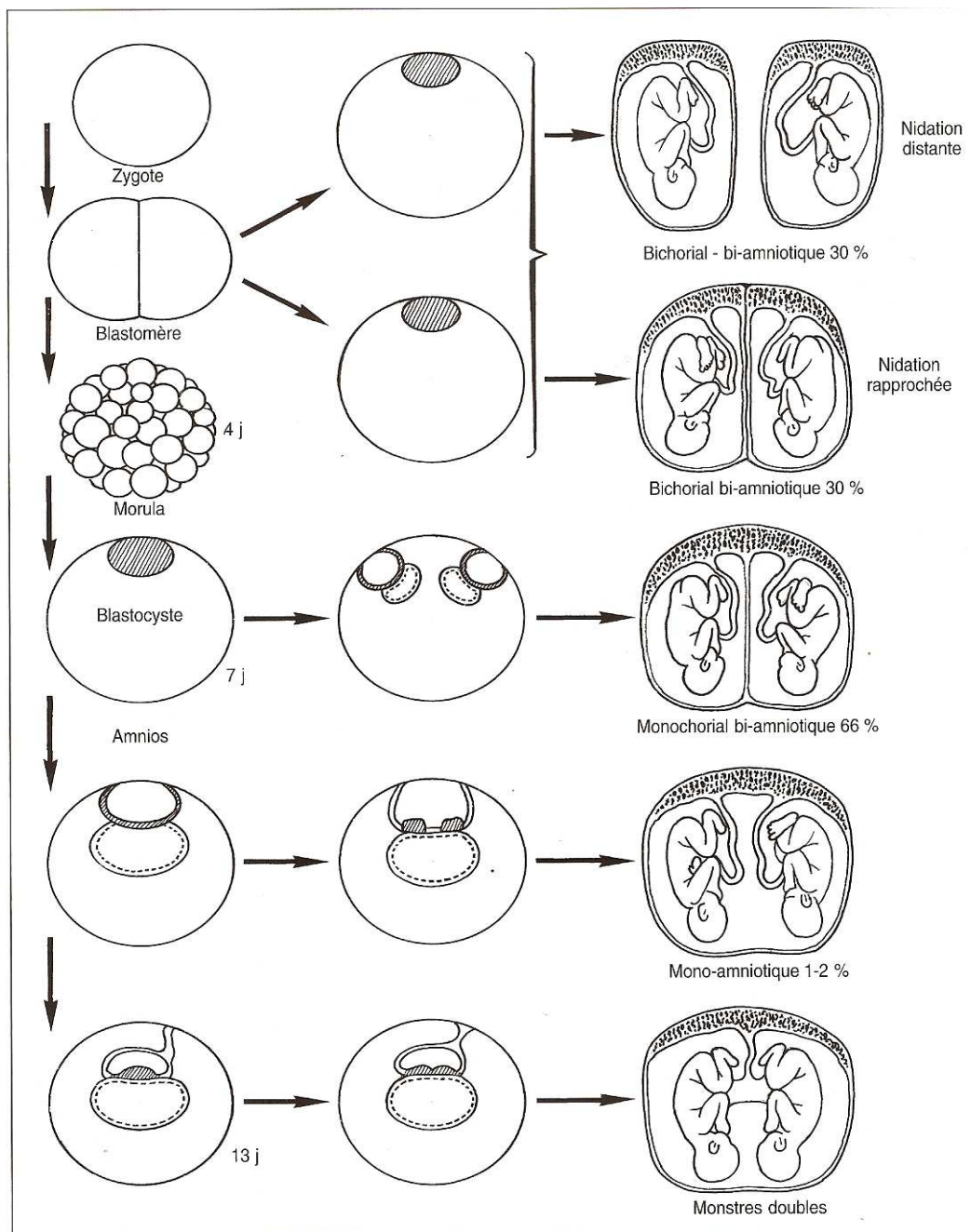
37. SCHAAL. J.P, EQUY. V, THONG-VANH. C, *Accouchement des multiples*, Mécaniques et techniques obstétricales, 2007
38. DUBECQ-PRINCETEAU. F, DUFOUR P, THIBAUT. D, *Vaginal delivery of monochorionic, monoamniotic twins : clinical case*, Journal of gynecology obstetric biology of reproduction, 1995
39. LEBRUN. F, *Conseils et aides pour les parents des enfants jumeaux*, Revue pratique professionnelles, 2006
40. ROYAL COLLEGE OF MIDWIVES, *Pour un allaitement réussi : physiologie de la lactation et soutien aux mères*, Masson, 1991
41. ARABIN. B, LAURINI. R. N, VAN EYCK. J, *Early prenatal diagnosis of cord entanglement in monoamniotic multiple pregnancies*, Ultrasoun Obstet Gynecol, 1999
42. FBER. R, STEPAN. H, *Umbilical cord entanglement in monoamniotic twins*, Departement of obstetrics and gynecology, 2004
43. HEYBORNE. K.D, RICHARD.MD, PORRECO.P THOMAS. MD, *Imrpoved perinatal survival of monoamniotic twins with intensive inpatient monitoring*, American Journal of Obstetrics and Gynecology, 2005
44. GYAMFI. C, LERNER. V, HOLZMAN. I, *Routine cervical length in twins and erinatal outcomes*, american Journal Perinatal, 2007
45. PONS. J.C, DILAI. N, *Grossesses multiples et tocolyse*, J gynecology obstetric biology reprod, 2001
46. HANKINS. GDV BLACKWELL. P, *Complications of beta-sympathomimetic tocolytic agents*, scientific publications, 1991
47. JARREAU. P-H, *Prise en charge néonatale des jumeaux*, Rencontres de Port-Royal, 2009
48. PIJNENBORG. JM, OEI SG, *The monoamniotic twin : a riskfull évent*, Européan journal of Obstetric and Gynecology, 1995
49. EZRAY. S, *intensive management and early delivery reduce anténatal mortality in monoamniotic twin pregnancies*, American Journal of Obstetrics an Gynecology, 2005
50. CARR. SR, ARONSON. MP, *Survival rates of monoamniotic twins do not decrease after 30 weeks of gestation*, American Journal of Obstetric and Gynecology, 1990

51. BEASLEY. E, MEGERION. G, *Monoamniotic twins : cases series and proposal for anténatal management*, American journal of Obstetric and Gynecology, 2001
52. MALINOWSKI. W, BOS-BUDECKA. E, *Monoamniotic twin pregancy, multicenter study*, Gynecol. Polish, 2006
53. CORDERO.L, FRANCO. A, JOY. SD, *Monochorionic monoamniotic twins : néonatal outcome*, Journal périnatal, 2006
54. NABEELA. J, *Maternal morbidity in multiple pregnancy*, Journal of Obstetric and gynecology, India, 2004
55. LUKE. B, BROWN. MB, *Maternal morbidity and infant death in twin vs triplet and quadruplet pregnancy*, American journal of obstetric an Gynecology, 2008

### **Sites internet**

56. [www.jumeaux-et-plus.fr](http://www.jumeaux-et-plus.fr)

## Annexes



**Fig. 10.1.** Embryogénèse et placentation des jumeaux monozygotes.  
 (D'après F. Le Roy, in R. Vokaer et coll. *Traité d'Obstétrique*, tome I, Masson, Paris, 1983.)

### Annexe I : Formation embryologique des grossesses gémeillaires

**\_ENQUETE  
« GROSSESSE GEMELLAIRE  
MONOAMNIOTIQUE »**

**Caractéristiques maternelles**

**PRENOM :** ..... Numéro de dossier : .....

**Age :** ..... ans

**Gestité :**      1      2      3      4      5      6  
 (Grossesse gémellaire incluse)

**Nombres de césariennes antérieures (> 22 SA) :**  
    1      2      3      4      5      6

**Nombre de voie basse antérieure ( 22SA ) :**  
    1      2      3      4      5      6

**Contexte particuliers** (social, médical, obstétrical) :

**Grossesse gémellaire :**

    G. spontanée      Stimulation      Insémination      FIV      Don  
 d'ovocyte

**Détermination amnio./chorio.**

<b>Terme :</b> .....SA	<b>Echographie:</b>	OUI	NON
<b>Examen anatomopathologique du placenta :</b>		OUI	NON

**Suivi de la grossesse**

**Début du suivi par le CHU :** ..... SA **Adressée par :** Médecin de ville  
 Transfert d'une autre maternité  
 Elle même

    Terme arrêt de travail : .....

**Déroulement de la grossesse :**

    Nombre de consultations : .....

    Nombre d'hospitalisations : ..... Terme : ..... Durée : .....



.....  
.....

Mise en place d'une HAD : OUI NON

Motif : .....  
Terme:..... Durée: ..... Fréquence : .....

**Complications éventuelles :**

**MAP :**  
Terme: ..... Hospitalisation : OUI NON Durée.....

*Thérapeutiques :*  
Corticoïdes: Nombre de cure : ..... Terme : 1<sup>ère</sup> .....SA  
2<sup>ème</sup> .....SA  
Tocolytiques : Béta 2 mimétique   
Inhibiteur calcique   
Antagoniste de l'ocytocine  Relais per os : .....  
Repos stricte OUI NON

**Pré éclampsie :**  
Terme: ..... Hospitalisation : OUI NON Durée.....

TA moyenne : ..... Protéinurie : .....  
*Thérapeutiques :* .....

**Hydramnios :**  
Terme: ..... Hospitalisation : OUI NON Durée.....

Évolution de la HU : ..... Évolution périmètre ombilical : .....  
Évaluation qtité de LA à l'écho : .....

*Thérapeutique éventuelle :* .....

**RCIU :** J1  J2   
Terme: ..... Hospitalisation : OUI NON Durée.....

*Mesures écho :* PC ..... Percentile Dopplers : Utérin .....  
T : ..... Percentile Ombilicaux .....  
PA ..... Percentile Cérébraux .....  
Fémur ..... Percentile Redistribution cérébrale : oui non

*Évolution :*  
.....  
.....

.....  
.....

**STT** : Receveur ..... donneur .....  
Terme: ..... Hospitalisation : OUI NON Durée.....

*Traitement* : .....

**MFIU** : J1  J2   
Terme: ..... Hospitalisation : OUI NON Durée.....

Diagnostic : .....  
*Thérapeutiques* : .....

**Malformations congénitales** : J1  J2   
Terme: ..... Hospitalisation : OUI NON Durée.....

*Diagnostic* : .....  
IMG proposée OUI NON Prise en charge néonatales envisagées : OUI  
NON

**Anomalies des cordons** : J1  J2   
Terme: ..... Hospitalisation : OUI NON Durée.....

Diagnostic : .....  
*Thérapeutiques* : .....

**Autres pathologies** :  
Terme: ..... Hospitalisation : OUI NON Durée.....

*Prise en charge et thérapeutique* :  
.....  
.....  
.....  
.....

**Examens paracliniques** :

**RCF** : Débuté au terme de ..... Fréquence : .....  
En raison de : .....  
Caractéristiques RCF J1 :

.....  
.....  
.....

RCF J2 :

.....  
.....  
.....

**Échographie** : Nombre : ..... Fréquence : .....

**Dopplers** : Nombre ..... Fréquence .....  
*Pathologies éventuelles* : .....

**Manning** : a partir de : ..... SA Pour

.....  
Nombre et fréquence :  
.....

**Amniocentèse** : OUI NON

Terme ..... But .....

Caryotype : ..... Autres :  
.....

### Accouchement

Terme : ..... SA

Date naissance : ... / ... / ...

**Présentation des fœtus :**

céphalique-céphalique

céphalique-siège

céphalique-transverse

siège-céphalique

siège-siège

siège-transverse

autres : .....

**Radiopelvimétrie** OUI NON

**Mode de travail :**

Voie basse acceptée OUI NON

Césarienne programmée

OUI NON Pour : .....

Césarienne en urgence

OUI NON Pour : .....

Travail spontanée :

OUI NON

Déclenchement :

OUI NON Pour : .....

**Déroulement du travail :**

Dystocie : ..... Signes infectieux .....

Autres : .....

*Anomalies RCF* : J1.....

J2  
.....

**Expulsion :**

Durée efforts expulsifs : .....

J1 : Manœuvres effectuées :  
.....

Difficultés rencontrées :  
.....

J 2 : Manoeuvres effectuées :			
.....			
Difficultés rencontrées :			
.....			
<i>Mère :</i>			
Périnée :	Episiotomie	Déchirure	
Délivrance :	DNC	DDC	DN Incomplète

### ***Devenir nouveaux-nés***

Sexe enfants :			
Filles		Garçons	
J1 :	Poids... g	Taille .....cm	PC .....cm
J2 :	... g	.....cm	.....cm
		Trophicité : .....	Percentile .....
		.....	.....
Né vivant	J1	OUI	NON
	J2	OUI	NON
<b>Apgar</b> : 1 minute	J1	: ...	
	J2	: ...	
5 minutes	J1	: ...	
	J2	: ...	
10 minutes	J1	: ...	
	J2	: ...	
pH artériel	J1	: ...	
	J2	: ...	
<b>Gestes de réanimation :</b>			
J1 :	Ventilation spontanée	<input type="checkbox"/> Aspiration	<input type="checkbox"/> Ventilation mécanique
J2 :		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Transfert :</b>			
J1 :	pas de transfert	néonatalogie	réanimation
J2 :	pas de transfert	néonatalogie	réanimation
Nombre de jours d'hospitalisation			
J1 :	..... jours	J2 :	..... jours
Complications néonatales			
J1 :	OUI	NON	
	Si oui :		
<i>Respiratoire :</i>			
<i>Infections</i> : Germe .....			
Traitement .....			

*Hématologiques* :  
*Digestives* :  
*Métaboliques* : Ictère ..... Hypoglycémie ..... Hypocalcémie

Autre .....

Traitement :

*Neurologique* : Hémorragie intra ventriculaire ..... Leucomalacies..... Autres

*Examens*

*complémentaires* :.....

**Alimentation** : Allaitement maternel            mixte            artificiel

J2 :            OUI    NON

Si oui :

*Respiratoire* :

*Infections* : Germe ..... Traitement .....

*Hématologiques* :

*Digestives* :

*Métaboliques* : Ictère ..... Hypoglycémie ..... Hypocalcémie

Autre .....

Traitement :

*Neurologique* : Hémorragie intra ventriculaire ..... Leucomalacies..... autres

*Examens*

*complémentaires* :.....

**Alimentation** : Allaitement maternel            mixte            artificiel

Enfant vivant à 1 mois            J1    OUI    NON

J2    OUI    NON

### Complications maternelles

**Hémorragie** :            OUI    NON

Si oui :             $\geq 500$  cc             $\geq 1000$  cc

*Thérapeutique* : Syntocinon            Nalador            Transfusion

**Thrombose Veineuse Profonde** :    OUI    NON

Si oui, préciser : .....

**Sepsis**            OUI    NON    Germe :.....    Traitement : .....

**Comportement relation, mère-enfant** :

.....

.....
.....
.....
.....
<b>Nombre de jours d'hospitalisation :..... jours</b>

Annexe II : Grille pour le recueil de données

## RÉSUMÉ

Les grossesses gémellaires monoamniotiques représentent un accouchement sur 30 000 naissances environ. De ce fait, peu d'études ont été publiées sur le sujet avec des effectifs faibles de surcroît. Nous avons recueilli les données dans six centres de type 3 d'Ile de France. Sur l'ensemble de ces centres, nous avons pu étudier 71 dossiers de grossesses gémellaires monoamniotiques. Notre objectif était d'évaluer le déroulement de ces grossesses, leur prise en charge, les modalités d'accouchement ainsi que le devenir néonatal et maternel. Sur l'ensemble de la population (71 femmes), 11 patientes (15,4%) n'ont présenté aucune complication. Nous retrouvons 22 menaces d'accouchements prématurés, soit 31% dont 20 patientes qui ont accouché avant 32 semaines d'aménorrhées. 28 fœtus sont morts in utero, soit 19,7%. Une surveillance intensive est mise en place par tous les centres pour prévenir au mieux les conséquences des complications antépartum.

L'accouchement voie basse est possible et ce jusqu'à 36 semaines d'aménorrhées. Nous retrouvons 19 tentatives voie basse. Parmi ces 19 patientes, quatre ont nécessité une césarienne en urgence, Cependant, elle a été réalisé assez rapidement pour que lorsqu'il y a eu une tentative voie basse elle ne soit pas délétère pour les nouveaux-nés. Malgré le risque de complications, la césarienne prophylactique ne semble pas améliorer l'état de santé des nouveaux-nés. Les complications néonatales sont fréquentes mais principalement liées à la prématurité plutôt qu'à d'autres types de complications. La mortalité néonatale est de 28,8% pour les premiers jumeaux (17 nouveaux-nés) et de 33,3% pour les deuxièmes jumeaux (19 nouveaux-nés), quant à la morbidité, elle est de 100% pour les jumeaux nés avant 33 semaines d'aménorrhées, de 20,7% pour ceux qui sont nés entre 33 et 36 semaines d'aménorrhées, et est nulle passée ce terme. En tant que sage-femme, nous nous devons de mieux connaître ces grossesses gémellaires monoamniotiques pour pouvoir répondre aux questions des femmes, et les accompagner aux mieux dans le cadre de nos compétences.

Monoamniotic twin pregnancies represent about one out of 30,000 births. As a result, few studies have been published on this subject with low numbers of addition. We therefore collected data from six centers of type 3 in Ile de France. We can study 71 files of monoamniotic twin pregnancy. Our goal was to evaluate the progress of these pregnancies, the way they were managed, terms of delivery as well as neonatal and maternal fate. In the global population, 11 women (15,4%) showed no complications. We found 22 preterm labor (21%), whose 20 women have giving birth before 32 SA. 28 fetus are dead in utero (19,7%). The vaginal delivery is possible until 36 weeks of amenorrhea. We found 19 attempt of vaginal delivery. Among her, 4 cesarean in emergency has been necessary. But, there are no consequence for the twins. Despite the risk of complications during labor, cesarean section prophylaxis does not improve the health of newborns. Neonatal complications are frequent but mainly related to prematurity rather than other types of complications. The neonatal mortality is 28,8% for the first twins (17 newborns) and 33,3% for the second twins (19 newborns). The neonatal morbidity is 100% for the newborns before 33 SA, is 20,7% for the twins who is born between 33 and 36 SA and is null after this term. As midwives, we must better understand these monoamniotic twin pregnancies enabling us to answer women's questions, and bringing them professional and greater care.

**Mots clés :** *Grossesses gémellaires monoamniotiques, surveillance intensive, mode d'accouchement, mortalité et morbidité néonatales. Monoamniotic twin pregnancy, intensive management, mode of delivery, neonatal mortality and morbidity*