

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique

Université Aboubakr Belkaïed-Tlemcen –

Faculté de médecine



Mémoire de fin d'études

Réalisé pour l'obtention d'un doctorat en médecine générale

Sujet :

Grossesse gémellaire

Réalisé par :

Mehadji yassamina

Meksali Manel

Maghraoui Imane

Sous la direction de :

Professeur Belarbi.

Chef service en gynéco-obstétrique EHS-mère-enfant-Tlemcen.

Dédicaces

Toutes les lettres ne sauraient trouver les mots qu'il faut.....

Tous les mots ne sauraient exprimer la gratitude, l'amour,

Le Respect et la reconnaissance....

Ainsi tout simplement je dédie cette thèse

On dédie affectueusement ce travail à : Allah le Tout Puissant Toi qui a guidé nos pas chaque jour, merci pour cette volonté et ce courage que tu nous as donné. Aide-nous par cette formation à sauver des vies et aussi à apaiser des cœurs blessés. A notre chère professeur monsieur Belarbi Professeur et chef service en gynéco-obstétrique CHU Tlemcen C'est un grand honneur pour nous de vous présenter ce modeste travail Nous avons apprécié vos qualités humaines votre esprit scientifique votre compétence et votre grande expérience en domaine Acceptez ce travail comme témoignage de notre reconnaissance et notre profonde gratitude.

Remerciements

Nous tenons à remercier Monsieur le professeur Belarbi chef de service de gynéco-obstétrique Chu Tlemcen Tout le personnel médical paramédical et administratif de l'EHS Tlemcen Nos chères familles pour leurs soutien et encouragements. Tous nos confrères de la PROMOTION nous n'avons que de bons souvenirs de vous tous, nous souhaitons d'avancer tous sur le bon chemin Soyez amicalement remerciés.

TABLE DES MATIÈRES

I.	Introduction.....	05
II.	Première partie, le cadre théorique.....	06
1.	<u>Zigosité, mécanisme et fécondation des grossesses gémellaires :.....</u>	07
1.1.	Grossesse gémellaire dizygote :.....	07
1.1.1.	Mécanisme et fécondation.....	07
1.2.2.	Epidémiologie.....	07
1.2.3.	Nidation, placentation.....	08
1.2	Grossesse gémellaire monozygote :	08
1.2.1.	Mécanisme et fécondation.....	08
1.2.2.	Fréquence.....	08
1.2.3.	Nidation placentation.....	09
2.	<u>Diagnostic positif :</u>	11
2.1.	Diagnostic clinique.....	11
2.2.	Diagnostic biologique.....	11
2.3.	Diagnostic échographique.....	11
2.3.1.	Premier trimestre.....	12
2.3.2.	Deuxième et troisième trimestre.....	14
3.	<u>diagnostic différentiel :</u>	16
3.1.	Clinique.....	16
3.2.	Echographique.....	16
4.	<u>Complications des grossesses gémellaires :</u>	16
4.1.	les complications liées à la grossesse.....	17
4.1.1.	Les complications non spécifiques.....	17

4.1.2. Les complications spécifiques.....	19
4.2 Les complications liées à l'accouchement.....	31
4.2.1. Les complications non spécifiques.....	31
4.2.2. Les complications spécifiques.....	31
5. <u>Accouchement des grossesses gémellaires :</u>	32
5.1. Terme optimal à la naissance.....	32
5.2. Les principes généraux à l'accouchement.....	32
5.3. La surveillance du travail.....	33
5.4. Les modalités de l'accouchement.....	34
6. <u>le post partum :</u>	45
6.1 L'enjeu psychologique.....	45
6.2 L'allaitement maternel.....	45
III. Deuxième partie, l'étude.....	47
1.Problématique	48
2.objectif général du travail.....	48
3.objectifs spécifiques	48
4.matériels et méthodes	48
5. Résultats.....	51
IV. Troisième Partie, La discussion.....	67
3.2 Discussion des résultats.....	68
V. Les mesures prophylactiques.....	99
VI. Conclusion	100
VII. Recommandations.....	102
VIII. Bibliographie.....	103

Introduction

La grossesse gémellaire est considérée comme une grossesse à haut risque. En raison des complications qu'elle pose à la mère lors de la grossesse telles que la toxémie gravidique, l'hémorragie de la délivrance, etc... , mais aussi en raison de la mortalité périnatale et la fréquence de la morbidité fœtale qu'elle entraîne.

La première partie de ce travail portera sur un rappel permettant de faire une mise au point sur le pronostic, les complications et la prise en charge anténatale des grossesses gémellaires

La deuxième partie de ce travail sera consacrée à une étude pratique¹³³ dossiers de grossesse gémellaire relevés en série continue sur une période d'une année allant du mois de novembre 2016 jusqu'au mois novembre 2017 colligés au service de gynécologie obstétrique du CHU de Tlemcen.

Ce travail aura pour but une contribution à l'amélioration du pronostic des grossesses gémellaires.

I. Première partie, le cadre théorique

Définition :

La grossesse gémellaire est le développement simultané de deux embryons, puis de deux fœtus dans la cavité utérine.

1. Zigosité, mécanisme et fécondation des grossesses gémellaires :

1.1. Grossesse gémellaire dizygote :

1.1.1. Mécanisme et fécondation :

Une grossesse gémellaire dizygote résulte en règle générale de la fécondation Simultanée par deux spermatozoïdes de deux ovocytes issus des deux ovaires ou d'un seul.

La gémellité dizygote peut résulter de deux mécanismes exceptionnels :

- ✓ La superfécondation : fécondation rapprochée de deux ovocytes par deux spermatozoïdes de pères différents.
- ✓ La superfœtation : fécondation de deux ovocytes issus de deux cycles

Successifs, mais elle n'a jamais été décrite dans l'espèce humaine. Toutefois, la survenue d'une seconde ovulation à quelques jours d'intervalle sur un même cycle, voire une double fécondation à partir de follicules bi-ou poly ovocytaires a été évoquée.

1.1.2. Epidémiologie :

De multiples facteurs, tant génétiques que socio environnementaux, ont été incriminés dans la genèse des grossesses gémellaires dizygotes.

Leur fréquence croît avec l'âge maternel parallèlement à l'élévation importante du taux de FSH, induisant des ovulations doubles. En revanche, après 37 ans, une régression brutale de cette fréquence s'observe, en raison du taux croissant habituellement décrit d'avortements spontanés sur anomalies ovulaires.

La gémellité dizygote augmenterait avec la parité, indépendamment de l'âge maternel.

Une prédisposition familiale est certaine, les facteurs héréditaires intervenant par l'intermédiaire du génotype féminin. Les jumelles ont deux fois plus de jumeaux que la population générale.

Les facteurs ethniques ont un rôle important puisque la fréquence des grossesses dizygotes va de 6/1 000 dans la population Asiatique à 16/1 000 dans la population Africaine (atteignant même 45/1 000 chez les Yorubas au Nigeria).

Ces variations sont indépendantes de la localisation géographique.

Facteurs nutritionnels, de même, on a constaté moins de naissances gémellaires dizygotes lors de périodes de malnutrition, sans modification parallèle du taux de gémellité monozygote.

Enfin, l'avènement des traitements de la stérilité a été responsable d'une forte augmentation iatrogène du nombre de grossesses multiples

1.1.3. Nidation, placentation :

La nidation des grossesses dizygotiques ne diffère de celle des singletons que par les contraintes d'espace, de contiguïté et de position relatives dues au développement simultané des deux œufs indépendants dans l'utérus. Chacun s'implante individuellement dans la cavité utérine et y développe ses propres annexes.

La placentation est toujours de type bi chorale bi amniotique, les masses placentaires pouvant être séparées par nidation sur des faces différentes de l'utérus (50 % des cas), ou fusionnées par implantation voisine des deux blastocystes.

Les insertions funiculaires anormales, l'artère ombilicale unique ou les anomalies de configuration placentaire sont plus fréquentes que dans les grossesses uniques.

Il n'y a théoriquement jamais d'anastomose vasculaire entre les deux circulations fœtales

1.2. Grossesse gémellaire monozygote :

1.2.1. Mécanisme, fécondation :

Les grossesses gémellaires monozygotiques (uniovulaires, vrais jumeaux) sont issues de la fécondation d'un seul ovule par un seul spermatozoïde donnant un œuf unique se divisant secondairement.

Les deux fœtus sont en théorie génétiquement identiques et nécessairement de même sexe.

1.2.2. Fréquence :

La fréquence des grossesses gémellaires monozygotiques est stable (3,5 à 5/1000 naissances). Elle ne varie ni avec l'origine ethnique ni avec la parité.

La part de l'hérédité est classiquement faible dans l'étiologie de la gémellité monozygote. Toutefois, le nombre de grossesses gémellaires monozygotiques observées chez des patientes elles-mêmes vraies jumelles semble significativement accru.

Seul l'âge maternel évolue parallèlement à la fréquence (3/1 000 à 25 ans contre 4,5/1 000 après 40 ans). Il n'en est pas de même pour les grossesses dizygotiques dont la distribution est voisine de la population générale [70].

I.2.3. Nidation ; placentation :

Le clivage de l'œuf peut se produire à des stades divers du développement embryonnaire. Ce processus de partition peut survenir à partir du stade deux blastomères jusqu'au début de la troisième semaine post fécondation. La placentation des jumeaux monozygotes varie donc en conséquence.

a. Placentation monochoriale :

Spécifique des grossesses monozygotes, on peut ainsi distinguer :

- J) Le type monochorial biamniotique : il représente environ 70 % des cas. La division s'effectue entre le troisième et le septième jour post fécondation. Le placenta est unique. il existe deux cavités séparées d'une fine membrane constituée de l'accolement des deux amnios. L'insertion vélamenteuse ou marginale des cordons est très fréquente. Les anastomoses vasculaires entre les circulations fœtales sont constantes, superficielles ou profondes. Ces anastomoses artérioveineuses, sont impliquées dans la genèse du syndrome de transfusion interfoetale
- J) Le type monochorial monamniotique : il est rare (1 à 2 % des jumeaux monozygotes) et résulte de la division tardive de l'embryon au cours de la deuxième semaine de son développement (8ème–13ème jour post fécondation). Les insertions funiculaires sont généralement voisines et source de complications. Les anastomoses vasculaires sont ici encore constantes, mais on ne décrit jamais de syndrome transfuseur–transfusé.

b. Le type bi choriale biamniotique :

Séparation précoce de l'œuf avant le stade morula, il n'existe pas théoriquement d'anastomoses vasculaires.

En Conclusion, les grossesses dizygotes ont toutes une placentation bichoriale biamniotique ; les grossesses monochoriales sont toujours monozygotes, mais toutes les grossesses bichoriales ne sont pas dizygotes.

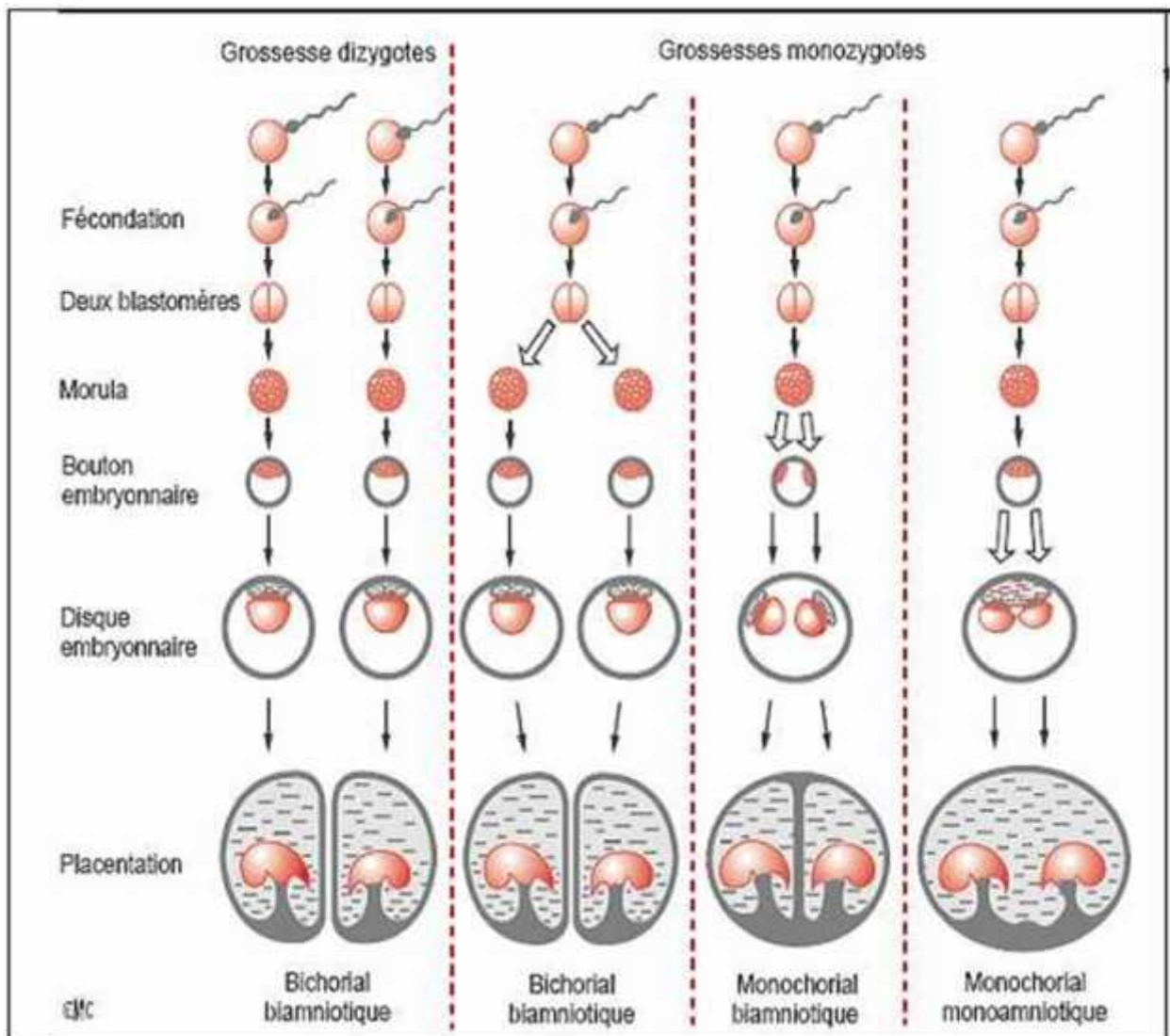


Schéma1 : placentation des jumeaux [70]

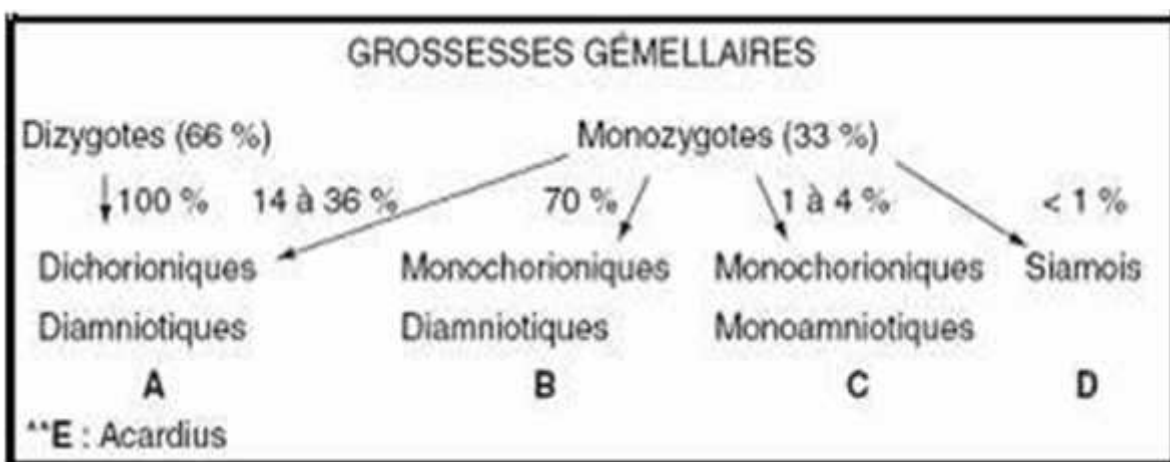


Schéma 2 : Types de grossesses gémellaires d'après Grignon. A, Dubois [29]

2. Diagnostic positif :

2.1. Diagnostic clinique [70]

L'interrogatoire doit préciser :

-) L'origine ethnique de la patiente.
-) Les antécédents obstétricaux.
-) La notion d'antécédents familiaux de grossesse multiple.
-) Les conditions de fécondation de la grossesse en cours (grossesse induite, AMP...).
-) Une éventuelle augmentation des signes sympathiques de grossesse.

L'examen clinique permet souvent d'objectiver une inadéquation entre l'âge présumé de grossesse et le volume utérin ;|, qui servira en début de grossesse à poser l'indication d'une échographie précoce.

Tardivement, d'autres signes peuvent permettre de porter le diagnostic de grossesse gémellaire :

- o Palpation de trois voire quatre pôles fœtaux.
- o Discordance entre présentation retrouvée au toucher vaginal et celle évoquée par la palpation abdominale.
- o La mise en évidence de deux foyers auscultatoires distincts.

2.2. Diagnostic biologique :

L'élévation trop importante du taux des β -hCG par rapport au terme présumé de grossesse n'est qu'un élément d'orientation et fait porter l'indication d'une échographie [70]

Les autres dosages hormonaux ne présentent aucun intérêt diagnostique

2.3. Diagnostic échographique :

La grossesse gémellaire représente un défi échographique. Elle doit :

- Effectuer une étude morphologique et biométrique nécessaire pour les deux fœtus.
- Préciser le type de grossesse gémellaire Rechercher les complications reliées à chaque type
- Apporter un suivi adéquat tout au long des trois trimestres de la grossesse [29]

Avant de rechercher les signes échographiques, certaines questions pourront orienter vers un type précis de grossesse gémellaire. Une histoire familiale maternelle ou une fécondation assistée favoriseront une grossesse gémellaire dizygotique même si la stimulation hormonale peut engendrer des grossesses gémellaires monozygotes [29]

- Les femmes fortes, bien nourries, de race noire, avec des grossesses rapprochées ont plus de chance également d'avoir une grossesse gémellaire dizygotique.

Diagnostic de gémellité :

Le diagnostic positif impose la visualisation sur un même plan de coupe des embryons ou de segments embryonnaires identiques

En pratique, à 7 SA, un examen échographique soigneux doit permettre de porter un diagnostic positif de grossesse multiple dans 100 % des cas [70]

Diagnostic de chorionicité :

*Trois signes échographiques sont utiles pour différencier le type de grossesse gémellaire. Ces signes devront être recherchés de préférence par voie endovaginale :

-) Le nombre d'anneaux chorioniques.
-) Le nombre de sacs vitellins.
-) La présence d'une membrane. [29]

2.3.1 Premier trimestre

➤ Avant 9 semaines d'aménorrhée (SA)

Avec la sonde endovaginale des appareils actuels, Le diagnostic de gémellité peut se faire dès 5 SA. Entre 5 et 8 SA, la présence de deux sacs gestationnels permet d'affirmer la bichorionicité. Dans les grossesses monochoriales, un seul sac est visualisé contenant deux embryons.

Certaines publications font état de la visualisation d'une seule vésicule ombilicale dans les grossesses monochoriales mono-amniotiques [38]

➤ Entre 9-14 SA

Le diagnostic de chorionicité fait essentiellement appel au signe du lambda. En effet, dans les grossesses bichoriales, les deux sacs sont séparés par une cloison comportant quatre feuillets : amnios-chorion-chorion-amnios. (Fig. 1) Entre les membranes peut se développer du tissu trophoblastique.

Sa présence, quel que soit le terme, signe la bichorialité.

Dans les grossesses mono choriales, seules les deux membranes séparent les deux sacs ; |, il n'y a donc pas de signe du lambda (Fig. 2). La séparation entre les deux sacs prend l'aspect d'un « T ».

Dans les cas douteux, il peut être conforté par l'appréciation de l'épaisseur de la cloison (fine < 1,5 mm dans les grossesses mono choriales, et épaisses > 2 mm dans les grossesses bi choriales) et par la visualisation de deux masses placentaires distinctes.

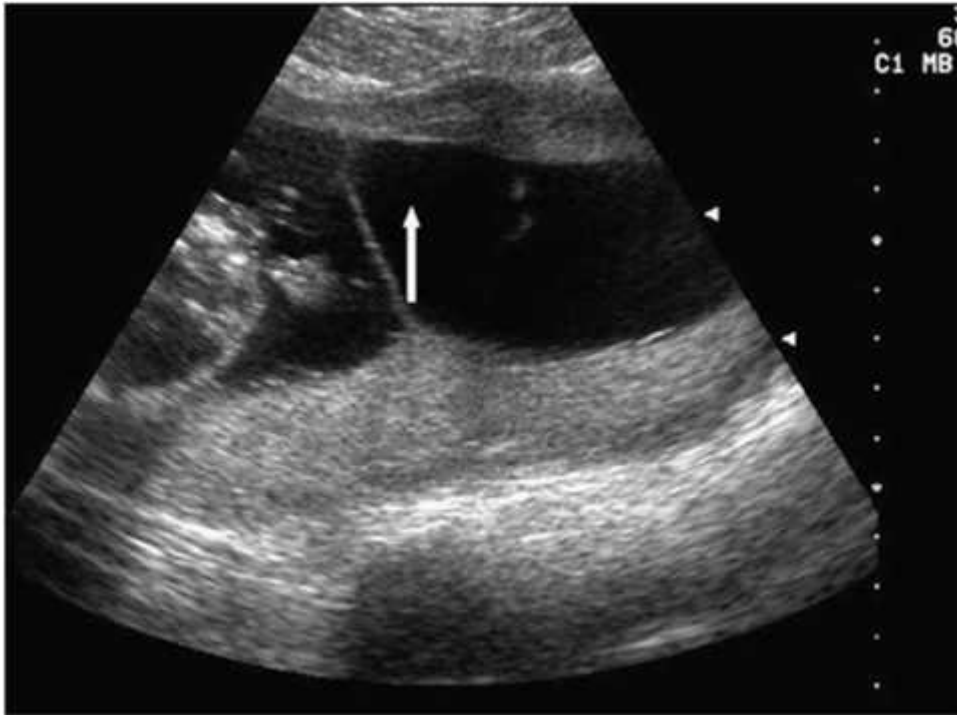


Fig. 1. Grossesse gémellaire bi choriale à 13 SA. Présence de tissu trophoblastique entre les feuillets de la cloison : signe de lambda d'après Levy.R [38]



Fig. 2. Grossesse gémellaire mon choriale bi-amniotique à 8 SA. Absence de tissu trophoblastique entre les feuillets de la cloison d'après Levy.R [38].

2.3.2. Deuxième et troisième trimestres [38]

Lorsque les sexes des fœtus sont différents, la situation est simple. Les grossesses sont dizygotes et donc bi choriales.

Si les sexes sont identiques le diagnostic de chorionicité est souvent difficile même avec des opérateurs expérimentés. Tous les paramètres connus doivent être mis à contribution : la localisation placentaire, l'épaisseur de la cloison et la recherche du signe du lambda. La visualisation de deux masses placentaires distinctes est un signe peu fiable à considérer avec prudence



Figure 3 : 'Le signe lambda' indiquant une grossesse gémellaire di chorionique d'après Rao et all [3]



Figure 4 : grossesse gémellaire dichoriale diamniotique de 28 semaines d'aménorrhée : coupes transverses des circonférences abdominales d'après Grignon et all [29]

3. Diagnostic différentiel :

3.1. Clinique :

Devant une hauteur utérine excessive , on peut évoquer :

* Une grossesse molaire : Dans cette dernière, on trouve une hauteur utérine en accordéon avec à l'interrogatoire notion d'émission de vésicules, des signes sympathiques de grossesse exagérés et des métrorragies qui sont presque toujours présentes ;|, c'est l'échographie qui donne la certitude en retrouvant l'image caractéristique de la mole.

NB : possible coexistence de mole hydatiforme partielle et de grossesse gémellaire viable.

*Hydramnios chronique, où l'excès de liquide rend difficile la palpation des pôles fœtaux, et les bruits du cœur sont parfois inaudibles ;|, l'échographie permettra d'écarter ce diagnostic différentiel.

*Tumeur pelvienne associée notamment un kyste de l'ovaire ou un fibrome sous séreux.

3.2. Echographie :

La visualisation de plusieurs sacs gestationnels, précocement dans la grossesse laisse place à des diagnostics différentiels fréquents :

*L'hématome périovulaire, défaut temporaire d'accolement des caduques (signe de Nyberg).

*L'existence d'un léger décalage évolutif de deux œufs indépendants peut égarer le diagnostic.

*Un examen ultrasonique trop précoce n'objectivant qu'un sac gestationnel unique peut méconnaître une grossesse gémellaire monochoriale

4. Complications des grossesses gémellaires :

En dépit des progrès obstétrico-pédiatriques survenus au cours des dernières années, les grossesses gémellaires restent des grossesses à haut risque.

La conduite à tenir au cours de l'accouchement peut être déterminée en grande partie par la présence ou l'absence de complications de la grossesse. Ces complications peuvent être résumées en complications liées à la grossesse ou à l'accouchement

4.1 Les complications liées à la grossesse gémellaire :

4.1.1. Les complications non spécifiques :

a. Les complications maternelles :

) La toxémie gravidique :

L'hypertension artérielle maternelle sans protéinurie est 3 fois plus fréquente au cours des grossesses gémellaires qu'au cours des grossesses uniques [15] Il n'existe pas de différence entre une grossesse monozygote et dizygote. La prise en charge de ces hypertensions en cas de grossesse gémellaire diffère peu de celle nécessaire en cas de grossesse unique. Les hypertensions peuvent être responsables de complications fœtales sérieuses (Hématome rétro placentaire : HRP, Retard de croissance intra utérin : RCIU) [51] 'augmentation du risque de pré-éclampsie au cours des grossesses gémellaires par rapport aux grossesses uniques est controversé

) L'hydramnios

) L'anémie ferriprive

) L'hémorragie

b. Les complications ovulaires :

) L'accouchement prématuré :

47,54 % des grossesses compliquées sont des grossesses avec MAP [51] la menace d'accouchement prématuré (La MAP) présente des caractéristiques parfois différentes du fait du caractère multiple de la grossesse. Les contractions utérines : Beckmann ils ont a montré que les contractions utérines étaient significativement moins bien perçues en cas de grossesse gémellaire qu'en cas de grossesse unique. Cette différence de perception pourrait être expliquée par la taille de l'utérus et par les mouvements des 2 fœtus. Par contre, il est montré, par tocométrie, que le taux de contractions augmente régulièrement de 23 à 36 SA plus encore pour les grossesses gémellaires que pour les grossesses uniques.

) Le retard de croissance intra utérin :

Il s'agit du 2 ème grand risque après la prématurité en cas de grossesse gémellaire. Le retard de croissance intra-utérin (RCIU) aboutit à un poids de naissance trop faible au-dessous du 10 ème percentile en se basant sur des tables réalisées à partir de grossesses uniques.

Dans les grossesses gémellaires peut s'observer une discordance de croissance entre les deux jumeaux. On peut observer entre eux une grande disparité. On considère que cette hypotrophie relative est grave lorsque le plus petit des deux jumeaux a un poids de naissance inférieur de 15 % du poids de naissance du plus gros. La mortalité périnatale est étroitement corrélée à la discordance de croissance des 2 jumeaux [60]. Le plus souvent, le retard de croissance apparaît chez les jumeaux au 3e trimestre de la grossesse. Il peut être lié à la limitation des apports nutritifs venant de la mère. On sait que lorsqu'un des deux jumeaux

meurt in utero au début de la grossesse, la croissance du jumeau survivant est identique à celui d'un enfant unique.

Le retard de croissance intra-utérin est la deuxième cause de mortalité périnatale des jumeaux. Le RCIU augmente le risque de mortinatalité, de mort per-partum et de mort néonatale. De la même façon il est responsable d'une augmentation importante de la morbidité [51].

Il ne semble pas exister de spécificité des conséquences du retard de croissance intra-utérin chez les jumeaux par rapport aux enfants uniques. L'hypotrophie grave, définie par la mesure du poids de naissance inférieure au 3^{ème} percentile des courbes de référence construites pour les enfants uniques, expose au risque d'anoxie anténatale, per-partum et postnatale avec ses conséquences cérébrales (hémorragies cérébrales et risques de handicap), métaboliques (hypoglycémie) et hématologiques (thrombopénie, trouble de la coagulation).

Une autre conséquence du retard de croissance intra-utérin est celui de son retentissement sur la croissance à long terme. Plusieurs études réalisées sur des jumeaux monozygotes présentant initialement à la naissance des différences de poids de 25 % montrent que l'écart est réduit quelques années plus tard (10 à 15 ans ou 5 à 10 ans), il existe un bon rattrapage pondéral du jumeau le plus petit.

Un retard de croissance intra-utérin est diagnostiqué le plus souvent précocement pendant la grossesse grâce à l'échographie.

L'échographie faite précocement au début de la grossesse permet de déterminer le terme à la mesure de la longueur cranio-caudale des deux embryons puis régulièrement une fois par mois une échographie est réalisée permettant de mesurer le diamètre bipariétal, le périmètre céphalique, le périmètre abdominal et la longueur du fémur des deux jumeaux. Le diagnostic de retard de croissance intra-utérin chez l'un des jumeaux ou chez les deux jumeaux doit entraîner des mesures obstétricales précises : surveillance (Rythme cardiaque fœtal : RCF, quantité de liquide amniotique et Doppler), hospitalisation, décision d'arrêter la grossesse [51].

- Le diagnostic du retard de croissance intra utérin sélectif est établi si la discordance entre le poids estimé des deux jumeaux est supérieure à 25 % (ou <5^{ème} de percentile).

Dans le retard de croissance intra utérin non sélectif, le diagnostic est établi par un poids <10^{ème} de percentile. [59]

- Les causes du retard de croissance intra utérin sont multiples : le manque de place, la surdistension utérine, l'insuffisance placentaire, anastomoses artério-artérielles, les anastomoses vasculaires placentaires, rôle nutritionnel, et les anomalies du cordon ombilical. [52, 59]
- La prise en charge commence tout d'abord par le dépistage et la surveillance échographiques toutes les semaines, et écho doppler à la

Recherche du fœtus le plus atteints en cas de syndrome transfuseur transfusé, l'extraction du fœtus décédé pour assurer la survie du deuxième jumeau (dont la survie dépend du premier fœtus jusqu' à 34SA).

➤ Le traitement peut être :

- Médical dans le cadre d'une surveillance rigoureuse (corticothérapie, oxygénothérapie).
- Occlusion du cordon ombilical dans un but de sélection foeticide lors d'un retard de croissance intra utérin sélectif avec risque de décès de l'un des jumeaux
- Photocoagulation sélective par laser des anastomoses vasculaires.

4.1.2. Les complications spécifiques :

a. Malformations d'un jumeau :

La fréquence des malformations d'un jumeau en cas de grossesse gémellaire dizygote n'est pas plus importante qu'en cas de grossesse unique. Par contre, la fréquence des malformations congénitales est multipliée par un facteur 3 en cas de grossesse monozygote. Une vraie difficulté est la prise en charge de ces grossesses lorsqu'il existe une malformation chez l'un des jumeaux et que l'autre est normal. Le moment optimal pour le dépistage des malformations en échographie est compris entre 20 et 22 semaines d'aménorrhée.

La découverte d'une anomalie grave qui justifierait en cas de grossesse unique la décision d'interruption de grossesse pour motif thérapeutique pose, en cas de gémeinité, des problèmes pratiques, psychologiques, et éthiques complexes. Le recours à l'interruption de la grossesse pour motif thérapeutique est exclu du fait de la présence d'un jumeau normal. L'alternative est de réaliser une interruption sélective de grossesse qui porte sur le jumeau malformé. La technique consiste à entraîner un arrêt cardiaque chez le jumeau atteint par injection dans son cordon de chlorure de potassium. Ceci peut être réalisé en cas de gémeinité dichoriale

b. L'évanescence et la fausse couche [55] :

La prévalence de l'évanescence d'un ou des deux fœtus au cours de du premier trimestre (11à 14 SA) est de 5 % ;|, contrairement aux grossesses uniques où le pourcentage est estimé à 2 % seulement.

Avec la mort du premier jumeau, le risque de perte du second jumeau est de 24 %.

Le risque de fausse couche dans les grossesses gémellaires où les deux fœtus étaient en vie au premier trimestre est de 5 % (2 % pour les grossesses DC et 12 % pour les grossesses MC).

La mort d'un fœtus dans les grossesses gémellaires peut aboutir à l'accouchement prématuré qui dans 5 à 10 % des cas est associé au décès ou au handicap du cojumeau dans la grossesse bichoriale.

La toxémie peut être responsable de la mort d'un fœtus, ce qui par conséquent entraîne l'amélioration de la toxémie et la progression de la grossesse de l'autre jumeau.

La chorionicité a une grande influence sur le jumeau coexistant. À la différence des jumeaux DC, la mort d'un fœtus dans une grossesse MC augmente de 25 % le risque de mortalité et de 25 % les dégâts cérébraux du jumeau vivant.

<p>Non spécifiques préférentielles</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Pathologies du tube neural - Pathologies cérébrales - Cardiopathies - Pathologies urinaires, extrophie cloacale - Sirénomélie - VACTERL
<p>Spécifiques (monochoriales monoamniotiques)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Jumeaux conjoints - Fœtus acardiaque - Fœtus in fetu - Adhérences

Tableau I : Pathologies malformatives chez les jumeaux d'Après Vaast [70]

c. Le syndrome transfuseur transfusé (STT) [55, 51, 21,53].

Le syndrome transfuseur–transfusé est une complication des grossesses gémellaires monochoriales diamniotiques qui représentent 30 % des grossesses gémellaires. Deux jumeaux monozygotes, bien qu'identiques sur le plan génétique, peuvent naître avec des poids très différents. Cette différence est liée à une compétition entre les deux territoires placentaires, mais surtout à un phénomène de communication entre les deux circulations des jumeaux au niveau de leur placenta. Pratiquement constant dans les grossesses monochoriales, le syndrome transfuseur–transfusé complique jusqu'à 15 % de ces grossesses, en rapport avec la transfusion d'un jumeau (le receveur) par son cojumeau (le donneur) à travers des anastomoses vasculaires placentaires.

Le diagnostic :

- A la naissance, lorsqu'un des jumeaux naissait rouge et pléthorique, l'autre apparaissait livide et plus petit.
- Les pédiatres : critères cliniques + critères biologiques basés sur une différence des taux d'hémoglobine supérieure ou égale à 5 g/dl et la présence d'une discordance pondérale supérieure ou égale à 20 %.
- Le diagnostic est actuellement porté in utero par la constatation d'un ensemble de signes échographiques.

Critères généraux	<ul style="list-style-type: none"> –Une seule masse placentaire (constant). –Phénotypes sexuels identiques (constant). –Discordance de volume entre les poches amniotiques (en cas de grossesse monochoriale biamniotique), –Séquence hydramnios/ oligoamnios (constant). –Vessies : vide pour celle du donneur alors que celle du receveur est remplie et distendue le plus souvent. –Anomalies Doppler en rapport avec les modifications hémodynamiques fœtales (inconscient).
Critères chez les donneurs	<ul style="list-style-type: none"> –Artères ombilicales : diastole nulle ou flux inversé. –Veine ombilicales pulsatile. –Onde A nulle ou inversée dans le canal d'Arantius.
Critères chez les receveurs	<ul style="list-style-type: none"> –Artères ombilicales : diastole nulle ou flux inversé. –Veine ombilicales pulsatile. –Fuite tricuspide puis mitrale. –Onde A nulle ou inversée dans le canal d'Arantius.

Tableau II : Le diagnostic échographique d'un STT

Des indices Doppler anormaux, témoins d'anomalies hémodynamiques, peuvent également être constatés chez le donneur et/ou le receveur au niveau de la veine et des artères ombilicales, du ductus venosus, de l'aorte thoracique et de l'artère cérébrale moyenne.



Figure 5 : Echographie obstétricale montrant une grossesse gémellaire mono-diam de 26 semaines avec syndrome transfuseur-transfusé. Donneur (1), receveur (2). Coupes transverses au niveau de leur abdomen. Ascite (a) important du receveur d'après Grignon et all [29].



Figure 6 : Grossesse gémellaire mono-diam de 24 semaines avec syndrome transfuseur-transfusé, visualisation par Doppler couleur des communications vasculaires superficielles d'après Grignon et all [29].

*Dans la plupart des cas, le STT est diagnostiqué au deuxième trimestre de la grossesse. Les signes d'appel seront alors fœtaux et/ou maternels. En effet, un STT peut être découvert lors de la constatation inopinée à l'échographie des conséquences fœtales d'un déséquilibre hémodynamique chronique.

Par ailleurs, certaines formes évoluées de STT pourront se révéler par une symptomatologie maternelle telle qu'une dyspnée consécutive d'un hydramnios, une menace d'accouchement prématuré, ou une rupture des membranes.

Certains facteurs pourraient être prédictifs, au premier ou au deuxième trimestre de la grossesse, du développement ultérieur d'un STT : une clarté nucale épaisse; |, un flux veineux anormal au niveau du canal d'Arantius ; |, un plissement de membranes et existence d'anastomoses artério-artérielles.

*Le STT peut alors être chronique (cas le plus fréquent), aigu ou inversé. L'acutisation du déséquilibre hémodynamique peut s'observer à suite immédiate de thromboses spontanées des vaisseaux placentaires ou au décours de certaines coagulations laser incomplètes. Le flux sanguin circule alors du donneur vers le receveur. Une « inversion » de la direction globale du flux sanguin, du receveur vers le donneur, peut également survenir au décours de certaines coagulations laser incomplètes et au décours de la mort in utero de l'un des jumeaux monochoriaux où le survivant s'exsanguine dans le jumeau mort quel que soit son statut initial.

Classification du syndrome transfuseur transfusé de Quintéro :

Stade1 : discordance isolée entre les volumes de liquide amniotique.

Stade2 : stade1+absence de visualisation de la vessie du donneur.

Stade3 : stade1 ou 2+anomalies doppler (diastole nulle ou flux inversé au niveau des artères ombilicales, veine ombilicale pulsatile, onde A nulle ou inversée au niveau du ductus venosus).

Stade4 : anasarque d'au moins un des deux fœtus.

Stade5 : mort d'au moins l'un des deux fœtus.

Les options thérapeutiques incluent un traitement médicamenteux (Digoxine, AINS) Septotomie, amniodrainage ; coagulation non spécifique et coagulation spécifique 74].

*Pronostic : En cas de mauvaise prise en charge, 60 à100 % des fœtus meurent. Les fœtus survivants souffrent de morbidité en conséquence des troubles hémodynamiques chroniques avec 25 à 40 % de risques d'avoir des séquelles neurologiques.

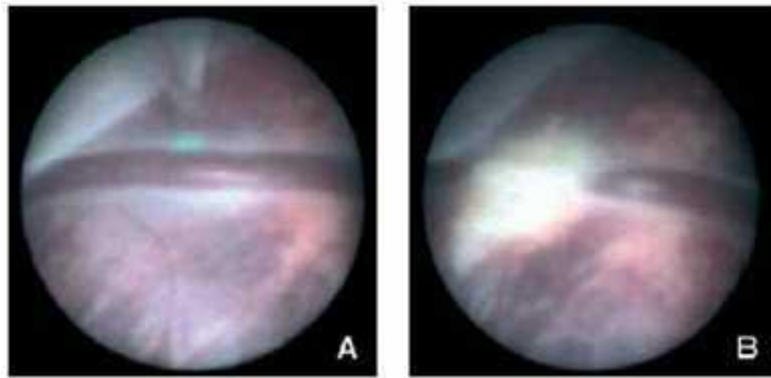


Figure 7 : A, B, vues foetoscopiques d'un vaisseau qui traverse la membrane interamniotique. La fibre laser perpendiculairement à ce dernier le coagule de manière non sélective d'après Quarello et Ville [53].

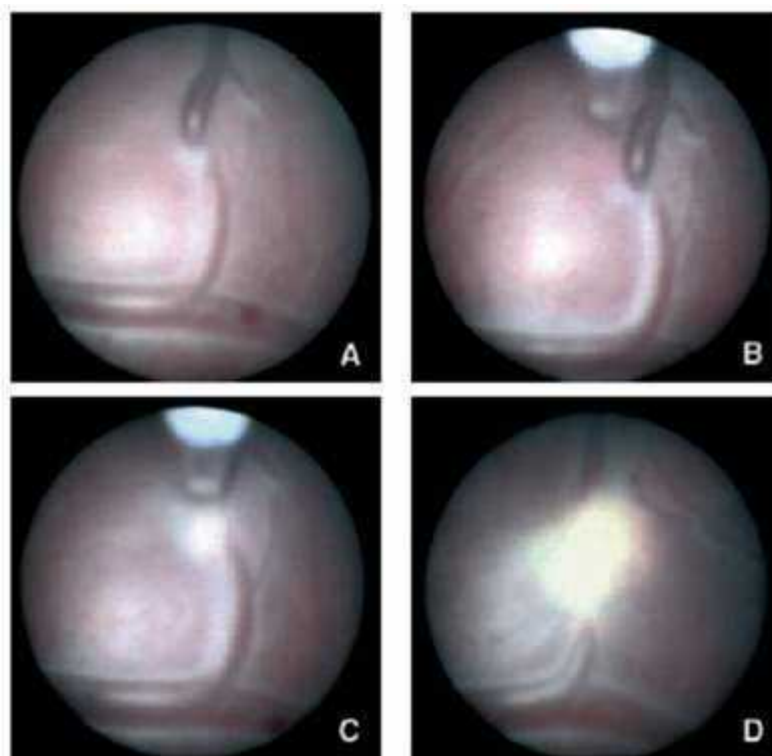


Figure8 : A, B, C, D, vues foetoscopiques d'une anastomose artérioveineuse. L'artère est suivie depuis sa traversée de la membrane interamniotique puis la veine jusqu'à son extrémité vers le cordon du receveur. Il s'agit d'une anastomose artérioveineuse entre les deux fœtus, elle est coagulée sélectivement d'après Quarello et Ville [53].

d. La mortalité périnatale :

La mortalité périnatale est 5 à 10 fois plus élevée en cas de grossesse gémellaire qu'en cas de grossesse unique. Elle est deux fois plus élevée dans les grossesses monochoriales que dans les grossesses dichoriales. Le type de placentation joue donc un rôle dominant [50]. Malgré la faible fréquence des grossesses gémellaires, les jumeaux prennent une part non négligeable dans la mortalité périnatale totale : 12,5 % de morts périnatales sont dues aux jumeaux aux Etats-Unis [39].

L'incidence de la mortalité périnatale dans les grossesses gémellaires est six fois plus élevée que dans les grossesses uniques secondairement aux conséquences des accouchements prématurés. Cependant, elle reste nettement inférieure aux grossesses uniques jusqu' à 36SA aux mêmes âges gestationnels en raison de la maturité neurologique et pulmonaire précoce chez les jumeaux [55].

	28SA	32SA	36SA	38SA
Twins	186.6	44.8	13.1	8.4
singletons	254.5	79.2	12.8	4.2

Tableau III : Mortalité périnatale chez les jumeaux en comparaison avec les grossesses uniques. D'après Rao et coll., 2004.

e. La rupture prématurée des membranes chez un des jumeaux :

Les risques de rupture prématurée des membranes restent supérieurs en cas de grossesses gémellaires issues de réduction par rapport aux grossesses gémellaires spontanées [73].

Au troisième trimestre, la prise en charge est peu différente de celle proposée en cas de grossesse unique et sera donc extrêmement variée selon les pratiques de chaque équipe. Au deuxième trimestre, certains proposent l'interruption sélective de grossesse.

f. Les siamois :

Les siamois sont des jumeaux monozygotes soudés l'un à l'autre. Leur séparation incomplète est la conséquence d'une division embryonnaire trop tardive d'un œuf. La naissance de siamois est un phénomène exceptionnel [51]. La fréquence de naissance de siamois est de 1 naissance pour 75 000, soit 1 % des naissances de jumeaux monozygotes. Le plus souvent, les deux individus sont complets et réunis par une zone précise. Les thoracopages sont réunis par le thorax (70 %), les Pygopages sont réunis par le sacrum (18 %), les ischiopages sont réunis par la région pelvienne (6 %) et les craniopages sont réunis par la tête (2 %). Dans certains cas, des interventions d'une grande complexité sont tentées visant à séparer les deux enfants. Dans d'autres cas, la séparation chirurgicale n'est pas

envisageable, il s'agit par exemple des jumeaux dicéphales qui possèdent un seul tronc et deux têtes ou monocéphales présentant une seule tête, un seul tronc et 4 membres supérieurs et 4 membres inférieurs.

En fait, actuellement, grâce à l'échographie, la plupart de ces grossesses sont dépistées précocement. Une interruption de grossesse pour motif thérapeutique est proposée.

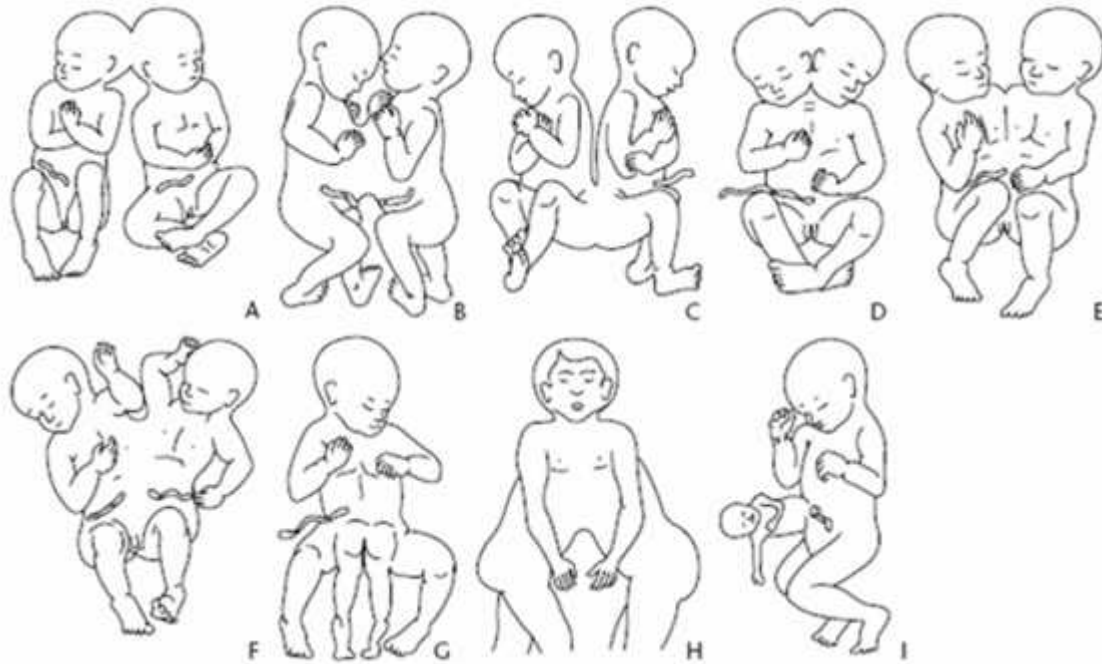


Figure 4 : Jumeaux conjoints : types anatomiques (d'après Lutz) [73].

A. Jumeaux tératopages céphalopages. ; B. Jumeaux tératopages thoracopages.

C. Jumeaux tératopages Pygopages , D. Jumeaux tératodymes iniodymes.

E. Jumeaux tératodymes sternodymes ; F. Jumeaux tératodymes thoracodymes.

G. Jumeaux tératodelphes pelvadelphes ; H. Jumeaux tératodelphes iniotes.

I. Jumeaux parasites : thoracophages parasites.



Figure 5 : Image échographique qui montre deux jumeaux conjoints (d'après Platt) [37]

g. La grossesse gémellaire prolongée :

La mort in utero inexplicée des jumeaux augmente dès 38 SA. Cette augmentation est comparable à celle des morts in utero des enfants uniques après 41 SA. Il s'agit d'une augmentation des cas de souffrance fœtale et du risque de mort in utero ou per-partum. Les risques semblent liés à la diminution de la capacité du placenta, d'échanger l'oxygène, le gaz carbonique et les substrats énergétiques. [51] L'attitude pratique proposée est le déclenchement aux alentours de 38 SA ou l'instauration d'une surveillance particulièrement attentive à partir de 38 semaines comme on le fait en cas de grossesse unique après 41 SA.

h. Prématurité :

48 % des jumeaux nés vivants sont prématurés .25 % des prématurés nés en France sont des jumeaux. La durée moyenne d'une grossesse gémellaire est de 260 jours (35SA) contre 280 jours (39SA) dans les grossesses uniques. La proportion des grands prématurés (32SA) est nettement plus élevée pour les grossesses monochoriales (9.2 %) que dans les grossesses bichoriales (5.5 %) [52, 55, 51].

Les causes de cette prématurité sont nombreuses :

*L'insertion basse du placenta.

*La rupture prématurée des membranes.

*La distension utérine : Dès la 32 SA, le volume utérin est celui d'une grossesse à terme.

*L'insuffisance cardiaque fonctionnelle de la mère.

Les conséquences de la prématurité sont le risque de transfert en réanimation néonatale, de mortalité néonatale et surtout d'handicap.

Poids de naissances (g)	Pourcentage de transfert en réanimation (%)
< 1000	100
1000-1500	80
1500-2500	20
> 2500	10

Tableau IV : le risque de transfert en réanimation en fonction du poids de naissance

*L'augmentation de la parité confère plus de chances d'aller à terme.

*La morbidité est surtout liée à la prématurité et à l'hypotrophie fœtale.

Types de pathologies	Naissances uniques		Nombre total :323	
	Nombre total : 840			
Maladie des membranes hyalines	122	14.5	39	12.1
Détresse respiratoire transitoire	150	17.9	84	26
Dysplasie broncho pulmonaire	33	7.8	4	2.4
Hémorragie intracrânienne	88	10.5	24	7.4
Anomalies écho cérébrales	96	22.8	25	14.9
Anomalies neurologiques à la sortie	24	2.9	6	1.8
Entérocolite ulcéro nécrosante	45	5.4	17	5.3

Tableau V : Morbidité néonatale liées à la prématurité comparant les naissances uniques et les naissances gémellaires. (D'après Gabilan) [23]

Afin de prévenir tout cela, il faut établir un diagnostic précoce et une surveillance des grossesses gémellaires.

Le traitement de la prématurité repose sur :

–La mise en repos strict indépendamment de la durée de la grossesse (ce qui augmente le poids de naissance des enfants).

–L'utilisation des tocolytiques dans les vraies menaces d'accouchement prématuré.

–le cerclage du col.

4.2. Les risques liés à l'accouchement :

4.2.1. Les complications non spécifiques :

***Dystocie dynamique :**

La dystocie dynamique est liée à la surdistension utérine, que ce soit pour une dystocie de démarrage ou une dilatation traînante, la mise en place d'une perfusion d'ocytociques contrôlée par une pompe et une perfusion intra amniotique semble justifiée.

***La procidence du cordon :**

Le premier jumeau est plus exposé aux procidences du cordon, mais c'est le deuxième qui présente à l'heure actuelle une pathologie et un bilan plus lourd que le premier jumeau [52].

***Hémorragie de la délivrance**

L'hémorragie peut survenir en post partum, les pertes sanguines estimées sont supérieures de 500 ml par rapport à la grossesse unique si l'accouchement se fait par voie basse [52].

4.2.2. Les complications spécifiques :

***La dystocie gémellaire :** On peut la rencontrer dans deux circonstances :

–L'accrochage des fœtus (premier jumeau siège et le second jumeau céphalique) mais elle est exceptionnelle 1/1000 grossesses et là le pronostic est très sévère et se solde du décès d'un ou des deux jumeaux [52].

–les monstres doubles (1/50000 grossesses et 1/400 grossesse mono amniotiques) [5].

5. Accouchement des grossesses gémellaires :

Une Grossesse gémellaire pose le plus souvent des problèmes notamment lors de l'accouchement. Les grossesses gémellaires sont à l'origine d'un nombre important de prématurés. De plus, elles constituent un accouchement à haut risque.

5.1. Le terme optimal de la naissance

Les modalités de l'accouchement doivent être précocement déterminées compte tenu du terme optimal physiologique avancé. La surmaturité probable des jumeaux impose la mise en œuvre, à partir de la 38ème SA, une conduite à tenir voisine de celle établie pour la postmaturité des grossesses monofoetales, et ce, en raison de l'accroissement démontré de la mortalité périnatale à partir de ce terme. En cas de conditions obstétricales favorables, un déclenchement peut être alors envisagé [70,67].

Une maturité pulmonaire plus précoce est estimée par la mesure du rapport lécithine sphingomyéline intra-amniotique. Plusieurs études permettent de constater que le minimum de mortalité périnatale des jumeaux est observé entre la 37ème et la 38ème SA, alors qu'il se situe vers 39-40 SA pour les enfants uniques.

5.2. Les principes généraux de l'accouchement gémellaire [52] :

L'accouchement gémellaire demande la présence d'un obstétricien compétant, d'un anesthésiste et d'un pédiatre néonatale. Ce type d'accouchement doit se faire dans une maternité de type 2 ou 3 selon le terme. La femme doit y être dirigée pendant la grossesse ou au tout début du travail. Dans l'établissement, il est indispensable de bien préparer le matériel de réanimation pour les enfants et de bien répartir les rôles entre les différents membres de l'équipe, surtout s'il s'agit de prématurités. Les modalités de l'accouchement doivent être précocement déterminées, compte tenu du terme optimal physiologique avancé. A partir de 38SA, la surveillance doit être celle d'un terme dépassé de grossesse mono-fœtale en raison de l'accroissement démontré de la mortalité périnatale. En cas de conditions favorables. Un déclenchement peut être envisagé après

38SA. La surveillance par un double monitoring cardiotocographique est indispensable.

5.3. La surveillance du travail :

Cliniquement, la grossesse gémellaire est une situation à haut risque et, par conséquent, le contrôle continu des bruits cardiaques fœtaux est impérieux. La surveillance de la contraction se fait de préférence par tocographie interne dès la première poche des eaux rompue.

Le dépistage de la souffrance fœtale est plus difficile pour les deux jumeaux, mais surtout pour le deuxième (pas de possibilité d'apprécier la couleur du liquide amniotique, accès parfois difficile pour l'enregistrement de la fréquence cardiaque, pH impossible).

Il peut être difficile d'obtenir un enregistrement fiable et continu de chaque bruit cardiaque fœtal, bien que l'on puisse améliorer cela en utilisant une électrode de scalp sur la première présentation une fois les membranes rompues [52,8].

L'utilisation de « moniteur de jumeau », qui permet l'enregistrement simultané des deux rythmes cardiaques fœtaux est particulièrement important.

Le contrôle devrait continuer après la délivrance du premier fœtus afin de réduire la mortalité périnatale du second jumeau.

L'échographie est aussi devenue un outil important dans la gestion de la grossesse gémellaire, (pour déterminer la chorionicité dans le premier trimestre, rechercher les malformations fœtales, mesurer la longueur cervicale et évaluer le bien-être fœtal).

Au moment de l'accouchement, le rôle de l'échographie permettra de contribuer à déterminer la voie d'accouchement par l'étude des présentations des fœtus, d'estimer le poids fœtal. Certains préconisent aussi de mesurer la quantité du liquide amniotique. L'anesthésie péridurale est possible, voire même souhaitable compte tenu du risque plus élevé des manœuvres obstétricales.

L'anesthésiste doit être prêt à assurer pour la délivrance du deuxième jumeau une analgésie profonde à la mère afin de permettre des manœuvres endo-utérines.

5.4. Les modalités de l'accouchement :

5.4.1. La durée du travail :

Comme avec les grossesses monofoetales, la durée du travail dans la grossesse gémellaire est plus longue pour la primipare que la multipare.

La durée globale du travail reste la même pour la grossesse gémellaire que pour la grossesse monofoetale. Cependant, la phase latente est plus courte, contrairement à la phase active qui est plus longue.

Les contractions de Braxton–Hicks sont plus effectives, par conséquent, le score de bishop est meilleur à l'admission.

L'une des raisons pour lesquels la phase active est plus longue est que l'incidence des contractions inefficaces est plus importante, vu la surdistension utérine et la fréquence des présentations irrégulières [8].

5.4.2. L'induction :

L'utilisation de l'ocytocine est généralement requise pour l'induction du travail. Elle est cependant à éviter ou utilisée sous surveillance de l'obstétricien en présence d'une présentation irrégulière.

D'après Fausett et all, la dose maximale d'ocytocine reste la même aussi bien pour une grossesse gémellaire que pour une grossesse monofoetale, avec moins d'hypercinésie et d'interruption de la perfusion d'ocytocique secondaire à des troubles du rythme cardiaque fœtal.

La rupture artificielle des membranes peut être autorisée pour l'induction en fonction de la progression de dilatation [8,66]

5.4.3. Les étapes de l'accouchement des grossesses gémellaires [50, 8, 14]

a. Premier temps : l'accouchement du jumeau 1(J1)

* Présentation céphalique/céphalique

S'il s'agit d'une présentation céphalique, on se comportera comme lors d'un accouchement simple : la rupture de la poche des eaux est réalisée dans les mêmes conditions en ayant à l'esprit que la plus grande fréquence des procidences du cordon se produit sur le premier jumeau.

Devant une anomalie de la dilatation, la mise en route d'une perfusion d'ocytociques paraît tout à fait justifiée. L'analgésie péridurale peut être pratiquée dans les mêmes conditions que pour une grossesse unique.

Il faut attendre l'engagement, la descente sur le périnée avant de faire pousser la parturiente, afin d'écourter la phase d'expulsion qui se fait souvent sans problème.

Nombreuses études ont démontré qu'il n'y avait pas de différence concernant la mortalité périnatale ou la morbidité chez les jumeaux accouchés par voie basse ou par césarienne. 80 % des présentations céphaliques /céphaliques seront accouchées par voie basse.

*Présentation céphalique /non céphalique :

La voie d'accouchement et le moment optimal de la délivrance reste beaucoup moins claire. Il apparaît que le poids fœtal est un facteur déterminant dans la décision à prendre concernant la voie d'accouchement, particulièrement pour les fœtus pesant moins de 1500 g.

Si le poids estimé est inférieur à 1500 g :

Il y a de nombreuses études qui préconisent la césarienne élective pour le faible poids de naissance.

Dans l'étude par Kelsick et Minkoff [35], les taux de mortalité périnataux et les Scores d'Apgar étaient diminués pour des fœtus de présentation siège accouchés par voie basse, qu'ils soient en premier jumeau ou second, à comparer avec les jumeaux dont les présentations étaient céphaliques (céphalique-céphaliques) ;|, La césarienne a amélioré les scores d'Apgar en cas de présentation siège que ce soit pour J1 ou J2.

Cependant, il serait plus raisonnable d'admettre un accouchement par voie basse en cas de grossesse gémellaire avec présentation céphalique/ non céphalique en phase active du travail s'il s'agit d'un prématuré (moins que 1500g) plutôt que d'avoir recours à une césarienne.

Si le poids à la naissance est supérieur à que 1500 g :

La décision concernant la voie d'accouchement de cette catégorie de jumeaux de sommet/ non sommet est la seule soutenue par un essai contrôlé randomisé.

Une étude a été exécutée en Israël entre 1983 et 1985 randomisant 60 paires de jumeaux dont l'accouchement s'est fait après 35Sa. Les facteurs utilisés comme indice sur la morbidité néonatale étaient les scores d'Apgar à 1et5 min, Il n'y avait aucune différence significative entre le deuxième jumeau délivré par césarienne ou par voie basse.

Si on utilise la voie basse, deux méthodes peuvent être proposées pour l'extraction du second jumeau ;|, la version par manœuvre externe ou la grande extraction du siège.

Certaines études ne trouvent pas de différence entre les deux méthodes, d'autres par contre comme une étude faite sur 284 grossesses gémellaire qui a établi que

la version céphalique externe essayée sur J2 non sommet semble être associée à une incidence significativement plus élevée de césarienne pour souffrance fœtale.

Cependant, il n'y a aucune preuve formelle en faveur non plus.

Chauhan et coll. [63] ont comparé les résultats de 21 seconds jumeaux en présentation non céphalique délivrés par la version céphalique externe avec 23 jumeaux délivrés par l'extraction du siège. Les bébés pesant moins de 600 g ont été exclus. Ces auteurs ont constaté qu'il y a eu recours à la césarienne plus souvent en cas d'utilisation de la version céphalique externe.

Le Score d'Apgar à une minute était significativement plus diminué pour les jumeaux délivrés par la version céphalique externe, Chauhan et coll n'ont pas noté de différence significative entre les deux groupes concernant le pH sanguin moyen et le nombre d'admissions néonatales. Des découvertes semblables ont été annoncées rétrospectivement par Gocke et coll [26] pour des bébés avec un poids à la naissance supérieur à 1500 g. Bien qu'il n'y ait aucune différence significative concernant la morbidité ou la mortalité néonatale entre le groupe délivré après la version céphalique externe et le groupe délivré par l'extraction du siège ou la césarienne prophylactique, il y avait une incidence plus grande de complications (la souffrance fœtale soupçonnée, la procidence du cordon et la présentation compliquée) dans le groupe délivré par version céphalique externe.

La version céphalique externe a un pourcentage élevé de succès quand l'anesthésie épidurale est utilisée, mais c'est sans rapport avec la parité et le poids à la naissance.

En général, l'extraction du siège semble être une option sûre pour le second jumeau de présentation non céphalique pesant plus de 1500 g. Bien que le risque périnatal après la version céphalique externe soit le même, le risque de complications de cette procédure est plus élevé. Enfin, il doit être indiqué, que les risques pour les nouveaux nés pesant moins de 1000 g sont inconnus pour les deux méthodes.

* Présentation siège de J1 [22, 27,34] :

*Le souci principal avec cette association est celui d'enchevêtrement au cours du travail. Ce risque reste non négligeable pour n'importe quelle présentation de jumeaux, bien que ce soit plus fréquent avec la présentation siège et avec le plus grand taux de mortalité périnatal (38.9 %, comparés avec 8.3 % dans si autre présentation).

Les facteurs de risque pour l'enchevêtrement sont le retard de croissance intra-utérine, le poids de naissance inférieur à 2000 g, la mort fœtale in utero, l'oligoamnios et la rupture prématurée des membranes.

Nisson et coll [48] a décrit quatre types d'enchevêtrement de jumeau :

1.collision : contact entre les deux jumeaux empêchant l'engagement des deux.

2.Impaction : engagement partiel simultané des deux présentations.

3.Compaction“ tassement” : engagement complet simultané des deux présentations empêchant la descente ou le dégagement de l'un ou de l'autre jumeau.

4.Enclenchement : adhésion de la surface inférieure du menton de l'un des jumeaux avec l'autre.

(Le Tassement arrive si l'enchevêtrement se fait au niveau du bassin).

*Lorsque le premier fœtus se présente par le siège, les problèmes sont plus fréquents en cas d'accouchement par voie basse dans les cas suivants :

-si le fœtus est anormalement gros et si la tête sature la capacité de la filière génitale.

-si le fœtus est petit, et si les membres et le tronc sont accouchés par un col insuffisamment effacé et dilaté pour que la tête puisse être facilement libérée

-en présence d'un prolapsus du cordon ombilical.

*Dans le même temps, des craintes ont été soulevées quant à la pratique d'opérer systématiquement toutes les présentations du siège, comme recommandé par Wright en 1959. La fréquence mondiale des accouchements par césarienne a dépassé 90 % dans le cas du siège.

*Blickstein et al [6] ont rétrospectivement comparé l'issue périnatale de deux groupes de jumeaux en présentation siège/céphalique, 24 accouchés par voie vaginale et 35 accouchés par voie abdominale.

Dans le cas de l'accouchement par voie vaginale, les premiers jumeaux en présentation par le siège devaient satisfaire aux critères suivants : poids échographiquement estimé de 1 500 à 2 500 grammes, pas de déflexion de la tête, ni présentation des pieds ou de précédente cicatrice utérine. Les caractéristiques maternelles et néonatales étaient similaires dans les deux groupes. Les résultats ont montré que les différences d'issue périnatale intergroupes, mesurées par les scores d'Apgar, ainsi que la morbidité et la mortalité, n'étaient pas significatives. Les auteurs ont conclu que pour une population sélectionnée de premiers jumeaux en présentation par le siège, l'accouchement par voie vaginale pouvait être au moins aussi sûr que l'accouchement par voie abdominale.

*Récemment, une étude cas contrôle rétrospective multicentrique israélienne a évalué les risques associés à la naissance par voie vaginale d'un premier jumeau se présentant par le siège sur 613 paires de jumeaux. Les issues étaient le score d'Apgar et la mortalité. Tous les 13 centres médicaux participants autorisaient la naissance par voie vaginale d'un premier jumeau en présentation par siège.

L'accouchement par voie vaginale a été effectué dans 239 cas (39 %) et la césarienne dans 374 (61 %). Les résultats ont montré que la multiparité et la césarienne élektive avaient peu d'influence sur les résultats. La mortalité néonatale était associée à l'extrême prématurité, en accord avec l'étude de Liapis et al. Les auteurs ont conclu qu'il n'existait aucune preuve du fait que la naissance par voie vaginale était dangereuse en termes de scores d'Apgar déprimés et de mortalité néonatale pour un premier jumeau en présentation du siège pesant au moins 1 500 g.

*une autre étude rétrospective, portant sur des femmes ayant une grossesse gémellaire avec siège premier à partir de 35 semaines d'aménorrhée. Les issues néonatales et maternelles ont été comparées selon la décision de tentative de voie basse (TVB) ou de césarienne programmée (CP) [34].

Parmi les 166 patientes incluses, 105 ont bénéficié d'une TVB (63,3 %) et 61 d'une CP (36,8 %). Dans le groupe TVB, 46 femmes (43,8 %) ont accouché par les voies naturelles. Il n'existait pas de différence significative concernant un mauvais état néonatal dans le groupe TVB par rapport au groupe CP que cela soit pour J1 (9 (8,6 %) versus 6 (9,8 %) respectivement; |, p = 0,78) et pour J2 (7 (6,7 %) versus 2 (3,3 %); |, p = 0,49). Il n'existait pas de différence concernant la morbidité maternelle entre les deux groupes. Les éléments de décision de voie d'accouchement et les pratiques au cours du travail établis dans la maternité ont été dans l'ensemble respectés.

*Cependant, une récente étude randomisée multicentrique (octobre 2000) (121 centres dans 26 pays) de 2 083 fœtus non jumeaux à terme en présentation par le siège complété ou décomplété mode des fesses a observé que la césarienne planifiée entraînait une mortalité néonatale et périnatale moindre, ainsi qu'une morbidité néonatale moins grave que l'accouchement par voie vaginale.

*Certains auteurs ont appliqué avec succès la version par manœuvres externes du jumeau A en présentation du siège, permettant ainsi l'accouchement par voie vaginale des deux jumeaux.

* Présentation transverse du J1 :

Indication systématique à la césarienne.

b. Deuxième temps : la phase de rémission [50,66] :

Durant cette période, il faut tenir compte de l'anoxie fréquente du 2ème jumeau et des dystocies de présentation. Arrêter la perfusion d'ocytocine si elle avait été posée, poursuivre l'enregistrement du rythme cardiaque fœtal du second jumeau.

On vérifie qu'il existe une deuxième poche des eaux, on fait le diagnostic de présentation s'il est en présentation transverse, on tente une verticalisation par manœuvre externe. Cette phase est optimale entre 5 et 15 min, s'il s'agit d'une présentation longitudinale.

*L'allongement de cet intervalle, augmente le risque de complications comme la rétraction utérine, la rétraction cervicale, la rupture placentaire ou la procidence du cordon. L'accouchement rapide du deuxième jumeau utilisant des manœuvres obstétricales empêche ces complications.

c.Troisième temps : l'accouchement du second jumeau (J2) [63, 68,14, 66]

Il est fonction des présentations :

Si le fœtus est en présentation longitudinale, un aide le maintien dans cette position, les membranes, s'il y a lieu, sont rompues artificiellement et une légère expression contemporaine d'une contraction permet l'engagement de la présentation. Dès lors la perfusion d'ocytocine est reprise et l'accouchement est réalisé, soit spontanément, soit à l'aide d'un forceps en cas de J2 en céphalique ou d'une petite extraction en cas de présentation du siège.

Si la présentation ne s'engage pas, c'est l'indication de la grande extraction selon qu'on a affaire à une présentation du siège ou à une présentation céphalique.

Dans une autre étude rétrospective, réalisée sur 284 grossesses gémellaires [14], la version par manœuvre externe réalisée sur le second jumeau « non céphalique » semble être associée à une incidence significativement plus haute de césarienne pour souffrance fœtale et d'autres complications liées à l'extraction du siège.

Si, lors de la vérification de la présentation du second jumeau, celle-ci est transversale, On tentera de réaliser une version par manœuvre externe ;|, son succès nous replacera dans les conditions précédentes, son échec imposera la rupture artificielle des membranes et la version grande extraction.

Certains auteurs proposent Pour l'accouchement du deuxième jumeau, la version interne suivie par l'extraction du siège immédiatement après l'accouchement du premier jumeau quand le deuxième jumeau est en présentation transversale, ou si la tête n'a pas été engagée dans la présentation du sommet.

Ils exécutent l'extraction du siège quand la présentation du deuxième jumeau est siégée avec défaut d'engagement.

Plusieurs auteurs ont annoncé l'augmentation du taux de césarienne sur second jumeau après que le premier jumeau soit délivré par voie basse ;|, les raisons les plus communes, incluent la présentation non céphalique du deuxième jumeau, la souffrance fœtale, la procidence du cordon et la rupture placentaire. Si le poids du second jumeau est supérieur à 25 % du poids du premier jumeau, le risque d'accouchement par césarienne pour ce jumeau est significativement augmenté ;|, des données récentes suggèrent que le risque d'hypoxie chez le second jumeau est cinq fois plus grand que celui du premier jumeau après réalisation de l'accouchement par voie basse chez le premier jumeau. Actuellement, environ 10 % des seconds jumeaux sont délivrés par césarienne après que le premier est été accouché par voie basse : Il y a 10 ans, le taux était à 5 %.

d.Quatrième temps : la phase de rémission [50] :

Elle est plus souvent artificielle, suivie d'une révision utérine. La rétraction utérine est maintenue par une perfusion d'ocytocique. L'examen du placenta est surtout intéressant pour vérifier son caractère complet, souvent décevant pour le diagnostic de mono-ou bizygotisme.

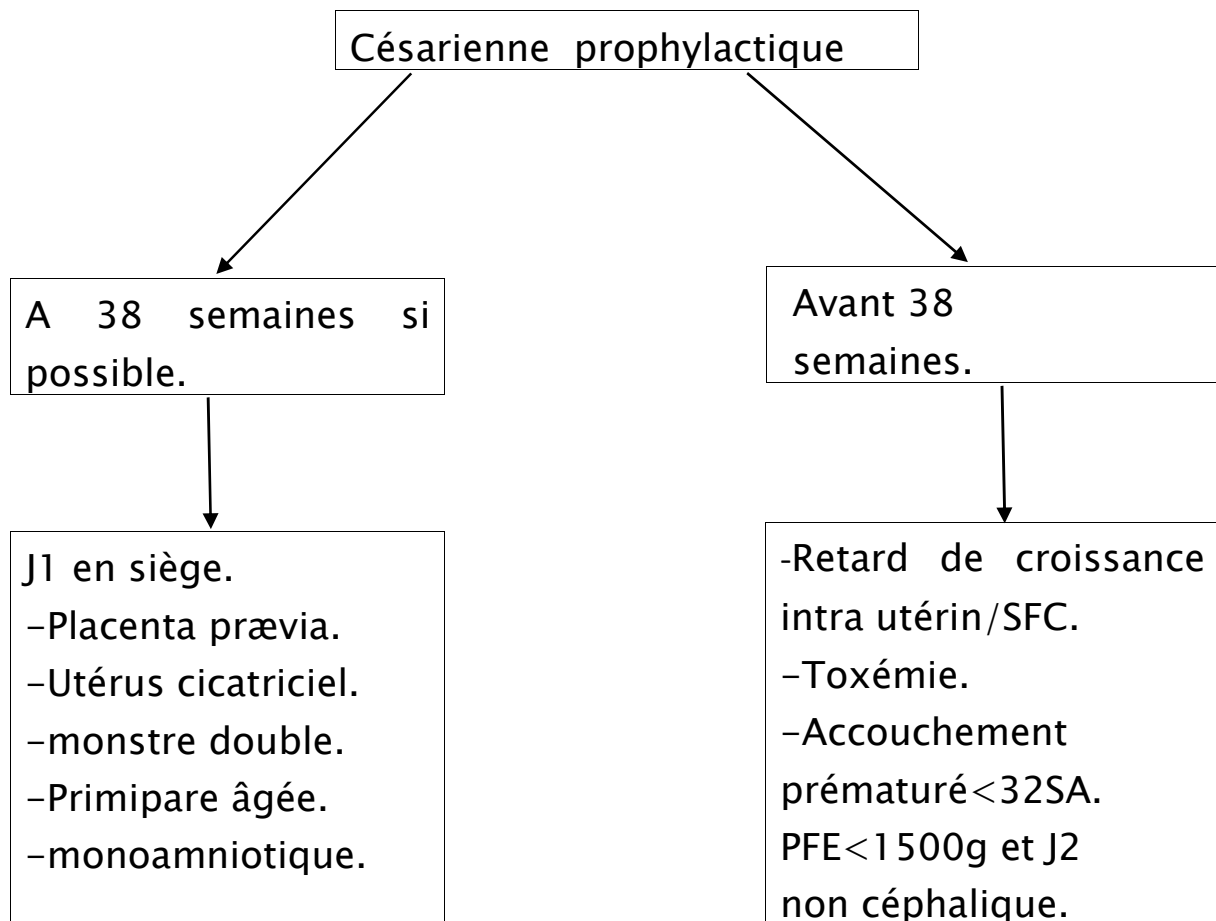


Diagramme 1 : Indications de la césarienne prophylactique en fonction de l'âge gestationnel.

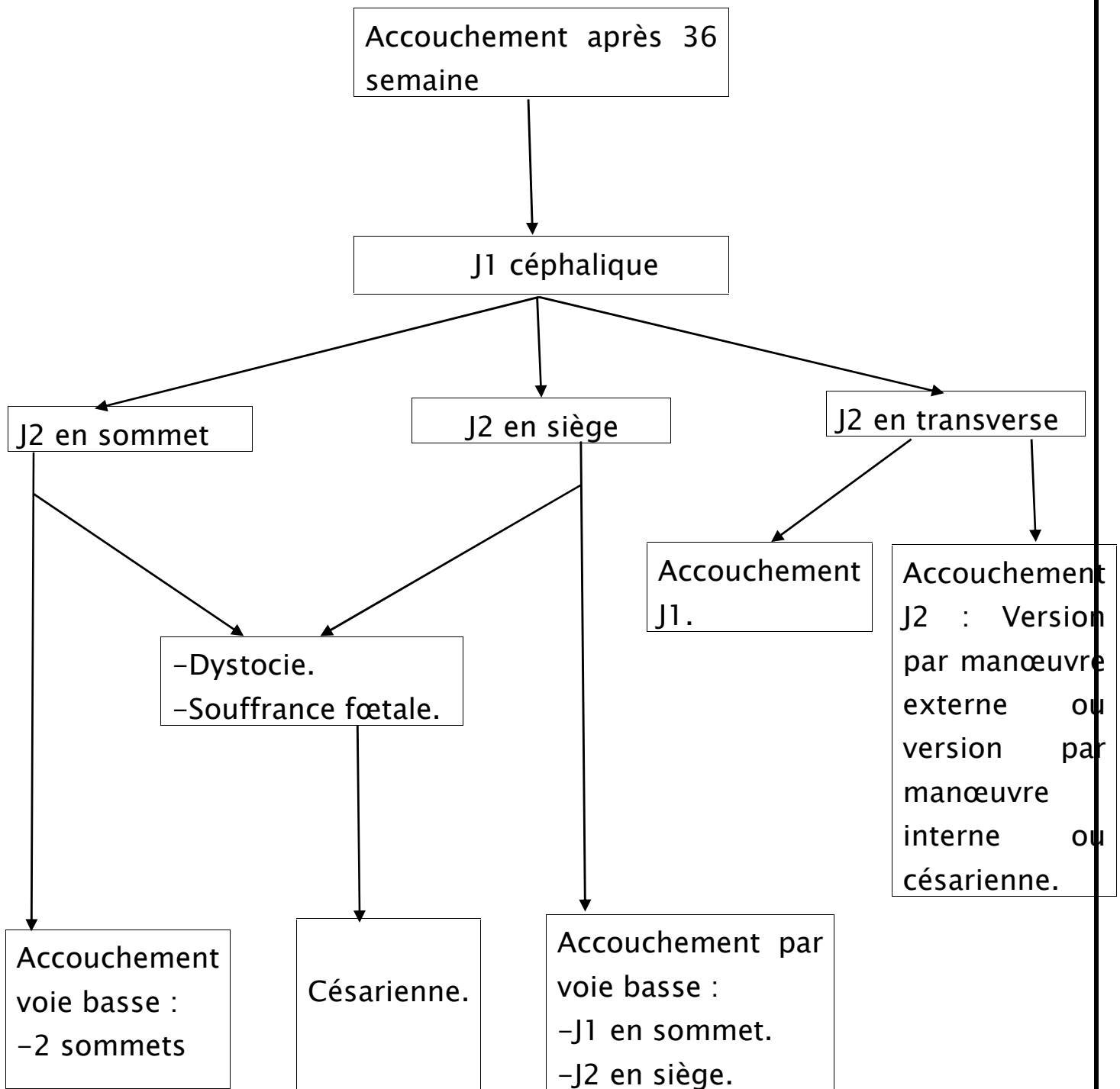


Diagramme 2 : Indications et voies d'extraction des grossesses gémellaires avec présentation céphalique du premier jumeau.

5.4.4. Les indications des voies d'extractions des grossesses gémellaires :

a. L'extraction par voie basse

* Accouchement J1

J1 céphalique : Accouchement par voie basse est accepté et mené de façon classique [50].

Quelques particularités : la surdistension utérine peut être cause de lenteur et d'irrégularité dans la dilatation du col, en rapport avec l'irrégularité et le manque d'ampleur de la contraction qui peuvent être corrigés par une perfusion d'ocytocine.

La rupture prématurée est assez fréquente lorsque le fœtus se présente par sommet en occipito-post, la tête relativement petite se dégage en occipito-sacré le voisinage de l'autre fœtus gênant sa rotation intrapélvienne.

La conduite à tenir est presque toujours l'abstention. Le forceps peut être indiqué pour défaut de rotation ou arrêt de progression du fœtus. [41] Après la naissance du premier jumeau, une pince hémostatique doit être laissée sur le cordon sectionné, à cause de la possibilité d'anastomoses entre les deux circulations. [41]

* Accouchement de J2

La présentation céphalique : Si les contractions ne reprennent pas dans dix minutes, on remet en route la perfusion et on rompt la poche des eaux. L'expulsion se fait alors rapidement [50]. La tête fœtale première se dégage en position variable : en occipito pubienne le plus souvent, mais en occipito sacré avec une grande fréquence ou même en oblique ou en transverse [50].

La présentation du siège : Mise en route d'une perfusion d'ocytociques, rupture de la poche des eaux, descente du siège sans poussée ; |, début des efforts lorsque le siège appuie sur le périnée. Puis selon les circonstances, abstention totale de la méthode de Vermelin, dégagement artificiel de la tête (soit par la manœuvre de Bracht ou forceps sur tête dernière), ou petite extraction du siège.

Certains proposent la grande extraction du siège après avoir arrêté la perfusion d'ocytocine, vérifier la présentation par échographie et rompu les membranes.

La présentation transverse : c'est une présentation de l'épaule dont la réduction est facile, selon quelques auteurs, la conduite à tenir commence tout d'abord par une verticalisation du fœtus par manœuvre externe, si elle échoue, on pratique une version par manœuvre interne, suivie d'une grande extraction du siège. En cas de souffrance ou de procidence du cordon, liées ou non, il faut terminer tout de suite l'accouchement [41]. D'autres auteurs réalisent une version par manœuvre externe avec en cas d'échec, césarienne sur second jumeau. D'autres encore réalisent d'emblée une version par manœuvre interne avec grande extraction du siège (Dufour, 1996).

Ces manœuvres pour être couronnées de succès et ne pas grever le deuxième jumeau de surmortalité ou même d'une surmorbidity, ne doivent être réalisées que dans des conditions optimales, c'est-à-dire : anesthésie générale immédiate, utérus totalement relâché, une poche des eaux non rompue [50]. Si ces conditions ne sont pas respectées, il vaut mieux réaliser une césarienne sur le deuxième jumeau.

B césarienne

* Césarienne prophylactique

La décision dépend du terme et de la présentation des fœtus.

*Avant 38SA :

La prématurité sévère (<32SA)

Poids fœtaux estime inférieurs à 1500g surtout si J2 n'est pas en présentation céphalique [50].

*Après 38SA :

Elle est décidée en cas de dystocie surajoutée, de présentation non céphalique du premier jumeau.

Les dystocies surajoutées sont le placenta previa, l'utérus cicatriciel, la primipare âgée, les monstres doubles.

La présentation du premier jumeau : J1 siège ou transverse [50].

La présentation de J2 : siège ou transverse avec J1 en céphalique [68].

* Césarienne au cours du travail

SFA (souffrance fœtale aigue) d'un ou des deux jumeaux.

Dystocie dynamique [50,58].

6. le post partum :

6.1 Enjeu 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.

6.2 Allaitement :

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 côtés 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.

2eme partie : l'étude

1) Problématique :

Dans la première partie, nous avons montré que de nombreuses complications peuvent survenir pour la mère et les fœtus. 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.

2) Objectif général du travail :

Etudier le profil épidémie-cliniques des grossesses gémellaires (étude faite sur 133cas) durant la période 01 novembre 2016-01 novembre 2017, au niveau du service de gynéco-obstétrique de l'EHS mère et enfant Tlemcen

3) objectifs spécifiques :

- Déterminer la fréquence des grossesses gémellaires
- identifier les facteurs favorisant les grossesses gémellaires
- Décrire la prise en charge des grossesses gémellaires
- décrire Comment se produit l'accouchement des grossesses gémellaires
- Déterminer les complications maternelles et fœtales au cours de la grossesse
- Déterminer les complications maternelles et fœtales lors de l'accouchement
- Proposer des mesures prophylactiques pour prévenir les complications que ce soit pendant la grossesse ou lors de l'accouchement.

4) Matériels et méthodes :

1. Cadre d'étude :

Notre étude a eu lieu dans le service de gynécologie obstétrique de l'Etablissement Hospitalier Spécialisé (EHS) Mère- Enfant de Tlemcen.

Le fonctionnement de l'EHS est animé par un personnel : administratif, paramédical et médical.

1.1- Le service de gynécologie obstétrique :

Le bâtiment abritant ce service est situé au sein du Centre Hospitalier Universitaire de Tlemcen en face du bureau des Entrées.

Ce service abrite 03 étages avec un laboratoire d'analyse biologique, un bureau médical de consultation d'urgence, un bureau de consultations externes, un bloc d'accouchement, un bloc opératoire avec 03 salles, une salle de réveil et de réanimation, une unité des suites de couches, une unité de gynécologie, unité de grossesse à haut risque, et une unité de postopératoire Le fonctionnement de ce service fait intervenir un nombre important de personnel compose comme suit :

- Des professeurs en gynécologie obstétrique dont le chef de service ;
- Des assistants et maitres assistants en gynécologie obstétrique ;
- Des étudiants en spécialité (Résidents) ;
- Des internes ;
- Des externes ;
- Des sages-femmes ;
- Des anesthésistes réanimateurs ;
- Des instrumentistes ;
- Des infirmiers ;
- Des femmes de chambres ;
- Des agents de sécurité ;
- Un gérant de pharmacie.
- Des ambulanciers

1.2- Activité :

Un rapport de garde a lieu tous les jours ouvrables à partir de 8 heures 30minutes réunissant le personnel du service dirige par le chef de service.

Au cours de ce staff l'équipe de garde fait le compte rendu des activités et des événements qui se sont déroulés les 24 heures passées.

Le service assure des journées opératoires programmées durant la semaine, assurée par les médecins en dehors des urgences.

Une visite est faite tous les jours dans les différentes unités d'hospitalisation dirigée par un assistant.

2. Période d'étude :

L'étude a couvert la période d'une année (du 01 novembre 2016 au 01 novembre 2017).

3. Type d'étude :

Il s'agit d'une étude rétrospective, descriptive.

4 : Population d'étude :

Elle est représentée par l'ensemble des gestantes 6342 admises dans le service pendant la période d'enquête.

5. Echantillonnage :

• Critères d'inclusion :

L'échantillonnage a été exhaustif. Toutes les femmes admises au cours de la Période d'étude dans notre service entre le 01 novembre 2016 au 01 novembre 2017

• Critères d'exclusion :

- Grossesses dont l'issue n'est pas connue.
- Dossiers non exploitables malgré l'adjonction de tous les registres disponibles aux dossiers obstétricaux.

5) Résultats :

1. Epidémiologie :

1.1 Fréquence :

Durant la période d'étude, 6342 accouchements ont été réalisés au sein de notre maternité dont 133 accouchements gémellaires, soit 2,09 % des cas.

1.2 Facteurs favorisants :

1.2.1 L'âge des mères :

Sur les 133 patientes, l'âge maternel a été méconnu chez deux patientes soit un taux 6,65 % des cas.

L'âge minimal retrouvé est de 17 ans, alors que l'âge maximal est de 44 ans.

Nous avons classé les 131 patientes restantes par tranche d'âge de 5ans dans le tableau suivant :

Age maternel (an)	Nombre de grossesse gémellaire	%
=<20	13	10 %
] 20-25]	32	25 %
] 25-30]	36	27 %
] 30-35]	23	18 %
] 35-40]	23	18 %
>40	2	2 %

Tableau n01 : Age maternel et grossesse gémellaire

A partir de ce tableau, nous déduisons que :

70 % de nos patientes ont un âge compris entre 21 ans et 35ans.

Le maximum de fréquence de grossesse gémellaire (27 %) est observé chez les femmes âgées entre 25ans et 30ans.

La fréquence des grossesses gémellaires semble augmenter avec l'âge maternel jusqu'à 30 ans pour diminuer ensuite après.

1.2.2. La parité :

La parité a été méconnue chez une seule patiente soit 7,51 % des cas.

Pour connaître l'influence de la parité sur la fréquence des grossesses gémellaires, nous avons classé nos patientes comme suit :

Partie	nombre	%
Primipare	43	33
Paucipare [2-3]	42	32
Multipare S4	54	35

Tableau n° 02 : Parité et grossesse gémellaire

A partir de ces résultats nous constatons que la fréquence reste insensiblement la même, aux alentours de 30 %, que ce soit pour la primipare, la paucipare et la multipare avec une légère augmentation chez la multipare (35 %).

1.2.3. Les inducteurs de l'ovulation :

Nous n'avons pas trouvé des renseignements concernant les inducteurs d'ovulation, cependant nous avons noté l'existence de stérilité primaire chez deux patientes.

1.2.4. Grossesse gémellaire antérieure :

Parmi nos patientes nous avons retrouvé deux patientes avec des antécédents de grossesses gémellaires.

Les autres facteurs de risques tels que l'hérédité et les facteurs socioéconomiques, n'ont pas pu être analysés, vu le manque de données sur les dossiers de nos archives.

2. Les antécédents maternels :

Le manque de données sur les antécédents maternels rend difficile l'analyse de ce facteur.

3. La prise en charge des grossesses gémellaires :

Tant que le suivi des grossesses gémellaires ainsi que les échographies faites lors de la grossesse n'étaient pas mentionnées ce qui a rendu l'analyse de ce paramètre difficile

4.L'accouchement gémellaire :

4.1. L'examen à l'admission

4.1.1. Motif d'admission

Pour 72 parturientes (soit 54,13 % des cas), le motif d'admission était l'accouchement.

61 parturientes (sois 45,86 %des cas) étaient admises en raison de complications. Nous avons classé les différents motifs d'admission dans le tableau suivant :

Motif d'admission	Nombre de cas	Pourcentage %
Accouchement	72	54.13
<u>Complication</u>	61	45.18
-MAP	29	21.86
-Hémorragie du 3me trimestre	5	3.75
-pyélonéphrite	4	3
-Toxémie gravidique	21	15.78
-diabète gestationnel	2	1.5
Total	133	100

Tableau05 : Motif d'admission et grossesse gémellaire.

D'après les résultats observés dans le tableau 05, La menace d'accouchement prématuré constitue la plus fréquente complication conduisant à l'hospitalisation (21,18 % des cas), suivie par la toxémie gravidique qui représente 15,78 % des cas.

Les autres complications, à savoir ; le diabète gestationnel ; La pyélonéphrite et l'hémorragie du troisième trimestre constituent 8,25 % des cas.

4.1.2. Hauteur utérine et âge gestationnel :

Dans notre série, nous avons interprété la hauteur utérine en fonction de l'âge gestationnel et on a défini trois groupes :

- Hauteur utérine excessive : hauteur utérine est supérieure de 4cm par rapport à la hauteur utérine correspondant à l'âge gestationnel.
- Hauteur utérine correspondant à l'âge gestationnel.
- Hauteur utérine diminuée par rapport à la hauteur utérine correspondant à l'âge gestationnel.

Pour 14 dossiers (11 % des cas), la hauteur utérine n'a pas été précisée.

Les résultats ont été rapportés sur le tableau suivant :

Hauteur utérine/âge gest	Nombre des cas	Pourcentage%
Excessive	73	54.88
Normale	30	22.55
Diminuée	16	12.03
Total	119	100

Tableau 06 : Hauteur utérine /âge gestationnel et grossesse gémellaire

La hauteur utérine est le plus souvent excessive par rapport à l'âge gestationnel (54,88% des cas), cependant, elle est concordante avec l'âge gestationnel dans 22,55 % des cas.

Dans 12,03 % des cas, la hauteur utérine était inférieure à l'âge gestationnel, ceci peut être expliqué par les ruptures prématurées des membranes, la présence d'oligoamnios et les hypotrophies secondaires à la prématurité.

4.1.3. Les données de l'examen à l'admission :

) Parturientes en travail ou non :

117 parturientes étaient en travail (soit 87,96 % des cas).

16 parturientes n'étaient pas en travail à leur admission (soit 12,03 % des cas).

) La dilatation cervicale à l'admission :

Pour 5 dossiers, la dilatation cervicale n'a pas été précisée.

On a classé les différentes dilatations cervicales en cinq catégories :

–Col fermé.

–Dilatation cervicale inférieure à 3cm (<3cm).

–Dilatation cervicale entre 3cm et 6cm ([3–6[cm).

–Dilatation cervicale avancée comprise entre 6cm et 9cm ([6–9[cm).

–Dilatation complète ou fœtus à la vulve.

Dilatation cervicale(cm)	Nombre des cas	Pourcentage%
Fermée	16	12.03
<3	68	51.12
[3–6[	10	7.51
[6–9[ou avancée	30	22.55
Fœtus a la vulve	4	3
Total	128	100

Tableau 07 : dilatation cervicale et grossesse gémellaire

La plupart des parturientes ont consulté notre formation au début du travail. 51,12 % parmi elles avaient à l'examen du col une dilatation inférieure à 3cm.

30 parturientes (22,55 % des cas) avaient une dilatation cervicale avancée et 4 femmes ont consulté à un stade très avancé du travail où le fœtus était à la vulve.

J) La présentation du premier jumeau (J1) à l'examen :

Pour 23 parturientes, le type de présentation à l'examen n'a pas été mentionné dans le dossier médical.

Les autres données de l'examen concernant la présentation du premier jumeau, sont mentionnées dans le tableau suivant :

Type de présentation de j1	Nombre des cas	Pourcentage %
Céphalique	75	68.18
Siège	27	24.54
Transverse	8	7.27
Total	110	100

Tableau 08 : type de présentation du premier jumeau selon l'examen

Selon les données du tableau 08, la présentation céphalique est la plus fréquente chez le premier jumeau avec un pourcentage estimé à 68,18 %, suivie par la présentation siège (24,54 %) et la présentation transverse (7,27 %).

4.2. Le terme de la naissance :

Le terme des naissances n'a pas été précisé chez 15 patientes (11,27 %) Les autres leurs termes de naissances sont classés comme suit :

Terme de la naissance (SA)	Nombre	Pourcentage %
<28	5	4
[28-31[	7	6
[31-33[	13	11
[33-35[	4	3
[35-37[	18	15
[37-39[	14	11
SA 39	62	50
Total	118	100

Tableau 09 : grossesse gémellaire et terme de naissance.

Seulement 50 % des grossesses gémellaires ont dépassées 39 SA.

Seulement 11 % des taux de naissances ont eu lieu entre la 37ème et la 39ème SA 39% de nos patientes ont accouchées avant la 37ème SA avec 21 % de prématurité sévère (avant la 33ème SA).

4.3 Les présentations :

Dans notre série, la présentation n'a pas été précisée dans 58 cas pour le premier jumeau (45 % des cas), et dans 62 cas pour le second jumeau (47 % des cas).

Pour les autres jumeaux, les présentations figurent dans le tableau suivant :

Type de présentation	J1		J2		Total j1+j2	
	Nombre de cas	%	Nombre de cas	%	Nombre de cas	%
Céphalique	46	63.88	30	42.85	76	53.52
Siège	24	33.33	16	22.85	40	28.16
Transverse	2	2.77	24	34.28	26	18.30
Total	72	100	70	100	142	100

Tableau : Répartition et fréquence des présentations dans les grossesses gémellaires.

Ces résultats indiquent que la présentation céphalique est la plus fréquente avec 53,52 % des cas, par rapport aux autres présentations dont la présentation de siège (28,18 % des cas), et la présentation transverse avec 18,30 % des cas.

La présentation céphalique est la plus fréquente pour le premier jumeau 63,88 %, les autres présentations siège et transverse ne représentent respectivement que 33,33 % et 2,77 %. Pour le second jumeau la présentation céphalique reste toujours le plus fréquente avec un taux estimé à 42,85 %, cependant, ce taux est inférieur à celui observé pour le premier jumeau. Les autres présentations, siège et transverse représentent respectivement 22,85 % et 34,28 % chez le second jumeau.

4.4 Les modalités d'accouchement :

Dans notre série, pour 4 parturientes la voie d'accouchement n'a pas été précisée dans le dossier, deux patientes ont été déclarées sortantes après avoir bénéficié d'une corticothérapie avec tocolyse, pour leur cas l'accouchement n'a pas été réalisé.

91 accouchements par voie basse ont été réalisés, contre 36 accouchements par césarienne.

Le tableau ci-dessous, résume les modalités d'accouchement des grossesses gémellaires.

Modalités d'accouchement	Nombre d'accouchement réalisé	Pourcentage %
Voie basse :	91	71.65
-sans manœuvre obstétricale	78	61.41
-avec manœuvre obstétricale	11	8.66
Césarienne :	36	28.34
-sur J1	34	26.77
-sur J2	2	1.57
Total	127	100

Tableau 11 : grossesse gémellaire et modalité d'accouchement

Des 91 accouchements par voie basse, 11 accouchements ont été effectués avec manœuvres obstétricales (soit 8,66 % des accouchements) et 78 accouchements n'ont pas eu recours aux manœuvres obstétricales (soit 61,41 % des accouchements).

Des 36 césariennes réalisées (soit 28,34 % des accouchements), seulement deux césariennes ont été effectuées sur second jumeau (1,57 %).

Les indications ont été variables, nous les avons classés comme suit :

Indication des césarienne	Nombre des cas	Pourcentage %
Césarienne prophylactique	30	73.17
-J1 en présentation transverse	1	2.43
-J1 en présentation siège	8	19.51
-utérus cicatriciel	6	14.63
-pathologie maternelle (HTA gravidique)	1	2.43
-placenta preavia	0	0
-Pré-éclampsie compliquée de help syndrome	6	14.63
-rupture prématuré des membranes	4	9.75
-disproportion foeto-pelvienne	3	7.31
-GG monoamniotique monochoriale	1	2.43
Césarienne en perpartum :	11	26.82
-procidence du cordon du J1	4	9.75
-souffrance fœtale aigue	4	9.75
-sur J2	2	4.87
-épaule méconnu	1	2.43
Total	41	100

Tableau 12 : Fréquence et indication des césariennes dans les grossesses gémellaires.

*Les césariennes prophylactiques sont les plus fréquentes dans notre série représentant 73,17 % des césariennes, alors que les césariennes après début du travail représentent 26,82 % des cas.

*L'indication la plus fréquente des césariennes prophylactiques était J1 en présentation de siège avec un taux de 19,51 % des césariennes prophylactiques. La procidence du cordon du premier jumeau et la souffrance fœtale aigue, sont

les principales indications de césarienne du perpartum, de fréquence égale de 9,75 % des cas.

* Dans 2 cas, la césarienne a été pratiquée pour extraire le deuxième jumeau. Les indications de ces césariennes étaient J2 en présentation face postérieure et rétention sur J2.

4.5 Le poids de naissance des jumeaux :

Le poids moyen de premier jumeau est de 2340 g, avec un poids minimal de 450 g et un poids maximal de 4000 g.

Le poids moyen du second jumeau est de 2370 g, avec un poids minimal de 450g et un poids maximal de 4200 g.

Le poids a été classé par tranche de poids de 500 g dans le tableau suivant :

Poids(g)	J1		J2		total	
	nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
<1000	4	3.30	4	3.30	8	3.30
[1000-1500[	7	5.78	10	8.26	17	7.02
[1500-2000[	18	14.87	13	10.74	31	12.80
[2000-2500[	35	28.92	39	32.23	74	30.57
[2500-3000[	37	30.75	33	27.27	70	28.92
>3000	20	16.52	22	18.18	42	17.35
Total	121	100	121	100	242	100

Tableau XIX : poids de naissance des jumeaux

Pour 7 naissances, le poids de naissance n'a pas été précisé dans les dossiers. 5 décès ont été rapportés, dont 4 fœtus macérés et un mort-né.

23,12 % avaient un poids inférieur ou égal à 2000 g.

30,57 ont un poids situé entre 2000 et 2500 g, c'est la tranche de poids la plus fréquente dans notre série. 28,92 % pèsent entre 2500 g et 3000 g.

59,49 % des nouveaux nés ont un poids compris entre 2000 g et 3000 g.

Seulement 17,35 % ont un poids supérieur à 3000 g.

Quel que soit la tranche de poids considérée, le poids du premier jumeau est le plus souvent meilleur que son Co-jumeau.

4.6. Intervalle libre :

Nous avons étudié l'intervalle libre entre la naissance des jumeaux, qu'on a représenté dans le tableau suivant :

Pour 31 dossiers, l'intervalle de naissance n'a pas été précisé.

Intervalle libre	Nombre des cas	Pourcentage
<15min	91	96.80
15-30min	2	2.12
>30min	1	1.06
Total :	94	100

Tableau XX : Répartition de l'intervalle libre

–Dans 96,80 % des cas, l'intervalle libre n'a pas dépassé les 15minutes.

–Dans 2,12 % des cas, l'intervalle libre était entre 15min et 30 minutes.

4.7. Délivrance :

Pour 6 parturientes, le type de délivrance n'a pas été précisé dans le dossier médical. Les données du type de délivrance ont été transcrites sur le tableau suivant :

Type de délivrance	Nombre de cas	Pourcentage
Dirigée	69	55.64
Spontanée	40	32.25
Artificielle	15	12.09
Total	124	100

Tableau XXI : Type de délivrance et grossesse gémellaire.

La délivrance a été spontanée chez 69 parturientes (soit 55,64 % des cas), dirigée chez 40 parturientes (32,25 % des cas) et artificielle dans 12,09 % des cas.

4.8. La chorionicité :

La chorionicité a été diagnostiquée sur l'échographie en premier temps puis constatée après l'accouchement.

Chez 72 parturientes le dossier ne précisait pas le type de placentation selon l'échographie.

D'après les données de l'échographie, la placentation était monochoriale chez 31 parturientes (51,66 % des cas), bichoriale chez 29 parturientes (48,33 % des cas).

Le tableau suivant représente le type de placentation selon l'échographie :

Type de placentation	Nombre des cas	Pourcentage
Monochoriale	31	51.66
Bichoriale	29	48.33
Totale	60	100

Tableau XXII : Type de placentation selon l'échographie et grossesse gémellaire.

Selon les résultats du tableau, la monochorialité est la plus fréquente dans notre série avec un taux de 51,66 % des cas.

En ce qui concerne le type d'amnios, les données n'ont pas été précisées pour 73 parturientes.

L'échographie montre que le type biamniotique est le plus fréquent avec 52 parturientes (soit 88,13 % des cas).

Le type monoamniotique représente 11,86 % des cas.

Le tableau suivant représente les résultats du type d'amnios selon l'échographie

Type d'amnios	Nombre de cas	Pourcentage
Monoamniotique	52	88.13
Biamniotique	7	11.86
Total	59	100

Tableau XXIII : Type d'amnios selon l'échographie et grossesse gémellaire.

Une fois l'accouchement réalisé, les résultats étaient :

Pour 90 parturientes, l'examen du délivre n'a pas été précisé dans le dossier. Les autres résultats ont été rapportés sur le tableau suivant :

Examen du délivrer	Nombre des cas	Pourcentage%
Monoamniotique monochoriale	1	2.5
Biamniotique monochoriale	15	37.50
Biamniotique bichoriale	24	60
Total	40	100

Tableau XXIV : Examen du délivre après accouchement et grossesse gémellaire

60 % des parturientes avaient une grossesse bichoriale biamniotique, 37,50 % avaient une grossesse monochoriale biamniotique et seulement 2,50 % avaient une grossesse monochoriale monoamniotique.

*D'après l'échographie la placentation la plus fréquente est la monochoriale et le type d'amnios le plus fréquent est le type monoamniotique. Ces résultats ne sont pas concordant avec les résultats constatés après l'accouchement sur l'examen du délivre, où la grossesse bichoriale biamniotique est la plus fréquente.

4.9. Le score d'Apgar :

Afin d'avoir une idée sur l'état à la naissance des jumeaux, nous avons étudié les scores d'Apgar à une minute chez 265 nouveaux nés, dont 132 premier jumeau et 133 second jumeau.

Le score d'Apgar n'a pas été précisé pour 37 nouveaux nés. Le reste des données sera transcrit sur le tableau suivant :

Score d'Apgar	J1		J2		J1+J2	
	nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
0	2	1.76	6	5.21	8	3.50
[1-6]	13	11.50	13	11.3	26	11.4
[7-10]	98	86.72	96	83.47	194	85
Total	113	100	115	100	228	100

Tableau XXV : Score d'Apgar des jumeaux à une minute.

-) 3.50 % des jumeaux avaient un Apgar nul à la naissance.
-) 85 % des jumeaux sont nés avec un Apgar à une minute supérieure à 7/10 et 11.4 % ont présenté une souffrance fœtale à la naissance avec un Apgar à une minute compris entre 1/10 et 6/10.
-) Pour les premiers jumeaux, le score d'Apgar est supérieur à 7/10 chez 98 % des cas contre 83.47 % pour le second jumeau. Ainsi, il y a une différence significative entre l'Apgar du premier jumeau qui est meilleur, et celui du second jumeau qui est meilleur, et celui du second jumeau moins bon.

5. Les complications des grossesses gémellaires :

5.1. Les complications maternelles :

5.1.1. La mortalité maternelle :

Nous n'avons pas noté de cas de mortalité maternelle dans notre étude.

5.1.2. La morbidité maternelle :

a. Les complications au cours de la grossesse

Au cours de leur grossesse, nombreuses parturientes ont présenté des complications liées à la gémellité ou indépendantes, liées à la grossesse en général. Ces complications ont été dans nombreux cas à l'origine d'accouchement prématuré.

Nous avons représenté ces complications dans le tableau ci-dessous : Sur 133 grossesses, 61 parturientes ont présenté des complications au cours de leur grossesse, soit 45,86 % des grossesses gémellaires.

Complications	Nombre de cas	Pourcentage (%)
– MAP (menace d'accouchement prématuré).	29	47,54
– Hémorragie du troisième trimestre.	5	8,19
– pyélonéphrite	4	6,55
– Toxémie gravidique.	21	34,42
-Diabète gestationnel.	2	3,27
Total	61	100

Tableau XXVI : complications au cours de la grossesse gémellaire.

) Toxémie gravidique

La toxémie gravidique est observée chez 21 parturientes, soit 34,42 % des grossesses compliquées.

Nous avons étudié la toxémie en fonction de la parité, nous avons obtenu les résultats consignés sur le tableau suivant :

Parité	Nombre total des parturientes	Nombre des cas de toxémie gravidique	%
Primipare	45	7	15.55
Paucipare	42	8	19.04
Multipare	43	6	13.95

Tableau XXVII : Hypertension artérielle gravidique et parité

J Nous constatons la prédominance de l'hypertension artérielle gravidique chez la paucipare avec une fréquence de 15,55 %, suivie de la primipare avec une fréquence de 15,55 % et en dernier de la multipare avec une fréquence égale à 13,95 % des cas.

J La voie d'accouchement et la toxémie gravidique :

5 des parturientes admises pour toxémie gravidique et grossesse gémellaire ont été césarisées, une seule en rapport avec une complication de la toxémie gravidique, les autres pour d'autres indications.

b. Les complications à l'accouchement :

22 parturientes ont eu des complications au cours de l'accouchement, soit 16.54 % des cas.

Les complications ont été traduites sur le tableau suivant :

Complications	Nombre de cas	Pourcentage (%)
– Hémorragie de la délivrance	7	31,63
– Procidence du cordon	7	31,81
– Dystocie dynamique	3	13,63
– Anomalies funiculaires	3	13,63
– Rupture utérine	1	4,54
– dyspnée	1	4,54
Total	22	100

Tableau XXVIII : Complications des grossesses gémellaires au cours de l'accouchement

Les complications les plus fréquentes sont au même rang, l'hémorragie de la délivrance et la procidence du cordon avec un pourcentage de 31,81 %, la dystocie dynamique et les anomalies funiculaires viennent après avec un pourcentage de 13,63 %, en dernier lieu, la rupture utérine et la dyspnée avec un pourcentage de 4,54 % des cas.

J L'hémorragie de la délivrance

Dans notre série nous avons trouvé 7 cas d'hémorragie de la délivrance dû à une hypotonie utérine, ce qui représente un taux de 31,81 % des cas.

La perfusion d'utérotoniques a été systématique chez toutes les patientes.

4 parturientes ont bénéficiés de révision utérine, et 3 patientes ont été transfusées.

La révision utérine associée à la délivrance artificielle n'a été utilisée chez aucune parturiente.

) La procidence du cordon

7 parturientes ont fait une procidence du cordon, soit 31,81 % des cas.

3 parturientes ont accouché par voie basse, et 4 parturientes ont été césarisées, une pour procidence du cordon et J1 en siège et 3 patientes pour sauvetage fœtal

5.2. Les complications fœtales :

5.2.1. La mortalité périnatale :

La mortalité périnatale a été observée chez 23 jumeaux sur 253 naissances, soit une fréquence de 9.09 % des cas.

Cette mortalité périnatale est répartie comme suit :

Mortalité périnatale	J1		J2		Total (J1+J2)	
	Nombre(N)	% (N/23)	Nombre(N)	% (N/23)	Nombre(N)	% (N/23)
Mortalité fœtales in Utéro	3	13,04	4	17,39	7	30,43
Mortalité pendant le travail	0	0	0	0	0	0
Mortalité en période néonatale Précoce	6	26,08	10	43,47	16	69,56
Total	9	39,13	14	60,86	23	100

Tableau XXIX : Répartition de la mortalité périnatale

La mortalité fœtale in utéro représente 30,43 % de la mortalité périnatale. Elle est plus fréquente chez le second jumeau avec une fréquence de 17,39 %.

Nous n'avons pas noté de mortalité pendant le travail au cours de notre étude.

Pour ce qui est de la mortalité en période néonatale précoce, elle représente 69,56 % des cas, elle est plus fréquente chez le second jumeau avec un taux égal à 43,47 % contre 26,08 % chez le premier jumeau.

Mortalité en fonction du poids de naissance :

Nous avons essayé d'analyser la mortalité foetale en fonction du poids de naissance.

Pour 3 décès le poids de naissance n'a pas été précisé.

Poids de naissance (g)	Nombre de J1	Décès de J1		Nombre de J2	Décès de J2		J1+J2	Décès globale en	
		N	%		N	%		N	%
S1000	4	4	100	4	4	100	8	8	100
1001-1500	7	2	28,57	10	0	0	17	2	11,76
1501-2000	18	0	0	13	2	15,38	31	2	6,45
2001-2500	35	4	11,42	39	2	5,12	74	4	5,40
2501-3000	37	1	2,70	33	3	9,09	70	4	5,71
S3000	20	0	0	22	0	0	44	0	0

Tableau XXX : répartition et fréquence de la mortalité foetale suivant le poids de naissance

Nous constatons que l'hypotrophie est néfaste aussi bien pour le pronostic du premier jumeau que pour le second.

En général, la mortalité périnatale diminue avec l'augmentation du poids de naissance.

) Mortalité périnatale en fonction de la voie d'extraction

Nous allons étudier la mortalité périnatale en fonction de la voie d'extraction. Le tableau suivant illustre les résultats :

Nombre de césarienne	Décès par césarienne		Nombre d'accouchement par voie basse	Décès par voie basse	
	N	(%)		N	(%)
36	4	11,11	91	14	15,38

Tableau XXXI : mortalité périnatale et voie d'extraction

On observe qu'il y a plus de décès quand l'accouchement se fait par voie basse

(15,38 %), alors que dans l'accouchement par césarienne, le pourcentage de décès ne dépasse pas 11,11 % des cas.

5.2.2. Morbidité foetale :

La morbidité néonatale représente 36,09 % des cas. Le tableau suivant représente la morbidité néonatale :

Morbidité néonatale	Nombre de cas	Pourcentage (%)
Prématurité	31	64,58
Malformation	8	16,66
Détresse respiratoire	8	16,66
Hypotrophie	1	2,08
Total	48	100

Tableau XXXII : morbidité néonatale et grossesse gémellaire

Dans notre série, nous avons compté 31 accouchements prématurés, soit une fréquence de 64,58 % des cas de morbidité néonatale.

La prématurité est la plus fréquente morbidité néonatale.

-) 16,66 % des jumeaux présentant une morbidité néonatale avaient des malformations, le plus souvent ce sont des malformations plastiques : pied varus, luxation congénitale de hanche, un seul cas d'hydrocéphalies avec ectopie testiculaire a été noté.
-) La détresse respiratoire constitue 16,66 % de la morbidité néonatale avec 8 cas observés.
-) Nous avons noté la présence d'un nouveau-né atteint d'une syphilis congénitale avec présence de syphilides et pemphigus palmo-plantaire.

IV. 3eme partie : Discussion

La discussion des résultats :

1.La fréquence des grossesses gémellaires :

Dans notre série, la fréquence de la grossesse gémellaire est de 2,09 %. Cette fréquence s'insère parmi les fréquences retrouvées dans la littérature mentionnée dans le tableau ci-dessous tout en étant proche des séries maghrébines.

Auteur	Pays	Fréquence de la gémellité
Riethmuller [56]	France	1,94 %
Pons [49]	France	2,54 %
Andriamady [2]	Madagascar	1,7 %
Lawrence [37]	USA	3 %
Mutihir et Pam [46]	Nigeria	2,3 %
Rachdi [54]	Tunisie	1,60 %
Moudden [45]	Casablanca	1,48 %
Daoudi [17]	Rabat	1.84 %
Notre série	Tlemcen	2,09 %

Tableau XXXIII : fréquence des grossesses gémellaires dans la littérature.

2. Facteurs de risques :

2.1. Age :

Dans la série que nous avons étudiée, le maximum de grossesses gémellaires survient chez des femmes dont l'âge se situe entre 26 et 30 ans, avec un taux de 27 %. Le même constat est rapporté par MOUDDEN [45] et DAOUDI [17] avec des taux respectivement de 29,87 % et 28,05 %.

Blondel [48], lui a trouvé que la fréquence des grossesses gémellaires est augmentée dans la tranche d'âge 35–39ans.

Tranches d'âge (ans)	Grossesses uniques (%)	Grossesses multiples (%)	Fréquences GM (%)
16-19	1 237 (15,0)	38 (26,6)	3,0
20-24	1 957 (23,7)	25 (17,5)	1,3
25-29	2 365 (28,7)	33 (23,0)	1,4
30-34	1 768 (21,4)	27 (18,9)	1,5
≥ 35	919 (11,2)	20 (4,0)	2,1
Total	8 243 (100)	143 (100)	1,7

Tableau XXXIV : Fréquence des grossesses multiples (GM) selon l'âge d'après Andriamady [2].

D'après Andriamady [2], nous observons deux pics de fréquence, l'une entre 16–19 ans et l'autre chez la femme dont l'âge est 35ans avec un âge moyen de 26 ans.

2.2. Parité

Le taux des grossesses gémellaires est sensiblement plus important chez la multipare avec un taux de 35 % des cas, alors qu'il est de 33 % chez la primipare et de % chez la paucipare. D'après. Gérardin [24], le risque d'avoir une naissance multiple augmente avec la parité, indépendamment de l'âge des femmes. D'après Andrimady.RCL [2], l'incidence des grossesses gémellaires augmente avec la parité.

Parité	Grossesses uniques (%)	Grossesses multiples (%)	Fréquences GM (%)
Primipares	4 494 (54,5)	68 (47,6)	1,5
Pares 2 et 3	1 812 (22,0)	33 (23,1)	1,8
Pares 4 et 5	1 486 (18,0)	28 (19,6)	1,8
Pares 6 et plus	451 (5,5)	14 (9,8)	3,0

Tableau XXXV : Fréquence des grossesses multiples selon la parité d'après Andriamady [2].

Ceci est en désaccord avec les résultats trouvés par MAYE [43], pour qui la fréquence des accouchements gémellaires était plus élevée lorsque la parité était S3. Cependant, Saaks et coll ont trouvé que la proportion des primipares ayant une grossesse gémellaire augmente avec le temps

2.3. Facteurs héréditaires :

De nombreux auteurs dont Pons. [49], admettent que la prédisposition familiale est certaine et qu'elle est transmise par les femmes. En effet, d'après cet auteur un antécédent familial est retrouvé une fois sur deux.

Dans notre étude, nous n'avons pas pu déterminer ce facteur chez les patientes.

2.4. La stimulation ovarienne :

L'introduction des traitements par les inducteurs de l'ovulation augmente la fréquence des grossesses gémellaires. En effet d'après Blondel [7], le risque de grossesse multiple est clairement augmenté en cas d'utilisation du clomifène et atteint 6 à 8 %. Avec d'autres traitements, il est nettement plus élevé et peut aller jusqu'à 20 à 30 %. En cas d'insémination intra-utérine avec induction d'ovulation, le pourcentage d'accouchements multiples est souvent voisin de 20 %. Le risque est également élevé après fécondation in vitro (FIV) ou des méthodes proches.

En France, en 1998, selon les statistiques du registre FIVNAT, il y avait 27 % d'accouchements multiples après fécondation in vitro (FIV) et 25 % après injection intra cytoplasmique de spermatozoïde ICSI.

D'après Pons et papiernik. [49], Les traitements inducteurs de l'ovulation sont responsables de 200 grossesses gémellaires parmi les 842 cas étudiés, ce qui représente 23,7%. Les inséminations artificielles sont comptabilisées dans les inductions de l'ovulation. 127 grossesses sont consécutives à une fécondation in vitro (15,1 %).

Dans notre étude, nous n'avons pas pu mettre en évidence le rôle de ce facteur par manque d'information.

2.5. Autres facteurs :

) Tabagisme :

Une étude suédoise a trouvé une liaison significative entre le tabagisme et la grossesse gémellaire chez les multipares [33]. Toutefois, son évaluation en deux catégories (oui/non) sur le simple interrogatoire de la parturiente n'autorisait pas une discrimination fine, ni une validité absolue. Selon la série Gérardin. Et coll [24], Le tabagisme n'était pas associé à un risque accru de grossesse gémellaire. Nous n'avons pas été en mesure d'inclure ce facteur dans notre étude.

) Antécédents de grossesse gémellaire antérieure :

Nous avons retrouvé dans notre étude deux patientes avec des antécédents de grossesse gémellaire antérieure. Selon la série Gérardin. et coll [24], les antécédents de grossesses gémellaires étaient associés à un plus fort risque de gémellité monochoriale.

3. L'accouchement des grossesses gémellaires :

3.1. Accouchement gémellaire et âge gestationnel :

Selon l'enquête réalisée par Vendittelli et coll [72], Le terme considéré comme limite pour une grossesse gémellaire bichoriale est pour les répondants de $38,6 \pm 1,3$ semaines d'aménorrhée (SA). Ce qui est assez cohérent avec le terme du déclenchement d'une grossesse gémellaire biamniotique qui est de $38,03 \pm 0,8$ SA. Selon Pons. Et Papiernik [49], le minimum de mortalité périnatale est observé à 37–38 SA. Ce qui impose un déclenchement de principe à la 38ème SA.

D'après Blondel. [7], entre 30 et 36 semaines, les jumeaux ont une mortalité plus basse que les singletons. Cependant, chez les jumeaux, la mortalité infantile, la morbidité néonatale et les paralysies cérébrales atteignent leur niveau le plus bas à 37–38 semaines. Ceci suggère que l'âge gestationnel optimal à la naissance pour les jumeaux n'est pas avant 37 semaines.

Dans la série de Mansour [40], l'accouchement survenait le plus souvent à un âge gestationnel situé entre la 37ème et la 39ème SA.

Dans notre série, 50 % des grossesses dépassent 39 SA.

3.2. Le mode d'accouchement :

3.2.1. L'accouchement par voie basse :

Dans notre étude, l'accouchement par voie basse a été réalisé chez 91 parturientes, ce qui représente une fréquence de 71,65 % des cas.

Les taux retrouvés dans la littérature donnent des valeurs qui varient entre 59,4 et 91,6 % :

Auteurs	Taux en %
Rachdi. [54]	86,8 %
Mansour. [40]	91,6 %
Andriamady [2]	66 %
BUANGA. [9]	77 %
Muet [44]	59,4 %
Notre série	71,65 %

Tableau XXXVI : Taux d'accouchement par voie basse en comparaison avec les séries internationales.

3.2.2. Les présentations :

La présentation céphalique reste la plus fréquente aussi bien chez le premier jumeau que le second jumeau. Ceci est observé dans les séries de Cabrol [10] et Mansour [40], ce qui rejoint parfaitement nos résultats

	J1			J2		
	Série Mansour [35]	Notre série	Série Cabrol [12]	Série Mansour [35]	Notre série	Série Cabrol [12]
Céphalique	72,5 %	63,88 %	82 %	63,2 %	42,85 %	62,5 %
Siège	25,5 %	33,33 %	17 %	32,6 %	22,85 %	25,7 %
Transverse	1,7 %	2,77 %	0,6 %	3,1 %	34,28 %	11,8 %

Tableau XXXVII : Fréquence des présentations en comparaison avec les séries internationales.

a. La répartition des présentations : [61]

<i>Epoch</i>	<i>Twin A</i>		<i>Twin B</i>	
	<i>Nonvertex</i>	<i>Vertex</i>	<i>Nonvertex</i>	<i>Vertex</i>
I (1952-1962)	23 (30%)	54 (70%)	40 (53%)	35 (47%)
II (1963-1972)	31 (29%)	77 (71%)	68 (64%)	38 (36%)
III (1973-1982)	62 (32%)	131 (68%)	112 (59%)	78 (41%)
IV (1983-1993)	110 (28%)	321 (74%)	240 (56%)	188 (44%)
TOTAL	226 (28%)	583 (72%)	460 (58%)	339 (42%)

Tableau XXXVIII : les présentations au moment de la délivrance (d'après Saacks.) [61]

D'après le tableau ci-dessus, nous remarquons que la présentation céphalique est la plus fréquente, essentiellement pour le premier jumeau (aux alentours de 70 %), versus 30 % environ pour les présentations siège et transverses. Cependant nous remarquons le contraire pour le second jumeau dont les présentations non céphaliques sont les plus fréquentes (aux alentours de 50–60 %).

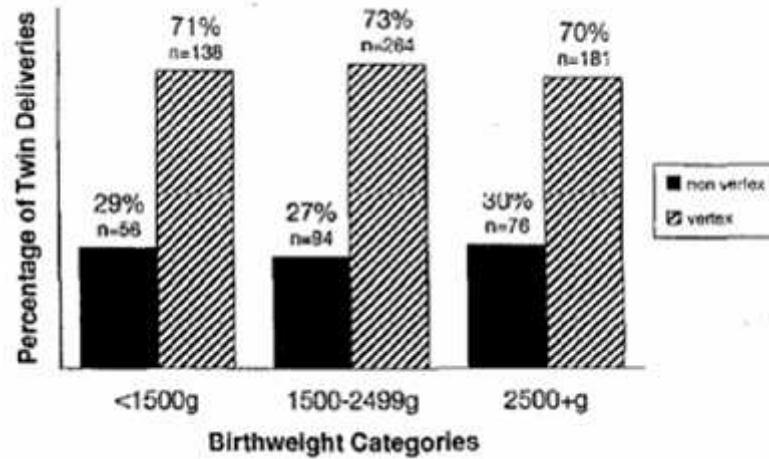


FIGURE 6 : les présentations du premier jumeau en fonction du poids (d'après Saacks.) [61]

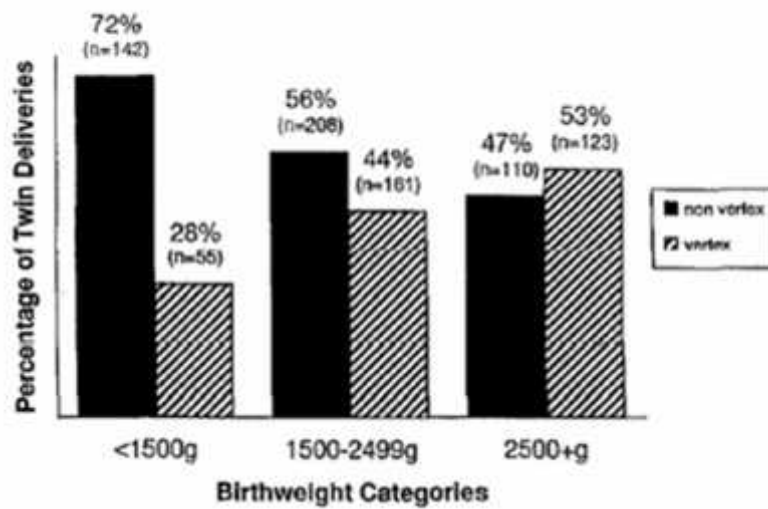


FIGURE 7 : les présentations du second jumeau en fonction du poids (d'après Saacks.) [61]

a. L'association des présentations :

Pour Chamberlain [12], les combinaisons de présentation des deux jumeaux dans une même parité répondant à trois combinaisons :

****variété juxtaposée :** 90 % comporte trois combinaisons :

-) Sommet-sommet 40 %.
-) Sommet- siège 40 %.
-) Siège -siège 10 %.

****La variété croisée :** (9 %) comporte deux combinaisons :

-) Sommet-transverse 5 %.
-) Siège -transverse 4 %.

***La variété superposée :** (1 %) comporte une seule combinaison :

-) Transverse- transverse 1 %.

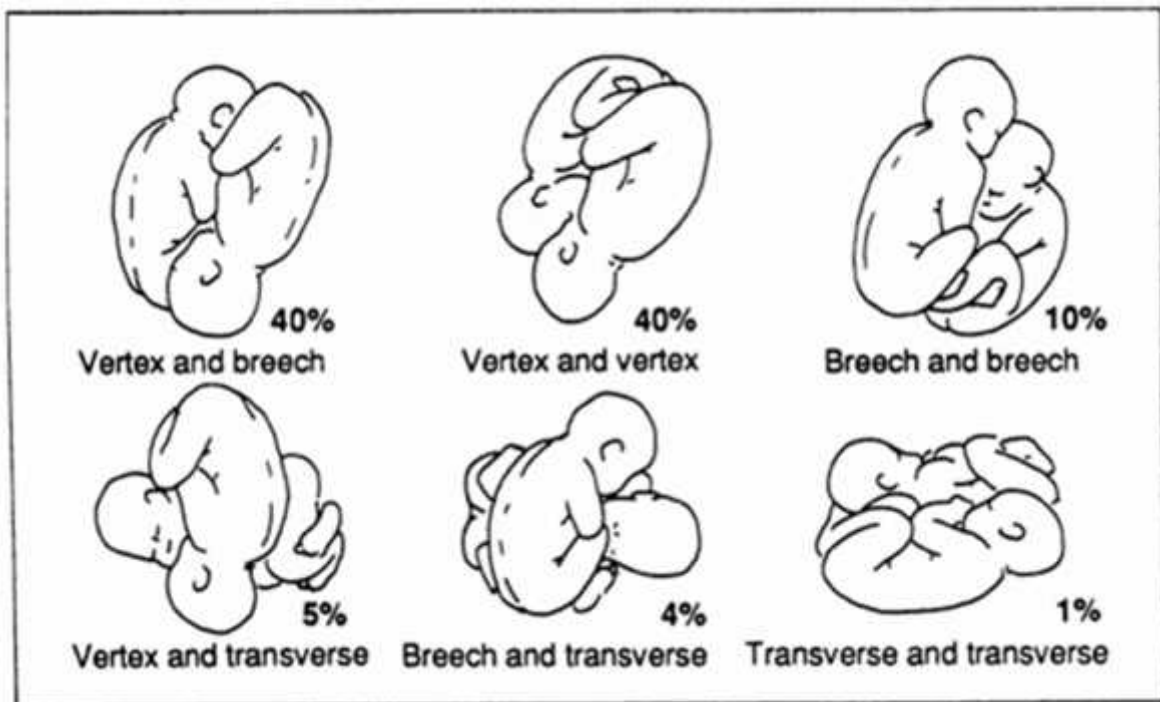


Figure 9 : Associations des présentations en début de travail d'après Chamberlain. [12]

Ce critère n'a pas pu être exploré, dans notre étude, en raison du manque de données sur le dossier et de la qualité du suivi des parturientes.

c. Versions spontanées des présentations fœtales au cours de la grossesse :

Au cours du troisième trimestre de grossesse, plusieurs jumeaux ont tendance à changer de présentations cependant, il existe une forte corrélation entre la

présentation observée à l'échographie entre 32 SA et 36 SA et la présentation au cours de l'accouchement.

Nous remarquons aussi qu'une présentation céphalique à 28 SA a plus de probabilité de devenir non céphalique au moment de l'accouchement, contrairement à la présentation non céphalique qui reste plus stable. [67]

D'autres résultats présentés par Saacks. Dans le tableau ci-dessous [18]

Corroborent avec ceux précédemment cités

Presentation vs gestational age

	C/C	C/NC	NC/C	NC/NC
20-23 weeks	13.5%	50.0%	8.0%	28.5%
24-27 weeks	25.3%	42.5%	9.7%	22.6%
28-31 weeks	29.4%	33.5%	7.2%	29.9%
32-36 weeks	40.4%	32.1%	11.4%	16.1%
Birth	38.6%	34.8%	8.7%	17.9%

Tableau XXXIX : Les changements de présentations en fonction de l'âge gestationnel d'après saacks [67]

Par manque de suivi, nous n'avons pas pu étudier la version spontanée des présentations au cours de la grossesse

3.2.3. Les modalités d'accouchement :

*le taux d'accouchements par voie basse dans la série que nous avons étudié représente 71,65 %. Il est proche des séries internationales et nationales.

*Dans 61,41 % des accouchements, on a eu recours aux manœuvres obstétricales et dans 8,66 % des cas, les manœuvres obstétricales n'ont pas été nécessaires.

*Le taux de césarienne était de 28,34 % par rapport à l'ensemble des accouchements Dans la littérature, on rapporte différents taux :

Notre série	Série Mansour [40]	Série de Sibony. [66]	Série Daoudi [17]	Série Caudwell. [11]
28,34 %	8,3 %	18 %	13,58 %	30 %

Tableau XXXX : Variation des taux de césarienne dans les séries mondiales.

Le taux retrouvé dans notre série semble supérieur aux taux retrouvés dans les séries de Mansour [40], Siboni [66] et Daoudi [17]. Cependant, ce taux reste toujours inférieur à celui retrouvé dans la série de Caukwell. [11].

Dans notre série, la césarienne était prophylactique dans 73,17 % et en per partum dans 26,82 %. Dans la série de Sibnoy [66], 44 % des césariennes étaient prophylactiques et 56 % ont été réalisées en per partum.

3.3. L'intervalle libre :

Dans notre série, l'intervalle de naissance entre les deux jumeaux n'a pas dépassé 15min dans 96,80 % des cas.

Dans 2,12 % des cas, l'intervalle de naissance était entre 15 et 30 minutes et il a dépassé 24 heures pour un seul cas.

Nos résultats sont les meilleurs par rapport aux séries nationales :

Intervalle libre	< 15min			S 15min		
	Notre série	Série de Rachdi [54]	Série de Mansour[40]	Notre série	Série de Rachdi [54]	Série de Mansour [40]
Nombre de cas en %	96,80	86	77	3,20	14	22

Tableau XXXXI : Variations de l'intervalle libre dans les séries nationales.

Dans les séries internationales, l'intervalle libre peut aller jusqu'à 130 jours quand l'âge de la grossesse ne dépasse pas 35 SA et que la délivrance du premier jumeau ait été réalisée avant 24 à 25 SA [58, 59, 60].

La conduite à tenir dans ces cas-là reste la ligature du cordon ombilicale et sa section cervicale après accouchement du premier jumeau, l'antibioprophylaxie et la tocolyse [3]. L'utilisation du cerclage reste controversée [63].

3.4. Le poids de naissance des jumeaux :

Concernant le poids de naissance et selon l'étude que nous avons menée, 23,12% des jumeaux avaient un poids inférieur ou égale à 2000 g, 59,49 % avaient un poids situé entre 2000g et 3000g et seulement 17,35 % des cas avaient un poids supérieur à 3000g.

La comparaison avec les séries nationales, est mentionnée dans le tableau ci-dessous

Poids en (g)	Dr Rachdi [54]		DR Mansour [40]		Notre série	
	J1	J2	J1	J2	J1	J2
<1000g	2,4 %	2,4 %	3,4 %	5,4 %	3,3 %	3,3 %
[1000-1500] g	6,4 %	6,8 %	7,8 %	9,3 %	5,78 %	8,26 %
[1500-2000] g	10 %	10,4 %	20,6 %	19,4 %	14,87 %	10,74 %
[2000-2500] g	31 %	34 %	28,5 %	33,9 %	28,92 %	32,23 %
[2500-3500] g	48,6 %	45,2 %	37 %	31 %	39,57 %	35,27 %
>3500 g	<u>1,6 %</u>	<u>1,2 %</u>	<u>1,47 %</u>	<u>0,73 %</u>	<u>7,52 %</u>	<u>10,18 %</u>

Tableau XXXXII : Poids de naissance des jumeaux dans les séries nationales

	Série de Saacks [61]	Série de Saacks [61]
Poids en (g)	Memorial medical center	CHU de California
<1500g	11,4 %	28 %
1500-2400g	28,6 %	44 %
>2500g	60 %	28 %

Tableau XXXXIII : Poids de naissance des jumeaux dans les séries Américaines.

Lorsque nous avons comparé les poids à la naissance dans notre série et les séries nationales, nous avons remarqué que dans 53,7 % des cas, les nouveaux nés ont un poids inférieur ou égal à 2500 g. Ce taux reste comme même inférieur aux taux rapporté par d'autres études, notamment les séries américaines (Saacks [61]) :

Poids en g	PS 2500g		
Auteurs	Notre série	Série de Dr Rachdi [54]	Série de Dr Mansour [40]
<i>Taux en %</i>	<i>53,7</i>	<i>51,7</i>	<i>64,3</i>

Tableau XXXIV: Taux des jumeaux de poids de naissance S 2500g selon les différentes séries.

3.5. L'Apgar à la naissance :

Selon notre étude, 85 % des nouveaux nés ont un score d'Apgar à la naissance qui est supérieur à 7/10.

Nous remarquons aussi que le score d'Apgar est le plus souvent meilleur chez le premier jumeau par rapport au second jumeau.

Selon Saacks. [61], la majorité des nouveaux nés ont un score supérieur à 7/10, ce qui rejoint nos résultats. Cependant, il n'existe pas de différence significative entre le score d'Apgar du premier jumeau et du second jumeau

<i>Epoch</i>	<i>Twin A</i>		<i>Twin B</i>	
	<i>0-6 (No.)</i>	<i>7-10 (No.)</i>	<i>0-6 (No.)</i>	<i>7-10 (No.)</i>
II (1963-1972)	4 (19%)	17 (81%)	4 (19%)	17 (81%)
III (1973-1982)	28 (17%)	134 (83%)	36 (22%)	126 (78%)
IV (1983-1993)	54 (14%)	343 (86%)	46 (12%)	324 (88%)
TOTAL	86 (15%)	494 (85%)	86 (16%)	467 (84%)

Tableau XXXV: tableau montrant les scores d'Apgar à la naissance chez les jumeaux en fonction des années d'après Saacks. [61]

4.L'étude de la chorionicité :

4.1. Selon l'échographie :

Les résultats de notre étude montrent que le type biamniotique est le plus fréquent avec un taux de 88.38% des cas.

Le type monochoriale est le plus fréquent avec un taux de 51.56% des cas.

Dans ce même contexte les travaux de Yang [75] ont montré que le type bichoriale biamniotique est le plus fréquent avec un pourcentage de 83% des grossesses bichoriale ; le type monochoriale monoamniotique représente 69% des grossesses monochoriales

4.2. Selon l'examen du délivre :

Selon notre étude la grossesse bichoriale biamniotique est la plus fréquente avec un taux égale à 60% des cas

La grossesse monochoriale biamniotique représente 37.50%des cas alors que le type monoamniotique monochoriale représente 2.50%des cas

La série de Pons [49] trouve que la grossesse bichoriale biamniotique est la plus fréquente avec un taux de 77.29% des cas

La grossesse monochoriale biamniotique représente 20.36 % des cas et la grossesse monochoriale monoamniotique est rare avec un taux de 2.33% des cas ce qui est en accord avec nos résultats

5. les complications des grossesses gémellaires :

5.1.les complications maternelles :

5.1.1.la mortalité maternelle :

Nous n'avons pas enregistré de décès maternel au cours de notre étude

Dans la littérature la mortalité maternelle est rare elle varie entre 0.1% et 1.2% et elle est rapportée surtout dans les séries anciennes

Auteurs	Taux de mortalité maternelle en (%)
Daoudi [17]	0.26
Andriamady. [2]	7.7
KAZADI BUANGA [9]	5.66
Notre série	0

Tableau XXXVI : La fréquence de la mortalité maternelle dans les grossesses gémellaires.

Nous remarquons aussi que la mortalité maternelle reste très élevée en milieu Africain avec des taux qui varient entre 5 % et 7 %.

Le rapport d'un groupe Français utilisant des données de 1995 a évalué le taux de mortalité maternelle dans l'ensemble de l'Europe selon le type de grossesse. Selon ce rapport et sur 100 000 naissances vivantes, 5,2 femmes décèdent à la suite de grossesses uniques versus 14,9 suite à des grossesses multiples. Les facteurs de risque spécifiques identifiés dans la littérature contribuant à la mort maternelle dans les grossesses gémellaires sont :

-) L'utilisation d'agents tocolytiques
-) La pré éclampsie et l'éclampsie,
-) Le décollement placentaire,
-) La césarienne
-) L'hémorragie du post-partum [55].

5.1.2 La morbidité maternelle :

Selon nos résultats, 45,86 % des grossesses gémellaires ont présenté des complications au cours de leur grossesse dont 47,54 % étaient en rapport avec la menace d'accouchement prématuré, 34,42 % avec la toxémie gravidique et 8,19 % avec l'hémorragie de troisième trimestre. 6,55 % des parturientes ayant été hospitalisées pour complications présentaient une pyélonéphrite et 3,27 % d'entre elles avaient une thrombophlébite.

✓ La toxémie gravidique :

34,42 % des grossesses compliquées étaient des grossesses gémellaires avec hypertension artérielle gravidique. Nous avons étudié la survenue de l'hypertension artérielle gravidique en fonction de la parité et nous avons trouvé qu'elle survenait surtout chez la paucipare suivie de la primipare et en dernier de la multipare. L'analyse du mode d'accouchement a montré que 23,80 % des femmes admises pour prééclampsie ont été césarisées.

Dans la série de RIETHMULLER [56], l'incidence de l'hypertension artérielle gravidique est de 6,85 %, La Gestité moyenne était de 1,74 (1 à 4) et la parité moyenne de 2,59 (2 à 5).

L'analyse du mode d'accouchement montre un taux élevé de césarienne à 70,37 % pour l'ensemble de notre population. On se limitant aux formes sévères, ce taux s'élève à 80 %.

Dans d'autres séries [20], le risque de survenue de la prééclampsie est compris entre 2,93 % et 4,21 % par rapport à sa survenue au cours d'une grossesse unique

Selon Rao [55], Les femmes ayant une grossesse gémellaire ont plus de risque d'avoir une hypertension artérielle gestationnelle (RR (risque relatif) : 2.04) et une pré - éclampsie (RR : 2.62). La survenue de ces deux complications est plus précoce et plus sévère.

Cette toxémie est responsable de prématurité, de faible poids de naissance, d'hématome rétro placentaire et de complications propres à la pré-éclampsie.

Dans ces types de complications, Il n'existe pas de différence entre une grossesse monozygote et dizygote. La prise en charge de ces hypertensions en cas de grossesse gémellaire diffère peu de celle nécessaire en cas de grossesse unique [55; |, 51].

✓ La menace d'accouchement prématuré :

La menace d'accouchement prématuré représente 47,54 % des complications survenues au cours de la grossesse selon nos résultats.

D'après les données de la littérature, la menace d'accouchement prématuré survient dans 51 % des grossesses gémellaires et constitue 10 à 20 % des causes de prématurité chez les nouveaux nés [53].

D'après la série de Gérardin [24], 30 % des hospitalisations étaient en rapport avec une menace d'accouchement prématuré.

✓ L'hydramnios [50, 22] :

L'hydramnios est plus fréquent dans les grossesses gémellaires et ;|, les monozygotes. Il prédispose aux dystocies de présentation, et à la procidence du cordon. Dans une étude récente réalisée sur 299 femmes en gestation gémellaire entre Avril 2004 et avril 2006 [22], Everett et coll ont rapporté que dans les grossesses diamniotiques avec hydramnios, il y avait plus d'accouchements prématurés, le plus souvent par césarienne. Les fœtus avaient un faible poids de naissance et présentaient un plus grand risque de mortalité néonatale.

Aucun cas d'hydramnios n'a été rapporté dans notre étude.

✓ L'hémorragie :

L'hémorragie survient le plus souvent suite au décollement placentaire ou au sinus marginal. L'insertion velleitaire au niveau du cordon survient 6 à 9 fois plus fréquemment que dans les grossesses uniques ainsi que le placenta prævia [50,55].

Nous avons retrouvé cinq cas d'hémorragie du troisième trimestre, soit 8,19 % des complications au cours de la grossesse gémellaire et sept cas d'hémorragie de la délivrance, soit 31,81 % des complications au cours de l'accouchement.

✓ Autres risques maternels :

Changements cardio-vasculaires :

De nombreuses modifications cardiovasculaires surviennent au cours des grossesses gémellaires dont :

L'augmentation de la fréquence cardiaque et du débit systolique aboutissant à une augmentation du débit cardiaque et de l'index cardiaque durant les deux derniers trimestres de gestation.

La baisse de la pression sanguine diastolique dans le deuxième trimestre [55].

L'augmentation de la conformité veineuse est plus grande dans le cas d'une grossesse gémellaire que dans la grossesse monofœtale, plus évidente dans le membre inférieur que dans le membre supérieur.

La progestéronémie élevée entraîne des modifications ventilatoires pouvant entraîner l'alcalose.

Les femmes ayant des problèmes cardiaques, comme le rétrécissement mitral pourraient avoir un risque accru de complications comparées à une grossesse unique.

Les modifications hématologiques :

Au cours des grossesses gémellaires des modifications hématologiques se produisent, nous citons :

- L'augmentation du Volume plasmatique (10–20 % plus que celui d'une grossesse unique), entraînant l'anémie physiologique d'hémodilution. La combinaison d'augmentation du volume plasmatique et des changements cardiovasculaires augmente le risque de l'œdème pulmonaire aiguë
- L'augmentation du fibrinogène et des facteurs VII, VIII, IX et X et diminution des facteurs XI, XII et de l'antithrombine III sans aucun changement du facteur V et des plaquettes sanguines, ce qui prédispose au risque de coagulation intra veineuse disséminée (CIVD) surtout en cas de prééclampsie.

Les modifications gastro intestinales et remaniements hépatiques :

L'incidence de la cholestase gravidique chez les femmes prédisposées à la cholestase intrahépatique est doublement supérieure à celle des grossesses uniques. La grossesse gémellaire est un facteur de risque indépendant pour la stéatose hépatique aiguë ;|, complication rare de grossesse, associée à une mortalité maternelle significative dans la grossesse gémellaire. La survenue de la stéatose hépatique aiguë va de 9 jusqu'à 25%

Les modifications de l'appareil urinaire :

La dilatation urétérale avec diminution du péristaltisme urinaire secondaire à la progestéronémie ainsi que la compression des uretères par la surdistension utérine entraînent la stase et les infections urinaires plus fréquemment dans les grossesses gémellaires que dans les grossesses uniques. Cependant, l'incidence de pyélonéphrite ne semble pas être augmentée [55].

Durant notre étude, nous avons retrouvé 4 cas de pyélonéphrite soit 6,55 % des complications au cours de la grossesse.

5.2 Les complications fœtales :

5.2.1. La mortalité périnatale :

*la fréquence :

Dans notre série ; sur les 253 naissances 15 nouveau née sont décèdes ce représente une fréquence de 9.09%des cas.

Dans la littérature on trouve des taux différents.

Séries	Pourcentage de mortalité périnatal %
Andriamady RCL,1999[2]	35.7
Ile de sud de la réunion[24]	13
Nigéria[46]	9.1
USA 1996[44]	2.07
Série de Daoudi[17]	6.6
Série de Mansour[40]	10.4
Notre série	9.09

Tableau : Pourcentage de mortalité périnatal

Le taux retrouvé dans notre série s'insère parmi les pourcentages observés dans les autres séries

* Répartition :

La mortalité fœtale in utéro représente 46,66 % de mortalité périnatale, soit 2,76 % des jumeaux.

Nous n'avons pas noté de mortalité pendant le travail.

La mortalité en période néonatale précoce représente, quant à elle, 53,33 % de la mortalité néonatale, soit 3,16 % des jumeaux.

Dans la série de Pons [49], La mortalité Foteo–infantile est de 87 enfants sur 1 684, soit 51,6 pour mille. La mortinatalité est de 19 pour mille. La mortalité néonatale est de 29,6 pour mille. La mortalité périnatale est de 39,3 pour mille.

Les taux retrouvés dans notre série ne sont très éloignés par rapport aux séries internationales.

*Mortalité périnatale et poids de naissance :

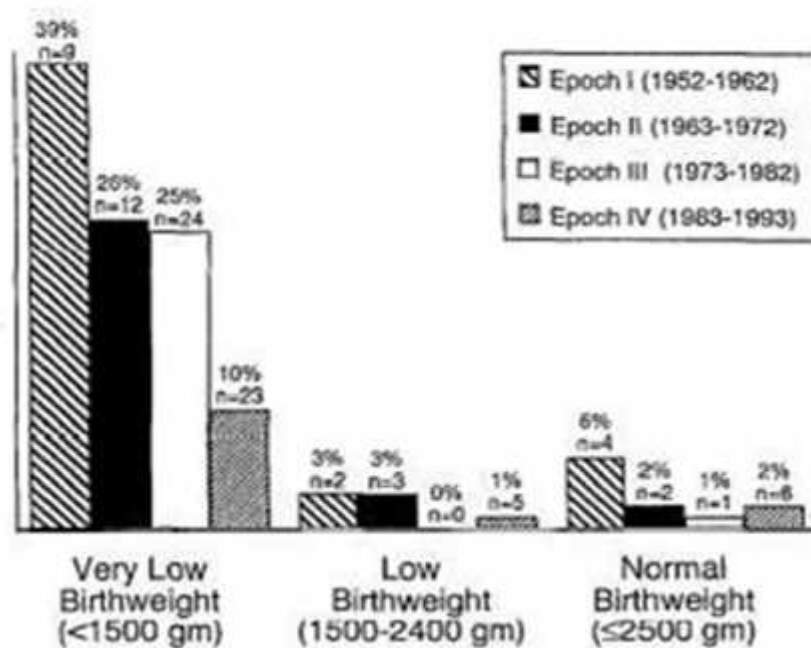


Diagramme 3 : Mortalité périnatale en fonction du poids de naissance d'après Saacks.

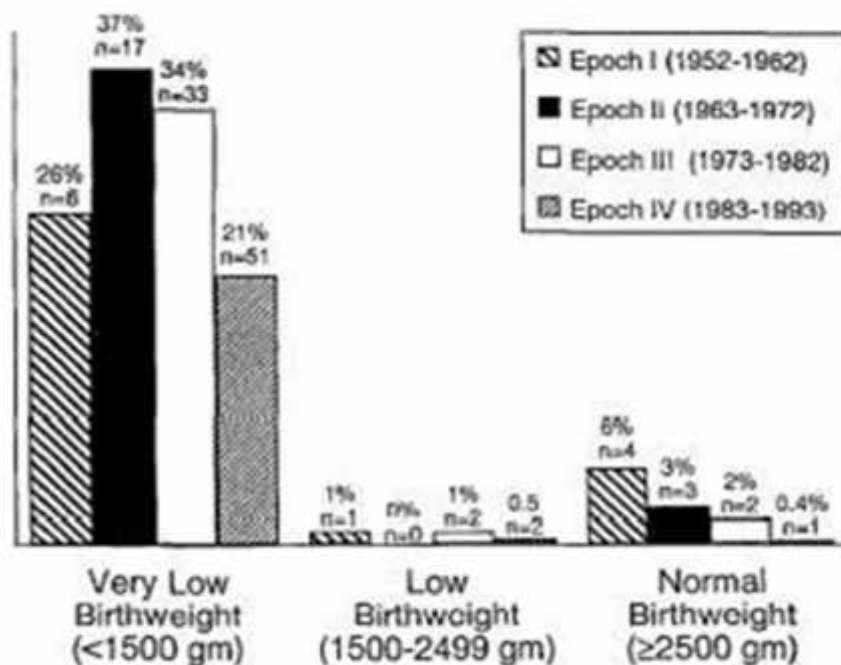


Diagramme 4 : Mortalité néonatale en fonction du poids de naissance d'après Saacks,

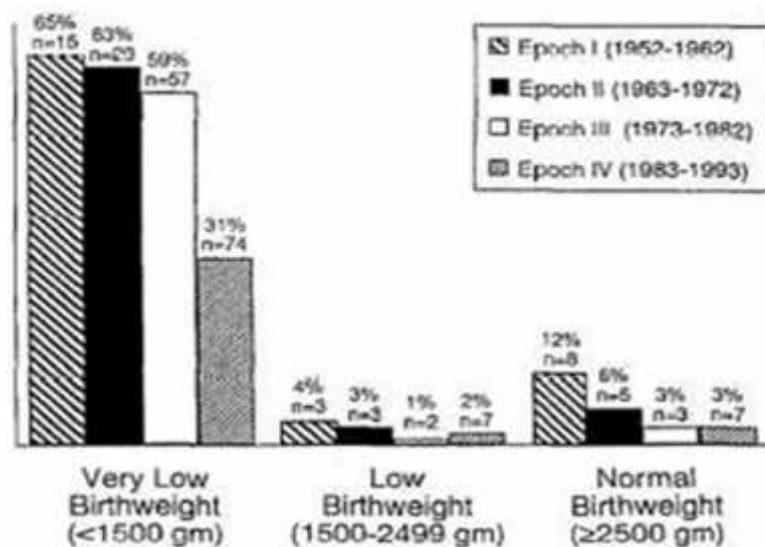


Diagramme 5 : Mortalité périnatale en fonction du poids de naissance d'après Saacks. [61]

D'après cette étude [61], nous remarquons que :

–La mortalité diminue depuis 1952 jusqu'à 1993.

–La mortalité diminue avec l'augmentation du poids de naissance, elle tend à s'annuler quand le poids de naissance est supérieur à 2500 g. Ce qui est en accord

Poids de naissance (g)	Naissances totales	Morts-nés	Morts pendant le travail	Morts en salle de naissance	Morts J0-J6	Morts J7-J28	Total n (%)
<1 000	26	3	0	1	4	1	9 (34,6 %)
1 000-1 499	34	2	0	0	2	1	5 (14,7 %)
1 500-1 999	104	1	0	0	2	1	4 (3,8 %)
2 000-2 499	364	2	1	0	1	0	4 (1,1 %)
≥2 500	521	2	0	1	3	0	6 (1,2 %)
Total	1 052	10	1	2	12	3	28

Tableau XXXIX : Mortalité périnatale des jumeaux selon le poids de naissance d'après Pons [49].

Les résultats de Pons [49], mentionnés sur le tableau ci-dessus sont encore une fois en accord avec nos résultats.

* Mortalité et voie d'accouchement :

Table 2 Delivery related perinatal deaths of first and second twins delivered by a means other than planned caesarean section in relation to gestational age and cause of death

Cause of death	Preterm births (n=1438)*				Term births (n=2436)				P value for preterm v term§	
	First twin	Second twin	Both twins	P value†	Odds ratio (95% CI) for second twin	First twin	Second twin‡	Both twins		P value†
All	23	23	42	>0.99	1.0 (0.6 to 1.8)	0	9	0	0.004	0.007
Intrapartum anoxia	5	5	2	>0.99	1.0 (0.3 to 3.5)	0	7	0	0.02	0.04
Pulmonary causes	18	19	25	>0.99	1.1 (0.6 to 2.0)	0	0	0		
All other paediatric causes	11	10	4	>0.99	0.9 (0.4 to 2.1)	0	2	0	0.5	0.48

Tableau XXXXX : Relation entre la mortalité périnatale chez le premier et le second jumeau et la voie d'accouchement (la césarienne programmée étant exclue) en rapport avec l'âge gestationnel et la cause du décès. (D'après Smith.) [67]

5.2.2. Morbidité néonatale :

La morbidité néonatale représente 36,09 % des cas selon l'étude que nous avons mené.

* Le retard de croissance intra utérin :

Le retard de croissance intra utérin survient dans 3 à 10 % des grossesses uniques, versus 9,1 % des grossesses gémellaires et 9.9 % des grossesses gémellaires monochoriales. Ce retard augmente ainsi le risque de mortalité périnatale, de mort foetale d'un des jumeaux et de complications neurologiques dans 10 à 15 % des cas. [59]

*Le retard de croissance intra–utérin affecte typiquement un des deux jumeaux dans les grossesses monochoriales c'est ce qu'on appelle retard de croissance intra utérin sélectif. La cause est le plus souvent liée au syndrome transfuseur transfusé. [59]

*Malformation des jumeaux :

Nous avons retrouvé 8 cas de malformations dans notre étude soit 16,66 % de la morbidité néonatale. Cinq jumeaux présentaient des malformations plastiques, et un jumeau présentait une hydrocéphalie et ectopie testiculaire.

Dans une revue de 14 séries de grossesses gémeillaires [60], le risque de malformations est multiplié par 1,2 à 2.

Dans une toute autre étude, Mulliez a rapporté différents types de malformations selon une étude multicentrique sur une durée de deux années (tableau ci-dessous).

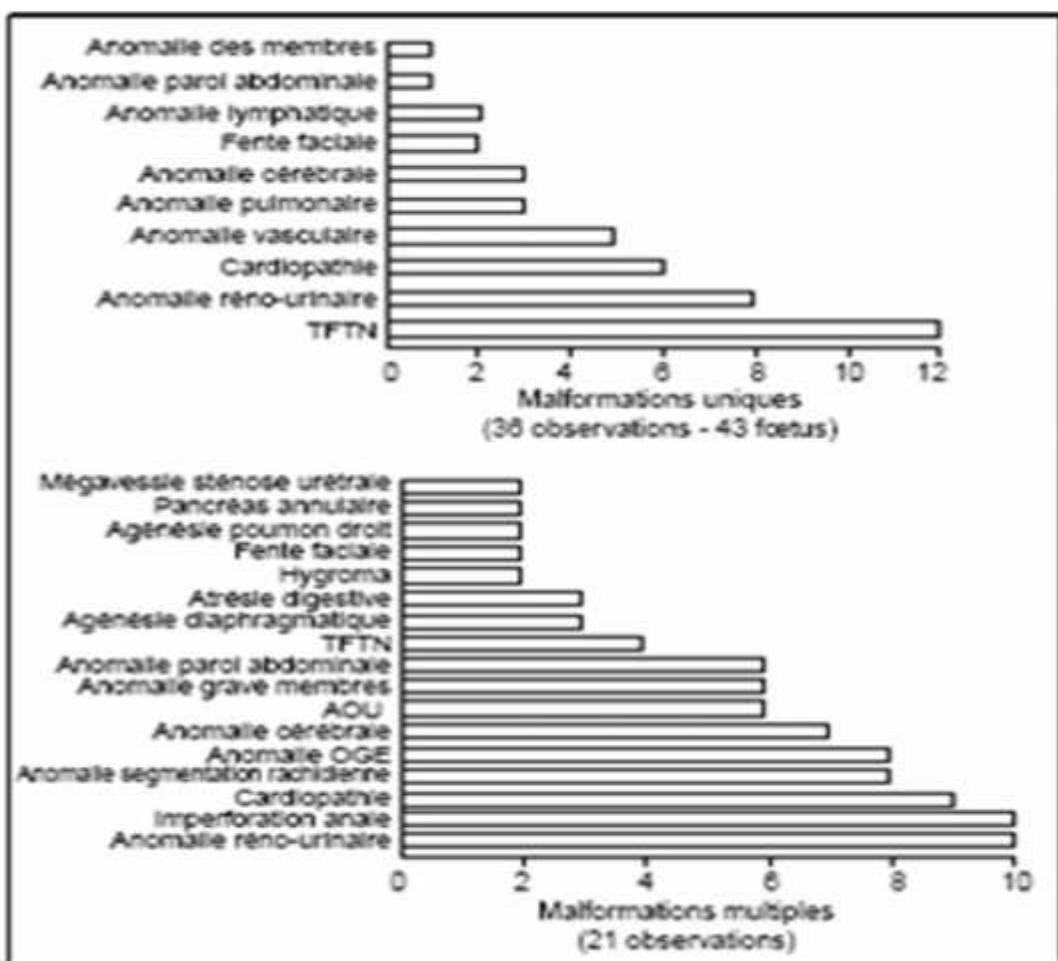


Figure 10 : Pathologies malformatives et gémeilité (étude multicentrique rétrospective, SOFFOET 1988–1990, Mulliez, 6^{ème} journée SOFFOET, 1992). [70] OGE : organes génitaux externes, TFTN : troubles de la fermeture du tube neural, AOU : Artère ombilicale unique

*La prématurité :

Sur les 133 cas que nous avons étudié, La prématurité représente 64,58 % des cas de morbidité néonatale. Nos résultats rejoignent ceux retrouvés dans la littérature, selon lesquels la prématurité et ses complications sont responsables des deux tiers de la mortalité périnatale des jumeaux. Selon les séries, 20 à 55 % des jumeaux naissent prématurément [49].

Selon la série de Rao [55], 10 à 20 % des nouveaux nés prématurés sont nés à la suite d'une menace d'accouchement prématuré.

La proportion de la grande prématurité avant 32 SA est supérieure en cas de grossesse monochoriale (9,2 %), elle ne représente que 5,5 % des jumeaux en cas de grossesse bichoriale.

Selon la série de Gérardin [24], la fréquence de prématurité associée aux grossesses gémellaires est de 62 %. Elle est cinq fois plus élevée comparée aux grossesses mono-fœtales. Cette fréquence est supérieure à 43,7 % observés en Europe et en Amérique du Nord dans l'étude multicentrique de Blondel [7].

Afin de lutter contre la prématurité, plusieurs pays ont mis en œuvre des politiques de prévention.

Nous rapportons l'expérience du Dr Pons. [49] (France). Selon cet auteur, Les différentes mesures du programme de prise en charge des grossesses gémellaires sont les suivantes :

—Un diagnostic précoce. Il rend possible la mise en place des mesures de Prévention de la prématurité. Ce diagnostic peut être suspecté sur les données cliniques et confirmé par l'échographie.

—Une réduction de l'activité maternelle. Elle comporte l'arrêt de travail et le repos à la maison à partir du 5ème mois. Le repos au lit n'est jamais prescrit systématiquement.

—Une prise en charge à domicile par une sage -femme. Elle est idéalement réalisée à partir de la 20ème semaine d'aménorrhée (SA). La sage - femme rend visite à la patiente une fois par semaine.

—Une échographie. Chaque consultation à l'hôpital est précédée d'une Échographie. La fréquence des consultations est de une fois par mois. Toute anomalie repérée par la sage-femme à domicile peut donner lieu à une consultation supplémentaire. Le suivi échographique mensuel permet le diagnostic précoce d'un retard de croissance intra-utérin.

—Une hospitalisation : L'hospitalisation n'est pas systématique. La patiente est hospitalisée en cas de modification du col ou de contractions utérines non calmées par le repos à domicile.

—Un cerclage. Il n'est pas indiqué en cas de grossesse multiple. Il est seulement proposé en cas de béance isthmique ou en cas d'antécédent d'accouchement prématuré ou d'avortement du trimestre.

—Des médicaments : Le fer, l'acide folique, et la vitamine D sont toujours prescrits.

Les antispasmodiques et les tocolytiques sont administrés dans les mêmes indications que pour les grossesses uniques. Les corticoïdes sont prescrits systématiquement en cas d'hospitalisation pour menace d'accouchement prématuré. Selon ce même auteur, l'utilisation de la bêtaméthasone selon le protocole de Liggins et Howie (Celestène® ampoules de 4 mg. 1 ampoule IM toutes les 12 h pendant 48 h entre 26 et 34 SA).

—Une prise en charge psychologique. Dès le diagnostic posé, les différents points du programme sont expliqués à la patiente. Les rencontres avec d'autres femmes enceintes de jumeaux et de parents de naissances multiples sont favorisées, dans le service ou dans le cadre de l'Association Nationale d'Entraide des Parents de Naissances Multiples (ANEPNM). En cas d'hospitalisation pour menace d'accouchement prématuré, la patiente peut bénéficier d'entretiens avec le pédiatre de la maternité, qui lui explique comment les jumeaux seront pris en charge en cas de naissance prématurée, et avec le psychologue de l'unité « grossesses à haut risque ».

— Naissance des jumeaux. La prolongation de la grossesse gémellaire au-delà de 39 SA augmente le risque de mortalité périnatale. Toutes les femmes sont examinées à 38 SA. Celles dont le col est favorable sont déclenchées, les autres sont considérées comme des dépassements de terme. Elles sont chaque jour réexaminées, et déclenchées si le col se modifie. Une surveillance quotidienne par échographie et enregistrement du rythme cardiaque fœtal (RCF) sont réalisées. En cas d'anomalie, le déclenchement est tenté. En cas d'échec, une césarienne est réalisée. Le déclenchement est réalisé par rupture artificielle des membranes, une perfusion d'ocytociques et analgésie péridurale. Le monitoring des contractions utérines et du rythme cardiaque des deux jumeaux est systématiquement effectué. L'accouchement du deuxième jumeau n'est pas urgent en l'absence de souffrance fœtale, appréciée sur le tracé du rythme cardiaque fœtal. Deux équipes de réanimation pédiatrique sont présentes en cas de naissance prématurée. Les soins néonataux ne présentent pas de particularité par rapport aux naissances uniques. Avec cette politique, ils arrivent à obtenir 78 % de grossesses de durées comprises entre 35 et 38 SA et seulement 6 % des grossesses suivies tôt se terminent avant 31 SA et 6 jours.

6.La Prise en charge des grossesses gémellaires :

6.1 Particularités de la prise en charge :

L'application de politiques globales de prise en charge des grossesses gémellaires permet de réduire la prématurité et la survenue de ses complications habituelles, diminuant de manière significative la mortalité périnatale. Pons et al [70; |,49] ont montré, sur un suivi de 842 grossesses gémellaires, qu'une prise en charge associant différentes mesures préventives permet de réduire efficacement la mortalité périnatale en diminuant le taux de grande prématurité le taux de prématurité globale reste inchangé.

Ces programmes de prévention reposent sur le diagnostic précoce de gémellité, argument fondamental plaidant pour la réalisation d'une politique de dépistage échographique systématique au premier trimestre, permettant également de préciser au plus tôt le type anatomique exact [70].

Une fois ce diagnostic posé, la patiente doit être informée des particularités de sa grossesse et des mesures préventives, tant médicales que sociales, qui s'imposent, avec une réduction précoce des activités professionnelles et physiques [70; |,49].

Une prise en charge clinique avec contrôle mensuel du col utérin est satisfaisante en début de gestation, mais reste insuffisante au troisième trimestre. Certains auteurs [28] utilisent un score cervical (longueur du col – dilatation de l'orifice interne en centimètres) permettant le dépistage de patientes à risque d'accouchement prématuré.

Différents moyens préventifs de la prématurité ont été évalués.

–L'administration de progestérone, de bêtamimétiques ou d'indométacine, ainsi que la surveillance de l'activité utérine par télé–monitoring n'ont pas démontré leur efficacité isolément en cas de grossesse multiple [70].

–L'intérêt de la corticothérapie par voie parentérale dans la prévention des complications néonatales de la prématurité a déjà fait ses preuves et certains la préconisent pour toute grossesse multiple de manière systématique. Ceci est d'autant plus vrai que la maturité précoce des jumeaux est encore sujette à controverse [70].

1.4. Diagnostic précoce :

Dans les grossesses multiples, comme dans les grossesses monofoetales, les objectifs du diagnostic prénatal sont les mêmes : identifier des anomalies sévères pouvant déboucher sur une interruption de grossesse, ou sur une prise en charge thérapeutique spécifique foetale ou néonatale. Cependant le dépistage échographique et les techniques invasives de diagnostic sont plus difficiles à mettre en œuvre en cas de grossesse multiple. Le dépistage des anomalies foetales est cependant capital dans les grossesses multiples, dans la mesure où,

de façon générale, le risque d'avoir un enfant porteur d'une anomalie augmente avec le nombre de fœtus [37].

Le diagnostic précoce rend possible la mise en place de mesure de prévention de la prématurité, ce diagnostic peut être suspecté sur les données cliniques (tel que les antécédents familiaux de grossesses gémellaires, grossesse induite, la hauteur utérine trop importante pour le terme) et il est confirmé par les données échographiques entre 5 et 8 SA par sonde endovaginale [38].

6.3. Surveillance :

Une surveillance adéquate d'une grossesse gémellaire requiert un nombre égale ou supérieur à cinq visites prénatales pour assurer un contrôle satisfaisant [29].

6.3.1. Surveillance clinique :

*La consultation obstétricale doit être mensuelle au minimum au début de grossesse, par la suite, l'intervalle entre les visites doit être réduit de deux semaines dès la 20^{ème} semaine et enfin, effectuer un contrôle hebdomadaire dès la 30^{ème} semaine d'aménorrhée.

*L'information spécifique à propos des marqueurs de la trisomie 21 :

_ Risque augmenté d'indication des amniocentèses induites par rapport à une grossesse monofoetales.

_ Risque augmenté de fausses couches [23].

*En dépit de son manque de précision, l'évaluation clinique du col semble sécuritaire et elle peut être efficace pour la surveillance des grossesses multiples [1].

*A chaque consultation, il faut évaluer :

–Le risque de gestose : prise de poids, élévation de la tension artérielle, albuminurie, œdème [4].

–Vitalité fœtale : les mouvements fœtaux, les bruits du cœur, palpation des pôles fœtaux, hauteur utérine.

–Etat maternel : asthénie, pouls, dyspnée...

6.3.2. Surveillance Biologique :

*Début de grossesse :

•Numération globulaire à la recherche d'une anémie.

•Prélèvement vaginal (PV) à la recherche d'une vaginose. Il est recommandé en cas d'antécédents de prématurité ou facultatif dans les autres cas

*A partir de 22 SA : une bandelette urinaire est effectuée tous les 15 jours à la recherche de bactériurie asymptomatique [1].

*l'uricémie pour le dépistage d'une prééclampsie.

*La protéinurie [12].

6.3.3. Surveillance échographique :

*En cas de grossesse gémellaire bichoriale, la réalisation d'une échographie mensuelle avec :

-Doppler à partir de 22 SA.

-Echographies du col est recommandée à partir de 22 SA et indispensable à 27 SA.

*En cas de grossesse gémellaire monochoriale, la réalisation d'échographies bimensuelles s'avère nécessaire

- Le doppler devrait être fait à partir de 17 SA

-Des échographies du col, recommandées à partir de 17 SA [1].

*L'échographie a pour but au premier trimestre de préciser le type anatomique, la chorionicité, mais aussi le dépistage des complications éventuelles tel que l'évanescence embryonnaire et le dépistage des malformations (clarté nucale, foetus acardiaque, jumeau conjoints)[36].Au deuxième et troisième trimestre, elle a pour but d'étudier l'anatomie fœtale afin de dépister certaines malformations non spécifiques plus fréquentes ou spécifiques, elle doit aussi voir le type anatomique, la biométrie l'estimation pondérale fœtale et enfin, contrôler les annexes fœtales[70,29,38].

6.3.4. RCF (rythme cardiaque fœtal) :

*En cas de grossesse gémellaire bichoriale, la surveillance doit être intensifiée à partir de 34 SA ou avant en cas de signes d'appel

_ Une Consultation une fois par semaine par l'obstétricien ou la sage-femme avec RCF.

*En cas de grossesse gémellaire monochoriale, la surveillance doit être intensifiée à partir de 25 SA

_ Consultation 1 à 2 fois par semaine par l'obstétricien ou la sage-femme avec RCF [1].

6.3.5. Doppler :

Le diagnostic et la surveillance de l'hypotrophie dans les grossesses gémellaires sont souvent pris en défaut, malgré l'extension du nombre et l'amélioration de la qualité des examens échographiques.

Le développement de la procréation médicalement assistée a entraîné une augmentation constante du nombre de grossesses gémellaires et les problèmes inhérents à la gestion de ces grossesses se posent de ce fait avec plus d'acuité. Il apparaît donc fondamental d'évaluer l'apport de l'exploration vélocimétrique

maternofoetale dans les grossesses gémellaires qui, dès l'introduction de cette technique en obstétrique, ont bénéficié de la pratique de cet examen. Les différents sites d'exploration vélocimétrique avec le doppler utérin, le doppler ombilical, le doppler cérébral et, enfin, le doppler veineux sont envisagés successivement [16]. Nous développerons ces différentes techniques séparément

a. La vélocimétrie ombilicale :

Les conditions de mesure ne diffèrent pas de celles observées lors d'une grossesse monofoetale. Le prélèvement du signal doppler habituellement effectué au niveau de l'insertion placentaire ou d'une boucle libre du cordon dans les grossesses uniques doit être préférentiellement effectué au niveau de l'insertion abdominale chez les jumeaux afin d'identifier parfaitement le jumeau auquel le cordon analysé appartient [16].

Le site d'enregistrement préférentiel doit, dès le deuxième trimestre, être porté au niveau ombilical, une insertion funiculaire placentaire ne pouvant, le plus souvent, être attribuée avec certitude à un fœtus donné [70]. Les courbes de normalité des différents index, et en particulier de celui de Pourcelot [70], sont superposables à celles utilisées dans les grossesses monofoetales. Un index pathologique dans le cas d'une grossesse gémellaire a la même signification que dans une grossesse monofoetales, aussi bien en termes de prédiction d'une souffrance fœtale chronique que d'altération du pronostic périnatal [16 ;], 69].



Figure11 – Cordons ombilicaux de part et d'autre de la cloison d'après Cynober.et Uzan [16].



Figure12 – Artères ombilicales péri vésicales d'après Cynober.et Uzan. [16].

b. Vélocimétrie cérébrale :

Les techniques de mesures sur les différents sites et l'interprétation des résultats obtenus ne diffèrent pas des grossesses monofoetales. La découverte d'une valeur pathologique prédictive de la survenue d'une souffrance fœtale aiguë chez un jumeau, ainsi que les décisions qui en découlent, doivent impérativement être nuancées par la préservation du second fœtus [70].

c. La vélocimétrie utérine :

À l'heure actuelle, le doppler utérin semble donc être un mauvais examen de prédiction de pathologies vasculaires dans les grossesses gémellaires. Cependant, la littérature n'est actuellement pas encore suffisante pour le conclure de façon définitive [70].

En pratique, le doppler à l'artère ombilicale est un appoint indispensable au dépistage et à la surveillance du retard de croissance chez les jumeaux, car même si sa réalisation nécessite plus de temps et plus de précision que pour les singletons, il est finalement moins entaché d'erreurs et plus facile de réalisation que la biométrie fœtale, notamment au 3^e trimestre. Le doppler cérébral pathologique est comme chez les singletons un des facteurs de gravité mais il est souvent trouvé tôt dans la grossesse et nécessite une surveillance extrêmement rapprochée.

Le doppler veineux et le doppler énergie peuvent aider dans la prise en charge des grossesses monochoriales dans le but d'en améliorer le pronostic.

Le doppler maternofoetale est une exploration qui s'applique à la surveillance et au pronostic des grossesses gémellaires. Il paraît souhaitable de le réaliser lors de toutes les échographies à partir du 2^{ème} trimestre de la grossesse [16].

6.3.6. L'amniocentèse précoce :

*Elle doit être réalisée selon la technique habituelle entre 15 et 17 SA et reste relativement aisée dans les mains d'un opérateur entraîné sous guidage échographique.

*La réalisation d'amniocentèses hyperprécoces (avant 15 SA) peut s'avérer intéressante à condition d'en limiter les complications par une technique rigoureuse. Elle permet en effet une bonne certitude du site de prélèvement et une aide par examen biochimique reste possible. Cependant, la difficulté d'identification du fœtus pathologique existe parfois. Les résultats obtenus par analyse de l'ADN, après amplification génique, sont disponibles rapidement. Il pourrait donc s'agir d'une bonne alternative au prélèvement de villosités choriales lorsqu'un diagnostic précoce est nécessaire [70].

*L'amniocentèse peut être proposée vers 34 SA afin d'évaluer le rapport lécitine/sphingomyéline comme marqueur de maturation pulmonaire et réaliser une césarienne prophylactique [57].

*Les indications de l'amniocentèse sont :

- Le diagnostic des maladies génétiques notamment les maladies autosomiques et les maladies liées à l'X avec mère conductrice.
- Le diagnostic des maladies chromosomiques.
- Le diagnostic du zygotisme.
- Le diagnostic des anastomoses vasculaires [70].

6.4. Prise en charge pratique :

Avant la grossesse, une supplémentation avec de l'acide folique paraît utile.

1.4.1. Au premier trimestre :

Au premier trimestre, il faudra déterminer avec précision l'âge gestationnel et le type de grossesse gémellaire. Une information du couple (réduction du temps de travail, aides, risque de prématurité) et un calendrier de surveillance compléteront la première consultation.

Le dépistage anténatal s'appuiera sur l'épaisseur de la clarté nucale et le suivi échographique, plutôt que sur les marqueurs sériques (taux de dépistage seulement de 55 % pour l'HT21, faux-positifs du fait d'une lyse embryonnaire tardive). En cas de grossesse monochoriale, une augmentation de la clarté nucale peut déjà témoigner d'un possible syndrome transfuseur transfusé (STT), de même qu'une différence dans les longueurs cranio-caudales peut augurer d'un RCIU débutant [42].

Si une amniocentèse est pratiquée, les deux poches doivent être ponctionnées, même en cas de grossesse gémellaire monochoriale.

Le problème est celui de l'attitude à adopter lorsqu'un des jumeaux est malformé ou chromosomiquement anormal.

6.4.2. Au deuxième trimestre :

Au deuxième trimestre, l'examen clinique doit être mensuel. Un arrêt de travail avec repos de la femme sera envisagé vers 26 SA. Un premier examen échographique peut être réalisé vers 18 SA afin de dépister précocement le STT, rechercher une malformation, évaluer le col ..., suivi d'un examen morphologique échographique complet à 22 SA. Le dépistage du retard de croissance intra utérin (RCIU) repose sur la clinique et l'échographie. La croissance est identique aux singletons jusqu'à 32 SA, on parle d'asymétrie de croissance lorsque le rapport Poids Gros – Poids Petit / Poids Gros dépasse 15 %. Il faut hospitaliser la parturiente s'il existe une hypotrophie < 5^{ème} percentile ou si le rapport est > 25 % (RCF, Doppler). Le STT touche exclusivement les

Grossesses gémellaires monochoriales bi-amniotiques (98 % d'anastomoses artério-veineuses), 15 % de STT, survient en moyenne vers 21 SA entraînant dans 90 % un accouchement prématuré, et est responsable dans 17 % de la morbidité et dans 12 % de la mortalité périnatales. Les amniocentèses itératives

et la coagulation laser des anastomoses permettent d'obtenir 60 % de survie foetale [45].

6.4.3. Au troisième trimestre :

Au troisième trimestre, les consultations doivent être rapprochées (tous les 15 jours en fin de grossesse), les échographies doivent être mensuelles pour les dizygotes et bimensuelles pour les monozygotes. Un apport supplémentaire en fer est indiqué (si anémie < 10,5 g/dl d'Hb) ainsi qu'un contrôle des plaquettes en cas de thrombopénie gestationnelle. Ni l'hospitalisation, ni l'arrêt de travail, ou le cerclage ou la tocolyse prophylactiques n'ont fait leur preuve dans la prévention de l'accouchement prématuré. L'évaluation de la longueur fonctionnelle du col a néanmoins fait la preuve d'une excellente valeur prédictive positive si le col est < 25 mm. La corticothérapie systématique n'est pas actuellement conseillée.

La tolérance des femmes en fin de grossesse diminue du fait des insomnies, pyrosis, asthénies, dyspnées, œdèmes des membres inférieurs, syndromes du canal carpien. Ceci entraîne une forte demande de leur part de déclenchement de grossesse ou de césarienne [45]

V. Les mesures prophylactiques :

Nous pensons que le pronostic maternel et fœtal peut s'améliorer d'une façon significative, à condition qu'il réponde à certaines obligations :

- Une éducation sanitaire de toute la population, afin de sensibiliser les femmes à venir consulter à chaque suspicion de grossesse, ce qui amènera à un dépistage précoce de grossesses gémellaires et par conséquent à une prise en charge précoce.
- Essayer de faire un diagnostic de gémellité le plus précocement possible en faisant appel systématiquement à l'échographie.
- Toute gémellité diagnostiquée doit être suivie de très près en multipliant les consultations prénatales qui doivent être faites à intervalles réguliers et surtout dans un milieu spécialisé. Le rôle de ces consultations est de dépister toute complication maternelle ou fœtale telle que la toxémie gravidique, l'hydramnios qui est souvent source d'avortement gémellaire, un retard de croissance intra utérin, ou bien une éventuelle menace d'accouchement prématuré pour lequel, il faut imposer un repos strict au lit et dans les cas les plus compliqués, un cerclage.
- L'obstétricien doit être prévenu de l'imminence de l'accouchement en temps utile si possible en présence d'un anesthésiste et un néonatalogiste. En cas de voie basse acceptée, la conduite à tenir vis-à-vis du premier jumeau est proche de celle adoptée pour un enfant unique. Il faudra se méfier d'une extraction instrumentale sous anesthésie générale qui entraîne obligatoirement des manœuvres pour le deuxième jumeau.
- L'accouchement du deuxième jumeau pose plus de problèmes. La césarienne systématique pour tous les fœtus en présentation non céphalique ne semble pas apporter un bénéfice évident. La verticalisation de la présentation du deuxième jumeau après accouchement du premier jumeau est souhaitable sous contrôle échographique si possible.

En ce qui concerne la présentation transverse, une verticalisation peut être tentée par une manœuvre externe avant la rupture de la poche des eaux. En cas de présentation transverse persistante, de procidence du cordon ou de défaut d'engagement céphalique, on est en droit d'effectuer une grande extraction qui demande une bonne connaissance théorique et pratique de ces manœuvres.

- La pathologie néonatale est fréquente et grave avec la possibilité de séquelles et de mortalité périnatale ainsi la majorité des nouveaux nés nécessitent une prise en charge en unités de soins intensifs ou dans un service de néonatalogie qui doit être à proximité du lieu d'accouchement.
- Signalons enfin qu'un examen neurologique de chaque jumeau doit être systématique à la sortie de la maternité.

VI. Conclusion

La gémellité est relativement fréquente dans notre étude. En effet, son taux est évalué à 2,09 % des cas.

Le taux de gémellité que nous avons trouvé est variable en fonction de certains facteurs parmi lesquels, l'âge. En effet, dans la série que nous avons étudiée, la fréquence des grossesses gémellaires augmente avec l'âge maternel jusqu'à 30 ans puis diminue au-delà. Cependant il n'y a pas d'augmentation significative du taux de gémellité en fonction de la parité. Les autres facteurs n'ont pas été bien étudiés.

Le diagnostic de la gémellité fut établi le plus souvent au cours du travail. Ainsi, devant toute suspicion de grossesse, il faut penser à une gémellité et la confirmer par la clinique et la paraclinique. La méthode de choix pour le diagnostic reste de loin l'échographie dans la mesure où elle permet un diagnostic précoce et sur elle permet aussi d'effectuer une étude morphologique et biométrique nécessaire pour les deux fœtus, de même, l'échographie permet de rechercher certaines complications et d'apporter un suivi adéquat tout au long des trois trimestres de la grossesse, ce qui a pour conséquence l'amélioration du pronostic fœtal et l'adoption de l'attitude obstétricale la plus appropriée.

Dans les cas de grossesses gémellaires qui ont été suivies ;

-) 60 % des grossesses ont été suivies dans une formation sanitaire, cependant le type de suivi n'a pas été mentionné. 60 % des femmes suivies, ont bénéficié d'une échographie obstétricale dans un contexte systématique et 40 % ont été réalisées après constatation d'une complication.
-) Dans 50 % des cas, le terme de l'accouchement était supérieur ou égal à 39 semaines d'aménorrhée, et il était compris entre la 37ème et 39ème semaine d'aménorrhée dans seulement 11 % des cas.
-) L'accouchement a été souvent réalisé par voie basse, On a eu recours aux manœuvres obstétricales dans 8,66 % des cas. Le taux de césarienne est évalué à 28,34 % des cas 73,17 % d'entre elles ont été effectuées à but prophylactique et l'extraction du second jumeau a été effectuée pour 4,87%.

Dans notre série, En ce qui concerne la présentation des nouveaux nés au moment de l'accouchement, nous avons constaté que la présentation céphalique est la plus fréquente avec un taux de 53,52% des cas, 28,16 % avec une présentation siège et dans 18,30 % des cas, la présentation est transverse. Néanmoins, le taux du premier jumeau en présentation céphalique est de 63,88% par rapport à 42,85% pour le second jumeau. Ce dernier est plus exposé aux présentations non céphaliques avec un taux global de 57,13% contre 36,1% pour le premier jumeau.

Pour ce qui est du poids de naissance, le poids de naissance moyen pour le premier jumeau était de 2340 g avec un poids minimal de 450 g et un poids maximal de 4000 g. Le poids moyen du second jumeau est de 2370 g avec un poids minimal de 450 g et un poids maximal de 4200 g. 59,49 % des jumeaux avaient un poids de naissance entre 2000 g et 3000 g, et seulement 3,30 % avaient un poids inférieur à 1000 g.

Nous n'avons enregistré aucun cas de mortalité maternelle dans notre étude. Cependant 45,86 % des grossesses gémellaires se sont compliquées durant la grossesse, par une menace d'accouchement prématuré dans 21,18 % des cas, d'hémorragie du troisième trimestre dans 3,75 % des cas, d'infections urinaires dans 3 % des cas et de toxémie gravidique dans 15,78 % des cas.

Nous avons étudié la toxémie gravidique en fonction de la parité, nous avons constaté qu'elle se manifeste plus chez la paucipare.

Nous avons aussi étudié les complications survenant au cours de l'accouchement et nous avons constaté que l'hémorragie de la délivrance et la procidence sont les plus fréquentes avec des taux respectifs de 31,81 % des cas. En ce qui concerne l'hémorragie, notre conduite à tenir était d'utiliser les utérotoniques, certaines patientes ont bénéficié de révision utérine et parfois nous avons même associé la révision utérine à la délivrance artificielle.

Dans cette étude, le taux de mortalité néonatale est estimé à 9,09 %, il est en rapport avec le poids fœtal estimé à la naissance, en effet la mortalité néonatale est plus importante lorsque le poids fœtal ne dépasse pas 1000g.

La mortalité néonatale est également plus fréquente quand l'accouchement se fait par voie basse (15,38 %).

La morbidité néonatale est essentiellement représentée par la prématurité (64,58 %).

VII. Recommandations :

Pour une prise en charge adéquate des cas de grossesses gémellaires et des enfants qui en sont issus, le formulaire de recommandations est ce qui suit :

- La Communication pour le Changement de Comportement des femmes enceintes pour la fréquentation des centres de santé ou des maternités.
- L'échographie du premier trimestre est indispensable pour établir le diagnostic de chorionicité qui est un élément pronostique très important de la grossesse gémellaire.
- Le cerclage doit être systématique, dans l'idéale, entre 14 et 16 SA ; cela permettrait la réduction des cas d'avortement tardif ou d'accouchement prématuré.
- Le dépistage et la prise en charge efficace de l'infection urinaire et de la pré-éclampsie qui sont pourvoyeuses d'accouchement prématuré.
- Les accouchements gémellaires doivent être effectués dans les structures spécialisées et bien équipées, en présence d'un obstétricien, d'un anesthésiste et d'un pédiatre.
- La gestion active de la troisième période de l'accouchement est ici indispensable.
- La prise en charge des jumeaux par le service social est indispensable compte tenu du contexte socioculturel (éducation des parents surtout).

VIII. Bibliographie :

1– Aireau. X, Cholet.CH, Recommandations pour la surveillance et le suivi des grossesses gémellaires. Commission obstétricale, réseau sécurité naissance 2006.

2– Andriamady RCL, Rasoarinavalona AR, Ranjalahy RJ;|, Prise en charge des grossesses multiples à la Maternité de Befelatanana, Centre Hospitalier Universitaire d'Antananarivo (Madagascar) : à propos de 143 cas. Arch Inst Pasteur Madagascar 1999;|, 65 (2) : 103–106.

3– Arias F. Delayed delivery of multifetal pregnancies with premature rupture of membranes in the second trimester. Am J Obstet Gynecol 1994;|, 170 :1233-7.

4– Barrett.J, Bocking. A, La prise en charge des grossesses gémellaires (Première partie) ;|, déclaration de consensus de la SOCG 2000, No 91 :16–26.

5– Beckmann CA, Beckmann CRB, Stanziano GJ, Bergauer NK, Martin CB. Accuracy of maternal perception of preterm uterine activity. Am J Obstet Gynecol 1996;|,

174 : 672–5.

6– Blickstein I, Weisman A, Ben–Hur H, Borenstein R, Insler V. Vaginal delivery of breech–vertex twins. J Reprod Med 1993 ;|, 98 : 879–882.

7–Blondel. B, Kaminski. M, L'augmentation des naissances multiples et ses conséquences en santé périnatale;|, J Gynecol Obstet Biol Reprod 2002 ;|, 31 : 725– 740.

8– Brace.H, Webber.L, Teoh. T. G, Mini–symposium: Multiple pregnancy ;|, Intrapartum management of multiple gestations, Current Obstetrics & Gynaecology 1998;|, 8: 141– 146.

9– Buanga.JK;|, Difficultés De Prise En Charge De La Grossesse Et De L'accouchement Gémellaire En Milieu Africain. Médecine d'Afrique Noire 2000;|, 47: 362–365.

10– Cabrol. D, Goffinet. F;|, Protocoles cliniques en obstétrique: Cas particulier des

grossesses multiples. Masson 2005 ;|, 50 : 217–220.

11– Caukwell S, Murphy DJ. The effect of mode of delivery and gestational age on

neonatal outcome of the non–vertex–presenting second twin. Am J Obstet Gynecol 2002;|, 187(5):1356-61.

12– Chamberlain G. ABC of Antenatal Care: MULTIPLE PREGNANCY;|, BMJ 1991;|, 303:111– 115.

13– Chasen.S.T, Spiro.S, Chervenak.F, Changes in fetal presentation in twin pregnancies. Am J Obstet Gynecol 2003;|, 17:45–8.

14– Chauhan.S.P, Roberts.W.E, McLaren.R.A, Roach.H, Morrison.J.C, Martin.J.N, Mississippi.J;|, Delivery of the nonvertex second twin:versus external cephalic version Breech extraction. Am J Obstet Gynecol 1995;|, 1 73:1015–20.

15– Coonrod D.V, Hickok D.E, Zhu. K, Easterling T.R., Daling J.R. Risk factors for preeclampsia in twin pregnancies: a population–based cohort study. Obstet. Gynecol 1995;|, 1985: 645–50.

16– Cynober.E, Uzan.M ;|, Intérêt du doppler dans les grossesses gémellaires ;|, la

revue du praticien Gynécologie et Obstétrique 1999;|, 30 :18–22.

17– Daoudi.A;|, Les complications des grossesses gémellaires à propos de 383 cas [thèse]. Rabat : Université de médecine et de pharmacie de Rabat ;|, 1999. 18–Denbow.ML, Cox.P, Talbert.D, Fisk.NM;|, Colour Doppler energy insonation of placental vasculature in monochorionic twins: absent arterio–arterial anastomoses in association with twin–to–twin transfusion syndrome. British Journal of Obstetrics and Gynaecology 1998;|, 105:760–765.

19–Dommergues.M, Picone.O; Stratégie de diagnostic prénatal et prise en charge des pathologies liées aux grossesses multiples (Review). EMC–Gynécologie Obstétrique 2 2005;|,(5031–A–10) 91-98.

20–Duckitt.K, Harrington.D, Risk factors for pre–eclampsia at antenatal studies booking: systematic review of controlled. BMJ 2005;|, 330: 565–573.

21– Duncombe.GJ, Dickinson.JE, Evans.SF, Perinatal Characteristics and Outcomes of

Pregnancies Complicated by Twin-Twin Transfusion Syndrome;|, American College of Obstetricians and Gynecologists, Obstetrics & Gynecology 2003;|,101:1190–1196.

22– Everett F, Magann EF, Doherty DA, Ennen CS, Chauhan SP, Shields D, Gjesdal SM, Morrison JC. The ultrasound estimation of amniotic fluid volume in diamniotic twin pregnancies and prediction of peripartum outcomes. Am J Obstet Gynecol 2007;|,196:570–578.

23– Gabilan J.C. Mortalité et morbidité périnatale. In Papiernik–Berkhauer E., Pons J.C., Les Grossesses Multiples, Doin, Paris, 1991.

24– Gérardin. P, Boumahni. B, Choker. G, Carbonnier. M, Gabrièle. M, Heisert M, et coll; Grossesses gémellaires dans le sud de l'île de la Réunion: Étude transversale sur 3 ans des facteurs de risque et des complications; |, J Gynecol Obstet Biol Reprod 2006

; |, 35: 804–812.

25– Ghulmiyyah.L.M, Wehbe.S.A, Schwartz.S.A, Sills.E.S; Successful obstetrical management of 110–day intertwin delivery interval without cerclage: counseling and conservative management approach to extreme asynchronous twin birth. BMC

Pregnancy and Childbirth 2004; |, 4:23–26.

26– Gocke S, Nageotte M, Garite T et al. Management of the nonvertex second twin: primary cesarean section, external version, or primary breech extraction. Am J Obstet Gynecol 1989; |, 161:111–114.

27– Goffinet.F, Cabrol. D, Sentilhes.L, Marie.V, Bats.AS ; |, Grossesse gémellaire et siège premier à terme : peut–on encore accepter un accouchement par les voies naturelles ? Comparaison rétrospective de l'issue périnatale selon la décision du mode d'accouchement sur 166 accouchements. Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction 2006 ; |, 35:584 – 593.

28– Gonzalez. N, Bige. V, Kandoussi .S, Graesslin.O, Quereux.C, Gabriel.R ; |, Mesure

échographique de la longueur du col de l'utérus dans les grossesses gémellaires avec menace d'accouchement prématuré : comparaison avec les grossesses uniques ; |, Gynécologie obstétrique & fertilité 2004, 32(2): 122–127.

29– Grignon.A, Dubois. J, Échographies des grossesses gémellaires, J Radiol 2002; |, 83:1899–1908 ; |, Éditions françaises de radiologie.

30– Harvey MA, Huntley RMC, Smith DW. Familial monozygotic twinning. J Pediatr 1977; |, 90: 246–9.

31– Huber.A, Diehl.W, Bregenzler.T, Hackelöer.B–J, Kurt Hecher.K; |, Stage–Related Outcome in Twin–Twin Transfusion Syndrome Treated by Fetoscopic Laser Coagulation. American college of Obstetricians and Gynecologists, Obstetrics & Gynecology 2006; |, 108 (2): 333–337.

32–Ivar. H, Alsos.R; |, Twin pregnancy: report of a case with 35 days between deliveries; |, Europ. J. Obstet. Gynec. reprod. Biol 1984; |, 17: 413–415.

33– Kallen K. Maternal smoking and twinning. Twin Res 1998; |, 1:206–11.

34– Kaplan K, Rabinerson D, Mode d'accouchement des grossesses gémellaires avec un premier jumeau en présentation par le siège, *Encycl Méd Chir, Obstétrique*, 5–049–L– 49, 2002, 1–3.

35–Kelsick F, Minkoff H. Management of the breech second twin. *Am J Obstet Gynecol* 1982;|, 144(7): 783–786

36– Kogan.MD, Alexander.GR, Kotelchuck.M, MacDorman.MF, Buekens.P, Martin.AJ, Papiernik.E;|, Trends in Twin Birth Outcomes and Prenatal Care Utilization in the United States, 1981–1997. *American Medical Association* 2000;|, 284:335–341.

37– Lawrence.D, Platt.MD;|, First–Trimester Risk Assessment: Twin Gestations. *Semin Perinatol* 2005;|, 29:258–262.

38– Levy. R, Arfi. J–S, Mirlesse. V, Jacob. D, Diagnostic échographique de chorionicité

dans les grossesses multiples, *Gynécologie Obstétrique & Fertilité* 2003,31:960-963. 39– Lumme R.H., Saarikoski S.U. Perinatal deaths in twin pregnancy. A 22 years review. *Acta Genet. Med. Gemellol.*, 1988, 37: 47–54.

40– Mansour.Z;|, les types de présentations dans les grossesses gémellaires (à propos de 408 cas à la maternité Souissi–Rabat: Université de médecine et de pharmacie de Rabat;|, 1997.

41– Merger.R ;|, Lévy.J ;|, Melchior.J ;|, Précis d'obstétrique ;|, chapitre 7 : grossesses multiples, page 201–212, Edition Masson, 6ème édition.

42– MERVIEL. Ph, PRISE EN CHARGE DES GROSSESSES GEMELLAIRES EN 2005, XXIVèmes

journées d'Aquitaine Bordeaux, 9 septembre 2005.

43– Meye.J.F, Zue.A..S, Ngou Mve Ngou.J.P, Toussaint Engongah–Beka, pronostic de l'accouchement gémellaire en milieu africain;|, *Cahiers d'études et de recherches francophones / Santé* 2001;|, 11(2) :91–4,

44– Miot.S, Riethmuller.D, Chevrière.S, Sautière.J.L, Schaal.J.P, Maillet.R;|, Voies D'accouchements Des Grossesses Gémellaires : À Propos D'une Série Bisontine De 468 Cas;|, *Journal de Gynécologie Obstétrique* 2005 ;|, 34 :293 - 294.

45– Moudden. M ;|, Parité et grossesse gémellaire, a propos de 405 cas recueillies à la maternité de CHU Ibn Sina. Casablanca: Faculté de médecine et de pharmacie de Casablanca;|, 1997.

46– Mutihir. JT, Pam. VC;|, Obstetric outcome of twin pregnancies in Jos, Nigeria;|, *Niger J Clin Pract* 2007;|, 10(1):15–8.

47– Newman RB, Gill PJ, Katz M. Uterine activity during pregnancy in ambulatory patients: comparison of singleton and twin gestations. *Am J Obstet Gynecol* 1986;|, 154: 530–1.

48– Nissen ED. Twins: collision, impaction, compaction and interlocking. *Obstet*

Gynecol 1958;|, 11:514.

49– Pons JC, Soares F, Duyme M, Pourade A, Vial M, Papiernick E et al ;|, Prévention de la prématurité au cours du suivi de 842 grossesses gémellaires consécutives. *J*

Gynécol Obstét Biol Reprod 1998 ;|, 27 : 319–328.

50– Pons J.C., Bomsel–Helmreich O., Laurent Y., Papiernik E. Epidemiology of Multiple Pregnancies. *Fetal Diagn. Ther* 1993, 8:352–353.

51– Pons JC. Les complications des grossesses gémellaires. In : Tournaire M, Philippe HS, Mises à jour en gynécologie et obstétrique. Paris : Collège national des gynécologues et obstétriciens français 1996 : 21–42.

52– Puech. F, Depret. S, Mosser, pratiques de l'accouchement. Chapitre 10 : l'accouchement des grossesses multiples p137–p145.

53– Quarello.E, Ville.Y, Syndrome transfuseur–transfusé : diagnostic et traitement. *EMC Gynécologie Obstétrique* 2006;|, 5–031–A–60 ;|, p1–10.

54– Rachdi R, Fekih MA, Mouelhi C, Brahim H;|, Problems posed by the delivery of twin pregnancies;|, *Rev Fr Gynecol et Obstetrique* 1992; 87(5):295–298

55– Rao A, Sairam S, Shehata H. Obstetric complications of twin pregnancies. *Best*

Pract Clin Obstet Gynecol 2004;|, 18: 557–76.

56– Riethmuller.D, Lantheaume.S, Teffaud.O, Menget.A, Maillet.R, Schaal J.–P;|, Pronostic obstétrical et néonatal des grossesses gémellaires monoamniotiques. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2004 ;|, 33 : 632–636.

57– Riethmuller D, Toader D, Schaal JP, Maillet R, Colette C, dysgravidie et grossesse gémellaire;|, *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 1997;|, 26(3) :154–7.

58– Rozenberg.P ;|, Césarienne programmée en cas de grossesse gémellaire : quand la médecine fondée sur les preuves dérange nos convictions. *Gynécologie Obstétrique & Fertilité* 2007 ;|, 35 : 591-596.

59– Russell.Z, Quintero.R.A, Kontopoulos.E.V;|, Intrauterine growth restriction in

- monochorionic twins. *Seminars in Fetal & Neonatal Medicine* 2007;|, p: 1–11.
- 60– Rydhstrom H. Discordant birthweight and late fetal death in like–sexed and unlike–sexed twin pairs: a population–based study. *Br. J. Obstet. Gynaecol.*, 1994;|, 101: 765–9.
- 61– Saacks CB, Thorp JM, Hendricks CH;|, Cohort study of twinning in an academic health center: Changes in management and outcome over forty years;|, *Am J Obstet Gynecol* 1995;|, 173:432–439.
- 62– Santema J.G., Koppelaar I., Wallenburg H.C. Hypertensive disorders in twin pregnancy. *Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol.* 1995;|, 58: 9–13.
- 63– Sébahoun. V, Helmlinger. C, Vayssière. C, Boudier. E, Langer. B, Nisand. I;|, Twin pregnancies and delayed–interval delivery: Report of two cases with delivery after 35 weeks' gestation. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 122 (2005) 243-251.
- 64– Sebire.N.J, Nicolzide.K.H, Screening for fetal abnormalities in multiple pregnancies. *Baillieres clin Obstet Gynaecol* 1998;|, 12 :19–36.
- 65– Shukunami.K–I, Nishijima.K, Tajima.K, Takahashi.J, Yoshida.Y, Kotsuji.F;|, Twin pregnancies and delayed–interval delivery: Report of two cases with delivery after 35 weeks' gestation. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 2005;|, 122:243-251.
- 66– Sibony.O, Touitou.S, Luton.D, Oury.J.F, Blot.P, Modes of delivery of first and second twins as a function of their presentation Study of 614 consecutive patients from 1992 to 2000. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 2006;|, 126:180-185.
- 67–Smith.G.C.S, Pell.J.P, Dobbie.R, Birth order, gestational age, and risk of delivery related perinatal death in twins: retrospective cohort study. *bmj* 2002;|, 325:1–5.
- 68–Spencer.C, Murphy.D, Bewley.S, Caesarean delivery in the second stage of labour. *BMJ* 2006;|, 333: 613–614.
- 69–Taylor.M J O, Smith.MJ, Thomas.M, Green.AR, Cheng.F, Afful.SO,et coll;|, Non–invasive fetal electrocardiography in singleton and multiple pregnancies;|, *BJOG* 2003;|,110: 668-678.
- 70–Vaast P, Lucot JP, Chauvet MP et Puech F. Grossesses multiples. Étude anatomoclinique et prise en charge. *Encycl Méd Chir Gynécologie/Obstétrique*, 5– 030–A–10, 2000, 20 p.
- 71– Vayssière. C, Recommandations pour la pratique clinique : Prise en charge particulière de la MAP en cas de grossesse multiple, *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2002 ;|, 31 (suppl. au n° 7) : 114–123.

72– Vendittelli. F, Rivière. O, Pons. J.–C, Lémary. D, Berrebi. A, Mabelle. N;|, Accouchement des grossesses gémellaires: enquête sur les politiques des maternités françaises. Gynécologie Obstétrique & Fertilité 2006 ;|, 34 : 19-26.
73– Vuong. P.N, Guillet J.L, Houissa. S, Vuong, Lhommé. C, Proust. A, Cristalli. B ;|,

Pathologie des tumeurs trophoblastiques gestationnelles;|, Gynécol Obstét Fertil 2000 ;|, 28 : 913–26.

74– Yang. M.J, Tzeng. C.H, Tseng1.J.Y, Huang.C.Y, Determination of twin zygosity using a commercially available STR analysis of 15 unlinked loci and the gender– determining marker amelogenin - a preliminary report. Human Reproduction 2006;|, 21(8) : 2175-2179.