

UNIVERSITE DE LIMOGES

FACULTE DE MEDECINE



ANNEE : 2001

THESE N° 164/11

SCD UNIV.LIMOGES.



D 065 089639 9

**CO-MORBIDITE FOETO- MATERNELLE
DES PRESENTATIONS DU SIEGE**

Rapport d'activité des deux maternités
de 1980 à 1998

THESE
POUR DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN MEDECINE

Présentée et soutenue publiquement le mardi 13 Novembre 2001

par

Philippe DESSEIGNET

N2 LE 27 septembre 1970 à Tarbes

EXAMINATEURS DE LA THESE

M. le Professeur PHILIPPE HJ

Président

M. le Professeur COLOMBEAU P

juge

M. le Professeur GAINANT A

juge

M. le Professeur LASKAR M

juge

M. le Docteur PIVER P

Membre invité

M. le docteur AUBARD Y

Membre invité

M. le Docteur EYRAUD JL

Membre invité

UNIVERSITE DE LIMOGES

FACULTE DE MEDECINE



ANNEE : 2001

THESE N° 164

CO-MORBIDITE FOETO- MATERNELLE
DES PRESENTATIONS DU SIEGE

Rapport d'activité des deux maternités
de 1980 à 1998

THESE
POUR DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN MEDECINE

Présentée et soutenue publiquement le mardi 13 Novembre 2001

par

Philippe DESSEIGNET

N2 LE 27 septembre 1970 à Tarbes

EXAMINATEURS DE LA THESE

M. le Professeur PHILIPPE HJ

Président

M. le Professeur COLOMBEAU P

juge

M. le Professeur GAINANT A

juge

M. le Professeur LASKAR M

juge

M. le Docteur PIVER P

Membre invité

M. le docteur AUBARD Y

Membre invité

M. le Docteur EYRAUD JL

Membre invité

**UNIVERSITE DE LIMOGES
FACULTE DE MEDECINE**

TITRES DES PROFESSEURS POUR LA REDACTION DES DEDICACES

PROFESSEUR DES UNIVERSITES de ou d'... + mention des titres dans l'ordre dans lequel ils apparaissent ci-dessous:

ACHARD Jean-Michel	PHYSIOLOGIE Professeur des Universités
ADENIS Jean-Paul	OPHTALMOLOGIE OPHTALMOLOGISTE DES HOPITAUX CHEF DE SERVICE
ALAIN Luc	CHIRURGIE INFANTILE CHIRURGIEN DES HOPITAUX CHEF DE SERVICE
ALDIGIER Jean-Claude	NEPHROLOGIE MEDECIN DES HOPITAUX
ARCHAMBEAUD Françoise	MEDECINE INTERNE MEDECIN DES HOPITAUX CHEF DE SERVICE
ARNAUD Jean-Paul	CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE CHIRURGIEN DES HOPITAUX CHEF DE SERVICE
BARTHE Dominique	HISTOLOGIE EMBRYOLOGIE CYTOGENETIQUE BIOLOGISTE DES HOPITAUX
BEDANE Christophe	DERMATOLOGIE MEDECIN DES HOPITAUX
BENSAID Julien	CLINIQUE MEDICALE CARDIOLOGIQUE MEDECIN DES HOPITAUX
BERTIN Philippe	DOCTEUR EN MEDECINE DOCTEUR ES SCIENCES RHUMATOLOGUE DES HOPITAUX THERAPEUTIQUE
BESSEDE Jean-Pierre	OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE MEDECIN DES HOPITAUX
BONNAUD François	PNEUMOLOGIE MEDECIN DES HOPITAUX CHEF DE SERVICE DOYEN HONORAIRE
BONNETBLANC Jean-Marie	DERMATOLOGIE MEDECIN DES HOPITAUX CHEF DE SERVICE
BORDESSOULE Dominique	HEMATOLOGIE ET TRANSFUSION MEDECIN DES HOPITAUX CHEF DE SERVICE
BOUTROS-TONI Fernand	BIOSTATISTIQUES ET INFORMATIQUE MEDICALE BIOLOGISTE DES HOPITAUX DOCTEUR ES SCIENCES NATURELLES DOCTEUR EN BIOLOGIE HUMAINE: MATHEMATIQUES ET STATISTIQUES LAUREAT DE L'ACADEMIE NATIONALE DE MEDECINE
CHARISSOUX Jean-Louis	CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE

CLAVERE Pierre	CANCEROLOGIE RADIOTHERAPIE PRATICIEN HOSPITALIER
CLEMENT Jean-Pierre	PROFESSEUR DES UNIVERSITES. PSYCHIATRIE D'ADULTES PSYCHIATRE DES HOPITAUX, CHEF DE SERVICE
COGNE Michel	IMMUNOLOGIE
COLOMBEAU Pierre	UROLOGIE CHIRURGIEN DES HOPITAUX CHEF DE SERVICE
CORNU Elisabeth	PROFESSEUR DES UNIVERSITES-PRATICIEN HOSPITALIER CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIO-VASCULAIRE
COURATIER Philippe	NEUROLOGIE PROFESSEUR DES UNIVERSITES PRATICIEN HOSPITALIER
CUBERTAFOND Pierre	CLINIQUE DE CHIRURGIE DIGESTIVE CHIRURGIEN DES HOPITAUX CHEF DE SERVICE
DARDE Marie-Laure	PARASITOLOGIE PRATICIEN HOSPITALIER CHEF DE SERVICE
DE LUMLEY WOODYEAR Lionel	PEDIATRIE MEDECIN DES HOPITAUX CHEF DE SERVICE
DENIS François	BACTERIOLOGIE VIROLOGIE BIOLOGISTE DES HOPITAUX CHEF DE SERVICE
DESCOTTES Bernard	ANATOMIE CHIRURGIEN DES HOPITAUX CHEF DE SERVICE
DUDOGNON Pierre	REEDUCATION FONCTIONNELLE MEDECIN DES HOPITAUX CHEF DE SERVICE
DUMAS Jean-Philippe	UROLOGIE CHIRURGIEN DES HOPITAUX
DUMAS Michel	NEUROLOGIE MEDECIN DES HOPITAUX CHEF DE SERVICE
DUMONT Daniel	MEDECINE DU TRAVAIL MEDECIN DES HOPITAUX
DUPUY Jean-Paul	RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE ELECTRORADIOLOGISTE DES HOPITAUX CHEF DE SERVICE
FEISS Pierre	ANESTHESIOLOGIE ET REANIMATION CHIRURGICALE ANESTHESIOLOGISTE DES HOPITAUX CHEF DE SERVICE
GAINANT Alain	CHIRURGIE DIGESTIVE PRATICIEN HOSPITALIER
GAROUX Roger	PEDOPSYCHIATRIE PSYCHIATRE DES HOPITAUX CHEF DE SERVICE
GASTINNE Hervé	REANIMATION MEDICALE MEDECIN DES HOPITAUX (CHEF DE SERVICE)

JAUBERTEAU-MARCHAN M. Odile	IMMUNOLOGIE CLINIQUE PROFESSEUR DES UNIVERSITES MEDECIN DES HOPITAUX
LABROUSSE François	ANATOMIE PATHOLOGIQUE PRATICIEN HOSPITALIER CHEF DE SERVICE
LASKAR Marc	CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIO-VASCULAIRE CHIRURGIEN DES HOPITAUX CHEF DE SERVICE
LEGER Jean-Marie	PSYCHIATRIE D'ADULTES PSYCHIATRE DES HOPITAUX CHEF DE SERVICE
LEROUX-ROBERT Claude	NEPHROLOGIE MEDECIN DES HOPITAUX CHEF DES HOPITAUX CHEF DE SERVICE
MABIT Christian	ORTHOPEDIE-TRAUMATOLOGIE CHIRURGIEN DES HOPITAUX
MAUBON Antoine	Professeur des Universités RADIOLOGIE
MELLONI Boris	PNEUMOLOGIE
MENIER Robert	PHYSIOLOGIE BIOLOGISTE DES HOPITAUX CHEF DE SERVICE
MERLE Louis	PHARMACOLOGIE CLINIQUE MEDECIN DES HOPITAUX
MOREAU Jean-Jacques	NEUROCHIRURGIE NEUROCHIRURGIEN DES HOPITAUX CHEF DE SERVICE
MOULIES Dominique	CHIRURGIE INFANTILE CHIRURGIEN DES HOPITAUX
NATHAN-DENIZOT Nathalie	ANESTHESIE REANIMATION CHIRURGICALE MEDECIN DES HOPITAUX
PERDRISOT Rémy	BIOPHYSIQUE ET TRAITEMENT DE L'IMAGE BIOLOGISTE DES HOPITAUX
PHILIPPE Henri-Jean	GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE Professeur des Universités CHEF DE SERVICE Praticien Hospitalier
PILLEGAND Bernard	HEPATOLOGIE-GASTRO-ENTEROLOGIE MEDECIN DES HOPITAUX CHEF DE SERVICE
PIVA Claude	MEDECINE LEGALE MEDECIN DES HOPITAUX CHEF DE SERVICE HEMATOLOGIE ET TRANSFUSION
RIGAUD Michel	BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE BIOLOGISTE DES HOPITAUX CHEF DE SERVICE

ROUSSEAU Jacques	RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE ELECTRORADIOLOGISTE DES HOPITAUX
SALLE Jean-Yves	MEDECINE PHYSIQUE ET READAPTATION PROFESSEUR DES UNIVERSITES MEDECIN DES HOPITAUX
SAUTEREAU Denis	HEPATO-GASTRO-ENTEROLOGIE PRATICIEN HOSPITALIER
SAUVAGE Jean-Pierre	OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE OTO-RHINO-LARYNGOLOGISTE DES HOPITAUX CHEF DE SERVICE
TREVES Richard	RHUMATOLOGIE MEDECIN DES HOPITAUX CHEF DE SERVICE
TUBIANA-MATHIEU Nicole	PRATICIEN HOSPITALIER CHEF DE SERVICE
VALLAT Jean-Michel	NEUROLOGIE MEDECIN DES HOPITAUX CHEF DE SERVICE
VALLEIX Denis	ANATOMIE CHIRURGIEN DES HOPITAUX
VANDROUX Jean-Claude	BIOPHYSIQUE ET TRAITEMENT DE L'IMAGE BIOLOGISTE DES HOPITAUX CHEF DE SERVICE DOYEN DE LA FACULTE DE MEDECINE
VERGNENEGRE Alain	EPIDEMIOLOGIE, SANTE PUBLIQUE (EPIDEMIOLOGIE, ECONOMIE DE SANTE, PREVENTION) PROFESSEUR DES UNIVERSITES MEDECIN DES HOPITAUX
VIDAL Elisabeth	MEDECINE INTERNE CHEF DE SERVICE
VIGNON Philippe	REANIMATION MEDICALE MEDECIN DES HOPITAUX
VIROT Patrice	CARDIOLOGIE MEDECIN DES HOPITAUX CHEF DE SERVICE
WEINBRECK Pierre	MALADIES INFECTIEUSES MEDECIN DES HOPITAUX CHEF DE SERVICE
BUCHON Daniel	MEDECINE GENERALE PROFESSEUR ASSOCIE A MI-TEMPS

A mes deux petites chéries LEA et MARIE

vous êtes dans mes pensées à chaque minute de ma vie

votre maman à fait de vous ,de vrais petits anges

remerciez la pour moi

je vous aime

Votre papa

A mes parents , mÔman et pÔpa
je ne vous remercierai jamais assez pour tout ce que vous faites pour moi
cette thèse est la votre
elle vous est dédiée

A Daaavid !!
Ne change rien !

A "MA NINI " : Ben voilà ça y est ... Qu'est ce que tu fais ce soir ?

A mes amis Christian , Mathieu et tant d'autres...

A S. Mallet pour mon premier accouchement... Snif!

A notre président de thèse,

Monsieur le Professeur HJ PHILIPPE

chef de service de la maternité

Vous nous faites l'honneur d'accepter de présider notre jury de thèse

Nous n'avons pas eût la chance de bénéficier de vos enseignements

Nous le regrettons

Nous vous exprimons notre plus profond respect

Monsieur le Professeur COLOMBEAU

chef de service d'urologie

Votre gentillesse et votre simplicité laissent un souvenir

riche d'enseignements unanimement partagé

Nous vous prions de croire a notre plus profond respect

Monsieur le Professeur LASKAR M.

Chef de service de chirurgie Thoracique et Cardio-vasculaire

Vous nous faites l'honneur de juger ce travail

Nous vous exprimons notre profond respect

Monsieur le Professeur GAINANT A.

Vous nous faites l'honneur de juger ce travail

Vous nous avez fait profiter du spectacle de votre dextérité

Nous vous témoignons notre plus profond respect

Monsieur le Docteur P. PIVER
Chirurgien des hôpitaux

Vous nous avez fait l'honneur de Diriger cette Thèse

Vous nous avez offert compétence, patience et nous avez montré la voie à
bien des moments

Vous avez pris le temps de corriger ce travail

Vous êtes un peu le Maître Capello des Directeurs de Thèses

Merci pour ces cinq années de conseils

Nous vous prions de croire à notre profonde reconnaissance

Monsieur le Docteur AUBARD Y.
Chirurgien des Hôpitaux

Vous nous faites l'honneur de participer à ce jury de thèse

Vous nous avez offert votre savoir et votre simplicité

Nous vous témoignons notre plus profonde reconnaissance

Monsieur le Docteur EYRAUD JL
Chef de Clinique des hôpitaux

Vous nous faites l'honneur de participer à ce jury

Souhaitons que le contenu de ce travail ne vous ai pas embarrassé

Nous sommes très heureux tout court que vous soyez là

Merci

PLAN

INTRODUCTION

GENERALITES

- définition
- fréquence
- étiologie
 - causes foetales
 - causes utérines
 - causes ovulaires
 - causes pelviennes
- historique

LE SIEGE

- diagnostic
- l'accouchement normal
- mécanique obstétricale
- complications
- mortalité fœtale
- morbidité fœtale
- pronostic à long terme

LA CESARIENNE

- complications per opératoires
 - hémorragiques
 - traumatiques
 - embolie amniotique
- complications post opératoires
 - infectieuses
 - non infectieuses
- retentissement psychologique
- mortalité maternelle
- avenir obstétrical
- retentissement néonatal
- techniques d'anesthésie des césariennes
 - AG
 - APD
 - RACHI

ETUDE

- introduction

- matériel et méthode
 1. recueil
 2. constitution de la base de données
 3. choix des critères de jugement
 - a. mortalité maternelle
 - b. morbidité maternelle
 - c. mortalité fœtale
 - d. morbidité foetale
 - e. suivi à long terme de l'enfant
 - f. suivi obstétrical
- gestion des données
 - étude des populations
 - conditions générales
 - prise en charge obstétricale
 - type d'anesthésie
 - l'accouchement normal
 - césarienne programmée
 - césarienne urgente
 - accueil de l'enfant
 - suite de couches

RESULTATS

- étude des populations prématurité comprise
- comparaison des mortalités fœtales péri natales par maternité
 - A. mortalité fœtale
 - B. indice d'Apgar
 - C. morbidité fœtale
 - D. le terme
 - E. la parité
 - F. difficulté d'extraction
- mode d'accouchement
 - mortalité foetale
 - prématurité
 - parité
 - antécédents obstétricaux
 - difficultés d'extraction
 - indice d'Apgar à 1 minute
 - indice d'Apgar à 3 minutes
 - indice d'Apgar à 5 minutes
 - morbidité foetale
 - suivi de l'enfant à long terme
 - morbidité maternelle

suivi obstétrical

- étude de la morbidité foetale des enfants à terme
 - effectif
 - terme
 - fiabilité du recueil de données
 - poids de naissance
 - mode d'accouchement
 - A. parité
 - B. difficultés d'extraction
 - C. Apgar
 - D. poids de naissance
 - E. délai d'hospitalisation
 - F. morbidité foetale
 - G. mortalité foetale
 - H. suivi à long terme

DISCUSSION

- I. étude effectifs
- II. recueil des données
- III. prématurité et siège
- IV. mode de sélection des candidates à la voie basse
- V. mortalité foetale
- VI. morbidité foetale
- VII. suivi à long terme
- VIII. morbidité maternelle
- IX Avenir obstétrical

CONCLUSION

INTRODUCTION

INTRODUCTION

L'obstétrique moderne est actuellement en pleine remise en cause, partagée entre une recherche du risque minimum et le respect et la transmission d'un art ancien ne garantissant jamais réellement l'entière sécurité de la mère et de l'enfant.

Les présentations du siège en sont le parfait exemple, et leur gestion soulève actuellement de vives polémiques scindant la communauté obstétricale en deux écoles :

- ↳ L'une défendant la pratique de l'accouchement par le siège auquel les opposants reprochent un risque non négligeable pour l'enfant.
- ↳ L'autre prônant la pratique de la césarienne systématique garante d'un risque en théorie nul pour l'enfant mais dont les opposants font valoir une augmentation de la morbidité maternelle et un pronostic obstétrical défavorable.

Ces polémiques sont loin d'être anodines car outre le respect humain garantissant au mieux à une jeune mère sa sécurité et celle de son nouveau né, l'obstétricien autrefois face à sa seule conscience est maintenant confronté aux différents experts qui jugeront sa bonne pratique en fonction des diverses publications qui tentent d'imposer, comme Wright(10) l'avait fait dans les années 50, la meilleure attitude face à la présentation du siège.

Nous donnerons dans ce travail une vision brute et impartiale de la gestion des sièges des deux maternités du CHU de Limoges au cours de 18 années (1980-1998) défendant les deux attitudes obstétricales opposées.

Nous étudierons aussi le pronostic maternel et fœtal en fonction du mode d'accouchement.

Nous appuierons bien entendu notre réflexion sur l'abondante littérature dont fait l'objet cette question.

GENERALITES

GENERALITES

DEFINITION

La présentation du siège est une présentation longitudinale où l'extrémité pelvienne du mobile fœtal est en contact avec le détroit supérieur avec donc une tête dans le fond utérin.

Cette présentation en théorie eutocique est marquée par une progression fœtale à "rebrousse poils" .

En effet malgré des volumes tout à fait compatibles avec une progression dans la filières pelvienne au même titre que la présentation céphalique, le mobile fœtal peut à tout moment modifier la position d'un segment modifiant ainsi totalement les possibilités d'engagement :

avec par exemple relèvement des bras
déflexion de la tête avec risque de rétention

Ces possibilités constituent le principal risque de cette présentation puisque cette dystocie survient alors que deux tiers du fœtus ont déjà franchis le détroit supérieur voir l'anneau vulvaire.

On décrit 3 variétés :

- le **siège complet** (complete-breech) où le fœtus est assis en tailleur, les membres inférieurs sont repliés en flexion et augmentent le volume de présentation.

- le **siège décomplété** (frank-breech) ou mode des fesses où les membres inférieurs sont relevés en avant du fœtus avec des pieds à hauteur des épaules. *Cette variété étant classiquement la plus favorable pour l'accouchement voie basse.*[11]

- le **mode des pieds ou des genoux**(floating-breech) variété de siège décomplété où les membres inférieurs ne sont plus solidaires du siège source de procidence de membre ou de cordon puisque le fœtus est debout ou à genou dans le bassin.

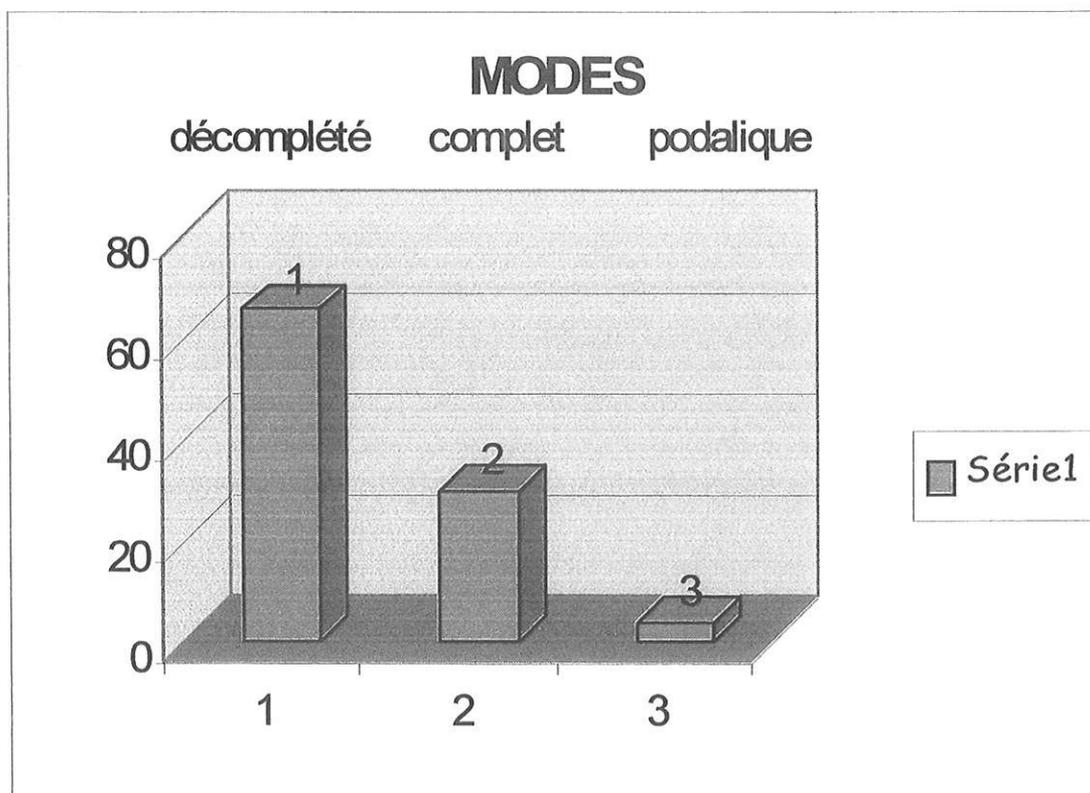
FREQUENCE

On retrouve cette présentation dans à peu près 3 à 4% des cas tout terme confondu.

25% des fœtus se positionnent en siège entre 28 et 32 SA expliquant le fort taux de prématurité retrouvé dans cette présentation.

Une mutation spontanée s'effectue en effet au 7 ième mois suite aux modifications morphologiques de l'utérus (formation du segment inférieur).

On retrouve dans 2 tiers des cas un siège décomplété mode des fesses , et très rarement un mode des pieds ou des genoux laissant donc un peu moins d'un tiers de sièges complets.



Fréquence des différents types de sièges

ETHIOLOGIE

Le fœtus, animé de mouvements s'accommoderait normalement en fin de grossesse au volume qui lui est offert en raison de l'apparition d'une certaine tonicité utérine et d'une forme ovoïde à grosse extrémité supérieure de l'utérus .

La plus grosse extrémité du fœtus devenant progressivement le siège et les membres inférieurs celui ci se place naturellement dans le plus grand volume offert.

diverses circonstances peuvent entraver ce phénomène d'accommodation :

- CAUSES FOETALES:

- la prématurité :

l'accouchement survenant avant le phénomène de mutation spontanée.

- les malformations :

- classiquement l'hydrocéphalie(1% des sièges contre 0,1 % des présentations céphaliques)
- toutes les malformations affectant la morphologie du fœtus ou sa mobilité (l'immobilité fœtale aurait été incriminée dans les mauvais phénomènes d'adaptation).

On constate une fréquence d'anomalies anténatales multipliée par deux dans les présentations du siège rendant difficile l'analyse objective des données concernant les éventuels retards psychomoteurs des enfants nés en présentation podalique.

C'est ainsi que certaines théories concernant les déficiences anténatales des fœtus se présentant en siège est en train de voir le jour tentant par la même occasion d'expliquer les effets délétères attribués à ce mode d'accouchement sur l'état neurologique des enfants notion relativement

contestée suivant les différentes études.(14,15,16)

- l' hyper-extension (déflexion) de la tête :

elle s'oppose à toute version spontanée ou provoquée.

Elle contre indique bien sûr l'accouchement par voie basse puisque elle fait courir un gros risque de rétention de tête dernière avec lésions médullaires gravissimes.

- CAUSES UTERINES :

- toute circonstance empêchant l'adaptation du fœtus par exemple par manque de place:

- ↳ hypoplasie utérine,
- ↳ utérus unicorne ou cloisonné,
- ↳ myomes.

Ce trouble de l'accommodation est alors récurrent pour chaque grossesse.

- au contraire les grands utérus hypotones des multipares par exemple favorisent les sièges complet par défaut d'interaction avec la position fœtale.

- CAUSES OVULAIRES :

- oligo ou hydramnios ont les mêmes conséquences sur la position fœtale que la taille utérine.

- on y rajoute les brièvetés du cordon secondaire par exemple à un circulaire ou à une bretelle.

- CAUSES PELVIENNES :

- compressions utérines extrinsèques (kyste ovarien, myome).

HISTORIQUE

HISTORIQUE

L'accouchement par le siège est redouté depuis l'Antiquité où celui-ci correspondait dans de nombreux cas au sacrifice de l'enfant pour sauver la mère.

Les enfants nés par le siège ont au cours des siècles porté le lourd fardeau de cette mauvaise réputation puisque d'innombrables superstitions entouraient cette présentation.

450 avant JC Hippocrate et Aristote pratiquent sans la décrire la version céphalique.

De nombreuses civilisations (chinoise, japonaise, amérindienne) utilisent des techniques de version douces.

Les premiers accouchements avec manœuvres d'extraction sont réalisés et codifiés par Mauriceau en 1668.

Il faut attendre 1812 pour que Wigand un auteur Allemand décrive le premier de manière scientifique les manœuvres externes et leurs indications, cette technique étant reprise et importée en France par Hubert en 1853.

Mattei réalise quant à lui la version par manœuvre externe(VME) pendant la grossesse alors qu'elle n'était utilisée jusqu'en 1855, qu'en tout début de travail.

Au milieu du 19ième siècle Marie Louise Lachapelle ,sage femme du Roi , publie les premières statistiques concernant 586 sièges sur 15652 accouchements avec une mortalité néonatale de 1/7 contre 1/30 dans les présentations céphaliques.

Elle décrit une prise en charge moderne de l'accouchement par le siège puisqu'elle le considère bien sûr comme dangereux mais toute fois eutocique.

Elle prône l'abstention et préconise de diriger le fœtus plutôt que de l'extraire.

Cette idée sera largement reprise au début du 20ième siècle par Bar, Brindeau, Chambelain et Metzner qui en 1938 dans "l'accoucheur moderne"

conseillent de "laisser sortir le siège seul .../... ou en tout cas d'attendre longtemps avant d'y toucher".

Vermelin d'écrit quant à lui la méthode qui porte son nom en 1948 où l'abstention est absolue et où l'enfant vient se déposer sur une table posée sous sa mère, poussé par les seuls efforts expulsifs de celle ci.

Une grande évolution dans la prise en charge obstétricale est bien sûr marquée par l'apparition de la césarienne à la fin du XIXe siècle grâce à l'invention et au perfectionnement de l'anesthésie (Wells, Morton, Simpson).

Seules quelques règles d'asepsie sont alors utilisées et c'est à l'apparition des premières antibiothérapies (Fleming 1928) que le taux de mortalité maternelle au cour des césariennes passe de 9% en 1909 à 1,7% en 1937.

Hall et Kohl en 1956 et Wright en 1959 proposent la césarienne systématique dans les présentation du siège , attitude largement encouragée par l'apparitions des premières poursuites judiciaires à l'encontre des accoucheurs .

La prédiction d'une relative eutocie grâce à l'échographie ou à la radiopelvimétrie, a permis d'affiner les choix obstétricaux afin de sélectionner les meilleures candidates à l'accouchement voie basse et d'offrir une alternative à la césarienne systématique .

Néanmoins cette possibilité est remise en cause par les différentes études internationales et en particulier l'une des premières études multicentriques prospectives réalisée par Hannah[1] sur 121 centres qui même si elle semble très contestée a décidé le Collège National Gynécologues et Obstétriciens Français en collaboration avec l'INSERM (Unité 149) et la Société Française de Médecine Périnatale à lancer leur propre étude prospective des pratiques obstétricales et de leurs conséquences sur la mortalité et la morbidité périnatale.[2]

LE SIEGE

DIAGNOSTIC

Comme nous le verrons au cours de ce travail la gestion d'une présentation du siège ne doit laisser la place à aucune improvisation.

Cette situation doit impérativement être connue avant la mise en travail, ce qui est en général le cas à l'heure actuelle puisque outre l'échographie du troisième trimestre les patientes bénéficient d'un dernier examen clinique dans le neuvième mois.

Diagnostic pendant la grossesse:(11)

Ce diagnostic précoce permet de réunir tous les éléments du pronostic obstétrical , et laisse ainsi le choix de la voie d'accouchement.

- *l'interrogatoire:*

il peut révéler l'existence d'une gêne sous costale liée à la présence de la tête.

On peut également chez une multipare retrouver la notion d'un accouchement antérieur par le siège.

- *l'examen clinique:*

il met en évidence un pôle inférieur irrégulier quelques fois de gros volume (siège complet) situé au dessus du détroit supérieur alors qu'à l'opposé le fond utérin est occupé par un volume régulier qui ballote entre les mains de l'examineur: la tête (sauf si cette dernière est fixée dans une corne utérine).

Au niveau des faces latérales de l'utérus on retrouve le signe "des deux dos" ; le deuxième correspondant aux membres inférieurs en extension du siège décomplété.

On recherchera également le sillon du cou dans la continuité du plan du dos moins perceptible si la tête est fléchie.

- *l'auscultation :*

elle retrouve des bruits du cœur en péri voir en sus ombilical.

- *le toucher vaginal :*

il ne donne que peu d'informations sur la présentation puisque un siège complet se situe bien souvent au dessus du détroit supérieur offrant une excavation pelvienne vide.

Un siège décomplété peut quant à lui passer pour une présentation céphalique .

L'échographie réalisée au moindre doute redressera le diagnostic.

Diagnostic pendant le travail:

La palpation abdominale retrouve bien entendu les signes déjà énumérés avec toutefois plus de difficultés en raison des contractions utérines .

Le toucher vaginal est très informatif du fait de l'ouverture du col:

A membranes intactes on note une présentation molle (siège décomplété) sans suture ni fontanelle avec un relief osseux correspondant à la pyramide sacrée; ou une présentation irrégulière (siège complet).

après la rupture des membranes on reconnaît plus facilement le sillon inter fessier centré par l'anus, on retrouve également la pyramide sacrée et à l'opposé les organes génitaux ou un petit pied.

On peut à ce stade là se laisser abuser par l'impression d'une volumineuse bosse séro sanguine, une face ou une anencéphalie.

Le recours à l'échographie est encore possible pour lever un doute.

L'ACCOUCHEMENT NORMAL

Certaines particularités sont à préciser concernant le mobile fœtal:

La tête :

à la différence de la présentation céphalique elle n'est pas confrontée aux butées du bassin osseux pour se fléchir.

De plus les phénomènes d'accommodation par déformations plastiques n'ont pas lieu comme dans la présentation céphalique où elle se modèle au détroit supérieur sous l'effet des heures de contractions.

Il est d'ailleurs aisé de reconnaître un enfant né par le siège en suite de couches, la tête n'ayant subie aucune déformation .

Le mobile fœtal :

il doit constituer un bloc homogène avec flexion de la tête sur le tronc et membres accolés et solidaires de l'ensemble.

Il faut donc que cette position d'engagement soit maintenue jusqu'à ce que la tête passe le détroit supérieur.

Cette position est en fait favorisée par les contractions utérines qui ont pour effet entre autre de compacter la tête entre les épaules.

Il vaut mieux éviter toute stimulation fœtale dans ces instants délicats comme en particulier une traction intempestive qui aurait pour conséquence une déflexion de la tête ou un relèvement des bras.

L'opérateur doit se montrer plus incisif en ce qui concerne le dégagement des épaules et de la tête car Lacomme signalait une altération des communications fœto-placentaires dès que l'ombilic est engagé dans le vagin.

De plus l'effet garrot de l'anneau vulvo-vaginal entraîne un afflux de sang au niveau du cerveau qui rend cette hypoxie transitoire très dangereuse pour les fonctions cérébrales.

MECANIQUE OBSTETRICALE

L'engagement *du siège* se fait dans un diamètre oblique du détroit supérieur, avec dans le cas d'un siège complet un écrasement du diamètre sacro-tibial.

Dans l'excavation le fœtus effectue une rotation lui permettant d'amener le diamètre bitrochantérien dans le diamètre antéro-postérieur.

Le dégagement enfin s'effectue par un enroulement du dos autour de la symphyse pubienne jusqu'à libération des pieds.

L'engagement *des épaules* se fait quant à lui dans 1 diamètre oblique .

Les épaules s'engagent ensuite dans le diamètre transverse du détroit inférieur alors que dans le même temps le dos s'enroule autour de la symphyse.

Le dégagement des épaules se fait dans l'axe transverse .

L'engagement de *la tête* se fait dans le diamètre perpendiculaire à celui utilisé par les épaules.

L'occiput se place sous la symphyse pubienne, ce contact formant un pivot pour le dégagement du menton de la face et du front .

Cet accouchement de la tête dernière est le temps le plus délicat de l'accouchement en effet cette confrontation céphalo-pelvienne survient au moment où il est désormais impossible de revenir en arrière pour une éventuelle extraction par voie haute.

La rapidité de ce temps ne permet aucune accommodation de la tête, le maintien de la flexion est assuré par les contractions utérines qui tendent à l'enfoncer dans les épaules assurant une bonne cohésion du bloc scapulo-thoracique .

A ce moment là de l'accouchement peut se produire un relèvement des bras augmentant considérablement le diamètre de la tête .

Il existe bien sûr aussi la rétention de tête dernière par:

disproportion foeto-pelvienne ,
déflexion,
accrochage du menton ,
rétraction du col ,
hypoplasie ou hypertonie des parties molles.

L'obstétricien doit donc être prêt à pratiquer une aide au dégagement:

- ↳ *une petite extraction*: recommandée surtout si le dos tourne vers l'arrière. D'après Suzor il faut abaisser le bras antérieur faire tourner le fœtus sur 180 degrés, le deuxième bras se dégageant de lui même.
Lovset décrit lui une technique avec double rotation dont le résultat est identique.
- ↳ l'accouchement de la tête peut être assuré selon *Brach* par une flexion du fœtus sur le ventre de sa mère, associé éventuellement à une expression sus pubienne selon *Kristeller*.
- ↳ la manœuvre de *Mauriceau*, qui peut être quasi systématique pour *Eyraud (17)* consiste, en une hyper flexion de la tête par introduction d'un ou deux doigts dans la bouche du fœtus qui est maintenu à cheval sur l'avant bras. Deux doigts sont également posés sur les acromions afin d'exercer sans risques une traction vers le bas puis d'effectuer l'enroulement autour de la symphyse.
- ↳ Les variantes du *Mauriceau* consistent à des expressions sus-pubiennes par un aide (*Wigand-Martin*); ou à la flexion de la tête par pression à l'aide de deux doigts sur l'occiput du bébé.
- ↳ lors des rétentions vraies il est décrit la manœuvre de *Zavanelli* avec réintégration partielle du fœtus et césarienne dans la foulée.

COMPLICATIONS DE L'ACCOUCHEMENT PAR SIEGE

Rupture prématurée des membranes:

elle est deux fois plus fréquente que dans les présentations céphaliques notamment pour les sièges complets.

Sa survenue doublait la mortalité périnatale dans les années 50 (Lacomme).

Dystocie dynamique:

elle crée une condition favorable au relèvement des bras ou à la rétention tête dernière par mauvaise dilatation du col.

Procidence du cordon:

elle est 20 fois plus fréquente que dans les présentations céphaliques mais heureusement sa gravité est beaucoup moins importante du fait d'une plus faible compression funiculaire.

Néanmoins une solution rapide doit être trouvée car une situation stable peut se dégrader subitement.

Le siège complet la favorise, ainsi que la rupture prématurée des membranes.

Anomalies mécaniques:

Les disproportions foeto-pelviennes sont prévenues par un bilan préalable complet et qui permet de sélectionner les candidates à l'eutocie.

Ces examens(cf Discussion) permettront de diriger vers une césarienne programmée toutes les disproportions foeto-pelviennes pressenties, les hyperextensions de la tête et pour certains le relèvement pré-partum d'un bras.

Cette attitude devrait éviter d'emblée:

- les retards d'engagement,
- les relèvements et accrochage du menton au dessus du pubis
- les relèvements des bras
- la rétention tête dernière.

Les défenseur des techniques attentistes (Vermelin) pensent qu'elles mettent à l'abri de ce type d'événement.

MORTALITE FOETALE dans la voie basse

Elle comprend :

Les morts fœtales in utéro:

le plus souvent idiopathiques, elles sont 10 fois plus fréquentes que dans la présentation du sommet.

Certains foetus seraient en siège car ils auraient moins d'aptitude à se verser spontanément en fin de grossesse probablement du fait d'anomalies diverses prépartum.

Les malformations et anomalies congénitales:

leur fréquence est multipliée par 2.

Elles entraîneraient une augmentation des morts néonatales.

la mortalité directement imputable à l'accouchement:

elle est à peu près de 0,5% et sa fréquence est inversement proportionnelle au taux de césarienne pour une équipe donnée [].

Il faut signaler par ailleurs une incidence de 20 à 30% d'accouchements prématurés (puisque cette présentation est très fréquente avant 34SA) dont le pronostic toujours plus aléatoire qu'un accouchement à terme alourdi les statistiques.

Les lésions rencontrées lors des décès fœtaux sont:

des atteintes intracrâniennes;

des atélectasies pulmonaires (asphyxie per partum);

des lésions viscérales en particulier hépatiques en cas de manœuvres d'extraction.

L'afflux de sang vers le pôle céphalique au moment de l'expulsion et les diverses manœuvres utilisées sont à l'origine d'une pathologie propre:

l'occlusion des artères vertébrales par hémorragie intra-
adventicielle,
dislocation de la région occipitale avec hémorragie de la fosse
postérieure
hyperbilirubinémie secondaire aux attritions musculaires.

MORBIDITE FOETALE

Une meilleure sélection du mode d'accouchement en fonction de divers paramètres que nous détaillerons plus tard, a permis de diminuer le taux de morbidité à court terme.

Il semble intéressant par contre d'évaluer le pronostic à long terme du fait selon certains auteurs (3) d'une augmentation des lésions cérébrales minimales imperceptibles dans les premiers mois de vie.

Accidents immédiats:

↳ *état de souffrance cérébrale* avec détresse respiratoire et nécessité d'une réanimation néonatale

↳ *Lésions nerveuses périphériques* dont l'atteinte du plexus brachial: il s'agit en général d'une atteinte des nerfs périphériques par élongation avec donc régression des signes en 6 à 8 semaines.

L'arrachement des racines C5, C6, C7 détermine des lésions beaucoup plus graves avec possibilité d'atteinte du ganglion sympathique cervical supérieur donnant le syndrome de Claude Bernard Horner .

↳ *lésions musculaires:*

Ce sont des lésions du muscle sterno cléido mastoïdien par écrasement ou contusion mais également des lésions des membres par manipulations brutales. Ces attritions musculaires parfois étendues peuvent entraîner des hyperbilirubinémies ou des CIVD.

↳ *Fractures variées:*

La plus fréquente intéresse la clavicule, on décrit aussi des fractures de l'humérus ou du fémur, des décollements épiphysaires.

La plupart de ces lésions sont occasionnées par des tractions inappropriées sur un membre saisi au mauvais endroit ne permettant pas une bonne répartition des contraintes.

↳ *les organes génitaux externes :*

leur atteinte se résume à des hématomes des grandes lèvres chez la fille, des nécroses du scrotum chez le garçon ou des infiltrations hématiques du cordon spermatique ou du testicule lui même pouvant être à l'origine de torsion du testicule .

PRONOSTIC A LONG TERME

Celui ci est en fait difficile à évaluer, de nombreuses équipes ont pourtant tenté de mettre en évidence des troubles neurologiques même minimes chez ces enfants nés en présentation du siège.

C'est ainsi que Fianu (3) décrit en 79 des difficultés scolaires chez des enfants à intelligence par ailleurs normale .

Il retrouvait cela chez 20% des prématurés et chez 14% des sièges voie basse contre 2% des présentations céphaliques.

Depuis de nombreuses équipes ont tempéré ces chiffres en considérant ces enfants (en particulier les garçons de faible poids de naissance) comme des sujets à risque d'échec scolaire avec nécessité de dépistage précoce des difficultés d'apprentissage .

Par ailleurs Faber-Nijholt (4) après étude de 348 enfants d'au moins 28SA et 1000g retrouve une différence significative entre siège et sommet pour les troubles mineurs.

Cette différence s'atténue après élimination des facteurs associés. Avec donc pour conclusion que le principal danger de la présentation du siège résulte des complications de la grossesse qui lui sont associées sans bénéfice évident des césariennes systématiques.

LA CESARIENNE

LA CÉSARIENNE

L'augmentation sensible du nombre de césariennes a eu pour premier effet de diminuer considérablement la mortalité périnatale.

Ceci a donc conduit à un élargissement des indications mais cette fois-ci sans bénéfice plus net sur la mortalité ou morbidité fœtale.

La tendance à une augmentation du taux de césarienne est actuellement dû à la fréquence des césariennes itératives.

Même si le souci est la naissance d'un enfant dans un état de santé optimum il ne faut pas négliger les conséquences d'une césarienne sur la mère.

Nous ne traiterons pas les diverses indications des césariennes puisque la seule qui nous intéresse ici est la présentation du siège, pour laquelle certaines équipes préconisent en effet une césarienne systématique.

COMPLICATIONS DES CÉSARIENNES: (12)

Complications per opératoires:

Elles sont favorisées en premier lieu par les antécédents obstétricaux de la patiente.

En effet il est rare qu'une première césarienne soit marquée par une complication opératoire. Par contre lors d'une césarienne itérative les complications sont loin d'être exceptionnelles en raison de tissus cicatriciels, d'adhérences, et de la multiparité.

↳ Complications hémorragiques:

Les atonies utérines

elles sont habituellement contrôlées par massages utérin et ocytociques, malheureusement ces moyens simples peuvent être dépassés et conduire à des gestes moins anodins comme l'embolisation ou la ligature des artères utérines, des hypogastriques ou carrément à l'hystérectomie d'hémostase.

Le placenta praevia

Il peut être favorisé par une césarienne antérieure.

Le diagnostic est en général connu avant la césarienne ce qui permet de prévoir un encadrement suffisant et de ne pas se laisser surprendre par la situation.

Les troubles de la coagulation préexistants à la césarienne:

Ils sont en général connus avant le geste chirurgical et sont prévenus par un apport pré ou per-opératoire de produits dérivés du sang ou de facteurs de coagulation par exemple.

↳ Complications traumatiques:

Plaies utérines, cervicales, ou du ligament large.

Elles sont habituellement le fait d'une incision trop courte du segment inférieur surtout lors des incisions transversales avec élargissement spontané, refend médian, ou agrandissement dans l'urgence au ciseau avec un geste rendu imprécis par la présence de la présentation.

Plaies vésicales

Elles sont assez fréquentes d'autant plus qu'il s'agit d'interventions itératives.

La réparation en est facile et impose juste une sonde urinaire pendant une dizaine de jours.

Tout le problème vient de leur identification en per opératoire. En effet si ce diagnostic immédiat n'est pas fait on assiste à la constitution de fistules vésico-utérines ou même urétéro-utérines (5) dont la réparation secondaire est beaucoup plus délicate.

Les plaies urétérales

Beaucoup plus rares (1/10000), elles sont la conséquence d'une déchirure du ligament large et peuvent très facilement passer inaperçues.

L'uretère peut également être lésé ou lié à l'occasion d'une hémostase difficile de la tranche utérine ou d'une plaie des paramètres.

Ces deux modes lésionnels auront à peu près la même traduction clinique avec apparition dans un délai post opératoire très court de coliques néphrétiques de fièvre inexplicée, d'urétéro-hydronephrose, de fistules ou d'uro-péritoine.

Les plaies digestives

Elles posent la même problématique que les plaies urinaires puisque leur réparation est assez simple mais se doit d'être appliquée sous peine de lourdes complications infectieuses ou de fistules.

↳ Embolie amniotique:

Classiquement décrit dans les complications de la césariennes mais non spécifiques de celles ci.

Très rare mais de pronostic souvent redoutable elle associe:

défaillance cardio-circulatoires,
troubles neurologiques,
détresse respiratoire
troubles de l'hémostase.

Elle peut dans les cas les moins graves revêtir un caractère pseudo psychiatrique avec simplement des troubles sensoriels ou cognitifs.

On associe à cette pathologie relativement contestée l'embolie gazeuse aux traductions cliniques assez proches, conséquence de brèches importantes des sinus veineux lors de l'hystérotomie et des diverses manipulations qui s'en suivent .

Complications post-opératoires:

↳ Les infections:

les endométrites:

elles touchaient près de 40% des patientes avant les antibioprophylaxies qui en ont réduit la fréquence de moitié. Elles sont facilement traitées par une mono antibiothérapie per os ciblée sur les germes des voies génitales basses :

- Streptocoques aérobies
- Escherichia coli, Protéus
- bacilles anaérobies Gram négatif

2% de ces endométrites risquent d'évoluer vers l'abcès pelvien, le choc septique ou la thrombo phlébite pelvienne septique.

De plus elles semblent être un facteur de risque supplémentaire de rupture utérine sur les grossesses ultérieures par altération des processus cicatriciels.

les infections graves:

elles sont souvent la conséquence d'une endométrite et se traduisent par des tableaux de chocs toxi-infectieux ou de pelvipéritonite avec des pronostics assez sévères.

les infections urinaires:

elles sont fréquentes, favorisée par le sondage , elles sont bénignes mais nécessite une prise en charge rapide et adaptée sous peine d'extension aux voies urinaires supérieures dans un contexte d'hypotonie physiologique des uretères .

les suppurations et abcès de paroi:

les complications pulmonaires:

ce sont les conséquences d'accidents au cours d'une anesthésie générale avec survenue d'atélectasies plus ou moins sur infectées ou plus rarement d'œdème aigu du poumon lésionnel.

RETENTISSEMENT PSYCHOLOGIQUE:(6)

Le niveau de satisfaction des patientes est significativement plus bas après une césarienne qu'après une voie basse.

Ceci est d'autant plus vrai que l'extraction a lieu en urgence ne laissant pas à la jeune mère le temps d'intégrer une fin de grossesse qu'elle vivra désormais de façon plutôt passive.

On comprend donc ainsi l'intérêt de la rachianesthésie par rapport à l'anesthésie générale, la naissance est ressentie de minutes en minutes sans rupture et sans perte de contact avec le nouveau né.

Le vécu de la césarienne est à replacer dans le contexte socioculturel , en effet certaines civilisations considèrent cette assistance à la naissance comme un échec , d'autre lui attribue un certain caractère de modernité et sécurité.

Si l'intérêt de la césarienne est clairement formulé, son retentissement psychologique est moins important.

Les diverses études réalisées sur le sujet mettraient en évidence une baisse du désir de grossesses ultérieures avec un recourt à la stérilisation (ligature de trompes) plus fréquent que chez les accouchées.

Les relations conjugales ne sont pas modifiées par le mode d'accouchement, mais le père est plus impliqué par l'arrivée du nouveau né en raison de douleurs post opératoires qui imposent à la mère plus de repos.

MORTALITE MATERNELLE:

Sa fréquence est heureusement relativement basse (2 pour 7830 [7] dont les rapports avec la césarienne sont discutables). Les étiologies infectieuses, hémorragiques thromboemboliques ont déjà été évoquées mais il faut y rajouter l'aggravation post partum d'un état pathologique ayant bien souvent motivé l'extraction fœtale en urgence (toxémie, hématome rétro placentaire ...).

AVENIR OBSTETRICAL:

Il s'agit des nouvelles données auxquelles sont actuellement confrontés les obstétriciens compte tenu de l'augmentation du taux de césarienne (près de 25% aux états unis) .

Le choix du mode d'accouchement après césarienne est conditionné par le risque plus ou moins grand de rupture utérine en fonction de la cicatrice utérine et des prévisions concernant l'accouchement à venir.

Michael J. Mc Mahon(7) dans une revue de la littérature en 90 tente de tracer les principaux facteurs pronostics.

Pour se rapprocher du sujet initial de notre étude il faut signaler que la césarienne systématique pour siège est une des situations pour laquelle on peut envisager l'accouchement suivant sans trop de soucis.

En effet le taux d'issues favorables dans ce cas de figure est proche de 85% contrairement aux situations où l'on est en présence d'une pathologie dystociante potentiellement récurrente (disproportion foeto-pelvienne, malformation utérine , stagnation de la dilatation...).

D'après Mc Mahon le risque de rupture utérine s'élève, lors de l'épreuve de travail, à 1% chez les patientes ayant bénéficié d'une hystérotomie transversale .

Ce chiffre passe à 5% si le type d'incision n'est pas connu et à 12% pour les incisions verticales .

Précisons toute fois que ces chiffres semblent très élevés par rapport aux autres études et concernent à la fois les ruptures complètes et incomplètes (déhiscences).

Ce risque est mineur si l'épaisseur échographique du segment inférieur cicatriciel est supérieure à 3,5mm à 37 SA.

Hibbard (8) dans une étude sur 921 accouchements après antécédents de césarienne, entre 1989 et 1998, relève 1,1% de pré-rupture pour 0,8% de ruptures vraies.

Lydon Rochelle M (9) retrouve des chiffres comparables de rupture complète avec 0,77% sur une période de 9 ans avec une cohorte de 20095 patientes (USA).

Enfin la mortalité et morbidité périnatale serait de 30/1000 accouchements voie basse après césarienne contre 22/1000 dans la population générale et retomberait à 10/1000 en cas de seconde césarienne systématique.

RETENTISSEMENT NEONATAL DE LA CESARIENNE:

Comme nous l'avons déjà signalé on retrouve une incidence significative d'anomalies fœtales pré partum dans la présentation du siège.

Il faut donc en tenir compte dans l'analyse du retentissement du mode d'extraction sur le fœtus.

En effet, outre l'existence d'une pathologie congénitale, certaines affections maternelles ou maternofoetales sont à l'origine même de la césarienne.

L'état de l'enfant n'est plus alors simplement conditionné par le mode d'extraction mais par la raison de ce geste.

Malheureusement le recours en urgence à la chirurgie ne permet pas toujours d'assurer une issue favorable.

C'est le cas par exemple de la prématurité ou des souffrances fœtales aiguës pour hématome rétro placentaire, procidence du cordon, ou rupture utérine.

Toute fois des complications propres au mode d'extraction existent, il s'agit:

des hypoperfusions utéro-placentaires par compression des vaisseaux cave inférieur lors du décubitus dorsal ou en fonction de l'option anesthésique choisie .

Dans ce dernier cas on retrouve lors de surdosage ou de façon tout à fait idiopathique les défauts de contraction myocardique, les chutes de pression artérielle systémique par anesthésie locorégionale.

Ces compressions veineuses sont prévenues par inclinaison de 30° lors du décubitus dorsal.

De la toxicité des agents anesthésiques sur le nouveau né nécessitant après induction une extraction la plus rapide possible.

des détresses respiratoires directement en relation avec la césarienne (3% des cas contre 0,4 dans les accouchement normaux).

En effet le passage dans la filière génitale entraîne une expression thoracique permettant l'expiration de quelques ml de liquide trachéal ou pulmonaire. De plus certaines manipulations sont à l'origine de phénomène d'inhalation du liquide amniotique.

des pathologies traumatiques:

risque de blessures lors de l'incision du segment inférieur.
difficultés d'extraction avec possibilité de lésions du plexus brachial, ou de traumatismes ostéo-articulaires.

TECHNIQUES D'ANESTHESIE DES CESARIENNES

ANESTHESIE GENERALE:

Longtemps privilégiée pour sa rapidité d'exécution, son efficacité instantanée, elle ne s'applique actuellement qu'aux contre indications des analgésies loco-régionales et au cas d'extrêmes urgences comme les souffrances fœtales aiguës ou les urgences vitales maternelles.

En effet ce mode d'anesthésie simple et relativement sûr chez un patient en bon état général, peut rapidement se compliquer chez la femme enceinte.

L'imprégnation hormonale favorise le relâchement des muscles lisses avec risque de béance cardiale potentialisée par l'augmentation de la pression abdominale en fin de grossesse.

Quelque soit les narcotiques utilisés le passage trans placentaire peut favoriser une certaine hypotonie fœtale avec donc un risque plus important de détresse respiratoire du nouveau né surtout pour les temps d'extraction assez longs.

De plus les volatiles halogénés utilisés possèdent une action hypotonique au niveau du muscle utérin, appréciable avant l'extraction mais potentiellement dangereuse pour la rétraction utérine.

Sa réalisation peut être grevée d'incidents parfois dramatiques:

- ↳ inhalation de liquide gastrique parfois mortelle
(première cause de décès en anesthésie obstétricale)
- ↳ impossibilité d'intubation avec risque majeur d'hypoxie materno-foetale

Il n'existe aucune contre indication à la réalisation d'une anesthésie générale.

ANESTHESIE PERIDURALE LOMBAIRE: (au moins autant utilisée dans l'accouchement voie basse)

Il s'agit d'une anesthésie locorégionale, les produits les plus fréquemment utilisés (Marcaine*) n'ont aucun retentissement sur le nouveau né. La présence du cathéter permet un renforcement d'analgésie par adjonction de fentanyl en fin d'intervention et avant retrait du cathéter.

Ici encore quelques incidents peuvent survenir:

- ↳ Hypotension artérielle : elle est due au blocage sympathique et est aggravée par la compression aorto-cave. Le risque est une rapide diminution du débit sanguin placentaire avec pour conséquence une souffrance fœtale aiguë.
- ↳ On décrit aussi quelques collapsus cardiovasculaires, dépressions respiratoires ou états convulsifs.

Contre indications: refus de la patiente
trouble de la coagulation
infection cutanée en regard des sites d'injection
état fébrile
anomalie du rachis
maladie neurologique évolutive

Avantages : elle diminue le risque d'inhalation bronchique, n'a pas d'effet sur l'enfant.

RACHIANESTHESIE

Elle utilise de faible dose de Marcaine* à 5 %, il n'y a pas de passage transplacentaire.

On peut assister à l'installation rapide d'une hypotension artérielle avec les mêmes conséquences sur le débit placentaire .

Le produit peut ici diffuser vers le haut du rachis et entraîner une dépression respiratoire.

Les brèches dure-mériennes sont la complication gênante .
on note les mêmes contre indications que pour les péridurales.

ETUDE

INTRODUCTION:

Il nous paraissait intéressant de réaliser une étude rétrospective sur l'activité obstétricale des deux maternités du CHU de Limoges au cours des dix huit dernières années concernant plus particulièrement la gestion des présentations du siège.

L'étude de cette structure est effectivement intéressante car elle était le siège d'une opposition assez soutenue entre d'un coté les partisans de l'accouchement voie basse et de l'autre les partisans de la césarienne systématique.

Nous souhaitons donc par cette étude rétrospective analyser les résultats de deux intentions de traiter :

le service de gynécologie 1 dont l'ensemble des divers praticiens préconisaient une césarienne programmée systématique pour toute présentation du siège

le service de gynécologie 2 où l'attitude unanime était d'autoriser la voie basse dans certains cas sélectionnés.

N'ayant pas vécu tout le passé de ces deux services il était très intéressant de mettre à plat les deux attitudes et leurs résultats.

En effet cette légère opposition s'appuyait sur des affirmations et des cas rapportés par les diverses générations d'internes ou de sages femmes qui pour la plus part d'entre eux était déjà positionnés dans l'une ou l'autre des équipes.

Une vue d'ensemble et des chiffres bruts apportent probablement plus d'enseignements que de simples bruits de couloir.

MATERIEL ET METHODE

1. LE RECUEIL:

Nous avons étudié un à un les cahiers d'accouchements de la maternité du CHU de Limoges de 1980 à 1998

soit 34829 accouchements .

Ceci nous a permis de retrouver la quasi totalité des présentations du siège .

Parmi ceux ci nous n'avons retenu que les singletons vivants à l'entrée de la patiente .

Avec donc exclusion des grossesses gémellaires, des morts fœtales in utéro .

Le total des naissances par siège retenues s'élève à 1114 (3%) .

Les cahiers d'accouchements comportaient quelques renseignements exploitables d'emblée :

- ↪ l'identité de la patiente
- ↪ son âge
- ↪ la parité
- ↪ le terme
- ↪ le service auquel elle était rattachée
- ↪ le mode d'accouchement: voie basse ou césarienne
- ↪ le caractère urgent ou non de la césarienne
- ↪ l'Apgar de l'enfant à la naissance à 1, 3 et 5mm
- ↪ le poids de l'enfant
- ↪ le type d'anesthésie: Péridurale, rachi anesthésie, anesthésie générale.
- ↪ l'intervention éventuelle des pédiatres
- ↪ les éventuelles complications immédiates.

Nous avons à partir de là fait une recherche des dossiers .

Celle ci s'est heurtée à quelques problèmes liés au mode d'archivage .

En effet avant 1992 le CHU de Limoges ne possédait pas de listing informatique des dossiers .

Ceux ci n'étaient donc classés au département des dossiers médicaux (DDM) que plusieurs mois après la dernière consultation .

La majorité des dossiers a ensuite été listé sur des fichiers informatisés si les patientes ont reconsulté après 1988 .

Dans le cas inverse la recherche des dossiers a été matériellement impossible et nous nous sommes donc heurtés au refus du DDM en raison du temps de localisation que demandait chaque référence du fait d'une part de la méconnaissance de l'année de dernière venue de certaines patientes et d'autre part des imprécisions concernant l'identité des patientes et de leur date de naissance .

Le cahier d'accouchement, notre seul support, ne comportant que l'âge sans la date de naissance.

En ce qui concerne les patientes pour lesquelles nous avons pu disposer des dossiers soit 678 d'entre elles (60,9%) , nous avons relevé beaucoup de critères même si certains n'ont pu être exploités en raison de leur présence inconstante .

- ↔ les tentatives de versions par manœuvres externes(VME)
- ↔ état des membranes à l'arrivée
- ↔ les antécédents obstétricaux et généraux
- ↔ pathologie fœtale pré partum
- ↔ la durée du travail
- ↔ les difficultés d'extraction
- ↔ le type d'urgence pour les césariennes concernées
- ↔ l'indice de Magnin (très inconstant)
- ↔ la taille et le poids de la mère
- ↔ le détail du post partum immédiat
- ↔ le nombre de jours d'hospitalisation
- ↔ le taux d'hémoglobine à J2 (inconstant)
- ↔ le suivi obstétrical
- ↔ la prise en charge pédiatrique immédiate
- ↔ l'identité complète de la patiente et son numéro de téléphone.

Si le suivi des patientes s'était fait dans le service au cours des années suivant la grossesse étudiée nous avons à la fois le suivi obstétrical et en général des nouvelles des enfants.

Nous avons toutefois pris le parti d'appeler toutes les patientes pour lesquelles un numéros de téléphone était disponible .

Le pourcentage de patientes contactées est assez faible (200 soit

18%) d'une part parce que tous les numéros de téléphone n'étaient pas en notre possession et un certain nombre étaient erronés.

Cet interrogatoire rapide était basé sur des questions simples:

- ↗ **devenir immédiat et à long terme de l'enfant en question?**
- ↗ **état de santé pendant la petite enfance ?**
- ↗ **difficultés d'apprentissage éventuelles?**
- ↗ **dyslexie, recourt à un orthophoniste?**
- ↗ **troubles oculaires?**
- ↗ **troubles auditifs?**
- ↗ **troubles du langage?**
- ↗ **troubles du comportement?**
- ↗ **niveau scolaire : Redoublements?**

Concernant la maman nous avons confirmé les données relevées dans son dossier et approfondi certains points:

- ↗ **vécu de la césarienne ou de l'accouchement**
- ↗ **suites immédiates ?**
- ↗ **conséquences physiques et psychologiques à long terme?**
- ↗ **nombre de grossesses ultérieures et leur déroulement**
- ↗ **détail des accouchements suivants?**
- ↗ **séquelles à long terme?**

2. CONSTITUTION DE LA BASE DE DONNEES

Nous avons utilisé dans un premier temps le logiciel STATVIEUW 98 pour la base de données.

Nous tenterons de comparer diverses attitudes:

- par maternité :

la confrontation de deux gestions différentes des sièges constitue-t-elle un facteur de risque pour ces enfants?

En effet la programmation d'un mode d'accouchement par rapport à un autre induit-elle d'avantage d'urgences ,de morbidité ou de mortalité?

- par mode d'accouchement :

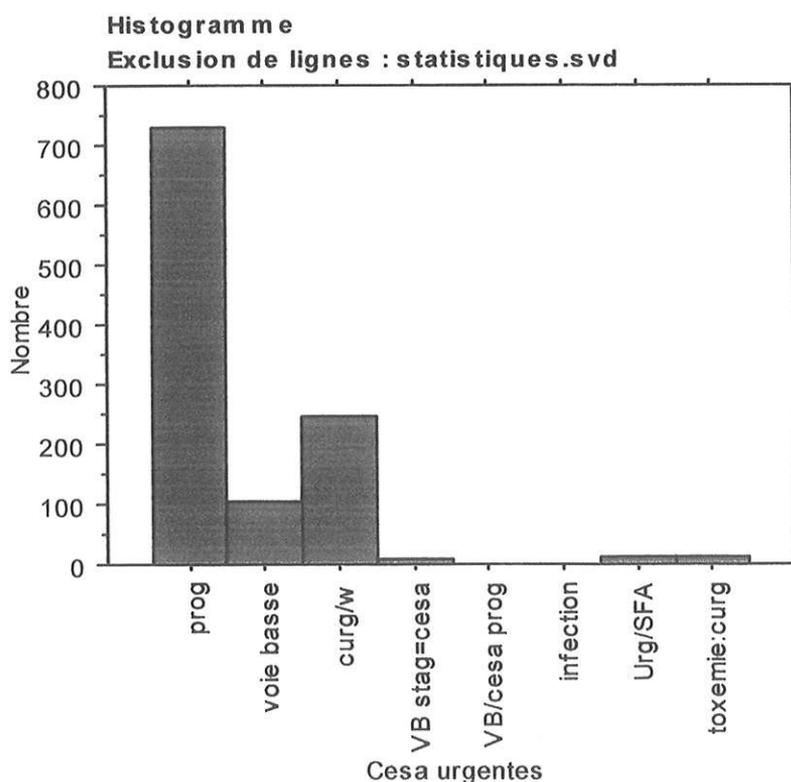
Nous ne jugerons plus ici une intention mais une pratique.

Nous avons établi trois classes :

les césariennes programmées

les accouchements voie basse

les césariennes en urgence regroupant les début de travail alors que la césarienne était programmée, les stagnations de dilatation lorsque la voie basse est autorisée.



3. CHOIX DES CRITERES DE JUGEMENTS:

a. Mortalité maternelle:

L'Organisation Mondiale de la Santé la définit comme étant le "décès d'une femme survenu au cours de la grossesse ou dans un délai de 42 jours après l'accouchement qu'elle qu'en soit la durée ou la localisation ,pour une cause quelconque déterminée ou aggravée par la grossesse ou par les soins qu'elle a motivé, à l'exception d'un décès accidentel ou fortuit".

Pour notre étude nous nous serions limité aux décès per ou post partum mais fort heureusement nous n'avons déploré aucun décès maternel.

b. Morbidité maternelle :

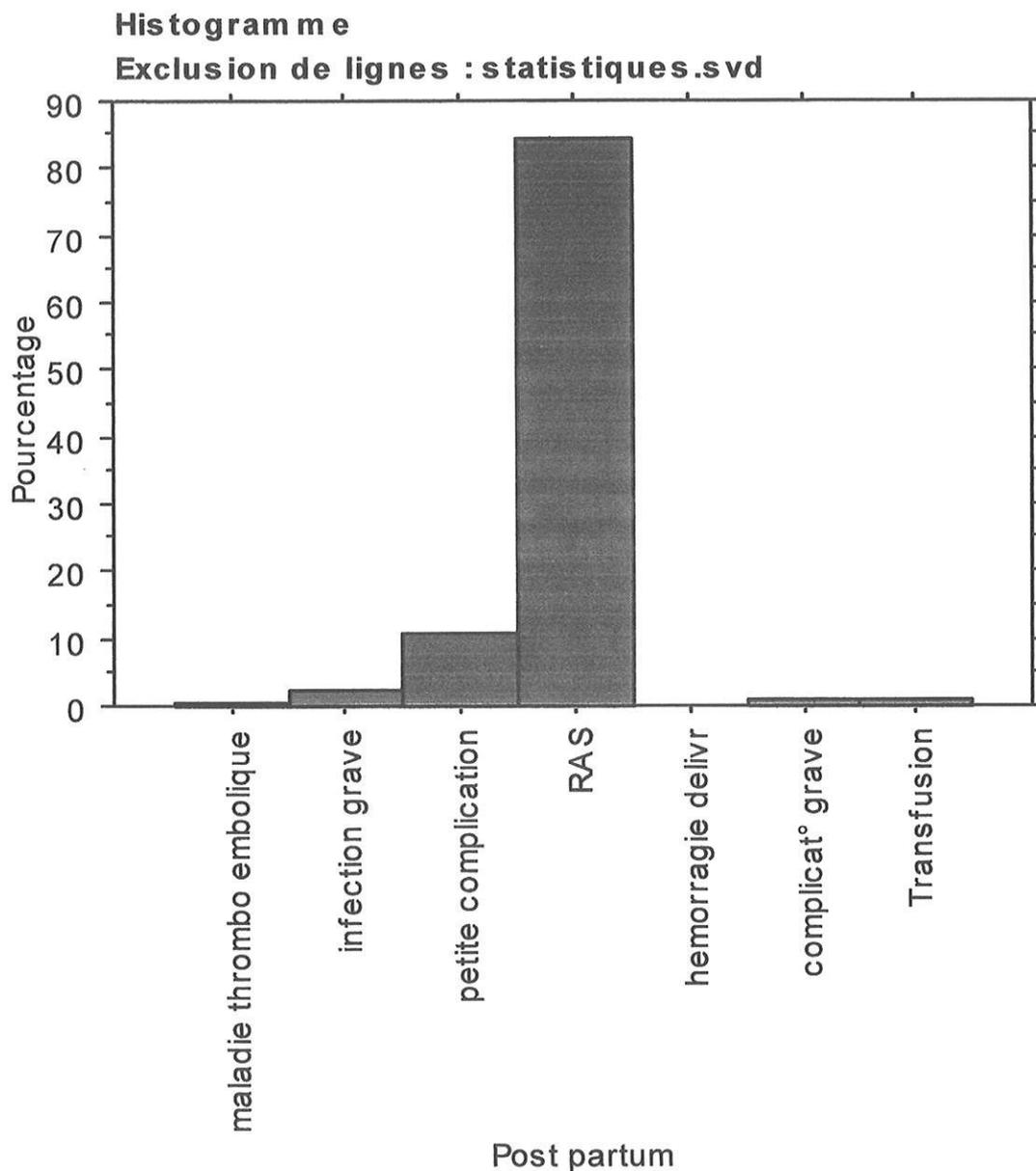
Elle est constitué par un état morbide survenu au cours du travail pendant l'accouchement ou dans le post partum.

Nous avons créé plusieurs sous groupes:

- ↪ **aucun problème**
- ↪ **maladie thromboembolique**
- ↪ **infections graves:** endométrites, pyélonéphrites ou septicémies (germes cutanés ou uro-génitaux).
- ↪ **anémies marquées avec transfusion**
- ↪ **complications graves:** plaies vésicales, reprises chirurgicales pour hématome de paroi ou abcès profond, phénomène d'inhalation per opératoire
- ↪ **petites complications:** ecchymoses , hématomes, suppurations de paroi, désunions , infections urinaires basses.

L'histogramme ci dessous donne une idée de la répartition en

fréquence de ces complications tout en sachant que les tests statistiques ne s'appliquent pas à des effectifs si faible et nous ne réaliserons nos pourcentages que sur les catégories les plus marquées.



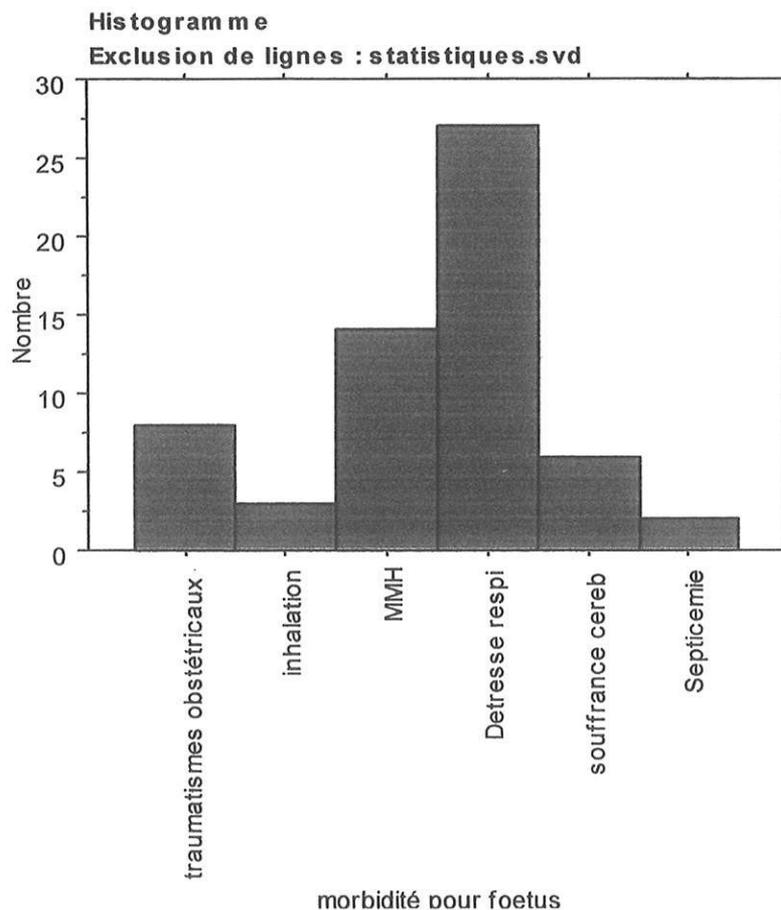
c. Mortalité fœtale :

Nous considérons ici tous les décès fœtaux per ou post partum.

d. Morbidité fœtale :

Nous avons détaillé plusieurs sous classes :

- ↪ **Traumatismes** : osseux avec fracture de clavicule, fémur, ou humérus.
atteinte du plexus brachial
plaies au bistouris
hématomes divers
- ↪ **Détresses respiratoires** nécessitant une intubation plus ou moins longue.
- ↪ **Inhalations** nécessitant une aspiration et entraînant ou non une détresse respiratoire.
- ↪ **la maladie des membranes hyalines** survenant habituellement en réanimation néonatale.
- ↪ **les souffrances cérébrales** par hypoxie ou hémorragies ventriculaires tout stades confondus.



d. Suivi à long terme de l'enfant:

Nous avons tenté d'établir à long terme le devenir des enfants. Seul l'entretien avec les parents nous apportait ces informations que nous avons finalement classé en deux groupes:

- **les troubles bénins:**

Sous cette étiquette figurent des enfants sans aucun retard mental pour lesquels on note juste quelques difficultés scolaires soit à type de dyslexie , ayant eu 1 ou plusieurs redoublements. On y retrouve aussi les enfants avec de léger troubles du comportement caractériels ou hyperkinétiques.

- **les troubles neurologiques graves:**

Se sont tous les retards mentaux ayant empêché une scolarité ou une intégration sociale normale, les déficits neurologiques post traumatiques(plexus brachial).

e. Suivi obstétrical :

Nous nous sommes efforcé de déterminer le devenir des patientes en fonction de leur mode d'accouchement. Là encore l'obtention de tests significatifs nous a contraint à un regroupement de nos variables.

Nous différencions donc les patientes dont les accouchements consécutifs ont été marqués par un problème particulier par exemple l'application de forceps ou la réalisation d'une césarienne. Dans ce dernier cas nous avons tenté de déterminer si la césarienne pouvait être en relation avec le mode d'accouchement de la précédente grossesse.

Nous avons donc retrouvé des césariennes :

itératives

pour stagnation de la dilatation

pour souffrance fœtale aiguë

ou pour un deuxième siège.

GESTION DES DONNEES

ETUDE DES POPULATIONS:

On dénombre 654 patientes dans le service de gynécologie 1(G1) et 460 en gynécologie 2(G2), soit respectivement 58,7 et 41,3%.

Nous avons, au vu des premiers résultats de l'étude, décidé d'étendre les critères d'exclusion afin de réduire au maximum les biais éventuels.

C'est ainsi que nous excluons des statistiques finales toutes les grossesses marquées par une pathologie prédisposant à une sur-morbidité maternelle ou fœtale.

En effet la gestion de ses dossiers était unanime dans les deux bras de l'étude puisque quelque soit l'équipe obstétricale concernée une césarienne était quasi systématiquement décidée.

C'est ainsi que sont exclues :

- ↪ 119 dossiers pour pathologies maternelles
- ↪ 42 dossiers pour pathologies fœtales
- ↪ 11 dossiers pour pathologies maternofoetales

Parmi les pathologies maternelles on dénombrait:

- 35 hypertensions de gravité plus ou moins importante
- 9 obstacles praevia (placenta, fibrome, masse annexielle)
- 10 syndromes septiques (listériose, chorioamniotite, hyperthermie inexplicée)
- 10 diabètes gestationnels
- 7 disproportions foeto-pelvienne prévisibles
- 21 malformations utérines (utérus bi ou unicorne, cloisons)
- 14 utérus cicatriciels (myomectomie ,césariennes antérieures.)

Les pathologies fœtales également exclues :

- ☑ les retards de croissance intra utérin
- ☑ les souffrances fœtales aiguës en dehors du travail autorisé
- ☑ les anomalies chromosomiques et autres malfoetoses

Le nombre important de décès fœtaux nous a de nouveau conduit à reconsidérer nos populations en effet parmi les 9 enfants décédés 7 associaient la prématurité au facteur de risque que constitue la présentation .

Nous réaliserons donc une double analyse des données avec et sans prématurité en fixant le terme limite à 36 SA ,terme où les problèmes d'immaturité ne sont pas prépondérant.

CONDITIONS GENERALES

PRISE EN CHARGE OBTETRICALE

La structure d'accueil de toutes les patientes est la même .
Les deux équipes de sages femmes sont homogènes et toutes sont formées aux même manœuvres obstétricales.

L'ensemble des patientes bénéficient d'informations concernant les possibilités de versions par manœuvres externe (VME) si elles ne présentent aucune contre indication bien sûr.

Il ne nous est pas possible d'établir un pourcentage de VME réussies puisque ces présentations du siège devenues céphaliques n'ont pas pu être localisées dans les cahiers d'accouchements. Seul les échecs éventuels sont stipulés dans les dossiers.

De la même façon nous ne pouvons pas établir le pourcentage de refus de VME.

Nous notons toute fois 80 échecs de version clairement signalés dans les 541 dossiers consultés .

Les deux équipes d'obstétriciens sont également homogènes quant à leurs compétences ; en revanche l'information concernant les deux options s'offrant aux patientes n'est pas dispensée de la même façon .

En effet les entretiens téléphoniques permettent de mettre en évidence deux attitudes :

↳ en G1 les possibilités d'accouchements voies basses sont d'emblée écartées avec des arguments forts concernant les risques fœtaux.

Les patientes interrogées ne se posent d'ailleurs aucunes questions concernant une autre alternative à la césarienne et s'estiment heureuses d'avoir grâce à leur médecin un enfant en bonne santé.

Nous n'avons relevé aucune observation comportant un changement de service afin de bénéficier de la

possibilité d'un accouchement voie basse .
Le taux de satisfaction est important

- ↪ en G2 l'information est en général plus nuancée, nous ne connaissons pas le pourcentage de césarienne souhaitée par la patiente malgré une voie basse théoriquement possible.
De même dans certains dossiers le choix de la césarienne est présenté comme une évidence mais sans précision sur d'éventuels choix éclairés.

Dans tous les cas la décision finale revient à la patiente.

Les facteurs décisionnels pour accepter l'accouchement voie basse ne sont pas toujours stipulés dans les dossiers de gynécologie 2 .

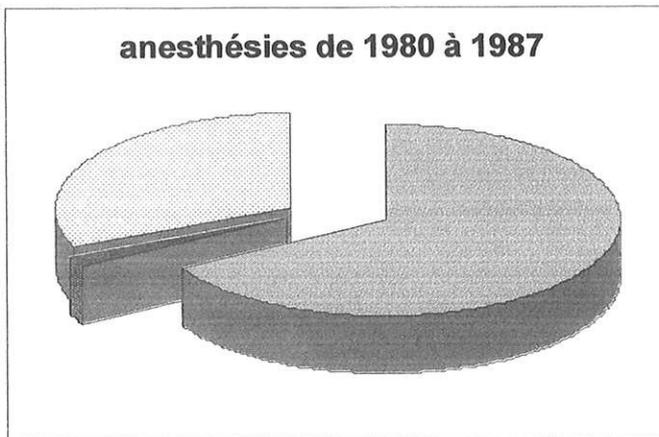
Il semble que de manière générale les jeunes générations (chefs de cliniques) ont plus facilement recours à des diagrammes décisionnels type score de SUZANNE & NEYRAT reproduit si dessous .

	0	3	6	9
Âge	< 31	30 < âge < 36	> 35	
Parité	2 & 3	1 & > 3		
Antécédents obstétricaux	nuls ou favorable	travail long forceps difficile SFA		
Radiopelvimétrie	normale	sacrum plat symphyse horizontale ogive pubienne fermée	DS>70° par rapport à l'horizontale	deux critères 3 sacrum en hameçon bisciatique < 8,5 anomalie morphe du DS bassin traumatique
confrontation céphalopelvienne	zone 0	zone 3		zone 9

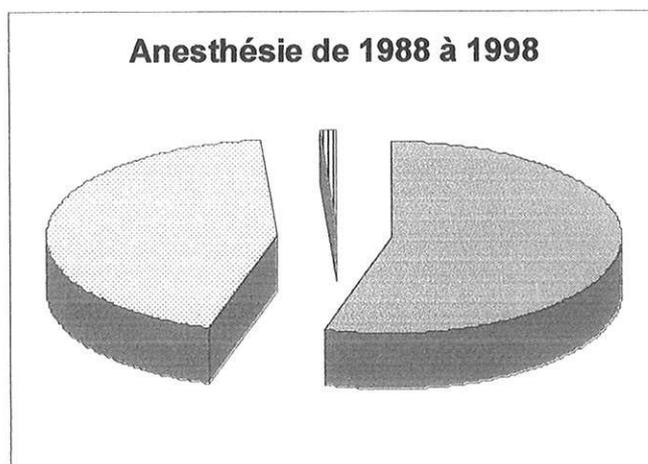
LE TYPE D'ANESTHESIE:

Il n'est pas pris en compte dans cette étude nous l'avons toute fois relevé dans les dossiers .

On note deux époques distinctes: avant et après rachianesthésie soit à peu près avant et après 1988.



66.6% d'anesthésies générales
31% de péridurales
1.9% de rachi-anesthésies



54.7% de rachi anesthésies
44% d'anesthésies
1% de péridurales

Il est important de noter le fort taux d'anesthésies générales de 1980 à 1988 date à laquelle on assiste aux premières rachianesthésies.

Celles ci prennent une part prépondérante dans les années 90.

La prise en considération du type d'anesthésie est important dans l'interprétation des indices d'Apgar à 1, 3 et 5 mm car ces anesthésies ne concernent que les césariennes et peuvent créer un biais dans les comparaisons entre les différents modes d'accouchements.

L'ACCOUCHEMENT NORMAL :

Il est réalisé par ou en présence d'un médecin senior . La plus part du temps il s'agit du médecin qui a suivi la grossesse ou qui a autorisé l'accouchement voie basse.

Les manœuvres de dégagement des épaules et de la tête ne sont pas systématiques et si elles sont réalisées elles correspondent le plus souvent à des Lovset pour les épaules et Bracht pour la tête.

On note aussi l'utilisation de forceps sur tête dernière dans quelques dossiers mais de manière générale peu d'informations sont retranscrites concernant la phase d'expulsion elle-même.

Une grande extraction du siège a été réalisé sur un fœtus de 31SA entré en salle à dilatation complète et présentant des signes de souffrance aiguë.

LES CESARIENNES PROGRAMMEES:

L'accueil de la patiente à lieu la veille de l'intervention.

Elle bénéficie d'un examen clinique, d'un enregistrement du rythme cardiaque fœtal , et de la confirmation clinique ou plus récemment échographique de la présentation .

On note à ce propos une observation de patiente césarisée à tort pour siège avant tout début de travail . La mutation spontanée ayant échappée à l'examen clinique.

A son entrée la patiente a déjà bénéficié d'une consultation pré-anesthésie par l'un des anesthésistes de la maternité . Ceux ci assurent toutes les anesthésies programmées.

La patiente est systématiquement sondée avant l'entrée en salle de césarienne, et la vessie vidée.

Le pfannenstiel est la technique de référence sauf antécédents de médiane.

L'hystérotomie est la plus part du temps verticale.

Le cordon est clampé immédiatement et l'enfant confié au pédiatre.

La suture utérine se réalise après injection intra murale et/ou perfusions d'ocytociques.

LES CESARIENNES URGENTES:

Nous en détaillerons les causes dans le chapitre des résultats mais il s'agit habituellement de mise en travail avant la date programmée.

On peut noter quelques cas de césariennes en début de travail alors qu'une voie basse avait été acceptée. L'obstétricien de garde n'adhérant pas toujours à l'état d'esprit de son service.

D'où l'importance d'équipes homogènes dans les maternités acceptant la voie basse à défaut de quoi les médecins favorables au siège sont contraints à une plus grande disponibilité vis à vis de leurs patientes. Ceci afin de ne pas imposer aux parturientes ce type de déceptions.

L'anesthésie est fonction du caractère d'urgence, nous tendons à l'heure actuelle vers de plus en plus de rachianesthésies . Vite réalisée elle est d'indication idéale devant des patientes arrivant la plus part du temps à moins de 6 heures de leur derniers repas.

L'anesthésiste de garde n'était pas à l'époque attribué à la seule maternité, la plus part d'entre eux ne pratiquait pas en dehors de leurs gardes d'anesthésies obstétricales.

L'ACCEUIL DE L' ENFANT:

Il est habituellement assuré par la sage femme excepté pour les césariennes ou un pédiatre est toujours présent en raison des risques d'inhalation, et de détresses respiratoires.

La structure pédiatrique d'accueil éventuel du bébé se situe dans le même établissement , tous les transferts vers un pôle de réanimation sont médicalisés.

LES SUITES DE COUCHES:

Les patientes y sont prises en charge deux heures après l'accouchement.

L'équipe est constituée de sages femmes, et d'auxiliaires puéricultrices.

Le temps de séjour prévu c'est peu modifié sur 18 ans :

5 jours pour un accouchement

8 jours pour une césarienne

La sonde urinaire pour les césariennes est retirée à J2.

Un examen de sortie pour la mère est systématiquement réalisé de même que deux visites médicales pour l'enfant.

RESULTATS

L'analyse des résultats a été réalisée en collaboration avec le service d'Information Médicale de Montpellier à l'aide du logiciel SAS, SAS Institut INC version 6.12.

Les statistiques analytiques ont été interprétées en retenant un seuil de positivité de 0.05.

Les variables qualitatives sont traitées par le test de Chi deux ou le test exact de Fisher si les effectifs théoriques sont trop faibles pour remplir les conditions d'utilisation du Chi deux.

Les variables quantitatives sont exploitées par comparaison des moyennes à l'aide des test non paramétriques de Mann Withney Wilcoxon ou de Kruskal-wallis.

Les corrélations sont établis par le coefficient de corrélation non paramétrique de Spearman.

Nous avons choisi de donner un ordre chronologique à tous nos résultats afin d'en rendre la lecture et l'analyse plus facile.

L'exposé des données se fera d'abord Prématurité comprise puis prématurité exclue en recherchant à chaque fois l'influence du mode d'accouchement et du type d'attitude (G1 ou G2) sur chaque critère d'évaluation.

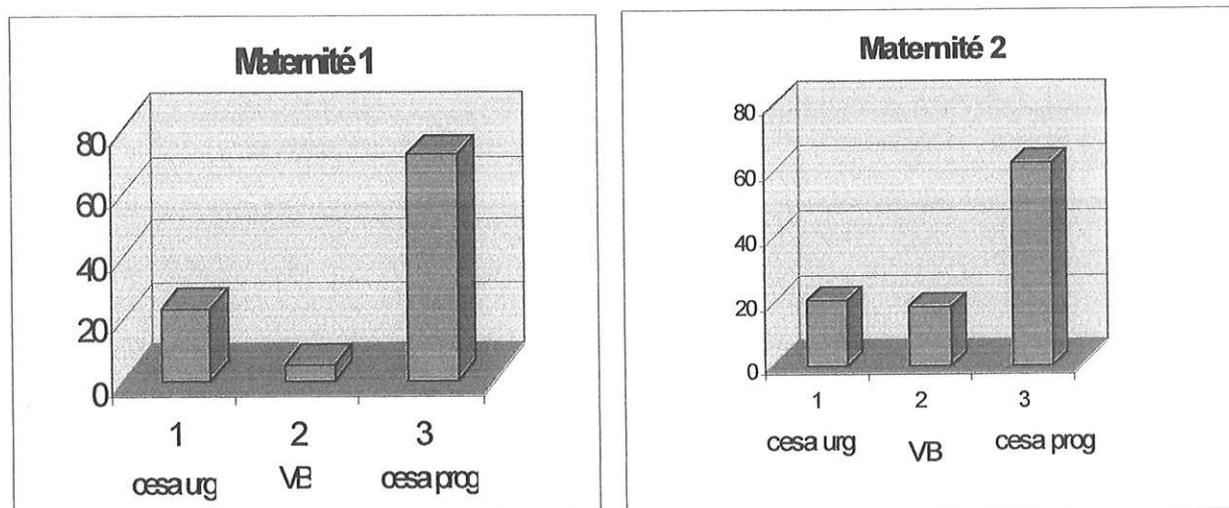
ETUDE DE POPULATION PREMATURITE COMPRISE

L'effectif :

939 grossesses: 553 pour la maternité 1 (G1)
384 pour la maternité 2 (G2)

Répartition des modes d'accouchement en fonction des maternités:

- ↪ 837 césariennes programmées et urgentes confondues
- ↪ 101 sièges voie basse

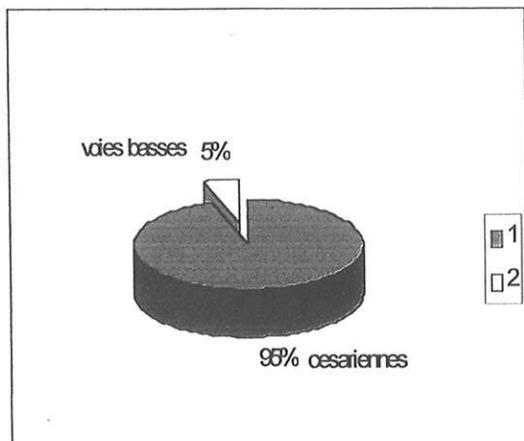


Nous remarquons bien évidemment des différences significatives entre ces trois modes de naissance qui repose sur la présence ou non de voies basses.

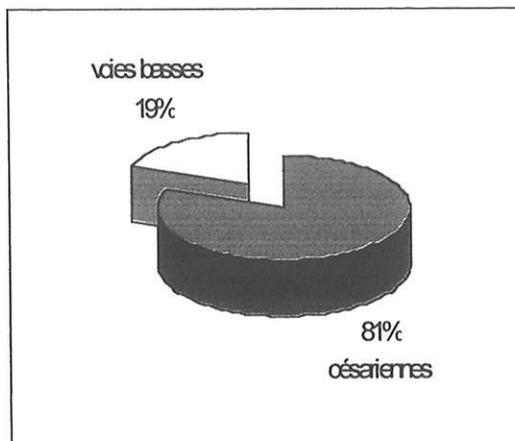
Le pourcentage manquant de voies basses en G1 est transféré sur les césariennes programmées mais avec tout de même une augmentation des césariennes en urgence :

22.8% en G1
19,6% en G2

Pourcentage de sièges voie basse en fonction des maternités :



MATERNITE 1



MATERNITE 2

L'âge: 27,8 ans avec des extrêmes compris entre 14 et 46 ans.

La parité: 60,5 % des patientes sont des primipares ;

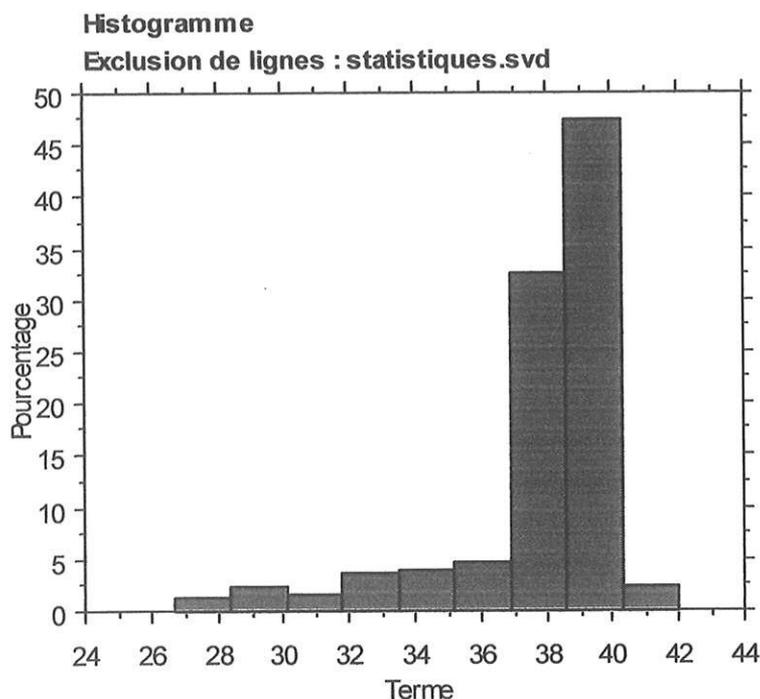
On ne note dans les deux maternités aucune différence significative quant à la parité:

60% de primipares

40% de multipares

Le terme:

On note 88 enfants nés avant la 36^{ième} SA soit 10.3%.
Les 851 autres sont répartis essentiellement entre la 38^{ième} et la 40^{ième} SA.



Les poids de naissance :

2952 gr en moyenne avec un minimum à 720gr et un maximum à 4720 gr.

La répartition en fonction du mode d'accouchement:

voie basse:	2501gr
césarienne programmée:	3063gr
césarienne en urgence:	2816gr

Ces écarts de poids sont probablement en rapport avec un pourcentage plus élevé de prématurés dans le groupe voie basse et césarienne urgente puisque en toute logique ces deux modes d'accouchement sont les deux alternatives offertes à la prématurité.

Les durées d'hospitalisations :

On note une différence très significative ($p=0.0001$) avec :

7.9 jours pour les césariennes
6.2 jours pour les voies basses

On note également une diminution très significative ($p=0.0001$)
entre les délais d'hospitalisation tout mode confondu avant et après 1990.

8.5 jours avant 1990
7.4 jours après 1990

**COMPARAISON DES MORTALITES PERINATALES
DES DEUX MATERNITES
TOUS TERMES CONFONDUS**

Effectif corrigé sans les grossesses pathologiques ni les pathologies fœtales:

G1 553 patientes
G2 384 patientes

Il n'existe pas de différence significative dans le recueil de données des deux maternités:

	Maternité 1 (%)	Maternité 2 (%)
Contacts téléphoniques	16	18
Dossiers consultés	41	40
Dossiers non consultables	43	42

L'évaluation rigoureuse de la mortalité fœtale ne peut s'effectuer sur l'ensemble de l'effectif. En effet nous ne pouvons pas préjuger du devenir des enfants sans avoir consulté les dossiers médicaux.

C'est pourquoi l'analyse des décès fœtaux ne se basera pas uniquement sur le registre des accouchements où seuls sont notés les décès per partum ou dans les 2 premières heures de vie (durée de séjour de la patiente en salle de travail après l'accouchement).

A. MORTALITE FOETALE:

L'effectif est donc limité à 529 dossiers après exclusion des pathologies maternelles et fœtales, et des dossiers non consultés ou incomplets.

	décès	vivants	mortalité (%)
maternité 1	1	315	0.3
maternité 2	6	214	1.8

significatif

Une gestion du siège tous termes confondus acceptant la voie basse semble grevée d'une mortalité fœtale significativement plus importante.

($p=0.02$ par test exact de Fisher).

Nous en détaillerons les raisons un peu plus tard.

B. INDICES D'APGAR:

Nous ne notons aucune différence significative sur les indices d'Apgar en fonction des maternités.

Indice d'apgar < 7	maternité 1 (%)	maternité 2 (%)
à 1 minute	10.6	13.7
à 3 minutes	6	7.4
à 4 minutes	1.4	2.2

non significatif

C. MORBIDITE FOETALE:

On ne retrouve aucune différence significative entre les deux maternités:

G1	96.02% d'enfants indemnes
G2	96.35% d'enfants indemnes
	(p=0.07)

Nous ne notons pas non plus de différence significative entre les deux maternités concernant:

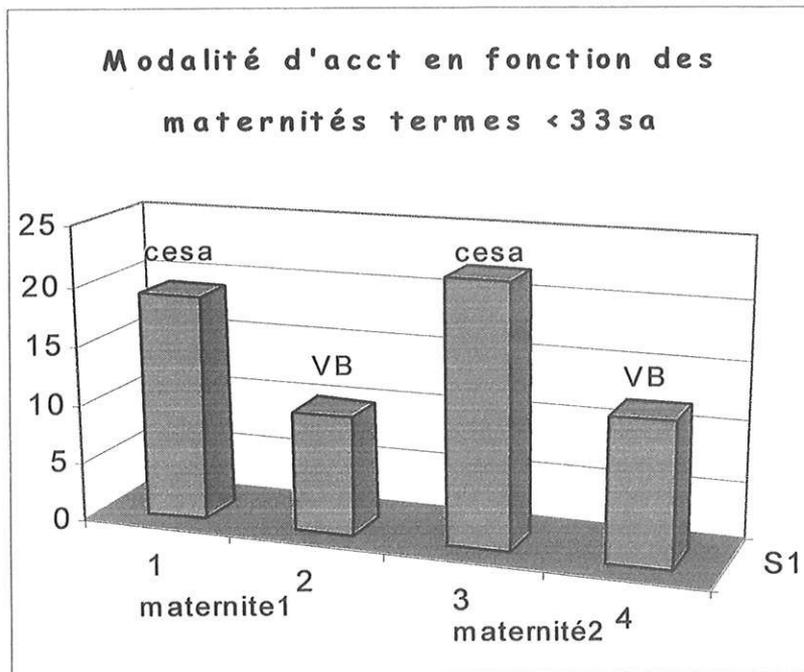
- le suivi pédiatrique à long terme
- la morbidité maternelle
- le suivi obstétrical.

Nous allons tenter de mettre en évidence des différences significatives concernant les effectifs des deux maternités afin de déterminer les raisons du déséquilibre entre G1 et G2 en terme de mortalité.

LE TERME:

Il est classique de retrouver une forte mortalité fœtale chez les grands prématurés ou les petits poids de naissance (ces derniers ayant été exclu dans le groupe pathologie fœtale).

Comparons donc les gestions des termes de moins de 33 SA suivant l'une ou l'autre des maternités.



En fait contrairement à ce que l'on pourrait penser la prise en charge des termes inférieurs à 33 SA a été la même dans les deux maternités au cour des 18 années étudiées.

Cette différence n'est pas significative mais sur les 44 enfants prématurés dont on connaît le suivi on note :

- 4 décès sur 26 enfants prématurés en gynécologie 2 (15%)
- 1 décès sur un effectif de 17 enfants en gynécologie 1 (5%)

LA PARITE.

On note une différence significative dans les proportions entre primipares et multipares entre les deux groupes:

	Primipares (%)	Multipares (%)
Maternité 1	63.4	36.5
Maternité 2	56.45	43.5

significatif $p=0.003$

Il est intéressant de noter la proportion plus importante de multipares en maternité 2 .

La morbidité foetale n'est classiquement pas influencée par la multiparité mais nous verrons dans cette étude son influence sur le mode d'accouchement.

DIFFICULTE D'EXTRACTION:

Nous ne notons aucune différence significative entre les deux maternités. La technique obstétricale des intervenants des deux maternité n'est donc pas en cause .

	maternité 1 (nbre)	maternité 2 (nbre)
rétention tête dernière	2	3
relèvement des bras	0	1
sans précision	5	1
voies basses	1	4
décès	0	2
séquelles long terme	0	1

Néanmoins nous pouvons d'hors et déjà noter l'influence du mode d'accouchement sur ces difficultés d'extraction parmi lesquelles se trouve 2 décès.

Au vu des premiers résultats nous allons tenter de mettre en évidence le retentissement du mode d'accouchement sur la mortalité fœtale .

MATERNITE 1:

Étudions la mortalité fœtale par mode d'accouchement au sein de G1 (Césariennes systématiques)

effectif 220 patientes

décès par maternité et mode d'accouchement G1

Mode d'accouchement G1	enfants vivants Nbre	enfants décédés Nbre
Césariennes	300	0
Voies basses	15	1

non significatif mais $p=0.057$ (test de Fisher)

MATERNITE 2:

effectif 216 patientes

décès par maternité et mode d'accouchement G2

Mode d'accouchement G2	enfants vivants Nbre	enfants décédés Nbre
Césariennes	163	1
Voies basses	51	5

significatif en Fisher $p=0.0045$

La surmortalité en G2 pourrait être imputable au mode d'accouchement (6 décès par voie basse, 1 par césarienne)

Ces décès sont 6 enfants prématurés et un enfant à terme.

IL est donc intéressant d'étudier l'influence du mode d'accouchement sur la mortalité fœtale avant 37 SA.

MATERNITE 1

effectif 45 patientes

décès par maternité (G1) et mode d'accouchement avant 37SA

Mode d'accouchement G1	enfants vivants Nbre	enfants décédés Nbre
Césariennes	37	0
Voies basses	7	1

non significatif

Le faible effectif ne permet aucun test statistique .

MATERNITE 2

effectif 42 patientes

décès par maternité (G2) et mode d'accouchement avant 37SA

Mode d'accouchement G2	enfants vivants Nbre	enfants décédés Nbre
Césariennes	26	1
Voies basses	11	4

Fisher significatif $p=0.04$

L'accouchement voie basse semble augmenter la mortalité fœtale puisque 80% de ces décès sont des voies basses.

Il nous paraît donc intéressant d'établir une comparaison tous termes confondus entre les divers modes d'accouchements.

décès par mode d'accouchement

Mode d'accouchement	enfants vivants Nbre	enfants décédés Nbre
Césariennes	464	1
Voies basses	51	6

Le taux de mortalité fœtale par voie basse est de 8.3% contre 0.2% par césarienne .

Le Fisher est hautement significatif $p=0.0001$.

Voici le détail des décès:

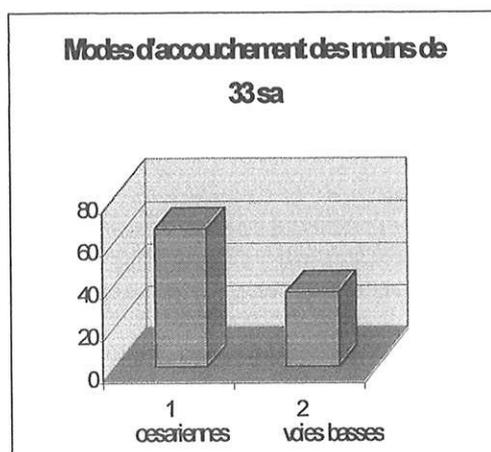
N° de dossiers	poids gr	terme SA	raison du décès	Apgar 1'/3'/5'	mode d'acct
457	1230	29	hypoxie réfractaire	3/4/6	césar.
536	1540	30	pneumo- thorax	5/8/9	voie basse
812	720	27	-	5/5/5	voie basse
818	1400	-	MMH	5/7/10	voie basse
894	4080	40	réten- tion tête dern.	Mort né	voie basse
1083	1000	30	réten- tion tête dern.	1/5/6	Voie Basse

descriptif des enfants décédés

Nous ne connaissons pas le devenir de 402 enfants répartis en 14 voies basses et 388 césariennes pour lesquels nous n'avions pas pu accéder aux dossiers.

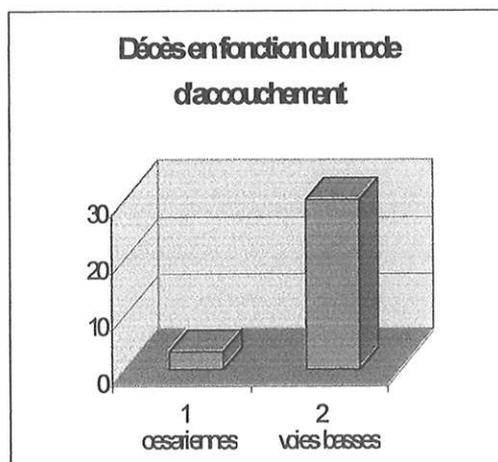
TERME:

Compte tenu de l'importante mortalité des enfants nés à des termes inférieurs à 33SA (5) il est intéressant de connaître le mode d'accouchement le plus fréquent à ce terme:



On note que 35% de ces enfants sont nés par voie basse .

Il est désormais reconnu que ce mode d'accouchement est délétère pour ces enfants fragiles d'autant plus que leur petits poids ne les mets pas à l'abri d'une rétention de tête dernière par rétraction cervicale par exemple.



PARITE:

L'influence de la parité sur le mode d'accouchement est significative ($p= 0.001$) :

La voie basse est plus souvent autorisée chez la multipare que chez la primipare.

MODE D'ACCT	PRIMIPARES %	MULTIPARES %
CESA URG	21	21.7
VB	6.7	16.3
CESA	72.3	62

La parité n'a pas d'influence sur la morbidité fœtale (tous types confondus).

En revanche on note une surmortalité des voies basses chez les primipares 10% contre 7.5% pour les multipares. Cette différence n'est toute fois pas significative.

MODES D'ACCOUCHEMENT ET ANTECEDENTS OBSTETRICAUX:

Cette variable est difficile à interpréter en raison du faible effectif et de la disparité des antécédents retrouvés.

Néanmoins on constate simplement que 85% des multipares du groupe voies basses avait un antécédent d'accouchement normal .

Une épreuve de travail sur utérus cicatriciel et siège était quand même tenté chez 15% de l'effectif correspondant.

Toutes les patientes porteuses de malformation utérine ont bénéficié d'une césarienne systématique.

DIFFICULTE D'EXTRACTION:

Nous comptabilisons dans cette catégorie tous les temps d'extraction fœtale par césarienne pour lesquels une difficulté particulière est signalée ainsi que toutes les manœuvres obstétricales inhabituelles:

 rétention tête dernière
 relèvement des bras
 forceps sur tête dernière

La différence est significative avec quasiment 6 fois plus d'évènements potentiellement traumatisants dans les voies basses:

 0.84% des césariennes
 4.9% des voies basses.

Le test exact de Fisher révèle une signification ($p=0.0001$)

voies basses: 5/101

- ↳ Forceps sur tête dernière: 1 enfant à terme pas de retentissement.
- ↳ une manœuvre de Mauriceau sans retentissement (prématuré 31SA)
- ↳ 1 relèvement des bras à 39 SA avec plexus brachial et séquelles à long terme.
- ↳ 2 retentions de tête marquée par le

décès d'un enfant prématuré (30SA) et d'un enfant à terme (4080gr)

césarienne: 7/831

- ↳ 1 rétention de tête dans l' hystérotomie 38SA sans retentissement.
- ↳ 6 allongements du temps d'extraction sans précision.

La morbidité associée à une difficulté d'extraction est augmentée de façon significative ($p= 0.0009$) : 33% contre 3.6% si aucun problème n'est rencontré.

INDICE D'APGAR A 1 MINUTE :

Nous avons étudiés conformément à la littérature les Apgar supérieurs ou inférieurs à 7.

Nous possédons plus de 99% des indices .

On note d'emblée qu'un quart des enfants nés par voies basses présentent un Apgar inférieurs à 7. (Chi2 significatif)

Moded'acct	Apgar<7 %	Apgar>=7 %
Césariennes urgentes	14.06	85.97
Voies basses	25	75
Césariennes program.	9.49	90.51

$p = 0.001$

INDICE D'APGAR A 3 MINUTES:

Les pourcentages sont bien sûr un peu moins élevés mais révèlent la même tendance.(Chi2 significatif)

Mode d'acct	Apgar<7 %	Apgar>=7 %
Césarienne urgente	9.52	90.48
Voie basse	12.90	87.10
Césarienne program.	4.72	95.28

p = 0.002

INDICE D'APGAR 5 MINUTES:

A 5 minutes les effectifs sont très faibles et les écarts non significatifs.

MORBIDITE FOETALE:

37 enfants soit à peu près 4% présentent une pathologie liée
à un traumatisme obstétrical,
à la prématurité
à une inhalation lors de l'expulsion ou de l'extraction.

Le test exact de Fisher est significatif. (p=0.037)

On note 96.5 % d'enfants indemnes par césarienne
et 92% par voie basse.

Morbidité néonatale	Césariennes (nbres)	Voies basses (nbres)
Traumatismes obstet.	3	1
M.Membranes Hyalines	6	3
Détresses respiratoires	14	4
Souffrances cérébrales	2	0
États septiques	1	0
Inhalations liq. Amniot.	3	0
totaux	29	8

Détail des traumatismes obstétricaux:

Pour les 3 césariennes il s'agit :

de 2 enfants porteurs d'hématomes des membres
sans conséquence à long terme

d'une fracture de l'humérus.

Les enfants sont tous à terme, il s'agit de césariennes programmées

La voie basse concernée a été marquée par un relèvement des bras avec fracture de clavicule. et étirement du plexus brachial dont l'enfant porte encore les séquelles sous forme d'une impotence fonctionnelle.

Détail des inhalations:

Elles concernent 3 enfants à terme nés par césarienne.
Leurs évolutions sont favorables.

Détail des maladies des membranes hyalines:

7 enfants sont des prématurés , 2 sont nés à 38SA par césarienne.

On note le décès à 48 jours de vie d'un enfant prématuré de 1400gr né par césarienne.

Les autres évolutions sont favorables.

Dans l'effectif on compte 1 voie basse à 29SA.

Détail des détresses respiratoires:

10 enfants prématurés dont 2 décès, les autres ayant une évolution favorable.

8 enfants à terme dont 1 décès et un enfant présentant des difficultés scolaire dus à une surdité.

On compte 2 voies basses sur ces 18 dossiers.

Détail des souffrances cérébrales:

2 enfants sont concernés; tous les deux sont nés par césarienne.
L'un d'eux est malvoyant.

SUIVI DES ENFANTS A LONG TERME:

Nous connaissons de façon certaine le devenir à long terme de 163 enfants

On note 23 états plus ou moins pathologiques en rapport avec le mode d'accouchement :

Suivi long terme	Césariennes	voies basses	totaux
troubles bénins	6	1	7
patho neuro grave	3	2	5
déficit moteur	0	1	1
redoublements	4	4	8
états parfaits	128	13	141
totaux	141	21	162

Il est intéressant de noter que 38% des voies basses interrogées présentent un trouble notable contre 10% des césariennes.

Ces différences sont significatives en chi2 ($p < 0.0003$).

Concernant les troubles bénins il s'agit de dyslexies, ou de troubles du comportements (enfants hyperkinétiques).

Les 5 pathologies graves sont en fait des retard psychomoteurs majeurs ou des enfants placés en écoles spécialisées.

L'un d'eux, né par voie basse à terme est issu d'une fratrie où l'on comptait déjà 2 enfants porteurs d'anomalies du développement psychomoteur.

A l'exception d'un enfant prématuré de 32SA tous les autres sont nés à terme.

Les indices d'Apgar étaient tous **supérieur à 7 à 1 minute**
supérieur à 9 à 3 et 5 minutes.

à l'exception d'un enfant.

Ceci rappelle bien la prudence avec laquelle on doit interpréter l'Apgar tout du moins sur son absence de caractère prédictif à long terme.

MORBIDITE MATERNELLE:

Un effectif de 554 patientes est étudié.

Le taux de morbidité maternelle toutes pathologies confondues ne permet pas de mettre en évidence de différence significative entre voies basses et césariennes :

17.3 % des césariennes urgentes sont compliquées

11.5 % des voies basses

15.6 % des césariennes programmées.

Ces écarts de pourcentages sont essentiellement en rapport avec la survenue de petites complications et de complications graves dans le groupe césariennes.

Mode d'acct	complications graves (%)	infections graves (%)	petites complications (%)
Césariennes en urgences	1.6	1.6	12.3
voies basses	0	1.4	7.2
césariennes programmées	0.5	3	11

morbidité maternelle

Nous ne déplorons aucun décès maternel.

SUIVI OBSTETRICAL:

L'effectif comporte 507 patientes parmi lesquelles nous avons isolé toutes les nouvelles conceptions soit 162 dossiers.

ACCOUCHEMENT SUIVANT

Mode d'acct du siège	acct normal (%)	césarienne (%)	forceps (%)
césariennes	48.6	41	10.4
voies basses	72.2	27.8	0

non significatif

144 patientes avait eu une césarienne pour siège.

51 ont bénéficié d'une césarienne pour leur accouchement suivant.

Nous allons tenter de mettre en exergue le lien qui existe entre la première et la deuxième césarienne.

3 pré-ruptures ont motivé une deuxième césarienne soit 2%

7 stagnations de la dilatation soit 4.8%

1 placenta praevia soit 0.6%

15 césariennes dites itératives mais en fait sans raisons clairement établies dans le dossier soit 10%.

Au total 26 césariennes sur 51 considérés n'auraient pas eu lieu si les modalités de l'accouchement précédent avaient été différentes soit 50%.

ETUDE DE LA MORTALITE FOETALE

CHEZ L'ENFANT A TERME

Nous l'avons déjà évoqué mais le choix d'extraire de l'étude les termes inférieurs à 36 SA est destiné à limiter le biais que constitue la réanimation néonatale des prématurés.

Effectifs:

851 grossesses étudiées dont 783 césariennes et
68 sièges voies basses.

504 de ces grossesses sont à l'actif de la maternité 1
345 pour la maternité 2

Le terme:

Lorsque l'on isole les 36 et 37 SA on retrouve une proportion plus élevée de voies basses et de césariennes en urgence au dépend des césariennes réglées. (Différence significative $p=0.001$)

La parité:

Il est intéressant de noter une nette prépondérance des multipares par rapport aux primipares dans l'accouchement voie basse.

En effet 13.2% des multipares donnent naissance par voie basse contre seulement 4.2% des primipares. (différence significative)

Fiabilité du recueil de données:

Le nombre de dossiers considérables qu'il n'a pas été possible de consulter, essentiellement dans les années 80, pourrait générer une sous estimation de la morbidité foëto-maternelle.

En ce qui concerne ces dossiers ,nous disposons de l'indice d'Apgar, du poids de l'enfant et d'une éventuelle prise en charge pédiatrique.

Le devenir d'un enfant à terme ayant un Apgar à 10 ,n'ayant subi aucune manœuvres obstétricales et donc aucun traumatisme majeur, pourrait être facilement extrapolé mais nous ne l'avons pas fait.

Le Nombre de ces enfants est de 14 sur 68 voies basses (20%).

Il est plus important pour les césariennes (43%) mais avec un échantillon de 434 dossiers consultés.

Nous pensons donc que ces perdus de vue ne devraient pas altérer la signification de nos tests ,leur maintien dans l'étude en augmente la puissance concernant la morbidité immédiate , l'indice d'Apgar (reflet assez fiable d'une éventuelle souffrance foëtale per partum) et bien sûr la mortalité per partum.

Poids de naissance :

On note toujours une différence significative ($p=0.0003$) de 140gr entre les moyennes de poids des enfants nés par voie basse et ceux nés par césarienne programmées.

Voie basse:	2946 gr
Césarienne programmée:	3092 gr
Césarienne urgente :	2992 gr

Cette différence est toute fois beaucoup moins nette que lorsque les prématurés sont intégrés dans le recueil de données.

I . MODE D'ACCOUCHEMENT:

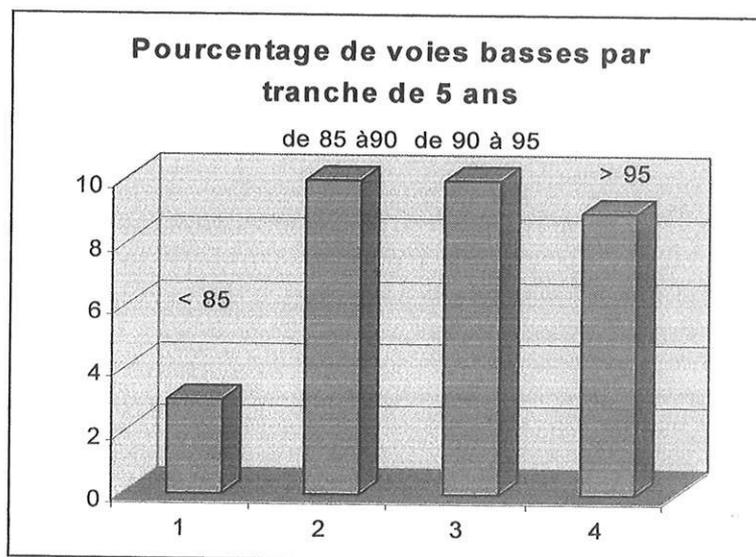
L'effectif considéré s'élève maintenant à **851** dossiers.

Nous avons choisi d'étudier les grossesses de plus de **36 SA** soit

783 césariennes

71 voies basses

La proportion des voies basses s'est modifiée en fonction des années ; probablement influencé par les diverses études réalisées sur le sujet.



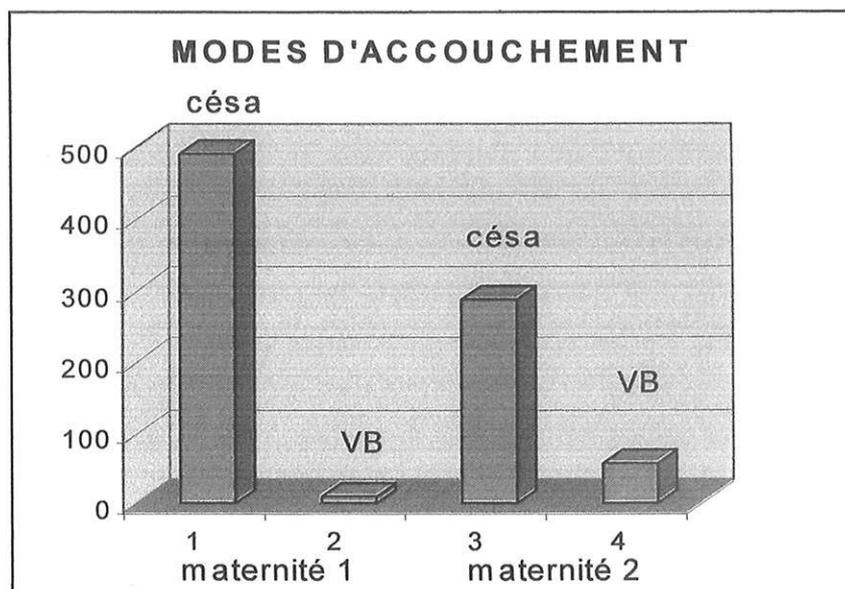
La progression du siège voie basse de 85 à 95 s'explique probablement par la création progressive des deux pôles de la maternité.

On atteint donc un niveau record de voies basses depuis 1985 ,mais avec un retour à 9.5% depuis 95 correspondant à la fusion des deux maternités avec homogénéisation des attitudes pour ne plus compter en 1998 qu'un seul siège voies basses (engagé à l'arrivé en salle de naissance).

Cette progression c'est faite au détriment des césariennes en urgence (22% après 85 contre 17% depuis).

Le taux des césariennes programmées est stable au fil des années: **72%**.

Sur un effectif de 851 patientes nous avons étudié la proportion de voies basses dans les deux maternités.



Il est intéressant d'étudier les voies basses acceptées en gynécologie 1 . Elles sont au nombre de 9 sur 504 naissances.

La plupart de ces accouchements voies basses sont des dilatations complètes à l'arrivée en salle de travail.

En aucun cas les voies basses n'avaient été programmées.

Aucune différence significative n'est notée entre les deux maternités concernant l'indice d'Apgar tous modes d'accouchement confondus.

Nous ne relevons pas non plus de différences significatives concernant les taux de morbidité ou de mortalité fœtale; à la nuance près que le décès constaté s'est produit en maternité 2 .

Maternité 1:	0%
Maternité 2:	0.5%

Nous ne tirons bien sûr aucune conclusion de cet état de fait puisque les effectifs de voies basses ne sont pas du tout comparables .

L'étude des conséquences maternelles en fonction des deux maternités ne présente aucune différence significative.

A. PARITE:

Ici encore l'influence de la multiparité sur le choix du mode d'accouchement est significative ($p=0.001$)

Mode d'accouchement	primipares (%)	multipares (%)
césariennes urgentes	19.4	19.2
voie basse	4.3	13
césarienne programmée	76.3	67.8

SIGNIFICATIF

La voie basse semble être plus facilement tolérée chez les multipares au dépend des césariennes programmées.

Nous ne notons aucune différence significative entre multi et primipares concernant la mortalité et la morbidité fœtale .

B. DIFFICULTE D'EXTRACTION:

On note une nette prédominance des voies basses dans les difficultés d'extractions 4.55% contre 0.60% pour les césariennes.

Cette tendance était retrouvée tous termes confondus mais l'essentiel de l'effectif est de toute façon constitué d'enfants à terme .

C. INDICES D'APGAR :

Contrairement aux effectifs tous termes confondus nous ne notons aucune différence significative entre césariennes et voies basses concernant les Apgar à 1, 3 et 5 minutes .

La comparaison des moyennes ne met pas non plus en évidence de différence significative.

Mode d'acct	Apgar à 1 min (moyenne)	Apgar à 3 min (moyenne)
césariennes en urgence	8.97	9.46
voies basses	8.88	9.53
césariennes programmées	9.17	9.61

non significatif

D. POIDS de NAISSANCE:

Il est intéressant de noter une différence significative entre les moyennes des différents poids de naissance des enfants en fonction des trois modes d'accouchement habituellement considérés :

Césariennes urgentes	2970 gr
Voies basses	2978 gr
Césariennes programmées	3092 gr

E. DELAI D'HOSPITALISATION:

Il n'est bien sûr pas étonnant de retrouver une différence significative ($p=0.0001$) entre césariennes et voies basses.

Elle est de 2 jours : respectivement 7.8 jours et 5.8 jours.

Si l'on compare ces délais tous modes d'accouchements confondus sur les deux décennies étudiées on trouve une diminution d' 1.2 jours dans les années 90. ($p=0.0001$)

F. MORBIDITE FOETALE:

Aucune différence significative entre voies basses et césariennes.

VB	2 %
césa	2.5%

L' effectif des états morbides étant de 21, aucun test ne peut être significatif.

G. MORTALITE FOETALE:

Aucune différence significative n'est retrouvée entre les 2 bras de l'étude .

1 enfant décédé par voie basse soit 2%
0% par césarienne

H. SUIVI A LONG TERME:

Aucune différence significative n'est retrouvée.

Il faut faire état tout de même d'une atteinte non régressive du plexus brachial d'un enfant né par le siège.

DISCUSSION

DISCUSSION

Nous tenterons dans ce chapitre d'analyser l'ensemble de nos résultats en comparaison avec quelques unes des nombreuses études réalisées sur le sujet.

La première de ces publications est bien sûr l'article paru dans "The LANCET" en octobre 2000 où Mary E Hannah de l'Université de Toronto démontre par une étude randomisée multicentrique l'intérêt de la césarienne prophylactique dans la gestion de la présentation du siège. Cet article très attendu fait actuellement référence dans le domaine d'autant plus que son auteur avait déjà beaucoup écrit sur le sujet.

De nombreux articles dans la littérature française ont visés à tempérer les propos de M.Hannah (23,24,25,26,27).

Voici un rapide recueil des critiques de cet article retrouvés dans la littérature.

Rappelons que l'intérêt de l'article était de comparer deux intentions de traiter. Les deux groupes étaient constitués de femmes à terme, avec présentation du siège au moment de l'inclusion (d'où un taux élevé de présentations céphaliques (2 à 4%) à l'arrivée en salle de travail.

Les critères d'exclusions comportaient les disproportions foeto-pelviennes évidentes, la macrosomie, l'hyperextension de la tête ou toute anomalie foetale pouvant être à l'origine d'une dystocie (hydrocéphalie par exemple).

Les résultats principaux montrent une réduction significative du critère de jugement principal (mortalité périnatale ou néonatale ou morbidité néonatale sévère) dans le groupe césariennes systématiques par rapport au groupe tentatives voie basse: 1.6% versus 5%.

L'auteur ne rapportait aucune différence significative entre mortalité et morbidité maternelle.

Critique, de la publication du Lancet.

La recherche de critères de morbidité foetales n'a pas été systématique. On retrouve dans les critères de morbidité néonatale sévère les fractures de clavicules qui peuvent sans grande raison alourdir les

statistiques.

Les auteurs des critiques ne reprochent le manque de sélection dans les candidates à la voie basse.

On reproche à cette étude la comparaison entre 2 intentions de traiter au lieu de comparer deux modes d'accouchements . La morbidité maternelle du groupe voie basse comportant donc la morbidité maternelle de plus de 400 césariennes.

Peut t'on donc considérer la morbidité maternelle ainsi décrite comme étant le véritable reflet de la réalité ou ne doit on pas rendre à la voie basse cet apparemment unique avantage sur les césariennes concernant la plus faible morbidité maternelle?

L'article est par ailleurs unanimement salué par sa rigueur et son intérêt.

Nous ferons nous aussi notre autocritique au fil des chapitres puisque malheureusement cette étude rétrospective est loin d'être aussi parfaite que celle de M. Hannah.

I. ÉTUDE DE NOS EFFECTIFS:

Nous rappelons l'exclusion des grossesses gémellaires, des morts fœtale in utéro.

Le pourcentage de présentations du siège s'élève donc à 3,2% des naissances.

Nous n'avons pas pris en considération le nombre de versions par manoeuvres externes réussies pour lesquelles l'accouchement a donc eu lieu en présentation céphalique.

Le nombre de VME ayant échoué est de 90 .

Ce chiffre est probablement sous estimé car en l'absence de contre indications cette technique était très souvent utilisée.

Le souvenir de cet épisode est d'ailleurs unanimement signalé par les patiente comme une épreuve difficile mais il s'agit de patientes n'ayant pas eu le bénéfice escompté puisque la manoeuvre avait échouée.

Cette technique apporte une réduction de 58% du risque relatif de siège et de 48% du risque de césarienne.(28)

Comme alternative à la version qui nécessite une logistique assez lourde,

Boog(27) utilise la technique du pont indien afin de favoriser la version spontanée du fœtus: à partir du 8ième mois de grossesse lorsque le diagnostic de siège est établi, les gestantes sont invitées à effectuer une petite gymnastique consistant à réaliser un pont en s'allongeant sur un appuis lombaire surélevant la patiente à 30 cm du sol. Cette station allongée doit être maintenue une vingtaine de minutes, deux fois par jours. Si aucune mutation ne s'effectue spontanément une version est réalisée au 9ième mois. Sur un effectif de 33 patientes Boog constatait 73% de versions spontanées diminuant de moitié le nombre de sièges à terme.

II. RECUEIL DES DONNEES:

Nous avons déjà évoqué ce difficile problème propre aux études rétrospectives.

Outre le problème de la consultation des dossiers plus particulière à notre établissement et à son absence de listing informatique avant 1992, soulevons la difficulté rencontrée dans de nombreuses études pour le suivi à long terme.

Dans notre cas seulement 200 patientes avaient pu être contactées. Il en aurait probablement été de même si nous avions opté pour l'envoi de questionnaire avec en plus un fort pourcentage de lettres mortes. Nous ne nous sommes à ce propos heurté qu'à 2 refus. Mais il a été nécessaire de convaincre bon nombre de patientes du sérieux de la démarche.

En revanche l'avantage de l'enquête téléphonique par rapport à un simple courrier sont à notre avis :

- un meilleur respect du secret médical en ne divulguant d'informations qu'à la personne concernée
- un gain de temps quant au délai de réponse
- une adaptation du questionnaire au niveau de compréhension très inégal des patientes.

Nous comparerons maintenant points par points les données de notre étude avec celles de la littérature.

III. PREMATURITE ET SIEGE:

En France, 4% des naissances sont des accouchements prématurés toutes présentations confondues .

20 à 30% des sièges sont prématurés et 10 à 25% des prématurés se présentent en siège .

Si il est établi que la césarienne présente peu d'avantages sur une présentation céphalique non compliquée par des troubles du rythme ou une dilatation laborieuse, l'attitude vis à vis du siège est un peu moins tranchée .

En effet il n'existe aucune études randomisées comparant la voie basse à la césarienne. Néanmoins en pratique la césarienne est d'indication très large chez la majorité des praticiens.

Cette attitude est basée sur les études rétrospectives mettant en évidence des taux de mortalité significativement plus bas après césarienne.

Pour les poids inférieurs à 1500gr Görbe(29) met en évidence une mortalité de 73.6% en voie basse versus 37.7 par césarienne.(p=0.001)

il en est de même pour la morbidité .

en revanche pour les enfants indemnes la différence de survie à long terme sans séquelles n'est pas significative[14,30].

Pour les poids supérieurs à 1500gr l'intérès de la césarienne systématique est discuté car le bénéfice n'est pas prouvé. D'ailleurs pour ces poids intermédiaires les pronostics des présentations céphaliques ou podalique par voie basses sont très proche. [18]

Le principal risque obstétrical pour ces enfants est la rétention de tête dernière. Elle surviendrait dans 7.7% des cas entre 28 et 36 SA par voie basse, 5.2% par césarienne [31,32.

Les autres dangers de la voie basse dans cette population sont les procidences du cordon, les lésions nerveuses périphériques et centrales (hémorragies intra ventriculaire) les détresses respiratoires et enfin les traumatismes osseux.

Dans notre étude 6 décès sur 7 sont des prématurés.

Si nous étudions la gestion du siège par maternité avant 36SA on retrouve une différence significative avec

19% de voies basses en G1

35% en G2.

La mortalité est plus élevée en G2 avec 11% de décès foetaux contre 2.2% en G1. Cet écart n'est pas significatif en raison du faible effectif.

En revanche si l'on compare les décès avant 36 SA par mode d'accouchement dans chacune des maternités on retrouve un taux significativement plus haut de décès par voies basses en G2 :

26% contre 3,8% par césarienne.

La même comparaison réalisée en G1 (où l'on ne compte aucun par césarienne et 1 décès par voie basse) ne donne au test aucune signification.

1 des décès est directement dû au mode d'accouchement : rétention de tête dernière à 30 SA chez un enfant de 1000gr

Les 5 autres décès sont à attribuer à la grande prématurité et au pronostic assez réservé de ses enfants.

conclusion: le mode d'accouchement semble déterminer avant 36 SA le taux de mortalité foetale. Plus on autorise de voies basses plus le nombre de décès augmente.

IV. MODE DE SELECTION DES CANDIDATES A LA VOIE BASSE:

La littérature concernant la mortalité fœtale est abondante puisque le fond du problème est de savoir si l'obstétricien peut raisonnablement accepter un certain risque de décès fœtal alors qu'il a les moyens de réduire ces risques à leur minimum.

La problématique est de trouver un compromis entre un risque minimum pour la mère garanti d'après les auteurs par la voie basse et un risque minimum pour l'enfant retrouvé sans nul doute par césarienne.

Dans les équipes n'ayant pas abandonné la voie basse un taux minimum de césariennes de 50% à 60% permettrait de garantir un équilibre satisfaisant entre des risques quasiment nul pour la mère et l'enfant. Il semblerait qu'au delà de ce seuil on ne note plus d'amélioration des taux de morbidité et mortalité fœtale.

Détaillons d'abord les contre indications à la voie basse:[32,33]

1. Toutes pathologies maternelle associée :

Cette notion reste discutée, en effet elle alourdi probablement les statistiques et est donc un facteur d'exclusion de beaucoup d'études. Le problème étant de faire la part des choses entre l'incidence de la pathologie maternelle et de la voie d'accouchement sur le pronostic materno-fœtal. Cette notion n'entre pas dans les contres indication de la FIGO et semble pour nombre d'auteur devoir êtes juger au cas par cas.

Nous avons pour notre part exclu de l'étude toutes les pathologies maternelles puisque la majorité de ces patientes étaient césarisées (1 voie basse pour 100 césariennes.

La prise en compte de ces grossesses pouvait entraîner un biais dans l'analyse de la morbidité maternelle dans le bras césariennes bien que 14% de ces grossesses pathologiques étaient associées à une morbidité maternelle.

En revanche on retrouvait 14 pathologie fœtale néonatale sur 57 dans le bras grossesses pathologiques et donc césarienne.

2. Les utérus cicatriciels ou mal formés :

Les utérus multicicatriciels ou les antécédents de myomectomie faisaient partie de ce groupe grossesses pathologique et ont donc été exclus.
Il en est de même des utérus mal formés.

Notons que le siège voie basse avait été acceptée chez 15% des utérus mono cicatriciels la littérature n'étant pas univoque à ce sujet se répartissant de la façon suivante:

1 pour la G1
3 pour la G2

3. Les pathologies fœtales pré partum :

Il est classique dans la littérature d'exclure de la voie basse tous les retard de croissances intra-utérins en siège .

C'est ce que nous avons fait afin là aussi de ne pas créer de biais concernant la morbidité et la mortalité fœtale . Nous avons fait de même avec toutes les autres anomalies fœtales .

En effet la répartition toute pathologie confondu des modes d'accouchement de ces enfants est la suivante:

4 voies basses
92 césariennes

On notait une mortalité de 20% chez ces foetus.

Là encore l'attitude des deux maternités était bien tranchée puisque les 4 voies basses étaient à l'actif de la maternité 2.

4. Disproportions foeto-pelviennes:

Son évaluation implique l'examen clinique et radiologique du bassin ainsi que l'évaluation du volume foetal par échographie.

Il s'agit d'un critère important car sa mauvaise évaluation peut être à l'origine de dystocies mécaniques aux conséquences rapidement gravissimes.

La plus part des études sont établies avec une mesure de la filière

pelvienne par radiopelvimétrie .

Elle permettait une mesure des diamètres antéro-postérieurs transversaux mais également obliques. De plus le praticien disposait des clichés qu'il pouvait réinterpréter à sa guise en refaisant si nécessaire les mesures lui même.

Elle permet également de dépister les déflexions de la tête contre indication classique à l'accouchement par voie basse.

Actuellement l'examen le plus répandu dans les pays industrialisés est la scanno-pelvimétrie. Elle serait moins irradiante pour le fœtus. En revanche l'analyse des clichés est opérateur dépendant . Elle présente l'inconvénient majeur de mal évaluer les diamètres obliques très importants dans la mécanique obstétricale du siège [34].

La mesure radiologique du bassin trouve ses limites dans les anomalies de forme du bassin et en cas de bassins limites. Elles ne permet pas de préjuger d'une éventuelle dystocie en rapport avec les tissus mous.

Elle doit de toute façon être systématique(FIGO) quelque soit la taille, et la parité des patientes; mais si les anomalies qu'elle révèle contre indique la voie basse, il faut rester prudent qu'en au pouvoir prédictif de cet examen sur le bon déroulement de l'expulsion fœtale.

La pelvimétrie par IRM est en cour d'évaluation , elle présente une bonne corrélation avec la radio-pelvimétrie conventionnelle et apporte le grand avantage de n'irradier ni la mère ni l'enfant.

Les valeurs limites généralement retenues dans les grandes études[35,36] sont:

promonto-rétro-pubien :	10.5 cm
transverse médian :	12.5 cm
biscliatique :	10 cm
obliques:	12 cm

Les biométries fœtales à l'échographie :

Elle sont réalisées dans le but de dépister une éventuelle macrosomie fœtale par la mesure du diamètre bi pariétal, du diamètre abdominal transverse et de la longueur fémorale. Cependant les auteurs [37] s'accordent sur le fait que l'échographie ne peut affirmer le diagnostic de macrosomie fœtale avec une approximation de plus ou moins

400gr au-delà de 4Kg et globalement 10% d'erreurs tous poids confondus.

En ce qui concerne notre étude nous rapportons 2 cas d'atteinte fœtale directement lié à des disproportions foeto-pelviennes.

Dans les deux cas le choix de la voie basse c'est fait sans bilan préalable:

Premier cas: il s'agissait d'une quatrième pare non suivie(3 enfants de poids supérieurs à 3kg) arrivée en travail avec un enfant de 4080 gr mort né suite à une rétention de tête dernière.

deuxième cas : il s'agissait également d'une troisième pare arrivée en travail pour laquelle une césarienne avait été choisi. A l'arrivée la patiente est à dilatation complète l'obstétricien choisi la voie basse sur la conviction que le bassin avait fait ces preuves. on déplore un relèvement des bras avec lésion irréversible du plexus brachial et fracture de clavicule. le poids de l'enfant était de 3340gr c'est à dire identique aux poids de ces deux précédentes naissances.

Une fois exclues également les autres contre indications de la voie basse que sont les obstacles praevia ,les grossesses dites précieuses ou les antécédents de dystocie l'accouchement peut être envisagé.

Les pourcentages de voies basses acceptées sont difficiles à établir dans notre étude nous ne pouvons donc pas déterminer le nombre d'accouchements voie basse réalisés par rapport au nombre d'accouchements voie basse prévu.

VI. MORTALITE FOETALE:

L'étude de la mortalité foetale est le critère prédominant étudié dans la littérature .

Son analyse est entachée de nombreux biais qui ne pourrait être supprimés que par une étude prospective randomisée au sein d'une même structure ,avec la même équipe médicale.

Au rythme de 4 sièges pour 100 naissances ,l'obtention d'une cohorte suffisante pour des statistiques significatives demanderait plusieurs dizaines d'années .

Nous récapitulerons donc dans le tableau ci joint les études les plus récentes sur le sujet .

Nous retrouvons dans la littérature récente une gestion moderne de l'accouchement par le siège avec de nouveaux critères de sélection et surtout le recourt sans complexes à la césarienne en cas de moindre doute.

Auteurs de l'étude	période	Intention VB/CS	Méthode	Mortalité VB (%)	Mortalité CS (%)
Hannah[1]	1997-00	1018/994	random	1.3	0.3
Audra[32]	1991-95	149/228	rétro	0	0
Dubois[18]	1991-95	179/125	rétro	1.1	0
Koike[39]	1973-95	410/124	rétro	1.2	0
Maureen [40]	1989-94	234/72	rétro	0.4	0
Schiff[41]	1984-90	613/233	rétro	0.3	0
Yair [42]	1992-94	283/213	rétro	0	0
Leiberman [20]	1985-92	135/129	random	0.7	0
Lindqvist [19]	1991-92	2248/ 4029	rétro	0.09	0.05
Roman [43]	1987-93	5897/ 6031	rétro	0.31	0.15
Obwegese r [44]	1978-93	280/108	rétro	0	0
Krebs[46]	1982-90	3240/ 7106	rétro	0.37	0.13
Irion[22]	1984-96	385/320	rétro	1	0.3
Leeuw[21]	1984-86	132/57	rétro	0.7	0
Erkaya [47]	1990-94	572/468	rétro	5.7	0.8
Gifford [48]	Revue littér.	1825/ 1231	rétro	0.3	0
Cochrane Review [49]	Revue littér.	677/550	rétro	RR=0.29	
CHU Limoges	1980-98	347/504	rétro	0.2	0

Mortalité fœtale des sièges à terme

Détail des études:

Nous avons déjà développé l'étude d'Hannah, c'est une des deux seules randomisée. Elle répertorie toutes les naissances possibles par voie basses cet à dire après exclusion de toutes les étiologies fœtales ou maternelles à l'origine d'une dystocie. Par contre les pathologies maternelles ou fœtales sans retentissement prévisible sur la dynamique obstétricale restent incluses contrairement aux recommandations en vigueur.

Les maternités ne sont pas homogènes quant à leur taux de mortalité périnatale.

Une différence significative est retrouvée en matière de mortalité fœtale. Mais on ne note que 5 décès fœtaux sur les seize répertoriés qui semble être en rapport avec le mode d'accouchement, 4 dans le groupe voies basse 1 dans le groupe césarienne mais né par voie basses.

le pourcentage corrigé est de 0.3% pour le groupe VB

0.09% pour le groupe césarienne.

Ces pourcentages étant plus conformes au reste de la littérature.

L'étude d'Audra de la maternité de Lyon présente une population de sièges répondant aux critères de la FIGO.

Les effectifs sont faibles et ne relèvent aucun décès.

Le pourcentage de césariennes prophylactique est de 60%. avec 9% de césariennes en urgence.

Les deux décès relevés dans l'étude de Dubois (Lille) sont consécutifs à des infections graves mais en aucun cas à un traumatisme obstétrical.

le taux de césariennes est de 51% avec 10% de césariennes secondaires.

Sur les 5 décès répertoriés par Koike (Japon) 4 sont survenus chez des patientes ne répondant pas aux critères minimum d'acceptation de la voie basse (présentation des pieds avec procidence du cordon) et aurait donc du bénéficier d'une césarienne prophylactique.

Le cinquième est directement lié à l'inexpérience de l'obstétricien qui a accepté la voie basse malgré une procidence du cordon.

Maureen note 1 décès malgré une bonne sélection des voies basses par compression funiculaire et souffrance fœtale.

Schiff met en évidence 1 décès par inhalation méconiale en réanimation le rythme cardiaque fœtal était parfait tout le long du travail.

Le second décès est survenu à distance d'une césarienne en urgence pour découverte d'une déflexion de la tête. L'extraction fut difficile et traumatique. Décès à J28 par syndrome septique en réanimation (Apgar à 2 à 5 minutes.

Yair ne relève aucun décès et souligne la rigueur dans la sélection des VB et l'entraînement de son équipe à la gestion du siège.

Son taux de césarienne prophylactique n'est pourtant que de 20%.

Leiberman note 1 décès post partum sans en donner la cause. il s'agissait d'un décès après une voie basse dans le groupe voie basse.

Lindqvist note 4 décès : 2 par accouchements inopinés hors service, 2 autre indépendant du mode d'accouchement .

Roman retrouve une forte augmentation du risque avec la voie basse.

Krebs (Danemark)met en évidence une augmentation significative du taux de mortalité fœtale par voie basse mais ne connaît pas les critères de sélections utilisés pour accepter ou non la voie basse .

Irion (Suisse) relève 5 décès dans son étude tous en relation avec des malformation majeures. Il souligne l'intérès d'une sélection sévère des sièges voie basse et du maximum de compétences pour les accueillir.

Leeuw (Belgique) ne met pas en évidence de différences significatives à terme entre les deux modes d'accouchement.

Erkaya met en évidence une augmentation significative de la mortalité fœtale dans le groupe voies basses.

si l'on reprend les chiffres des 4 plus grosses séries pour lesquelles les tests étaient significatifs Lindqvist, Roman, Krebs et Gifford on retrouve sur 31607 sièges 13210 voies basses
18397 césariennes

La morbidité foetale est de 3/1000 pour les voies basses contre 1/1000 pour les césariennes.

Nous relevons pour notre part 1 décès par voie basse . La différence entre les deux intentions de traiter n'est pas significative d'autant plus qu'il s'agissait d'une voie basse programmée chez une quatrième pare de 23 ans, à terme, grossesse non suivie. La patiente s'est présentée en travail et la voie basse a été acceptée . Il est survenu une rétention de tête dernière avec décès de l'enfant lors des tentatives d'extractions .

Ceci rejoint donc ce qui ressort de la plus part des études à savoir que la césarienne systématique semble diminuer les taux de mortalité fœtale.

V. MORBIDITE FOETALE :

Nous nous proposons de poursuivre le détail des études proposées lors de l'analyse de la mortalité fœtale

D'après la FIGO [50] on note une augmentation significative du taux de morbidité néonatale dans les populations de voies basses.

Ceci indépendamment du poids de naissance.

Les critères d'évaluation de la morbidité sont habituellement :

- le score d'Apgar
- le PH à la naissance
- la nécessité d'une réanimation
- le transfert en secteur de réanimation néonatale.

Le taux de morbidité néonatale semble être un bon reflet du déroulement du travail et de la naissance.

Cet ainsi que cette morbidité est favorablement influencée par une gestion experte et appropriée de l'accouchement.

Erkkola[33] dans une revue de la littérature établi le taux de morbidité fœtale après voie basse à 3.96 fois plus que par césarienne planifiée.

Comme nous le verrons dans la tableau les taux de morbidité fœtales sont très disparates en raison de l'inhomogénéité des critères d'évaluations utilisés par les diverses équipes.

Morbidité fœtale

Auteurs de l'étude	VOIE BASSE (%)	CESA (%)
Hannah[1]	5.1	0.4
Audra[32]	2	0
Dubois[18]	2.7	0
Koike[39]	-	-
Maureen [40]	20	2.8
Schiff[41]	3	0.5
Yair [42]	5.2	1.3
Leiberman [20]	14	10
Lindqvist [19]	3.1	0.9
Roman [43]	4.2	0.3
Obwegese r [44]	5	0
Krebs[46]	2.03	0.28
Irion[22]	4.5	2.6
Gifford [48]	1	0.09
CHU Limoges	2	2.2

Morbidité fœtale VB/CS

Signalons simplement que les chiffres les plus élevés de morbidité fœtale sont à l'actif d'équipe prenant comme seul critère d'évaluation l'indice d'Apgar inférieur à 7 à une et cinq minutes.

Rappelons à ce sujet que madame Apgar elle-même ne considérait pas son

score comme prédictif sur le long terme mais le présentait comme le simple reflet d'une souffrance fœtale lors de la naissance sans préjuger du devenir de l'enfant.

Nos critères d'évaluation sont donc bien plus large puisque nous avons pris en considération toutes les complications liées au mode d'accouchement ou à la prise en charge pédiatrique qui s'en suivait.

Nos résultats montre une différence significative entre la voie basse (plus délétère) et la césarienne tous termes confondus.

Cette différence ne se répercute pas sur les statistiques par maternité ou les taux de morbidités sont plutôt en faveur de la gynécologie 2 mais sans différence significative.

En revanche l'étude des enfants à terme ne permet pas de mettre en évidence un rôle plus délétère de la voie basse sur le fœtus .

Ceci s'explique de deux façons:

d'une part les effectifs sont très faibles ne permettant aucuns test statistique.

D'autre part les phénomènes d'inhalations sont préférentiellement retrouvés dans la voie haute associés à trois traumatismes mineurs sans conséquence à long terme mais qui alourdissent les chiffres et rétablissent un équilibre avec les voie basses .

Par ailleurs il faut signaler que l'on ne dénombre à terme qu'un seul traumatisme obstétrical par voie basse pour trois extractions difficile dont une s'est soldée par le décès de l'enfant.

Cette notion rejoint d'ailleurs l'impression générale de l'étude ou finalement la règle du tout ou rien semble s'appliquer pour le siège:

dans la majorité des cas le travail est brillant rapide et l'expulsion facile, l'état de l'enfant est alors parfait .

Dans une minorité de cas l'obstétricien se heurte à une dystocie de dernière minute dont l'issue est 2 fois sur 3 défavorable.

Ces difficultés d'extraction sont de 4.9% par voie basse et de 0.89% par voie hautes mais avec un retentissement sans commune mesure.

Nous avons pour notre part choisi d'étudier le retentissement du mode d'accouchement sur l'enfant par l'intermédiaire des scores d'Apgar à une,

trois et cinq minutes.

Cette analyse n'est pas significative à terme .

Par contre tous termes confondus on retrouve un indice d'Apgar à 1 minute inférieur à 7 dans un quart des accouchements voie basses.

On note également une différence significative à 1 minutes entre les Apgar des enfants né par césarienne programmées ou urgentes.

99% des césariennes en urgence était réalisées chez des patientes qui devaient initialement bénéficier d'une césarienne programmée mais avec un début de travail spontané .

57% des Apgar inférieurs sont des naissances de gynécologie¹ mais ce toutes époques confondus avec donc le biais déjà évoqué du mode d'anesthésie.

L'Apgar à 3 minutes reste significativement en défaveur de la voie basse et de la césarienne en urgence.

Les différences et la signification s'estompent à 5 minutes en raison du faible effectif.

La césarienne systématique n'est pas dans notre étude le garant d'une morbidité fœtale limitée à terme.

Il n'existe en effet aucune différence significative entre les deux attitudes concernant le bien être fœtal immédiat.

VI. SUIVI FOETAL A LONG TERME:

Ce chapitre nous tient particulièrement à cœur car il n'est pas évoqué dans beaucoup d'études.

Nous ne pouvons nous empêcher de déplorer le nombre considérable de perdus de vue ne laissant aux prometteuses statistiques que 162 dossiers.

Fianu[3] en 1979 a évalué les troubles du comportement, difficulté à lire et à écrire chez des enfants d'intelligence normale .

Il retrouvait 20% de ces enfants chez les anciens prématurés,
 14% dans les cas de sièges terme
 2% seulement dans les sommets à terme.

Ces effectifs n'étant constitués que d'enfants nés par les voies naturelles.

Il est intéressant de citer cet article car il indirectement à l'origine de ce travail. En effet c'est après la parution du travail de Fianu que l'attitude de la maternité 1 par l'intermédiaire du Pr BAUDET c'est modifiée.

Otamiri[52] a pour sa part étudié le devenir de 53 enfants nés par césarienne prophylactique et de 28 enfants nés en siège par voie basse en comparaison avec un groupe témoin de 45 enfants nés en présentation céphalique.

SES conclusions sont qu'il n'existe pas de différences significatives entre siège voie basse et césarienne systématique mais que l'état neurologique de ces deux groupes est moins bon que le groupe témoin à 6 mois.

Marouteau[53] sur une étude de 428 dossiers répartis en 132 sièges et 270 sommets tire les conclusions suivantes:

les traumatismes obstétricaux 4 fois plus nombreux en siège n'ont laissés aucune séquelles.

le développement staturo-pondéral est normal

les examens neurologiques montrent une tendance au retard du langage, aux troubles du comportement et une moindre dextérité.

Le quotient de développement inférieur à 100 est noté avec un coefficient de risque de 1,7, et 3 s'il s'agissait d'un siège prématuré.

La différence est toujours plus nette si l'accouchement a été effectué par voie basse.

Dans notre étude nous avons mis en évidence 38% de troubles en voie basse et 10% en césarienne ($p < 0.0003$)

On ne note aucune différences significatives sur le suivi au long cour entre les deux maternités. a noter le taux de redoublement en défaveur de la voie basse

On retrouve : 4.2% de **dyslexies** diagnostiquées en césarienne
4.7% en voie basse

2.8% de **redoublements** en césarienne
19% en voie basse

2.1% de **pathologies neurologiques graves** en césarienne
9.5% en voie basse

4.7% de **déficits neuro-moteurs** en voie basse
aucun en césarienne

On note donc 90.7% d'enfant indemnes né par césarienne
et seulement 62% par voie basse

La césarienne aurait donc bien eût un effet protecteur à long terme sur les enfants même si les éventuels retentissements sont la plus part du temps bénins.

VII. MORBIDITE MATERNELLE:

C'est avec la mortalité fœtale l'un des deux éléments essentiels du débat sur le siège.

En effet ces deux arguments sont souvent opposés dans les discussions puisque la facilité consiste à mettre en balance le pronostic maternel et le pronostic foetal.

Les risques encourus par les patientes après une césariennes ne sont niés par personne.

Par contre il est intéressant d'étudier la littérature récente car les moyens de préventions des complications thromboemboliques ou infectieuses par exemple ont largement évolué depuis 15 ans, époque à laquelle sont parues la plupart des publications faisant avant Hannah référence dans le domaine.

Auteurs de l'étude	période	Voies basses (%)	Césariennes (%)
Hannah[1]	1997-00	3.2	3.9
Yair [42]	1992-94	7.5	17.5
Leiberman [20]	1985-92	17.7	31
Roman [43]	1987-93	1.8	4.5
Obwegeser [44]	1978-93	17%	14%
Irion[22]	1984-96	17.7	28.1
Cochrane Review [49]	Revue littér.		RR:1.29
CHU Limoges	1980-98	11.5	33

Dans notre étude on retrouve comme critères de morbidité maternelle:

MALADIE THROMBO-EMBOLIQUE

☞	CS G1	0.3%
☞	VB G1	0
☞	CS G2	0.5%
☞	VB G2	0

INFECTIONS GRAVES

☞	CS G1	2.2%
☞	VB G1	0
☞	CS G2	3.4%
☞	VB G2	1.8%

PETITES COMPLICATIONS

☞	CS G1	12%
☞	VB G1	6.6%
☞	CS G2	9.8%
☞	VB G2	7.5%

HEMORRAGIES DE LA DELIVRANCE

☞	CS G1	0
☞	VB G1	0
☞	CS G2	0
☞	VB G2	1.8%

COMPLICATIONS GRAVES

☞	CS G1	0.9%
☞	VB G1	0
☞	CS G2	0.6%
☞	VB G2	0

TRANSFUSIONS

☞	CS G1	0.6%
☞	VB G1	0
☞	CS G2	1.1%
☞	VB G2	1.8%

Il se dégage de ce listing le taux d'infections graves c'est à dire pyélonéphrites endométrites graves ou septicémies qui sont dans notre

étude retrouvées essentiellement dans les césariennes à taux égal entre les deux maternités. Leur gestion n'a toute fois pas posée de problème.

1 infection grave d'épisiotomie a nécessité 2 reprises chirurgicales consécutives .

A signaler également une transfusion après césarienne avec contamination pour l'hépatite C et poursuites judiciaires (dossiers de 1984, les sécurités transfusionnelles n'étant plus aussi aléatoire).

Au total le taux de morbidité maternelle est en défaveur des césariennes urgentes et planifiées mais leurs conséquences facilement gérées par les moyens thérapeutiques modernes sont sans commune mesure avec un éventuel décès fœtal.

Leur nombre cumulé s'élève à 79 soit dans notre étude l'équivalent de l'effectif de nos voies basses étudiées et pour lesquelles nous comptons 6 décès fœtaux... Ce petit exercice de style n'a bien sûr aucune valeur scientifique.

VIII. AVENIR OBSTETRICAL:

Nous nous intéresserons essentiellement dans cette discussion aux modalités de l'accouchement pour les 162 nouvelles conceptions que nous avons pu répertorier.

En maternité 1 :

après une première césarienne:85 cas

- ↳ 48% d'accouchement normaux
- ↳ 11.7% de forceps
- ↳ 40% de césariennes

après première voie basse: 5 cas

- ↳ 80% d'acct normaux
- ↳ 20% de forceps
- ↳ 0% de césariennes

En maternité 2 :

après première césarienne:59cas

- ↳ 49% d'acct normaux
- ↳ 8.4% de forceps
- ↳ 42% de césariennes

après première voie basse: 13cas

- ↳ 69% d'acct normaux
- ↳ aucun forceps
- ↳ 31% de césariennes

Nous avons l'impression lors du recueil des données d'une proportion plus grande de forceps dans le groupe césarienne .

Cette impression n'est pas confirmée par les statistiques.

L'étude de la littérature [52,53,54,7] va dans le sens de nos statistiques et souligne en plus l'appréhension des patientes à débiter une nouvelle grossesse. Ce phénomène est d'ailleurs retrouvé chez les patientes ayant bénéficiées de l'application de forceps pour leur premier accouchement en présentation céphalique.

La voie basse pour le futur accouchement est très difficile à faire accepter, la patiente préférant souvent la tranquillité relative d'une césarienne.

CONCLUSION

CONCLUSION

J'ai pris beaucoup de plaisir à réaliser cette étude. En effet le feuilletage du passé d'une maternité est rempli d'enseignements pour le peu de recul que comporte ma pratique.

Conscient de la chance qui m'a été donné de participer à l'activité des deux maternités , j'ai pleinement profité du compagnonnage qu'à réussi à préserver le CHU de Limoges dans la formation de ses jeunes accoucheurs .

L'obstétrique offre en effet le double avantage pour le praticien en herbe de bénéficier à la fois des conseils de ses Maîtres mais également des années d'expérience du personnel des salles d'accouchements.

La spécificité de cette structure d'accueil était d'offrir deux visions différentes de l'obstétrique au sein de deux équipes attachantes et compétentes.

Comment faire la part des choses entre deux attitudes obstétricales défendues avec autant de convictions de la part de tous les acteurs.

C'est l'envie de savoir qui m'a fait accepter sans la moindre hésitation cette étude rétrospective.

Je sais par avance que mes conclusions seront laminées par des années de convictions mais elles recouper celles de beaucoup d'équipes dans le monde.

Sept enfants répondants à nos critères d'inclusion sont décédés à leur naissance.

Reprenant la plupart des recommandations des instances internationales nous pouvons dire avec certitude qu'il ne faut pas autoriser la voie basse pour les grands prématurés même si leurs petites biométries laissent présager un accouchement facile. 80% de nos décès appartenaient à cette catégorie d'enfants.

Un accouchement du siège par voie basse doit être encadré d'un grand nombre de précautions et de conditions qui doivent toutes être remplies pour accepter la voie basse. Aucune approximation ne doit être permise ,la vie du fœtus est en jeu.

Hormis la flagrante évidence des statistiques concernant la mortalité fœtale rattachée à la voie basse, qu'en est il de la grande majorité des accouchements qui se déroulent parfaitement bien avec un enfant n'ayant subi aucun dommage et présentant les meilleurs scores d'intégrité à la naissance.

Nous avons montré mais sans l'appui des statistiques les petites

conséquences scolaires que l'on pourrait comme d'autres auteurs l'on fait avant nous attribuer au mode d'accouchement.

Qu'en est il enfin de la césarienne dite systématique? On en voit assez vite les avantages et les limites.

En effet si le bénéfice sur la mortalité fœtale est indéniable, la fausse sécurité qu'offre son coté programmé laisse songeur. Près d'un quart d'entre elles sont réalisés dans l'urgence.

En ce qui concerne le retentissement maternel, cette technique est exceptionnellement sécurisé et les multiples prophylaxies qui l'entoure la rendent de plus en plus sûre.

Il est très facile d'influencer une patiente sur le choix de son mode d'accouchement et elle fera tout pour le bien être de son enfant , alors que lui conseiller?

Nous avons tous des exemples de voies basses superbes ou de césariennes catastrophiques. Doit on faire porter le lourd fardeau de la décision à nos patientes ?

Devons nous tout simplement pratiquer encore des accouchements d'enfants en siège?

Une seule chose est sûre, je suis en passe d'être un obstétricien autonome et le hasard des gardes associée à la rareté de cette pratique font que je n'ai jamais pratiqué d'accouchement par le siège. Au moment de notre première confrontation, à l'heure où faire machine arrière ne sera plus possible... Souhaitons ensemble que la fée obstétrique se soit penchée sur mon berceau...

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	2
GENERALITES	4
• définition	
• fréquence	5
• étiologie	6
-causes foetales	
-causes utérines	
-causes ovulaires	
-causes pelviennes	
• historique	9
LE SIEGE	
• diagnostic	12
• l'accouchement normal	14
• mécanique obstétricale	16
• complications	17
• mortalité foétale	19
• morbidité foétale	21
• pronostic à long terme	22
LA CESARIENNE	
complications per opératoires	25
-hémorragiques	
-traumatiques	
-embolie amniotique	
• complications post opératoires	28
-infectieuses	
-non infectieuses	
• retentissement psychologique	31
• mortalité maternelle	32
• avenir obstétrical	32
• retentissement néonatal	35
• techniques d'anesthésie des césariennes	
AG	36
APD	37
RACHI	39
ETUDE	
• introduction	40
• matériel et méthode	41

1. recueil	
2. constitution de la base de données	
3. choix des critères de jugement	44
a. mortalité maternelle	
b. morbidité maternelle	
c. mortalité foetale	
d. morbidité foetale	
e. suivi à long terme de l'enfant	
f. suivi obstétrical	
• gestion des données	49
- étude des populations	
- conditions générales	52
prise en charge obstétricale	
type d'anesthésie	53
l'accouchement normal	55
césarienne programmée	56
césarienne urgente	57
accueil de l'enfant	58
suite de couches	

RESULTATS

• étude des populations prématurité comprise	61
• comparaison des mortalités foetales péri natales par maternité	
A. mortalité foetale	66
B. indice d'Apgar	
C. morbidité foetale	67
D. le terme	68
E. la parité	69
F. difficulté d'extraction	70
• mode d'accouchement	71
mortalité foetale	73
prématurité	74
parité	75
antécédents obstétricaux	76
difficultés d'extraction	77
indice d'Apgar à 1 minute	78
indice d'Apgar à 3 minutes	
indice d'Apgar à 5 minutes	
morbidité foetale	80
suivi de l'enfant à long terme	82
morbidité maternelle	84
suivi obstétrical	85

• étude de la morbidité foetale des enfants à terme	
effectif	87
terme	
fiabilité du recueil de données	88
poids de naissance	
mode d'accouchement	89
A. parité	91
B. difficultés d'extraction	92
C. Apgar	93
D. poids de naissance	
E. délai d'hospitalisation	
F. morbidité foetale	
G. mortalité foetale	
H. suivi à long terme	96
DISCUSSION	
I. étude effectifs	98
II. recueil des données	100
III. prématurité et siège	101
IV. mode de sélection des candidates à la voie basse	102
V. mortalité foetale	105
VI. morbidité foetale	111
VII. suivi à long terme	113
VIII. morbidité maternelle	115
IX Avenir obstétrical	119
CONCLUSION	122

BIBLIOGRAPHIE :

1. Hannah ME, Hannah WJ, Hewson SA, et al. Planned caesarean section versus planned vaginal birth for breech presentation at term: a randomised multicentre trial. Term Breech Trial Collaborative Group. *Lancet* 2000; 356:1375-83.
2. Goffinet F, Blondel B, Bréart G. A propos du débat sur le siège: *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2001; 30 : 187-190.
3. Fianu S, Joelsson I. Minimal brain dysfunction in children born in breech presentation. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1979; 58 : 295-299.
4. Faber-Nijholt R, Huisjes HJ, Touwen BC, Filder VJ. Neurological follow up of 281 children born in breech presentation .A control study. *Br Med J* 1983 ;286:9-12.
5. Brian R. Billmeyer, Ingrid E Nygaard, Karl J Kreder. Ureterouterine and vesicoureterovaginal fistulas as a complication of cesarean section. *The Journal of Urology*, April 2001 ; 165:1212-1213.
6. Sarah Clement . Psychological perspectives on pregnancy and childbirth. Edinburg: Churchill livingstone 1998.
7. Michael J. Mc Mahon. Vaginal birth after cesarean .*Clinical Obstetric and Gynecology* ,1998; 41(2): 369-381.
8. Hibbard JU, Ismail MA, Wang Y, Te C , Karrison T, Ismail MA . Failed vaginal birth after a cesarean section : How risky is it: I. Maternal morbidity. *Am J Obstet Gynecol* 2001 Jun;184(7):1365.
9. Lydon-Rochelle M, Holt VL, Easterling TR, Martin DP. Risk of uterine rupture during labor among women with a prior cesarean delivery. *N Engl J Med* 2001 Jun5 ; 345(1):3-8
10. Wriqth R C. Reduction of perinatal mortality and morbidity in breech delivery through routine use of cesarean section. *Obstet. Gynecol.*1959,14,758-63.
11. Grall J.Y, Dubois J, Moquet P ,Poulain P, Blanchot J, Laurent M.C- Présentation du siège. Éditions Techniques-Encyclop. Méd. Chir. (Paris France), Obstétrique, 5-049-L-40,1994,14p

12. Poulain P, Palaric J.C, Jacquemard F., Berger D., NGuyan Ngoc Qui, Graal J.Y., Giraud J.R.- Les césariennes- éditions techniques- Encyclop. Med. Chir.(Paris France),Obstetrique, 5102 A 10 , 1991, 15p
13. MR Dresner, JM Freeman . Anesthesia for caesarean section. Anesthesia practice and research.2001
14. H.Wolf, Arty H.P. Schaap, Hein W.Bruinse, Hetty Smolders-de Hass, I.Van Erruggen. Vaginal breech delivery compared with caesarean section in early preterm breech delivery: a comparison of long term outcome. British Journal of Obstetrics and Gynaecology. May 1999,Vol 106. 486-91.
15. Takashi Takashima , Takashi Koyanagi, Naoki Horimoto, Shoji Satoh, Hitoo Nakano. Breech presentation : is there a difference in eye movement patterns compared with cephalic presentation in human fetus at term? American J Obstet gynecol,March 1995.172(3):851-855
16. Karsten Munstedt, Richard Von Georgi, Stefan Reucher, Marek Zygmunt, Uwe Lang. Term breech and long term morbidity - cesarean section versus vaginal birth delivery. European Journal of Obstetrics & Gynecology and reproductive biology 96 (2001) 163-167.
17. J.L. Eyraud,D Reithmuller, N. Clainquard, J.P Schaal, R. Maillet, C.Colette. La manœuvre de Mauriceau est elle délétère? J Gynecol Obstet Biol Reprod 1997;26:413-417.
18. C.Dubois ,PH.Dufour ,F.QuandaleE; D.Lanvin, M.Llavaseur.J.C Monnier. Présentation du siège:conduite à tenir (à propos de 304 observations). Contracept.Fertil.Sex. 1998.VOL 26.(5):363-71
19. A.Lindqvist. S.N.Lindeberg, U.Hanson. Perinatal mortality and route of delivery un breech presentations. British Journal of Obstetric and Gynecology. Nov 1997,104:1288-91
20. J.R.Lieberman,D.Frazer, M.Mazor, W.Chiamm.Karplus, M.Katz, M.Glezerman. Breech presentation and cesarean section in term nulliparous women. Européean Journal of Obstetric and Gynecology and Reproductive Biology 1995. 61:111-15
21. J.P.deLeeuw,J.de Haan ,R.Derom,M.Thiery,G.van Maele,G.Martens . Indications for caesarean section in breech presentation. Européean

Journal of Obstetric and Gynecologie. 1998-79: 131-37

22. O.Irion, P.Hirsbrunner Almagbaly, A.Morabia. Planned vaginal delivery versus elective caesarean section: a study of 705 singleton term breech présentations. *British Journal of Obstetrics and Gynecology*. July1998,105:710-717 .
23. Goffinet F. Blondel B. Breart G. A propos du débat sur le siège : question posées par un essai controlé de Hannah et coll sur la pratique systematique d'une cesarienne en cas de siège; *J Gynecol Biol Reprod* 2001;30:187-190.
24. P.Rozenberg . A la question du mode d'acct du siège la réponse est au dessus de la ceinture. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2001; 30 ;196-199.
25. B.Carbonne F.Goffinet,G.Bréart: Voie d'acct en cas de présentation du siège : la position du collège National des gynécologues et obstetriciens. *J Gynecol Biol Reprod* 2001;30:191-192.
26. L.Marpeau .L'épreuve du travail sur la présentation du siège... *Gynecol Biol Reprod* 2001;30:193-195
27. G.Boog . la méthode du pont indien: une façon simple et inoffensive de réduire la frequence des présentation du siège à terme. *Gynecol Biol Reprod* 2001;30:362-363.
28. Hofmeyer GJ, Kulier R External cephalic version for breech présentation at terme. *Cochrane Database Syst Rev* 2000;2:000083.
29. E.Gorbe, S.Chasen, A Harmath. very low birthweigth breech infants:short term outcome by method of delivery.*The Journal Of Maternal and Foetal Medecine*1997 6:155-158
30. Kwang sun lee, B.Khoshnood,Sudhir Sriram. Realation ship of cesarean delivery to lower birth weight-specific Neonatal Mortality in Singleton Breech Infants in the United States. *Obstetrics & Gynecology* 1998 Nov vol 92 n5:769-773 .
31. P.Robertson,C. Foran, M.Croughan-Minihane. Head entrapment and néonatal outcome by mode of délivry for twenty-four to twenty-seven weeks of gestation. *AM J Obstet Gynecol*.vol 173 N°4:1171-75

32. Audra P, Bretones S, Mellier G. Acct par le siège à terme césarienne de principe-versus-accouchement planifié. *JOBGYN Vol5*, pp, I-IV
33. Erkkola Risto. Controversies: Selective vaginal delivery for breech presentation. *J Perinat Med*. 24(1996)553-561.
- 34.
35. Gimovski ML, Wallace RL, Schrifrin BS, Paul RH . Randomized management of the nonfrank breech presentation at term : a primilary repport. *Am J Obstet Gynecol*;1983;146:34-40.
36. Flanagan TA, Mulchakey KM, Krorenbrot CC & al. Management of term breech presentation. *Am J Obstet Gynecol* 1987;156:1493-1502.
37. Hadlock FP, Harrist RB, Sharman RS. Estimation of foetal weight with the use of head, body and femur measurements -a prospective study. *Am J Obstet Gynecol*, 1984,151:333-337
38. Wing Cheong Leung, Ting Chung Pun, Wai Ming Wong . Undiagnosed breech revisited. *British Journal of Obstetric and Gynaecology* 1999; July, Vol106, pp638-41.
39. T Koike, H Minakami, M Sayama . The problem of relating foetal outcome with breech presentation to mode of delivery. *internationnal journal of Gynecology & Obstetrics* 1996
40. Maureen R Koo, Gustaaf A Dekker, Hermen P van Geijn. Perinatal outcome of singleton term breech deliveries. *Européan journal of obstetrics & gynecology & Reproductive biology* 78 (1998) 19-24.
41. E. Schiff, S. Friedman, S. Mashiach . Maternal and néonatal outcome of 846 term Singleton breech delivery: seven-year experience at single center . *Am J Obstet Gynecol* 1996;175:18-23
42. Yair Daniel. Gideon Fait. Joseph B. Lessing. Outcome of 496 term Singleton Breech deliveries i ñ a tertiary center. *American Journal of Perinatology*, VOL15, N°2 Feb1998:97-100
- 43 Roman J. Oddvar B. Sven C. Pregnancy out come by mode of delivery . Among Term Breech Births : Swedish Experience 1987-93. *obstetrics &*

gynecology Vol 92 N°6 DEC 1998:945-50

44. Obwegeser R, Ulm M, Simon M. Breech infants: vaginal or cesarean delivery? *Acta Obstetrica & Gynecologica Scandinavica* 1996;75:912-916

45. Salbrechtsen, S, Rasmussen, K, Dalaker: Factor influencing delivery method in breech presentation. *Acta Obstetrica & Gynecologica Scandinavica* 1998;77:416-421.

46. L. Krebs, J. Langhoff-roos. Breech at term - mode of delivery? *Acta Obstetrica & Gynecologica Scandinavica* 1995;74:702-706

47. Erkaya, Tuncer, Kutlar. Outcome of 1040 consecutive breech deliveries: experience of a maternity hospital in Turkey. *International Journal of Gynecology & Obstetrics* 59(1997):115-118

48. GIFFORD DS, S. Morton, M. Fiske. A meta analysis of infant Outcomes after breech delivery. *Obstet & gynecol.* 85(6) June 1995/1047-54

49. Hofmeyr, Hannah. Planned cesarean section for term breech delivery. *Cochrane Database Syst Rev* 2001;1:CD000166.

50. Künzel, W. Recommendations of the FIGO Committee on perinatal Health on guideline for management of breech delivery. *European journal of obstetrics & gynecology & Reproductive biology* 58(1995):89-92

51. Danielian, Wang, Hall. Long term outcome by method of delivery of fetus in breech presentation at term: population based follow up. *BMJ* 1996.312:1451-3.

52. Otamiri, Berg, Ledin. influence of elective cesarean section & breech delivery on neonatal neurological conditions. *Early Human Development* 1990;23:53-66

53. Maroteau D. Contribution à l'étude de l'influence de la présentation du siège sur le développement des enfants jusqu'à 4 ans (thèse médecine) Paris ouest. 1980 n°94.

54. Hall, Campbell, Fraser. Mode of delivery & future fertility. *British journal of Obstetrics & Gynecology* 1989;(96):1297-1303

55. Jackson, Paterson-Brown. Physical sequelae of cesarean section. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynecology* 2001(15),1:49-61.
56. S. Albrechtsen, S. Rasmussen. Reproductive career after breech presentation subsequent pregnancy rates interpregnancy interval & recurrence. *Obstetrics & Gynecology* sept 1998 ;92:345-50
57. RAYL, GIBSON . A population based control study of risk factor of breech presentation. *Am J Obstetrics & Gynecology* 1996;174:28-32
58. Mustard . Impact of nurse strike on the cesarean birth rate. *Am J Obstetrics & Gynecology* 1995 ;172(2):631-7
59. Demol , Bashiri , Furman: breech presentation is a risk factor for intrapartum & neonatal death in preterm delivery . *European Journal of Obstetrics & Gynecology & Reproductive Biology* 2000 ;93(1):47-51
- 60 . Kimberly , Curtin . Change in indication for cesarean delivery: United States 1985 & 1994. *Am J of Public Health* 1998;88:1384-1387
- 61 P Robertson. Foran, M. Croughan-Minihane. Head entrapment and neonatal outcome by mode of delivery in breech delivery from 28 to 36w of gestation. *Am J Obstet Gynecol*:1996 Jun 174:1742-9.

THESE DE MEDECINE - LIMOGES - ANNEE 2001

CO-MORBIDITE FOETO-MATERNELLE DANS LA PRESENTATION DU
SIEGE

RESUME:

Nous avons tenté d'étudier le pronostic fœtal et maternel à court et long terme sur un effectif de 1114 grossesses en présentation du siège entre 1980 et 1998.

Nous avons comparés l'activité des deux maternités du CHU de Limoges l'une ayant une politique autorisant le siège voie basses, l'autre pratiquant la césarienne systématique.

Nous avons également comparés les deux modes d'accouchement à propos des critères suivants:

mortalité foetale
mortalité maternelle
morbidity foetale
morbidity maternelle
suivi à long terme des enfant nés en présentation du siège
avenir obstétrical des mères

Nous avons retrouvé une mortalité foetale significativement plus élevée dans les voies basses tous termes confondus.

MOTS CLES: siège
 césarienne
 morbidity foetale
 morbidity maternelle
 mortalité foetale