



**HAL**  
open science

# Comparaison entre le décubitus latéral et le décubitus dorsal en seconde phase de travail : essai randomisé de 560 cas effectué au centre hospitalier de Romans sur Isère

Sophie Mossan

► **To cite this version:**

Sophie Mossan. Comparaison entre le décubitus latéral et le décubitus dorsal en seconde phase de travail : essai randomisé de 560 cas effectué au centre hospitalier de Romans sur Isère. Gynécologie et obstétrique. 2006. dumas-00816354

**HAL Id: dumas-00816354**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00816354>**

Submitted on 3 May 2013

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

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



**SICD1**  
Bibliothèques  
de l'UJF et de Grenoble INP

**Université  
Joseph Fourier**   
GRENoble  
**MEDECINE**

## AVERTISSEMENT

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

Il n'a pas été réévalué depuis la date de soutenance.

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

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

Contact au SICD1 de Grenoble : [thesebum@ujf-grenoble.fr](mailto:thesebum@ujf-grenoble.fr)

## LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

[http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg\\_droi.php](http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php)

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>



**UNIVERSITE JOSEPH FOURIER  
U.F.R. DE MEDECINE DE GRENOBLE  
ECOLE DE SAGES-FEMMES DE GRENOBLE**

2006

n° 17

**COMPARAISON ENTRE LE DECUBITUS  
LATERAL ET LE DECUBITUS DORSAL EN  
SECONDE PHASE DE TRAVAIL**

**Essai randomisé de 560 cas effectué au centre hospitalier de  
Romans-sur-Isère**



Mémoire soutenu le 7 avril 2006

Par Sophie MOSSAN

Née le 29 juillet 1982 à Romans/Isère (26)

En vue de l'obtention du diplôme d'état de Sage-Femme

Promotion 2002/2006

**UNIVERSITE JOSEPH FOURIER  
U.F.R. DE MEDECINE DE GRENOBLE  
ECOLE DE SAGES-FEMMES DE GRENOBLE**

**COMPARAISON ENTRE LE DECUBITUS  
LATERAL ET LE DECUBITUS DORSAL EN  
SECONDE PHASE DE TRAVAIL**

**Essai randomisé de 560 cas effectué au centre hospitalier de  
Romans-sur-Isère**



Mémoire soutenu le 7 avril 2006

Par Sophie MOSSAN

Née le 29 juillet 1982 à Romans/Isère (26)

En vue de l'obtention du diplôme d'état de Sage-Femme

Promotion 2002/2006

# REMERCIEMENTS

*Aux membres du jury*

**Monsieur le Professeur Schaal**

Président du jury

Chef de service de Gynécologie-Obstétrique et de médecine de la reproduction du CHU de Grenoble

Directeur technique et d'enseignement de l'école de Sages-Femmes de Grenoble

**Monsieur le Professeur Racinet**

Ancien Chef de service de Gynécologie-Obstétrique et de médecine de la reproduction du CHU de Grenoble

Ancien Directeur technique et d'enseignement de l'école de Sages-Femmes de Grenoble

**Madame Ferrant**

Directrice de l'école de Sages-Femmes de Grenoble

**Madame Peresse**

Sage-femme enseignante à l'école de Sages-Femmes de Grenoble

**Monsieur Brément**

Sage-femme à la maternité des Hôpitaux Drôme Nord, site de Romans-sur-Isère

Directeur de mémoire

Je remercie plus particulièrement :

**Sébastien Brément**, qui m'a confié ce travail et dont l'expérience et la disponibilité m'ont été précieuses tout au long de son élaboration.

**Le Professeur Racinet**, pour avoir dirigé la partie méthodologique et participé à l'analyse des ERCF lors de l'essai. J'exprime ma très vive gratitude et mes respectueux remerciements.

**Le Docteur Meunier**, Chef de service de Gynécologie-Obstétrique du Centre Hospitalier de Romans, pour avoir autorisé la réalisation de l'essai.

**Madame Agnès Belery**, sage-femme cadre de la maternité de Romans, pour avoir soutenu la réalisation de ce travail et pour avoir participé à l'analyse des ERCF lors de l'essai. Veuillez trouver ici l'expression de ma profonde reconnaissance.

**Les Sages-Femmes de la maternité de Romans**, pour leur motivation et leur participation au recueil des données de l'étude. J'exprime toute ma reconnaissance et mes sincères remerciements.

**Le laboratoire Prothia**, commercialisant le lactate-Pro™ des laboratoires Arkray, pour avoir facilité l'emploi du lactatomètre.

Je remercie également ma famille pour leur soutien durant ces années d'étude.  
Recevez ici le témoignage de ma reconnaissance et de mon affection.

# SOMMAIRE

INTRODUCTION .....	1
PREMIERE PARTIE : Synthèse des connaissances .....	3
Chapitre I. Aspects historiques et culturels .....	4
1. Historique des positions obstétricales à travers le monde .....	5
a. Les peuples archaïques .....	5
b. L'antiquité .....	6
c. L'ère précolombienne .....	7
d. Le Brésil .....	8
2. Evolution des positions obstétricales en Europe et particulièrement en France .....	8
a. Au Moyen-Age .....	8
b. Au XVIe siècle .....	9
c. Du XVIIe au XIXe siècle .....	10
3. La Grande-Bretagne, le choix de la position latérale.....	13
Chapitre II. L'accouchement en décubitus latéral.....	15
1. Les avantages supposés du décubitus latéral pendant le travail et le dégagement .....	16
a. Les effets vasculaires .....	16
b. Flexion et extension des fémurs .....	18
c. Abduction et adduction des fémurs .....	19
d. Rotation interne et externe des fémurs .....	19
e. Nutation et contre-nutation du sacrum .....	20
f. Les mouvements de l'articulation sacro-coccygienne (mutation) .....	23
2. La position d'accouchement en décubitus latéral.....	24
a. Installation de la parturiente .....	24
b. Installation de la sage-femme .....	26
c. Le dégagement en décubitus latéral.....	27

DEUXIEME PARTIE : L'ETUDE.....	29
Chapitre I. Matériel et méthode .....	30
1. Objectifs.....	31
2. Méthode .....	31
3. Définition des sujets éligibles .....	32
4. Descriptions des positions comparées .....	33
5. Tirage au sort .....	33
6. Critères de jugement.....	34
7. Nombre de sujets nécessaires .....	36
8. Mode d'exploitation statistique .....	37
9. Mode de recueil des données .....	37
Chapitre II. Résultats .....	39
1. Descriptions des sujets inclus .....	39
a. Composition des groupes .....	39
b. Répartition des poids de naissance .....	39
c. Mode d'accouchement .....	40
2. Comparaison des deux échantillons.....	41
a. Etat périnéal .....	41
b. Mode de délivrance .....	43
c. Volume des pertes sanguines .....	43
d. ERCF d'expulsion .....	44
e. Score d'Apgar .....	45
f. Lactatémie au cordon ombilical .....	45
Chapitre III. Discussion .....	48
CONCLUSION.....	56
BIBLIOGRAPHIE.....	59
ANNEXES.....	66

# INTRODUCTION

Dans la plupart des salles d'accouchements des maternités françaises, les femmes sont allongées sur le dos, les jambes soutenues par des étriers lors de l'expulsion. Cette position est considérée comme « LA » position d'accouchement dans le monde occidental ; il existe cependant d'autres façon d'accoucher qui ont été ou sont encore utilisées par d'autres civilisations, dans d'autres pays. Il découle de ces observations que la position maternelle au cours d'un accouchement est davantage fonction d'une culture médicale transmise que d'un processus physiologique véritable.

Ceci nous amène à nous intéresser aux effets de ces différentes positions sur le déroulement d'un accouchement : Sont-elles en accord avec la physiologie ? Quelles sont leurs conséquences sur l'état de santé de la mère et de l'enfant ?

Pour affiner notre réflexion, nous nous intéresserons à une position en particulier, celle du décubitus latéral. Dans un premier temps, nous effectuerons un historique non exhaustif des différentes positions obstétricales puis plus particulièrement de celle en décubitus latéral, nous étudierons ensuite l'intérêt en mécanique obstétricale que présente cette dernière. Dans une deuxième partie, nous évaluerons l'accouchement en décubitus latéral en réalisant une comparaison avec l'accouchement en décubitus dorsal par un essai randomisé monocentrique. Ces résultats seront confrontés aux données de la littérature.

# **PREMIERE PARTIE**

## **SYNTHESE DES CONNAISSANCES**

# **Chapitre I : Aspects historiques et culturels**

## 1/ Historique des positions obstétricales à travers le monde

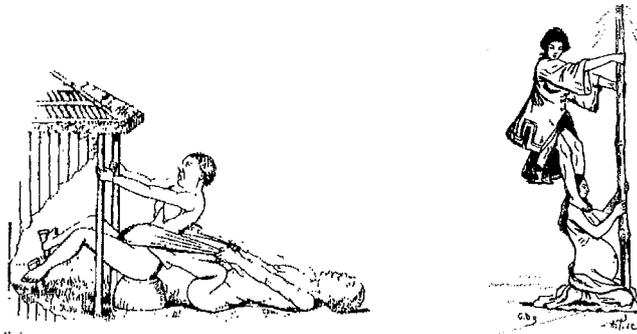
### a) Les peuples archaïques

Les positions d'accouchement étaient multiples et variaient en fonction de l'ethnie ou de la région, cependant, les positions verticales et semi-verticales étaient prédominantes.

En effet, les femmes zoulous accouchaient en position agenouillée, les cafres se mettaient accroupies, les indiennes Crow et Creek préféraient, elles, être couchées sur le ventre pour l'expulsion. Contrairement à ces dernières, d'autres tribus indiennes telles que les sioux, les iroquois ou encore les apaches, adoptaient une position accroupie, debout voire suspendue.

Par ailleurs, en Birmanie, au Sumatra ou au Siam, les parturientes se positionnaient sur le dos ou sur le côté, et en Nouvelle-Guinée, les femmes se mettaient en position semi-assise.

Bien sûr, il existait différents types d'aides et de supports pour soutenir les femmes lors de leur accouchement. Les parturientes pouvaient se suspendre à une perche entre deux arbres, ou encore au cou d'une personne pendant qu'une autre s'occupait de l'expulsion. Il était aussi courant chez certains peuples d'appuyer sur le ventre des femmes à l'aide d'un drap placé autour de celui-ci.[23]



*Exemples d'aides à l'expulsion au Nigéria (à gauche) et en Indochine (à droite)[23]*

Au cours du premier millénaire avant JC, au Louristan (région de l'Iran), les deux pierres sur lesquelles les femmes accouchaient furent reliées par un bras transversal pour devenir le premier modèle de chaise obstétricale. Les Assyriens (1100-606 avant JC) utilisaient aussi une chaise de parturition [23].

### b) L'antiquité

En Egypte antique, les hiéroglyphes montrent que les femmes accouchaient en position accroupie sur quatre briques de façon à permettre l'accès à la tête fœtale en voie de dégagement [23].



*Hiéroglyphe signifiant « donner naissance » [23]*

Un bas-relief issu du temple d'Esna montre aussi que la reine Cléopâtre a accouché dans une position agenouillée [10].



*Accouchement de Cléopâtre, la reine donne naissance en position agenouillée*

*Bas-relief du temple d'Esna [10]*

L'accouchement pouvait également avoir lieu sur un siège spécial dont un exemplaire, originaire de la région de Thébaine, est conservé au musée du Caire.

En Grèce antique, la position agenouillée était habituelle. Homère nous apprend en effet que Léo, accoucha d'Apollon dans cette posture : « A son arrivée à Délos, si chère aux mères en travail, Léo se trouva aussitôt prête à enfanter et à s'alléger de son cher fardeau. Alors, de sa main blanche, elle saisit un palmier et l'enserrant, elle planta ses tendres genoux dans l'herbe molle qui s'inclinait souriante sous son travail sacré ; et l'enfant aspira l'air à l'instant. (Hymne à Apollon, Homère) [3].

D'autre part, Hippocrate (460-337 avant JC) insistait pour que se généralise l'utilisation de la chaise ou du tabouret obstétrical ; pour l'accouchement, la patiente assise sur ce siège légèrement inclinée en arrière, reposait sur les genoux d'une assistante, assise derrière elle, qui la maintenait pendant les contractions, la sage-femme prenant place devant la parturiente.

Dans la Rome antique, l'accouchement se faisait en position demi-couchée sur un lit soit sur un siège bas. Ce dernier fut par la suite transformé en chaise d'accouchement [26].

### c) Ere précolombienne

C'est accroupies qu'accouchaient habituellement les femmes mexicaines et péruviennes de l'ère précolombienne : elles s'asseyaient sur les talons en s'appuyant parfois sur les genoux. Une figurine de pierre, Tlazoltéotl, déesse aztèque de la fertilité, incarne parfaitement cette habitude [23].

Tlazoltéotl[23]



#### **d) le Brésil**

Les Indiennes d'Amérique du sud accouchaient accroupies puis, la position gynécologique fut importée de l'Europe. Cependant, dans ce pays où la colonisation n'a pas atteint les régions de façon égale, les populations les plus reculées, loin des villes et des hôpitaux, continuent à accoucher dans la position accroupie.

Le Docteur Paciornik a pu comparer ces différentes populations [31], et a constaté que les femmes qui accouchaient accroupies souffraient moins d'incontinence urinaire, de prolapsus et de délabrement périnéal par la suite, contrairement aux patientes ayant accouché en position gynécologique. Après différentes études et observations, il en a conclu que seule la position influait sur les incontinenes urinaires, indifféremment de l'origine ethnique et du mode de vie des patientes.

Il explique l'intérêt de l'accouchement en position accroupie par la métaphore suivante : « Quand vous avez une voiture en panne, vous poussez la voiture dans une pente ou dans une montée ? Alors pourquoi accoucher sur le dos, dans le sens de la montée alors qu'on peut accoucher dans le sens de la descente ? »

## **2/ Evolution des positions obstétricales en Europe et particulièrement en France**

#### **a) Au Moyen-Age**

Les positions d'accouchement variaient selon la région, le niveau social et les habitudes familiales. La plupart du temps, ce sont les positions verticales qui étaient le plus employées. La femme se mettait accroupie devant l'âtre, à genoux sur une chaise et cramponnée au dossier, ou assise sur une autre femme qui la tenait solidement. Il arrivait parfois que la tradition veuille que l'expulsion se fasse debout, les femmes se tenaient alors appuyées sur le manteau de la cheminée ou sur le rebord du lit.

Dans le reste de l'Europe, l'accouchement se faisait plus généralement à l'aide du tabouret obstétrical [3][23].

## b) Au XVI<sup>e</sup> siècle

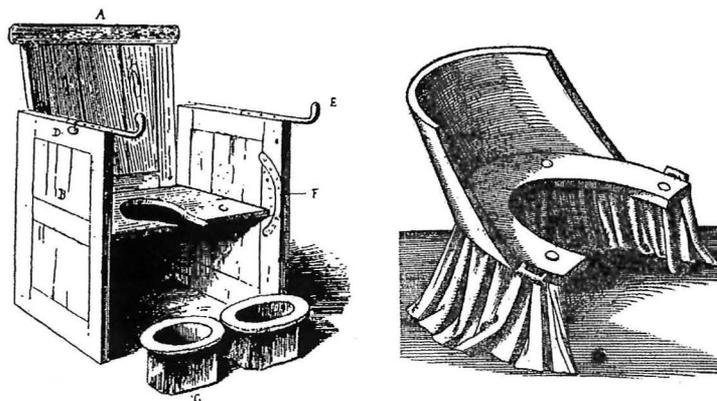
Durant cette période, les parturientes résidant en milieu rural étaient prises en charge par des matrones, alors qu'en ville, elles étaient aidées durant leur travail par une sage-femme (reconnue alors comme profession). Ceci impliqua évidemment une différence dans les méthodes d'accouchement.

En effet, les sages-femmes utilisaient la chaise obstétricale, alors que dans les provinces, d'autres positions étaient utilisées. Ainsi, dans le Berry, les femmes s'agenouillaient sur une chaise comme sur un prie-dieu, ou, dans le Morvan, les femmes se mettaient entre deux chaises tournées dos à dos et se soutenaient les aisselles par les dossiers.

Toutefois, les sages-femmes utilisaient aussi d'autres positions en cas de besoin ; Louyse Bourgeois (1563-1636), sage-femme de la cour, a écrit plusieurs traités d'accouchement, dont un où elle décrit plusieurs manœuvres à effectuer en cas de siège : « les positions inclinées de la tête seraient modifiées en faisant coucher la femme sur le côté » [3].

Par ailleurs, au XVI<sup>e</sup> siècle, la chaise d'accouchement subit de multiples modifications. Une description est donnée par l'anglais T. Raynalde, qui la nomme le « tabouret des femmes » : Il est près du sol, avec un dossier incliné en arrière, capitonné de chiffons, le siège de forme concave ou creux en son centre, pour recevoir l'enfant. C'est ce même tabouret qui était utilisé par les sages-femmes en France et en Allemagne [23].





*Exemples de chaises obstétricales[3]*



Position de Walcher  
[2]

Puis en 1595, une nouvelle position est décrite sur une gravure de bois extraite du recueil d'obstétrique de Scipion Mercurio. Il s'agit de la position jambes pendantes qui avait en fait déjà été décrite par Albucasis (936-1013). Mercurio affirme que « cette position est essentielle dans tout accouchement anormal, position dans laquelle il faut placer toutes les femmes enceintes qui donnent naissance avec difficulté, quelle qu'en soit la cause ». Par ailleurs, cette position était aussi préconisée lors des accouchements des femmes obèses, elle était aussi connue sous le nom de position de Walcher et a été utilisée au cours des XVIIe et XIXe siècles [2].

### c) Du XVIIe au XIXe siècle

Le XVIIe siècle est marqué par l'arrivée des maîtres-chirurgiens dans le domaine de l'obstétrique. Cette « mode » de l'accoucheur, dit-on, fut lancée par Louis XIV qui, en 1663, par souci de discrétion, et afin d'éviter les bavardages des commères, fit quérir le chirurgien J. Clément pour aider à l'accouchement de sa maîtresse en titre, mademoiselle de la Vallière.

François Mauriceau (1637-1709) est l'un des accoucheurs importants de ce siècle, et est l'un des premiers à préconiser le décubitus dorsal lors de l'expulsion. En effet,



accouchement au  
XVIIIe siècle [23]

dans son « traité des maladies des femmes grosses et accouchées »[27], il décrit la position que doit adopter la parturiente : « le lit doit estre fait de telle façon, que la femme ainsi preste d'accoucher y soit couchée sur le dos, ayant le corps de moyenne figure, c'est-à-dire la teste et la poitrine un peu plus élevées, et de telle sorte qu'elle ne soit entièrement couchée, ny tout-à-fait assise ; car par cette situation elle respirera plus à son aise, et elle aura bien plus de force à faire valoir ses douleurs, que si elle estait autrement, et enfoncée dans son lit. Estant en cette posture, elle écartera ses cuisses l'une de l'autre, en pliant un peu les jambes contre les

fesses, qui seront médiocrement élevées par un petit orillier mis dessous, afin que le coccyx ou cropion ait plus de liberté de se reculer en arrière, et les pieds seront appuyés contre quelque chose qui résiste ; outre cela elle tiendra quelque personne de ses mains, afin de mieux se roidir pendant les douleurs. La femme ainsi située proche du bord de son lit (auprès duquel sera la sage-femme, qui par ce moyen aura plus de facilité pour luy aider au besoin)... »

Nous constatons donc que ce passage en position horizontale pour l'expulsion n'a pas été instauré suivant des considérations physiologiques. En effet, cette position allongée permet surtout un meilleur confort pour la sage-femme ou l'accoucheur lors des manœuvres obstétricales. F. Mauriceau nous explique d'ailleurs comment procéder : « ...il faudra qu'il la fasse situër au travers du lit, afin de travailler plus commodément, couchée sur le dos, ayant les fesses un peu plus hautes que la teste, ou à tout le moins le corps également situé, quand il est besoin de repousser ou retourner l'enfant, pour luy faire prendre une autre situation... »

En ce qui concerne la position pour l'extraction instrumentale, elle est au départ similaire à celle adoptée pour l'accouchement naturel : « mais lorsqu'il s'agit d'en faire l'extraction, il faut remettre la femme en situation que nous avons dite en parlant de l'accouchement naturel, c'est-à-dire en telle sorte qu'elle ait la teste et la poitrine un peu plus élevées que le reste du corps, afin qu'elle puisse respirer plus

facilement, et mieux aider de sa part à l'expulsion de l'enfant, en poussant et s'épreignant elle même en bas dans le temps que le chirurgien luy commandera. Il faut qu'estant ainsi située elle ait les jambes pliées, et recourbées en telle façon que les talons soient assez proches des ses fesses, et les cuisses écartées l'une de l'autre, et tenues en cet état par deux personnes assez fortes. Il y en aura aussi quelqu'autre qui la retiendra par dessous les bras, afin que son corps ne vienne à suivre et glisser en faisant l'extraction de l'enfant, pour laquelle il est parfois besoin d'une très grande force... »

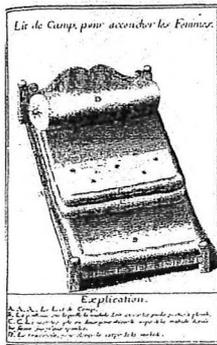
Il est important de noter que F. Mauriceau ne recommandait la position allongée qu'au moment de l'expulsion et qu'il préconisait la déambulation pendant le travail.

En 1692, G. Mauquest de la Motte, émule de Mauriceau, a constaté l'effet bénéfique d'une position à quatre pattes. En effet, il fut appelé pour accoucher une femme qu'il avait déjà délivrée plusieurs fois. Toutes les positions qu'il lui fit éprouver furent inutiles jusqu'à ce que découragé, il lui conseilla de se mettre à genoux, appuyée sur les mains à terre. La femme accoucha dès la contraction utérine suivante d'un enfant se présentant en occipito-sacré. Cependant, les médecins accoucheurs du XVIIIe siècle déconseillaient cette posture car l'enfant sort alors postérieurement, que la femme imite les mœurs de certains animaux, et que cela, en bref, « répugne à l'humanité » [3].

Mais entre le XVIIe et le XVIIIe siècle, les opinions divergeaient et tous ne partageaient pas l'opinion de Mauriceau. Certains auteurs n'ont pas vu la position allongée comme un exemple à suivre, car entraînant un accouchement plus long et douloureux. D'autres ont estimé que cette position n'avait été introduite que pour le bien de l'accoucheur.

Cependant, d'autres facteurs contribuèrent à l'abandon de la chaise obstétricale. Elle fut considérée comme susceptible de propager les germes car elle était en bois, puis l'apparition de la pratique de l'épisiotomie (1742 par Ould à Dublin) et l'objectif d'une meilleure surveillance périnéale lors de l'expulsion favorisèrent cet abandon. Enfin, vers 1850, l'apparition du stéthoscope de Pinard pour surveiller les bruits du cœur fœtal, nécessita que la femme soit allongée sur le dos.

En 1743, J. Mesnard, émule de Mauriceau, présenta un modèle de lit d'accouchement [23].



lit  
d'accouchement  
[23]

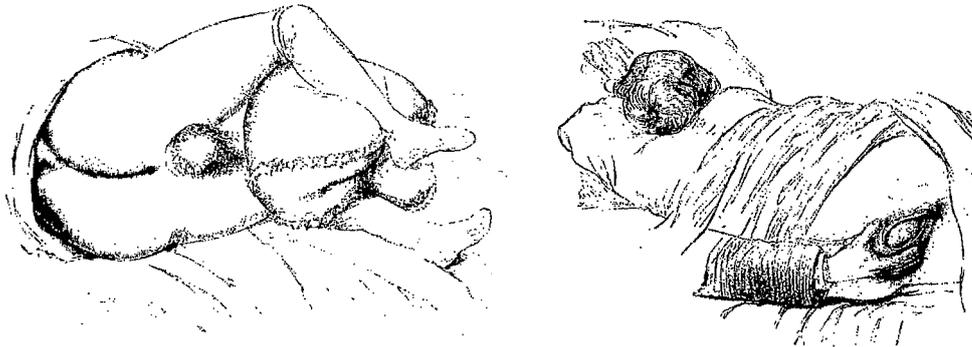
Jusqu'au XIXe siècle, le lit d'accouchement était utilisé dans la plupart des accouchements. La parturiente pouvait garder les jambes fléchies, avec les pieds posés à plat sur le lit, ou avoir les jambes serrées en position de flexion exagérée ; elle utilisait le drap de façon transversale pour que chacune des extrémités puissent passer sous chacun des genoux, le centre du drap sous les épaules, ce qui aidait la parturiente à soutenir ses jambes en surélévation.

Vers la fin du XIXe siècle, avec l'entrée de l'obstétrique dans le milieu hospitalier, le lit fut remplacé par la table d'accouchement, et la position devint celle en lithotomie que nous connaissons tous.

### 3/ La Grande-Bretagne, le choix de la position latérale

Ce pays pourtant voisin a une histoire obstétricale bien différente de la notre. Les positions pour accoucher étaient sensiblement les mêmes jusqu'au milieu du XVIIIe siècle (Raynalde était effectivement un défenseur du tabouret obstétrical), puis Jean Burton d'York introduisit la position en décubitus latéral en 1751. On peut lire en effet dans l'ouvrage de Witkowski « l'histoire de l'accouchement chez tous les peuples »[42], que cette position où la femme tourne le dos à l'accoucheur serait en rapport avec la prudence britannique. « L'anglaise en mal d'enfant se couche sur le côté gauche, près du bord du lit, les jambes et les cuisses maintenues par un oreiller placé entre les genoux. « J'avoue », dit Depaul, « que je ne comprends pas au point de vue de l'accouchement, les avantages d'une pareille posture ; elle m'a toujours paru incommode et moins propre à favoriser les efforts. Je suppose qu'elle est la conséquence de certaines habitudes anglaises et l'exagération d'un sentiment de pudeur que les femmes dans ce pays portent si loin en toute chose. » Cependant il faut reconnaître que cette attitude facilite la surveillance du périnée et réduit ainsi considérablement les chances de déchirures ».

D'après le même ouvrage, cette position aurait également été employée, au XIXe siècle, en Allemagne, en Autriche, en Suisse surtout pour les patientes primipares ; les multipares accouchaient, dans ces pays, en décubitus dorsal. L'école de Lyon, à l'époque, aurait aussi suivi cet exemple.



L'accouchement en décubitus latéral[42]

D'autres obstétriciens britanniques tels que Charles White (1728-1813), Francis Ramsbotham ou encore W.S. Playfair, reconnurent le décubitus latéral comme une position très pratique pour l'accouchement et la recommandèrent alors. Ramsbotham décrivit même le fait que dans cette position les axes respectifs de la colonne et du bassin étaient alignés, et qu'ainsi la descente de la tête fœtale était plus facile. Alexander Hamilton (1739-1802), obstétricien écossais, recommanda également le décubitus latéral et y ajouta l'aide d'un assistant afin d'appliquer une résistance contre les pieds de la parturiente durant les efforts expulsifs.

Enfin, au XXe siècle, Montgomery défendit à son tour cette position d'accouchement en décrivant ses différents avantages : le confort de la patiente lors des efforts expulsifs et surtout entre ces derniers, le relâchement de la pression sur la veine cave par l'utérus gravide, une meilleure oxygénation du fœtus, le contrôle plus facile de la distension du périnée par la tête fœtale, et enfin, le drainage naturel du pharynx en cas de vomissement.[2]

## **Chapitre II : L'accouchement en décubitus latéral**

L'adoption de la station bipède par l'homme a modifié les conditions de la parturition. Au cours de l'évolution de l'espèce humaine, l'adaptation s'est faite par la modification des courbures du rachis - dont le sacrum qui représente la première courbure - mais aussi par une modification de la forme du bassin et de l'angle entre l'axe de ce dernier et celui de la colonne. En effet, le bassin s'est incliné ce qui, chez la femme, place le plan d'engagement de la tête fœtale (défroit supérieur) à quelque 60° de l'horizontale.

Ceci est évidemment absent chez les quadrupèdes puisque la sangle abdominale suffit à contenir le poids de l'utérus gravide. Dès lors, il n'y a aucun inconvénient à ce que les axes d'évacuation de l'utérus et du bassin osseux soient alignés en direction de la filière génitale. Il n'y a d'autre part aucune nécessité à ce que le col de l'utérus et le plancher périnéal constituent des obstacles importants, puisque pendant la gestation, ils ne seront soumis à aucun effet de pesanteur. Hormis ce petit rappel sur la spécificité anatomique du bassin humain, les données classiques de l'anatomie du bassin osseux et du périnée ne seront pas reprises ici puisque considérées comme connues. Nous allons donc maintenant exposer les avantages du décubitus latéral pendant le travail et le dégagement.

## **1/ Les avantages supposés du décubitus latéral pendant le travail et le dégagement**

### **a) Les effets vasculaires**

Le débit sanguin maternel placentaire est évalué approximativement entre 400 et 700 ml par minute. Le sang maternel arrive dans la chambre intervillieuse par les artères spiralées avec une pression systolique de 75 à 80 mm Hg. Cette pression tombe aux alentours de 25 mm Hg dans la chambre intervillieuse, et se trouve alors en équilibre avec celle de la cavité amniotique. Le sang maternel repart ensuite par les veines utéro-placentaires qui s'ouvrent dans la plaque basale.

Le sang fœtal arrive au placenta par les deux artères ombilicales. Ces deux artères se ramifient ensuite en artères villositaires de plus en plus petites pour aboutir à la formation d'un lit capillaire à l'intérieur des villosités chorales.

C'est au niveau de ce réseau capillaire que se produisent les échanges entre le sang maternel et le sang fœtal, en particulier les échanges gazeux indispensables à l'hématose du fœtus. Ensuite, ce réseau capillaire est drainé par les veines villositaires qui se réunissent en une veine ombilicale ramenant le sang vers le cœur fœtal.

Les variations de la pression artérielle maternelle (hypotension, hypertension) ont une influence évidente sur le débit placentaire en modifiant la pression de perfusion de la chambre intervillieuse. Ces variations peuvent être dues à certaines postures maternelles. En effet, lorsqu'une femme enceinte se trouve en décubitus dorsal strict, l'augmentation du volume et du poids utérins constitue un facteur compressif. La compression peut être veineuse, à savoir sur la veine cave, et a pour conséquence une diminution immédiate de la précharge, et par voie de fait, du débit cardiaque avec une hypotension. Cette compression peut aussi être aortique (effet Poseiro), elle entraîne alors au moment de la contraction utérine une hypoperfusion utéro-placentaire pouvant induire une souffrance fœtale.

Le décubitus latéral, à plus forte raison le gauche, dégage l'utérus des gros vaisseaux et suffit alors à corriger l'hypotension. Ceci est d'ailleurs mis en pratique depuis longtemps puisqu'il est recommandé de pratiquer les césariennes avec une légère inclinaison (environ 15°) de la patiente sur sa gauche [15].

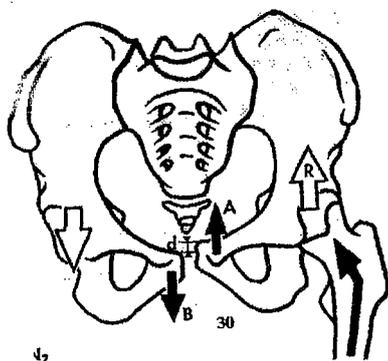
Par ailleurs, Carbonne *et al* [5] ont montré que la SaO<sub>2</sub> est significativement supérieure en décubitus latéral gauche par rapport au décubitus dorsal strict. Pour Koga [20] les valeurs sanguines fœtales du pH, de la pO<sub>2</sub>, et la SaO<sub>2</sub> étaient significativement plus hautes, avec une pCO<sub>2</sub> plus basse, chez les parturientes assises versus allongées pendant le travail. Cottrell *et al* [9] sont arrivés aux mêmes conclusions pour la pCO<sub>2</sub> (p = 0,023) et la pO<sub>2</sub> (p = 0,007), lorsque l'angle du dossier de la table d'accouchement était supérieur à 45° par rapport à l'horizontale.

On peut conclure de ces travaux que ce sont toutes les positions dégageant les axes vasculaires qui améliorent le débit placentaire, l'oxygénation maternelle et fœtale. Ceci est vrai aussi pour le décubitus latéral droit mais à une moindre échelle.

## b) Flexion et extension des fémurs

Les mouvements de flexion et d'extension des fémurs modifient la position du bassin et du rachis dans l'espace. Lors de la flexion exagérée des cuisses, c'est-à-dire lorsque l'angle entre les fémurs et le rachis est inférieur ou égal à  $90^\circ$ , il y a rétroversion du bassin avec correction de la lordose lombaire physiologique et étirement de la colonne vertébrale. Ceci permet de réduire l'angulation existante entre l'axe de poussée utérine et l'axe du détroit supérieur. Dans ces conditions l'engagement s'effectue plus aisément [11][25].

Par ailleurs, en appui monopode et à chaque pas lors de la marche, la réaction du sol transmise par le membre porteur élève l'articulation coxo-fémorale correspondante. Par contre, de l'autre côté, le poids du membre en suspension tend à abaisser la coxo-fémorale opposée. Il s'ensuit une contrainte de cisaillement de la symphyse pubienne qui tend à élever le pubis du côté porteur et à l'abaisser du côté suspendu. De la même façon on peut concevoir que les articulations sacro-iliaques soient sollicitées de façon opposée à chaque pas [17].



Contrainte du bassin à la marche [17]

De ce précepte, nous pouvons émettre l'hypothèse qu'en position allongée les mouvements des articulations du bassin sont sensiblement les mêmes.

Lors de la flexion, l'arc pubien se déplaçant vers le haut alors que le promontoire descend, le détroit supérieur se rapproche alors de la verticale. On peut donc supposer que si une seule jambe est fléchie, seul un côté du bassin sera concerné par ces mouvements.

Le détroit supérieur sera alors asymétrique, ce qui permettra l'agrandissement de l'un de ses diamètres obliques (le droit ou le gauche en fonction de la jambe fléchie) qui ne sont autres que les diamètres d'engagement de la tête fœtale.

### **c) Abduction et adduction des fémurs**

Les mouvements d'abduction et d'adduction des fémurs entraînent une modification de la position des tubérosités ischiatiques. En effet, lorsqu'on écarte les jambes les ischions se rapprochent, et lorsqu'on les ferme, ils s'écartent. Ceci est dû au fait que le muscle grand adducteur s'insère sur l'ischion, donc lorsqu'il est contracté, il tire le fémur vers l'ischion mais aussi l'ischion vers le fémur.

Ces mouvements sont surtout intéressants à la fin de la descente de la tête fœtale, au moment de commencer les efforts expulsifs. En effet, à ce moment, le détroit inférieur constitue le dernier obstacle osseux à franchir par le mobile fœtal, et l'écartement des tubérosités ischiatiques par l'adduction des fémurs va permettre son agrandissement.

### **d) Rotation interne et rotation externe des fémurs**

Les mouvements de rotation interne et externe des fémurs ont une action similaire sur les ischions. La rotation interne des fémurs provoque en effet une augmentation de la distance entre les tubérosités ischiatiques, la rotation externe va au contraire réduire cette distance.

Tous ces mouvements fémoraux peuvent être facilement mis en pratique lorsque la parturiente est en décubitus latéral. Par contre, le décubitus dorsal permet moins de variations ; il est vrai que dans cette position les jambes sont placées dans les étriers ce qui contraint la patiente à une immobilité relative. Les mouvements successifs d'adduction et d'abduction des fémurs au cours du dégagement sont possibles par le changement de positions des étriers, mais ceci s'avère peu pratique.

Par ailleurs, la combinaison des mouvements de rotation, d'abduction et d'adduction potentialise l'effet sur le bassin, et ces mouvements de fémurs sont en liaison étroite avec les phénomènes de nutation et de contre-nutation.

### e) Nutation et contre-nutation du sacrum

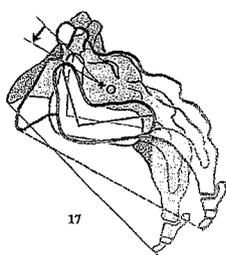
En résumé, lors de la nutation le promontoire s'incline en avant et le coccyx est repoussé en arrière, le promontoire se rapproche donc de la symphyse pubienne ce qui réduit ainsi faiblement le détroit supérieur et augmente de façon importante le détroit inférieur.

Lors de la contre-nutation, les mouvements sont inverses, ce qui augmente donc le détroit supérieur et réduit le détroit inférieur.

Cependant, l'amplitude de ces mouvements est faible et variable selon les individus, ce qui explique certainement les différences entre les auteurs quant aux théories de fonctionnement de l'articulation sacro-iliaque et l'importance de ces mouvements dans la physiologie de l'accouchement.

En effet, il existe trois grandes théories :

- Théorie de Faraboeuf

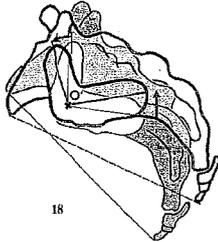


Théorie de Faraboeuf [17]

Cette théorie est la plus enseignée et définit la nutation comme « la bascule en avant et en bas du sacrum autour d'un axe transversal passant par le ligament axile. Le promontoire se déplace en avant et en bas tandis que la pointe du sacrum avec le coccyx se déplacent en arrière » [37]. Ces mouvements de bascule provoquent alors une diminution du diamètre promonto-rétro-pubien et une augmentation du diamètre sous-sacro-sous-pubien. Simultanément, les ailes iliaques se rapprochent et les ischions s'écartent se portant en arrière et en haut augmentant le diamètre bi-ischiatique. Ainsi, ce mouvement de nutation agrandit les détroits moyen et inférieur favorisant la descente et le dégagement, mais diminue le détroit supérieur. Il est provoqué lorsque les fémurs sont en adduction et rotation interne.

La contre-nutation correspond au mouvement inverse qui augmente le détroit supérieur et réduit les détroits moyen et inférieur.

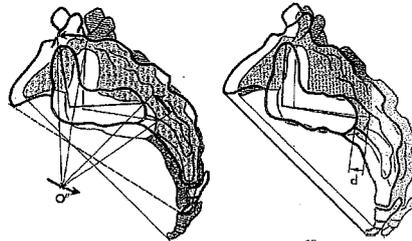
- Théorie de Bonnaire



Théorie de Bonnaire [ 17 ]

Dans cette théorie, les mouvements du sacrum sont identiques à la théorie précédente, mais l'axe de ces mouvements diffère. En effet, pour Bonnaire, le mouvement de bascule du sacrum s'effectue autour d'un axe passant par le tubercule de Bonnaire à la jonction des deux segments de l'auricule sacré [17].

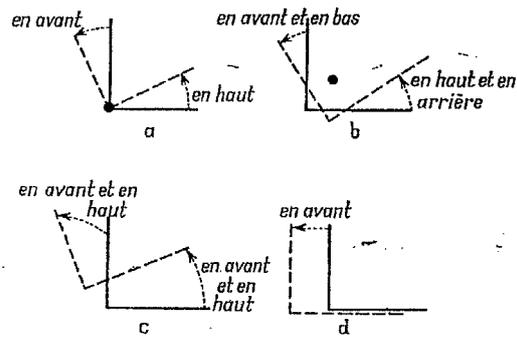
- Théorie de Weisel



Théorie de Weisel [17]

Dans cette dernière théorie, le mouvement de rotation du sacrum autour d'un axe est accompagné d'un mouvement de translation. En effet, le sacrum glisserait le long de l'axe de la portion inférieure de l'auricule et il s'agirait alors d'une translation suivant une distance  $d$  qui affecterait dans le même sens le promontoire et la pointe du sacrum. Simultanément, il y aurait une rotation dans un axe pré auriculaire situé en bas et en avant du sacrum. Le siège du centre de rotation varierait en fonction des mouvements chez un même individu et d'un individu à un autre [17].

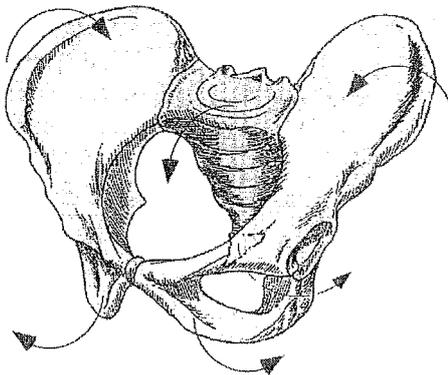
Résumé des mouvements de nutation :



Axes des mouvements de nutation

a- théorie de Bonnaire b- théorie de Faraboeuf c et d- théorie de

Weisel[32]



Mouvements du bassin

pendant la nutation[37]

Par ailleurs, Russel [35] a étudié l'élargissement du diamètre bi-ischiatique lors de la nutation en le mesurant par radiopelvimétrie dans deux positions différentes :

- Un premier cliché était réalisé en position « verticale », la patiente assise sur le film, penchée de façon marquée en avant, les cuisses en abduction. Cette position était assimilée par Russel à la position accroupie ;

- Le deuxième cliché était réalisé en décubitus dorsal avec compression de l'abdomen « provoquant la pénétration du bas-sacrum dans le bassin ».

Deux groupes de patientes ont été examinés : le groupe A était constitué de 96 patientes enceintes au troisième trimestre et le groupe B de 47 patientes six semaines après leur accouchement.

Russel a ainsi mis en évidence un accroissement du diamètre bi-ischiatique entre la position allongée et la position assise de 7,6 mm pour le groupe A, et de 0,9 mm pour le groupe B ; les résultats étaient significatifs.

Dans une autre étude réalisant des pelvimétries [36], il met en évidence le mouvement de bascule latérale des ailes du bassin (nutation avec écartement des ischions) en position « verticale ». De ces deux études, il conclut qu'une majoration de 20 à 30% de la surface disponible du détroit inférieur peut être obtenue en position accroupie.

Enfin, il est important de noter que ces mouvements sont impossibles chez un quart de femmes dont les articulations sont peu mobiles.

#### f) Les mouvements de l'articulation sacro-coccygienne (mutation)



mutation  
coccygienne  
[17]

Le sacrum est articulé en bas avec le coccyx, et cette articulation est renforcée par la présence des ligaments sacro-coccygiens antérieur, postérieur et interosseux. Des mouvements de flexion et d'extension sont en effet possibles au niveau de cette articulation et sont appelés anté et rétropulsion du coccyx. On peut les observer lors de la défécation et de l'accouchement, et, lors de ce dernier, ces mouvements sont facilités par la laxité ligamentaire due à l'imprégnation hormonale de la grossesse.

Lors de la nutation du sacrum, il y a effectivement une amplification de la bascule de la pointe sacrée par l'extension du coccyx (déplacement en bas et en arrière) ce qui a pour conséquence l'augmentation du diamètre antéro-postérieur du détroit inférieur. L'amplitude maximale de ce mouvement serait de 53 mm avec un angle à 95°. Ceci a évidemment pour effet de faciliter le dégagement de la tête fœtale [37].

Lorsque la patiente est en décubitus latéral, ces mouvements du sacrum et du coccyx sont possibles et faciles puisque ces derniers sont complètement libres. Par contre le décubitus dorsal n'autorise pas tant de mobilité puisque le sacrum et le coccyx sont en appui sur la table d'accouchement.

D'autre part, le coccyx est une pièce osseuse maîtresse de la musculature périnéale puisque plusieurs muscles périnéaux s'y insèrent (ilio-coccygiens, pubo-coccygiens...), de sa mobilité dépendrait la fonctionnalité du périnée.

## **2/ La position d'accouchement en décubitus latéral**

### **a) Installation de la parturiente**

La première méthode d'installation que nous allons décrire est le fruit de la réflexion du Dr Bernadette De Gasquet et fait l'objet d'une marque déposée: APPROCHE POSTURO RESPIRATOIRE B de GASQUET®

- La patiente doit être à plat pour la concordance des axes et libérer le diaphragme.
- Placer la patiente en décubitus latéral en fonction du côté du dos du fœtus. Sur le côté gauche pour un dos à gauche et sur le côté droit pour un dos à droite.
- Placer un coussin ou un étrier sous le genou de la jambe supérieure, la jambe droite pour un DLG, la jambe gauche pour un DLD, la fléchir de façon à ce que l'angle fémur-rachis soit inférieur à 90°. Le fémur doit être aussi en adduction/rotation interne (en soulevant légèrement le pied par rapport à l'horizontale).
- L'autre jambe doit être tendue et en appui sur le cale-pied opposé, sur le cale-pied droit pour un DLG ou sur le cale-pied gauche pour un DLD.

- Si la patiente est trop petite par rapport à la taille de la table, on peut « casser » la table et avancer la partie amovible afin de diminuer la longueur de la table et l'adapter à la patiente.
- La patiente s'étire en agrippant la tête du lit avec son bras supérieur, le bras gauche pour un DLG, le bras droit pour un DLD.
- La patiente pousse en s'étirant et en expiration freinée.

D'autres méthodes d'installation peuvent aussi être envisagées, ce qui a d'ailleurs été fait au cours de notre étude. En effet, la position appliquée était moins « codifiée » que celle décrite par le Dr De Gasquet.

- La patiente doit être à plat pour la concordance des axes
- Elle est placée en décubitus latéral en fonction du dos foetal
- La patiente tient elle-même sa jambe supérieure par le genou lors des efforts expulsifs, et la repose entre ces derniers. Ceci permet à la femme d'effectuer elle-même les mouvements d'abduction/rotation externe et d'adduction/rotation interne ainsi que de modifier l'angle de flexion du fémur sur le rachis entre 0 et 90 degrés (l'angle sera toujours inférieur ou égal à 90 degrés). D'après nos observations, les parturientes réalisent souvent instinctivement les bons mouvements en fonction de la progression du dégagement. Si ce n'est pas le cas, la sage-femme pourra guider la patiente dans les mouvements de sa jambe supérieure.
- La jambe inférieure est placée en fonction du confort maternel, elle est tendue ou fléchie.

- Pour les efforts expulsifs, la femme peut saisir son genou supérieur et l'attirer vers elle, tout en gardant la rotation interne, afin de se donner plus de force. Toutefois, la sage-femme doit veiller à ce que la patiente ne se courbe pas trop vers l'avant pour que la concordance des axes soit maintenue. En règle générale, sauf bassin très suffisant et tissus très souples, les efforts expulsifs se font avec une rotation interne du fémur supérieur, puis se produit un passage en position neutre voire en rotation externe à la fin du dégagement. Enfin, le type de poussée sera choisi par la parturiente (en fonction souvent de ce qu'elle a préféré lors de la préparation à l'accouchement) ou par la sage-femme si l'expulsion s'avérait laborieuse.

A noter qu'il est tout à fait possible de positionner une patiente en décubitus latéral pour son accouchement, même en cas d'analgésie péridurale, à condition qu'il n'y ait pas de bloc moteur.

#### **b) Installation de la sage-femme**

La sage-femme peut se positionner de deux façons : soit du côté de la face dorsale de la patiente, soit du côté de la face ventrale.

La première possibilité a été la plus décrite et donc la plus employée ; en effet, on la retrouve dans les écrits historiques (Witkowski [42]) mais aussi dans les publications (Kirkwood [19]) ou encore dans les travaux du Dr B. De Gasquet. Ce positionnement présente comme avantage de permettre une analogie facile avec le décubitus dorsal, ce qui facilite les actes à effectuer au cours d'un dégagement.

La deuxième solution est celle que nous tendons à privilégier. En effet, avec l'expérience, les praticiens se constituent leurs repères, ce qui ne nécessite plus l'analogie avec le décubitus dorsal présente dans l'autre possibilité. Par ailleurs, lorsque la sage-femme se trouve du côté ventral de la patiente, elle est presque face à cette dernière, et ainsi un contact visuel est possible. Ceci est un point important pour que la communication avec la patiente soit aisée,

pour la guider et la soutenir lors de ses efforts expulsifs. D'autre part, d'un point de vue ergonomique, il est préférable d'être dans cette position pour finir le dégagement afin de pouvoir présenter l'enfant tout de suite à sa mère; la sage-femme ne sera en effet pas gênée par la jambe supérieure de la patiente pour mettre l'enfant face à sa mère ou dans ses bras.

### **c) Le dégagement en décubitus latéral**

L'installation de la patiente pour l'accouchement se fera idéalement lorsque les efforts expulsifs deviendront un besoin et quand la présentation sera au plus bas dans l'excavation. Les efforts expulsifs commenceront donc le plus tard possible, sauf évidemment si une souffrance fœtale venait à apparaître.

Pendant les efforts expulsifs, il est recommandé de toucher le moins possible le périnée afin de ne pas déclencher de réflexe d'étirement et de permettre ainsi un meilleur relâchement. Par ailleurs, il est intéressant de noter qu'en décubitus latéral les forces de poussée se répartissent mieux qu'en décubitus dorsal. En effet, le périnée antérieur et le périnée postérieur sont presque autant sollicités l'un que l'autre, et, de plus, la présentation sollicite le sphincter anal dans sa partie postérieure (qui est la plus solide) ce qui diminuerait le risque de lésion périnéale.

Nous allons maintenant décrire les différentes étapes du dégagement :

- Le dégagement de la tête

Chez le fœtus eutrophique, la présentation ne réalise pas une petite rotation pour se dégager en occipito-pubien comme décrit dans la mécanique obstétricale usuelle. En effet, comme nous l'avons déjà dit auparavant, l'adduction/rotation interne du fémur provoque un agrandissement du diamètre oblique du bassin, donc du diamètre de descente du mobile fœtal. En décubitus latéral, la tête et le tronc se désolidarisent peu, et le fœtus poursuit sa descente selon le diamètre d'engagement. Le dégagement de la présentation se fera légèrement en oblique dans le même diamètre.

Par contre, pour les gros fœtus et par un probable mécanisme d'optimisation de l'espace disponible, ce dégagement s'accomplit souvent en occipito-pubien.

- La restitution

Cette manœuvre n'est pas indispensable lors d'un accouchement en décubitus latéral vrai ; il arrive parfois que le fœtus l'effectue de lui-même mais avec une faible amplitude de mouvement. Cependant, il peut s'avérer nécessaire de la réaliser lorsque le dégagement des épaules ne se fait pas. Après le dégagement de la présentation, la sage-femme s'assure de l'inexistence d'un cordon circulaire du cordon avant d'engager les efforts expulsifs suivants. Si après deux efforts expulsifs les épaules ne se sont pas dégagées, il faut alors procéder à une restitution exagérée avant de refaire pousser la patiente. La restitution n'a pas ici pour objet de finir la rotation des épaules en antéro-postérieur avant leur engagement, mais de déterminer avec certitude le côté du dos et l'axe oblique de dégagement des épaules. Lors de l'effort expulsif suivant le fœtus est dirigé dans l'axe ombilico-coccygien rapidement corrigé par l'axe oblique de dégagement des épaules confirmé par l'apparition du moignon de l'épaule antérieure. Par expérience, il semblerait que si la restitution s'avère nécessaire c'est que soit le diagnostic de présentation était erroné ou que l'adoption du décubitus latéral fut tardive, soit que l'accouchement n'a pas été réalisé du côté du dos fœtal.

- Le dégagement des épaules

Le dégagement se fait dans un axe oblique. Cependant lorsque l'accouchement n'est pas réalisé du côté du dos fœtal, le dégagement des épaules est très souvent « compliqué » par la présence des mains et des avant-bras augmentant les diamètres.

Le dégagement du reste du corps est ensuite réalisé classiquement et aisément, puis l'enfant est présenté à sa mère.

# DEUXIEME PARTIE

## L'ETUDE

# **Chapitre I :Matériel et méthode**

## **1/ Objectifs**

Le décubitus latéral est une position de plus en plus utilisée en France en cours de travail, mais encore peu au moment de l'expulsion. Selon les hypothèses et les études de certains auteurs (Downe [12], Soong [40], Gupta [14]), il serait pourtant bénéfique de s'en servir comme position d'expulsion. Cependant, à notre connaissance, aucun essai randomisé de taille n'a encore permis de valider la réalité des effets bénéfiques du décubitus latéral.

L'objectif de ce travail est donc de vérifier si les effets supposés favorables de la position d'accouchement en décubitus latéral (notamment une diminution des déchirures périnéales) sont plus fréquemment observés par rapport à la position en décubitus dorsal.

## **2/ Méthode**

L'essai réalisé est prospectif, randomisé et monocentrique. La randomisation a été stratifiée selon la parité, regroupée en deux groupes, les nullipares et les multipares. Le groupe des nullipares est plus petit que celui des multipares afin de reproduire l'écart de proportion existant dans la population enregistrée à la maternité de Romans en 2004. Par contre, la répartition entre le décubitus latéral et le décubitus dorsal est égale dans chaque groupe. On obtient ainsi quatre populations à étudier, avec une analyse en intention de traiter :

- les nullipares accouchant en décubitus dorsal
- les nullipares accouchant en décubitus latéral
- les multipares accouchant en décubitus dorsal
- les multipares accouchant en décubitus latéral.

L'analyse en intention de traiter fait qu'il n'y aura pas de changement de groupe si la position d'accouchement varie de celle du tirage.

Du fait des études déjà publiées, il paraît plus probable que l'accouchement en décubitus latéral donne de meilleurs résultats sur l'état périnéal, ce qui justifie l'adoption d'une comparaison sur un mode unilatéral.

Cet essai clinique a été réalisé à la maternité du centre hospitalier de Romans-sur-Isère (Drôme), établissement qualifié de niveau 2A dans la classification de l'Agence Régionale d'Hospitalisation. Il s'est déroulé du mois de mai 2005 au mois de janvier 2006.

### **3/ Définition des sujets éligibles**

Nous avons défini les critères d'inclusion et d'exclusion suivants :

- **Critères d'inclusion :**
  - Patiente majeure (ayant un âge supérieur ou égal à 18 ans)
  - Patiente n'ayant formulé aucune demande précise quant à la position d'accouchement
  - Accouchement d'un enfant vivant
  - Accouchement par voie basse, en présentation céphalique
  - Grossesse unique
  - Age gestationnel supérieur ou égal à 36 SA
  - Patiente ayant un utérus cicatriciel et dont l'épreuve utérine a été acceptée
  - D'une façon générale toute patiente ne présentant aucune contre-indication médicale ou anesthésique aux positions proposées.
  
- **Critères d'exclusion :**
  - Patiente mineure
  - Patiente ayant formulé une demande précise quant à la position d'accouchement
  - Accouchement d'un enfant décédé
  - Grossesse multiple
  - Accouchement prématuré (< 36 SA)
  - L'impossibilité d'accoucher dans l'une des deux positions quelle qu'en soit la cause

L'analgésie péridurale n'est pas une cause de non-inclusion.

#### **4/ Descriptions des positions comparées**

- La position en décubitus dorsal correspond à la position en lithotomie (communément appelée position gynécologique) : la femme est en décubitus dorsal, le dossier pouvant être relevé au maximum à 45°, les jambes étant soit fléchies avec les pieds sur la surface de la table, soit le plus souvent reposant sur des étriers.

- La position en décubitus latéral : la parturiente est allongée sur son flanc gauche ou droit, le choix du côté sur lequel sera allongée la femme se fera en fonction du côté du dos fœtal. La position de la sage-femme se situe généralement du côté de la face ventrale de la parturiente favorisant la communication avec celle-ci et une meilleure ergonomie.

La délivrance sera effectuée dans tous les cas en décubitus dorsal strict. Le recueil des pertes sanguines se fera grâce à des poches graduées pour les accouchements réalisés en décubitus dorsal, et, pour les accouchements en décubitus latéral, grâce à un bassin sur lequel on aura installé la parturiente immédiatement après le dégagement. Dans ce cas, la quantification exacte des pertes s'effectuera à l'aide de seaux gradués.

L'installation de la femme sur le bassin nous permettra par ailleurs de faire le bilan de l'état périnéal.

#### **5/ Tirage au sort**

- Moment

Le tirage au sort s'effectue lorsque la patiente est à dilatation complète, au moyen d'enveloppes opaques cachetées. Les enveloppes sont numérotées de 1 à 210 pour les nullipares, et de 1 à 352 pour les multipares ; l'indication de la position d'expulsion à adopter est notée en entête de la fiche de recueil (annexe) contenue dans chaque enveloppe cachetée. L'enveloppe n'est ouverte qu'après vérification des critères d'inclusion.

- Modalités

Ce tirage au sort est équilibré (il y a le même nombre de femmes qui accoucheront en décubitus dorsal et en décubitus latéral dans chaque strate) et stratifié selon la parité.

Il y a deux listes de randomisation et ces dernières ont été obtenues par une table de permutation à 9 éléments. Cette table comprend une succession de chiffres pairs et impairs - les chiffres pairs correspondant au décubitus dorsal et les chiffres impairs au décubitus latéral - permettant d'établir l'enchaînement des positions au fur et à mesure du tirage. Ces deux listes restent ignorées des praticiens participant à l'étude et sont conservées par le responsable de la méthodologie.

## 6/ Critères de jugement

- Critères qualitatifs :

➤ Le critère qualitatif principal de cette étude est l'état du périnée.

Il sera jugé sur deux valeurs, Intact et Non-intact, la conclusion portera sur le taux de périnées intacts dans les deux groupes.

La variable « Périnée intact » inclut les éraillures périnéales antérieures.

La variable « Périnée non - intact » se divise en huit catégories distinctes :

- Déchirure du premier degré : elle est superficielle et affecte la muqueuse vaginale et la peau périnéale.
- Déchirure du second degré : elle atteint le noyau fibreux central du périnée ou les muscles périnéaux.
- Déchirure du troisième degré : Il existe, en plus des lésions décrites ci-dessus, une déchirure complète du sphincter externe de l'anus.
- Déchirure du quatrième degré : elle associe aux lésions décrites auparavant une plaie ano-rectale.
- Incision médiane ou médio-latérale
- Incision associée à une déchirure
- Incision associée à une déchirure du troisième degré
- Incision associée à une déchirure du quatrième degré.

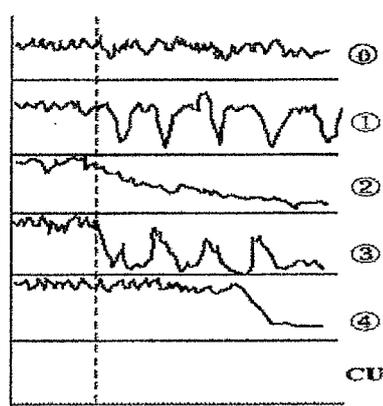
Lors de l'analyse, afin de simplifier cette dernière, des regroupements ont été effectués entre ces catégories.

En conséquence, les déchirures du premier et du deuxième degré ont été rassemblées en un item, et les déchirures du troisième, du quatrième degré ainsi que les incisions associées à une déchirure (quel qu'en soit le degré) ont été regroupées en une seule catégorie.

➤ Le critère qualitatif secondaire de l'étude est l'ERCF (Enregistrement du Rythme Cardiaque Fœtal) à l'expulsion.

Il sera jugé selon les critères de Melchior [28], classé en tracé normal (types 0 et 1) et anormal (types 2, 3 et 4) associés à ceux de Murphy [29], réalisant une précision sur la valeur de la bradycardie: si le rythme de base est inférieur à 80 bpm, l'ERCF doit être considéré comme anormal et il en est de même si la majorité des points de l'ERCF se situe entre 80 et 100 bpm.

L'interprétation des ERCF sera réalisée à partir d'une lecture en aveugle par deux lecteurs indépendants ( le Pr Racinet et Mme Belery cadre sage-femme ). Si leur avis diffère après deux lectures, l'ERCF sera comptabilisé en valeur manquante.



→ Type 0 : Pas de modification du RCF.

→ Type 1 : Ralentissements se produisant à chaque effort expulsif.

→ Type 2 : Bradycardie progressive avec souvent diminution des oscillations

→ Type 3 : Bradycardie avec accélérations lors des poussées.

→ Type 4 : Au début le rythme est stable puis survient une bradycardie progressive.

Tracés cardiotocographiques d'expulsion selon Melchior[28]

➤ Le dernier critère qualitatif est le mode de délivrance.

• Critères quantitatifs

- La quantité de pertes sanguines en millilitres
- Le score d'Apgar à 1, 5 et 10 minutes de vie
- La lactatémie dans l'artère ombilicale en mmol/l.

## 7/ Nombre de sujets nécessaires

Downe [12], dans son essai randomisé, a mis en évidence une diminution de 12% du taux de déchirures lors de l'accouchement en décubitus latéral comparé à l'accouchement en décubitus dorsal. Shorten [39], dans une analyse rétrospective, montre un taux de périnées intacts de 66,6% lorsque le décubitus latéral est utilisé comme position d'expulsion, alors qu'il n'est que de 54% en décubitus dorsal. Suite à une analyse rétrospective de l'activité sur l'année 2004 de certaines sages-femmes pratiquant déjà des accouchements en décubitus latéral, nous retrouvons un taux de périnées intacts de 45,8% en décubitus dorsal contre 59,5% en décubitus latéral. Par conséquent l'hypothèse d'une amélioration du taux de périnées intacts de 15% environ dans le cas d'accouchements en décubitus latéral a été émise.

Si l'on adopte un risque de première espèce ( $\alpha$ ) de 0.05 et de deuxième espèce ( $\beta$ ) de 0.05, et une formulation unilatérale il faudrait intégrer 251 sujets par groupes. Etant donné la randomisation selon la méthode de Zelen le chiffre doit être légèrement augmenté (278 arrondi à 281, soit 562 accouchements). Le seuil de significativité a été fixé à  $p=0,05$ . Une analyse intermédiaire est programmée lorsque la moitié des effectifs sera atteinte avec un risque de première espèce revu à la baisse à 0,03.

### \*Méthode de Zelen [34]:

*Soit un essai comparant un nouveau traitement B à un traitement standard A. Chaque patient éligible est assigné par tirage au sort :*

- *soit au groupe G1, qui ne comporte pas de demande de consentement et qui reçoit le traitement A,*
- *soit au groupe G2, pour lequel on sollicite du patient l'acceptation du nouveau traitement B. Les patients qui déclinent l'offre de ce traitement recevront le traitement A, habituellement prescrit.*

*Les patients assignés au groupe G1 reçoivent le traitement A qu'ils auraient de toute façon reçu en l'absence d'essai contrôlé : leur consentement n'a donc aucune nécessité. Le respect de l'éthique est préservé.*

*L'analyse de l'essai doit comporter la comparaison de tous les patients de G2 (y compris ceux recevant A) à ceux de G1, sous peine d'introduire un biais de sélection.*

*L'efficacité de la méthode dépend du pourcentage des patients de G2 qui acceptent B et qui doit être assez proche de 100%. Cette restriction est compensée par le fait que le nombre de patients inclus est plus important.*

Un premier test de faisabilité a été réalisé sur 32 cas, 16 multipares et 16 nullipares. La distribution de la position d'accouchement a bien-sûr été randomisée. Il nous a permis de connaître l'impression des sages-femmes quant aux techniques et au mode de recueil des données utilisées. Ainsi, des modifications des feuilles de recueil ont été décidées, à savoir : les items de l'état périnéal ont été développés (incision + déchirure a été transformée en 4 items décrivant le type de déchirure associée à l'incision), le mode de délivrance doit être précisé et le poids de naissance du nouveau-né (afin de vérifier la randomisation) doit être inscrit à la main sur la fiche de recueil. Par contre, l'item ERCF d'expulsion qui permet aux sages-femmes de typer l'ERCF normal ou pathologique ne sera pas utilisé car seules les lectures en aveugle seront prises en compte.

#### **8/ Mode d'exploitation statistique**

Le logiciel SPSS version 13 sera utilisé. Pour les variables quantitatives, des moyennes seront calculées puis seront comparées grâce au test T de Student. En ce qui concerne les variables qualitatives, les différences entre la distribution des pourcentages seront comparées grâce au test de khi-deux de Pearson.

Le seuil de significativité de ces différents tests a été fixé à  $p=0.05$ , soit un risque d'erreur de 5%.

#### **9/ Mode de recueil des données**

Les données relatives à l'accouchement sont relevées par la sage-femme présente à l'accouchement sur une fiche de recueil prévue à cet effet ( cf. annexe). Ces données concernent le mode d'accouchement, la position dans laquelle a eu lieu l'expulsion ( cette position peut différer de celle prévue par le tirage au sort indiquée en entête), l'état périnéal, le mode de délivrance, la quantité de pertes sanguines, les

scores d'Apgar, la lactatémie (prélevée dans l'artère ombilicale) et le poids de l'enfant à la naissance.

Les ERCF d'expulsion seront agrafés avec la feuille de recueil, puis seront analysés à partir d'une lecture en aveugle par deux lecteurs indépendants.

## **Chapitre II : Résultats**

## 1/ Description des sujets inclus

Pour plus de commodité, nous avons appelé l'accouchement en décubitus dorsal « DD » et l'accouchement en décubitus latéral « DL ».

### a) Composition des groupes

Sur les 562 inclusions de départ, nous avons obtenu 279 dossiers pour le groupe DD et 281 dossiers pour le groupe DL. La différence entre les deux groupes s'explique par l'exclusion de deux cas, l'un pour non respect des critères d'inclusion (patiente mineure) et l'autre car deux enveloppes avaient été décachetées pour la même patiente (une seule a donc été prise en compte). La stratification a permis que ces dossiers se répartissent de façon homogène (sans différence significative entre les groupes) selon la parité, il y a 104 DD et 105 DL pour les nullipares, 175 DD et 176 DL pour les multipares ( $p=0,9$ ).

		Parité		Total
		nullipare	multipare	
Décubitus de l'accht	DD	104	175	279
	DL	105	176	281
Total		209	351	560

Tableau I. Effectif des groupes.

### b) Répartition des poids de naissance

La comparaison entre les groupes DD et DL montre une répartition homogène du poids de l'enfant à la naissance ( $p=0,64$ ).

	Décubitus de l'accht	N	Moyenne	Ecart-type
Poids de naissance	DD	279	3306,64875	443,458009
	DL	281	3333,0605	426,566726

Tableau II. Répartition du poids de l'enfant à la naissance.

### c) Mode d'accouchement

Sur les 281 DL prévus, 56 femmes ont accouché en DD, dont 35 ont accouché de façon spontanée et 21 (7,47%) ont nécessité une extraction (ventouse ou forceps). Pour les 279 DD prévus, 2 ont accouché en DL, et 14 (5,02%) ont eu besoin d'une extraction.

Une césarienne a eu lieu dans le groupe DD suite à un échec de forceps.

		Terminaison de l'accht			Total
		spontané	césarienne	extraction	
Décubitus de l'accht	DD	262	1	14	277
	échec DD→DL	2	0	0	2
	DL	225	0	0	225
	échec DL→DD	35	0	21	56
Total		524	1	35	560

Tableau III. Répartition des modes d'accouchement.

Parité	Décubitus de l'accht		Terminaison de l'accht			Total
			spontané	césarienne	extraction	
nullipare	DD		89	1	13	103
	échec DD→DL		1	0	0	1
	DL		73	0	0	73
	échec DL→DD		18	0	14	32
	Total		181	1	27	209
multipare	DD		173		1	174
	échec DD→DL		1		0	1
	DL		152		0	152
	échec DL→DD		17		7	24
	Total		343		8	351

Tableau IV. Répartition des modes d'accouchement selon la parité.

## 2/ Comparaison des deux échantillons

### a) Etat périnéal

La comparaison des deux groupes nous montre une augmentation des périnées intacts dans le groupe DL (145 soit 51,6% contre 128 soit 46%). Cette différence n'est pas significative ( $p= 0,25$ ).

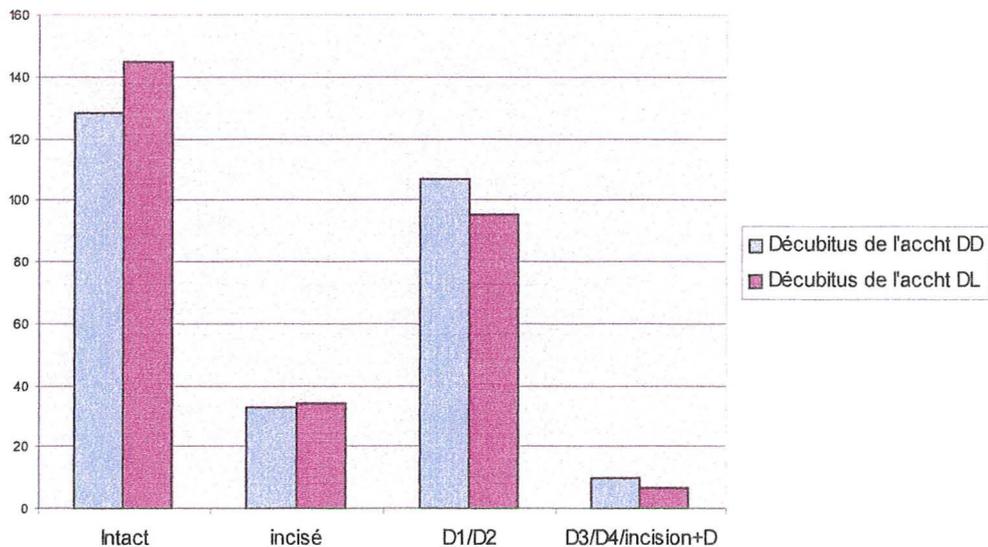
On note également une diminution non significative des déchirures du premier et du deuxième degré dans le groupe DL, et une faible diminution des déchirures du troisième et quatrième degré ainsi que des incisions associées à des déchirures.

Toutefois, le taux d'incisions est le même dans les deux groupes.

Une césarienne ayant eu lieu, il y a une valeur manquante pour le statut périnéal.

		Statut périnéal				Total
		Intact	incisé	D1/D2	D3/D4/incision +D	
Décubitus de l'accht	DD	128	33	107	10	278
	DL	145	34	95	7	281
Total		273	67	202	17	559

Tableau V. Répartition de l'état périnéal.



Graphique n°1. Répartition de l'état périnéal selon la position d'accouchement.

- Répartition descriptive selon la parité

Chez les nullipares, la comparaison des deux groupes montre une augmentation du taux de périnéés intacts pour le groupe DL (42 soit 40% contre 37 soit 35,9%).

On note d'autre part une diminution des déchirures du troisième et quatrième degré et des incisions associées à des déchirures dans le groupe DL, 4 contre 9 dans le groupe DD.

Par contre, le nombre de déchirures du premier et deuxième degré est sensiblement identique dans les deux groupes.

		Statut périnéal				Total
		Intact	incisé	D1/D2	D3/D4/incision +D	
Décubitus de l'accht	DD	37	21	36	9	103
	DL	42	23	36	4	105
Total		79	44	72	13	208

Tableau VI. Répartition de l'état périnéal chez les nullipares.

Chez les multipares, on remarque une augmentation du nombre de périnéés intacts dans le groupe DL (103 soit 58,5% contre 91 soit 52%).

On note également une diminution non significative des déchirures du premier et deuxième degré pour le groupe DL (59 soit 33,5% contre 71 soit 40,5%).

A contrario, il y a 3 dossiers dans la catégorie déchirure du troisième, quatrième degré et incision associée à une déchirure dans le groupe DL, contre 1 seul cas dans le groupe DD.

		Statut périnéal				Total
		Intact	incisé	D1/D2	D3/D4/incision +D	
Décubitus de l'accht	DD	91	12	71	1	175
	DL	103	11	59	3	176
Total		194	23	130	4	351

Tableau VII. Répartition de l'état périnéal chez les multipares.

## b) Mode de délivrance

La comparaison des deux groupes ne met pas en évidence de différence pour le nombre de délivrances normales complètes, mais montre une diminution non significative du nombre de délivrances dirigées ( $p= 0,06$ ).

Toutefois, on note une légère augmentation du nombre de révisions utérines (RU) et de délivrances artificielles (DA-RU) dans le groupe DL, respectivement 11 et 10 contre 7 et 4 dans le groupe DD.

Un mode de délivrance sur les 560 dossiers n'a pas été typé car la patiente a subi une césarienne.

		Type de délivrance					Total
		DNC	D.Dirigée	RU	DA-RU	Non typé	
Décubitus de l'accht	DD	222	45	7	4	1	279
	DL	229	31	11	10	0	281
Total		451	76	18	14	1	560

Tableau VIII. Répartition du mode de délivrance.

## c) Volume des pertes sanguines

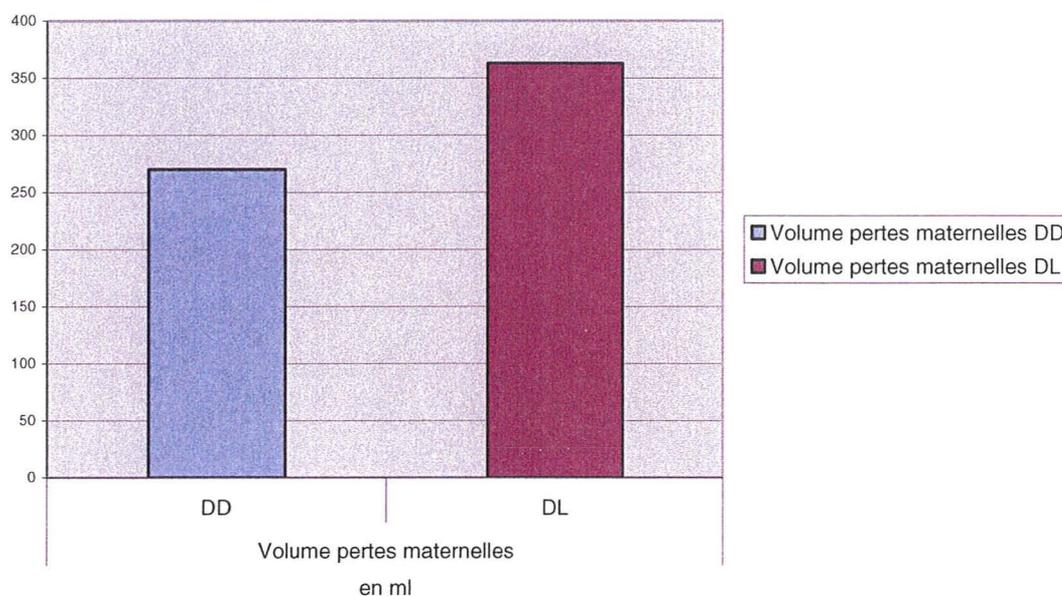
Sur 279 dossiers dans le groupe DD, les pertes sanguines ont été quantifiées dans 276 cas, et sur les 281 DL, la quantification a eu lieu pour 274 patientes.

Les valeurs manquantes se justifient par plusieurs raisons : tout d'abord, la quantification précise des pertes sanguines ne se faisait pas avant le début de l'essai, il y a donc eu des oublis (surtout au début). Par ailleurs, lors des extractions, les sages-femmes étaient parfois occupées à servir le médecin et ne pouvaient pas installer le dispositif de recueil de façon adéquate. Enfin, le même problème se manifestait lorsque le nouveau-né nécessitait des soins immédiats.

La comparaison des deux groupes montre une augmentation du volume des pertes sanguines dans le groupe DL (362 ml en moyenne contre 270 ml). Cette différence est significative ( $p < 0,001$ ).

	Décubitus de l'accht	N	Moyenne	Ecart-type
Volume pertes maternelles	DD	276	270,362319	217,441434
	DL	274	362,919708	347,417812

Tableau IX. Répartition du volume des pertes sanguines.



Graphique n°2. Répartition du volume des pertes sanguines selon la position.

#### d) ERCF d'expulsion

Sur les 560 inclusions, trois dossiers ne comportaient pas d'ERCF d'expulsion car les patientes étaient arrivées à dilatation complète. Parmi les 557 ERCF analysés, 29 n'ont pas pu être typé normal ou pathologique puisque l'avis des deux lecteurs indépendants différait.

La comparaison des deux groupes montre une légère augmentation du nombre d'ERCF normaux dans le groupe DL (242 soit 86,1% contre 234 soit 83,9%). Cette différence n'est pas significative ( $p=0,33$ ).

		R.C.F d'expulsion			Total
		Normal	Patho	Non analysés	
Décubitus de l'accht	DD	234	29	16	279
	DL	242	23	16	281
Total		476	52	32	560

Tableau X. Répartition du type d'ERCF.

#### e) Score d'Apgar

La comparaison des deux groupes montre une répartition homogène du score d'Apgar à une minute de vie ( $p= 0,44$ ).

Il en est de même pour le score d'Apgar à cinq minutes de vie ( $p= 0,37$ ) et pour celui à dix minutes de vie ( $p= 0,2$ ).

	Décubitus de l'accht	N	Moyenne	Ecart-type
Score d'Apgar 1' de vie	DD	279	9,54	1,13
	DL	281	9,56	1,075
Score d'Apgar 5' de vie	DD	279	9,95	0,318
	DL	281	9,95	0,256
Score d'Apgar 10' de vie	DD	279	9,98	0,198
	DL	281	9,99	0,084

Tableau XI. Répartition du score d'Apgar.

#### f) Lactatémie au cordon ombilical

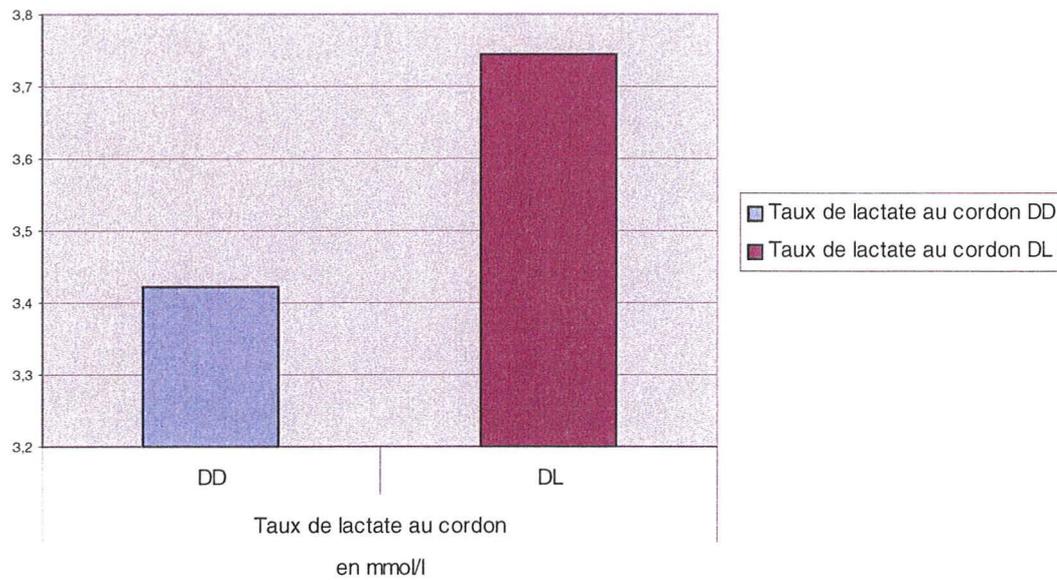
Sur les 560 inclusions, La lactatémie à l'artère ombilicale a été mesurée pour 528 dossiers (265 DD et 263 DL).

Les entorses au protocole concernant la mesure de la lactatémie s'expliquent par différentes raisons : les lactates n'étaient pas mesurés avant le début de l'essai, il y a donc eu des oublis par manque d'habitude. De plus, lors des extractions ou si le nouveau-né nécessitait des gestes de réanimation, il était parfois difficile pour la sage-femme de prélever le sang dans un délai conforme. D'autre part, certaines sages-femmes ont eu des difficultés avec le fonctionnement du lactatomètre.

La comparaison des deux groupes montre une augmentation de la lactatémie dans le groupe DL (3,745 contre 3,423 mmol/l). Cette différence est significative ( $p= 0,025$ ).

	Décubitus de l'accht	N	Moyenne	Ecart-type
Taux de lactate au cordon	DD	265	3,423	1,6552
	DL	263	3,745	1,629

Tableau XII. Répartition de la lactatémie.



Graphique n°3. Répartition de la lactatémie

## **Chapitre III : Discussion**

## **1/ Critique du matériel et de la méthode**

L'essai a été réalisé en intention de traiter, donc dans le groupe tiré au sort « accouchement en décubitus latéral », un certain nombre de patientes ont finalement accouché en décubitus dorsal. Nous ne pouvons pas toutefois exclure ces patientes de ce groupe et les comptabiliser dans le groupe DD au mépris du tirage au sort initial sous peine d'induire un biais. Cependant, l'analyse est possible car l'effectif de ces patientes est inférieur à 20% du groupe.

Ce changement de position peut avoir différentes explications : en premier lieu, le recours à une extraction instrumentale se fait traditionnellement en décubitus dorsal (bien que l'extraction en décubitus latéral soit possible), dans d'autres cas le changement résulte de l'inefficacité des efforts expulsifs ou de l'inconfort de la patiente dans la position attribuée. Cependant, sur les 56 patientes incluses dans le groupe DL et qui ont finalement accouché en décubitus dorsal, 35 ont accouché spontanément. Nous pouvons peut être relier ce chiffre au fait que les sages-femmes avaient une expérience moindre des accouchements en décubitus latéral, donc des difficultés à accompagner et guider les parturientes lors de l'expulsion.

Une étude intermédiaire a été réalisée avec 280 cas au mois de septembre 2005, les tests statistiques étaient les mêmes mais avec un risque de première espèce revu à la baisse à 0,03. Elle ne montrait aucune différence significative pour l'ensemble des paramètres étudiés, sauf pour l'un des critères secondaires (la quantité des pertes sanguines était plus importante en DL).

## **2/ Critères de jugement**

### **a) Etat périnéal**

La comparaison des deux groupes ne montre pas de différence du taux d'incisions et met en évidence une augmentation non significative du taux de périnées intacts dans le groupe DL.

La plupart des auteurs ont obtenu des résultats ayant la même tendance.

Soong [40] observe, dans son étude prospective de cohorte, une diminution significative des déchirures périnéales lors d'accouchements en décubitus latéral uniquement chez les patientes bénéficiant d'une analgésie péridurale (OR 0.43, IC 95% : 0.43-0.89) ( $p= 0,02$ ).

Shorten [39], lors de son analyse rétrospective, a réalisé un modèle de régression logistique pour les facteurs de risque de déchirures et les facteurs concourant à l'obtention de périnées intacts. Il retrouve aussi une diminution du risque de déchirures et une augmentation du taux de périnées intacts pour les multipares lorsqu'elles accouchent en décubitus latéral avec un OR de 3,52 (IC 95% : 2,30-5,38). Ces différences sont significatives ( $p= 0,01$ ).

Albers [1], dans une étude de cohorte réalisée dans trois maternités différentes, constate également une diminution significative du risque de déchirures périnéales en cas d'accouchements en décubitus latéral comparés aux accouchements en décubitus dorsal (10,3% de déchirures dans le groupe DL contre 16,4% dans le groupe DD et 14,4% de périnées intacts dans le groupe DL contre 12,5% dans le groupe DD) ( $p< 0,05$ ). Pour les nullipares, le décubitus latéral diminuerait d'un tiers le risque de lésions périnéales.

Irwin [16], met en avant un relâchement plus important du périnée (relâchement « subjectif » puisque ce critère de jugement n'a pas été étudié) dans la position en décubitus latéral, ce qui diminue le taux d'épisiotomies mais de façon non significative.

Par contre, Gupta [14], dans sa revue de la littérature, ne retrouve pas de différence entre le décubitus dorsal et les positions verticales ou latérales (qui ont été regroupées) concernant le risque d'incision.

Downe [12], dans son essai randomisé, ne compare pas le décubitus latéral au décubitus dorsal, mais à la position assise lors de l'expulsion. Il obtient tout de même une augmentation non significative du taux de périnées intacts en faveur du groupe DL. 78% des patientes ayant accouché en décubitus latéral nécessitent une suture contre 86% de celles ayant accouché en position assise. Par contre, il retrouve une différence significative pour le taux d'incisions, avec une diminution de celles-ci dans le groupe DL (45% d'épisiotomies dans le groupe DL contre 64% dans le groupe assis) ( $p= 0,05$ ).

Quant à Kelly [18] qui a comparé l'accouchement en décubitus latéral à l'accouchement en position suspendue dans une analyse sélective de la littérature, il constate une augmentation non significative des déchirures et des épisiotomies dans le groupe décubitus latéral.

Le manque de significativité de nos résultats peut être lié aux conditions de réalisation de l'étude. En effet, nous notons dans nos résultats un taux identique d'incisions entre le décubitus latéral et le décubitus dorsal, ce qui nous amène à nous interroger sur un problème d'évolution des pratiques. Cependant, une autre remarque est importante à faire : nous avons choisi de réaliser cet essai à la maternité de Romans où le taux de périnées intacts est déjà important en comparaison avec la moyenne nationale. Une analyse de l'activité sur l'année 2004 montre un taux de 45% de périnées intacts contre 26,4% pour la moyenne nationale en 2003 [13]. Ce chiffre est toujours identique en 2005 au cours de l'essai dans le groupe DD. Cette permanence est remarquable et souligne la constance du comportement obstétrical dans cette maternité. Ce niveau élevé de périnées intacts explique probablement que l'objectif initial d'un différentiel de 15% en faveur du DL était peut-être ambitieux. Enfin, un manque de puissance est peut-être responsable de ces résultats puisque le nombre de sujets nécessaires a été calculé de façon appropriée ( avec majoration pour tenir compte de la randomisation selon Zelen) en fonction d'un gain espéré de 15% de périnées intacts en DL, alors que le gain observé n'est que de 5,6%.

En l'absence de résultat significatif, il est recommandé de calculer l'intervalle de confiance à 95% de la différence soit [ - 2,7%, 13,8% ].

Enfin on peut noter que si la différence réelle est bien de 5% en faveur du DL, le calcul du nombre de sujets à inclure dans chaque groupe devient alors (toutes conditions égales par ailleurs) de 2200 par groupe, ce qui à l'évidence nécessiterait en France un essai multicentrique. La maternité française Jeanne de Flandre à Lille, qui effectue plus de 4000 accouchements par an, a réalisé un essai monocentrique publié dans la thèse de médecine de M.L. Evrard-Delas en mai 2005, mais dont les résultats restent inaccessibles ( refus de communication de la thèse).

## **b) Mode de délivrance**

La comparaison des deux groupes montre une augmentation non significative du nombre de révisions utérines et de délivrances artificielles dans le groupe DL.

Dans la littérature, seul Gupta [14] a étudié ce critère ; Dans sa revue de la littérature, il trouve également cette différence, 1,4% de délivrances assistées (révisions utérines et délivrances artificielles) dans le groupe DD contre 2,5% dans le groupe DL. Cette différence n'est pas non plus significative ( $p= 0,46$ ).

On note par ailleurs, une diminution proche de la significativité de l'utilisation des délivrances dirigées dans le groupe DL. Ce résultat est certainement dû à « l'inconfort » relatif de la position d'accouchement pour le personnel médical ; la patiente, dans la plupart des cas, tient elle-même sa jambe, ce qui gêne éventuellement l'accès au cathéter. Néanmoins, ce petit inconvénient s'efface rapidement avec l'expérience.

## **c) Pertes sanguines**

Les résultats de l'étude montrent une augmentation significative des pertes sanguines, avec une différence de 92 ml en défaveur du groupe DL (270 ml pour le groupe DD contre 362 ml pour le groupe DL).

Cependant, les auteurs ayant étudié ce sujet ne sont pas unanimes.

Gupta [14] retrouve également cette différence mais de façon non significative. Il obtient 7% d'hémorragies de la délivrance (pertes sanguines > 500 ml) dans le groupe DL contre 4% dans le groupe DD, avec  $p= 0,11$ .

A contrario, Irwin [16], dans une étude prospective non randomisée, observe une diminution de la quantité des pertes sanguines lorsque les patientes accouchent sur le côté. Toutefois, cet auteur ne publie aucun chiffre.

Nos résultats concernant les pertes sanguines peuvent être corrélés à ceux concernant le mode de délivrance. Il a été prouvé par plusieurs études et dans les recommandations pour la pratique clinique (recommandation de grade B équivalent à un niveau de preuve 2) [8] que l'utilisation des délivrances dirigées réduit le volume des pertes sanguines. Or nos résultats montrent une diminution des délivrances

dirigées dans le groupe DL, 11% sont réalisées dans ce groupe, contre 16% dans le groupe DD ; certes cette différence n'est pas significative mais peut être une explication à l'augmentation des pertes sanguines dans le groupe DL mise en avant dans notre essai.

Ce résultat est d'autant plus valide que les pertes sanguines sont plus difficiles à recueillir en DL et susceptibles d'être majorées en DD avec les poches de recueil (liquide amniotique, urines).

#### **d) ERCF d'expulsion**

La comparaison des deux groupes montre une légère augmentation du nombre d'ERCF normaux pour le groupe DL. Cette différence n'est pas significative. Peu d'auteurs ont comparé ce paramètre à la position d'accouchement.

Gupta [14] constate dans son analyse de la littérature une augmentation significative du taux d'ERCF normaux lors des accouchements en décubitus latéral (RR 0.31, IC 95% 0,08-0,98) ( $p=0,05$ ).

D'autre part, Kelly [18], Kirkwood [19] et Humphrey [15], entre autres, affirment la diminution du risque d'hypotension maternelle en décubitus latéral, ce qui diminue ainsi le risque d'anomalies du rythme cardiaque fœtal et le risque de détresse fœtale. Par ailleurs, Carbonne *et al* [5] ont montré que la SaO<sub>2</sub> est significativement supérieure en décubitus latéral gauche par rapport au décubitus dorsal.

#### **e) Score d'Apgar**

Les résultats de notre essai ne montrent aucune différence significative du score d'Apgar entre les deux groupes. Il se répartit de façon homogène que ce soit à une, cinq ou dix minutes de vie.

Irwin [16] ne retrouve pas non plus de différence entre le groupe DD et DL pour le score d'Apgar.

## **f) Lactatémie au cordon ombilical**

La comparaison des deux groupes montre une augmentation significative de la lactatémie au cordon ombilical dans le groupe DL ( $p= 0,025$ ); elle est en moyenne égale à 3,74 mmol/l pour le groupe DL contre 3,42 mmol/l pour le groupe DD.

D'après l'étude française de Boog [4], portant sur 200 accouchements, il y a une corrélation très significative entre les lactates et le pH artériel ombilical ( $p < 0,0001$ ). Le 90<sup>e</sup> percentile de sa série se situe à 6,1 mmol/l pour les lactates, et le 10<sup>e</sup> percentile du pH artériel se situe à 7,15 dans son service. La valeur de 5mmol/l est corrélée à un pH de 7,20 et celle de 4 mmol/l à un pH de 7,25. D'autres auteurs tels que Chou *et al.* [7], Chanrachakul *et al.* [6] ou Shirey *et al.* [38] ont rapporté des valeurs proches de ces dernières.

D'après les travaux de Westgren *et al.* [41], les concentrations de lactates sont significativement plus élevées après les extractions instrumentales et lors des césariennes en urgence que lors des accouchements normaux. La mesure des lactates possède une valeur diagnostique comparable à celle du pH artériel pour prédire un score d'Apgar inférieur à sept à dix minutes de vie.

Cependant, aucune comparaison de la lactatémie avec la position d'accouchement n'a été faite dans la littérature.

Nos résultats peuvent apparaître en contradiction avec certains auteurs tels que Irwin [16], Kelly [18] ou Kirkwood [19] qui affirment que le décubitus latéral, réduisant le risque d'hypotension maternelle, réduit ainsi les risques de détresse fœtale et d'acidose fœtale. Néanmoins ces auteurs n'abordent ce sujet que de manière théorique, sans réaliser de mesure.

Par ailleurs, Nordström [30] affirme que, pendant le travail, la production de lactates augmente de manière physiologique dans l'organisme maternel mais surtout chez le fœtus, et ceci en corrélation avec la durée des efforts expulsifs. Or, plusieurs sages-femmes participant à l'étude ont constaté que les efforts expulsifs étaient fréquemment plus longs lors des accouchements en décubitus latéral. Ceci peut être relié au peu d'expérience des sages-femmes dans ce type d'accouchement, provoquant une perte de repères dans leur pratique.

Enfin, il est important de noter que toutes les parturientes reçues en salles de naissance à la maternité de Romans sont perfusées avec du Ringer lactate®.

Les lactatémies maternelle et foetale s'en trouvent donc modifiées, ce qui pourrait expliquer que les taux de lactates moyens soient supérieurs aux résultats de la littérature ; ceci n'est pas gênant en pratique pour l'essai dans la mesure où nous avons comparé des différences de moyenne, et que les patientes des deux groupes DD et DL sont perfusées théoriquement de la même façon. En effet, la quantité perfusée de Ringer lactate® est variable d'une patiente à l'autre, selon si elle bénéficie ou non d'une analgésie péridurale.

Après l'étude de tous les critères de jugement, il s'avère que le manque d'expérience des sages-femmes concernant l'accouchement en décubitus latéral peut représenter un biais. En effet, ces dernières n'avaient reçu qu'une courte formation théorique avant que l'essai ne débute, et la plupart avaient peu pratiqué de tels accouchements.

# CONCLUSION

L'expulsion en décubitus latéral présente des avantages théoriques séduisants autant pour la mère que pour l'enfant.

L'essai comparatif réalisé avec le décubitus dorsal, malgré une méthodologie valable et rigoureuse (hypothèse définie, essai randomisé, calcul du nombre de sujets nécessaires), ne permet pas de valider ces avantages théoriques.

Cependant, ce type d'étude s'avère difficile à réaliser en obstétrique car elle relève d'une analyse pragmatique d'une pratique d'équipe ou de nombreux paramètres entrent en compte.

Une amélioration du taux de périnées intacts lors des expulsions en décubitus latéral a été mise en évidence, cette différence n'est toutefois pas significative mais a la même tendance que les résultats obtenus par d'autres auteurs.

Une amélioration non significative du rythme cardiaque fœtal en fin d'accouchement a également été observée quand les parturientes accouchaient sur le côté. Cependant, ce résultat n'est pas corrélé avec la lactatémie au cordon ombilical qui augmente de façon significative dans cette position. Néanmoins, les valeurs obtenues demeurent en dessous du seuil pathologique, et ces données sont à relier à la durée des efforts expulsifs qui serait certainement plus courte si les sages-femmes étaient plus habituées à pratiquer ce type d'accouchement.

D'autre part, aucune donnée anatomo-physiologique n'explique l'augmentation significative des pertes sanguines lors de l'expulsion en décubitus latéral ; ces pertes restant inférieures au seuil des 500 ml définissant l'hémorragie de la délivrance, et les auteurs n'étant pas unanimes sur le sujet, nous pouvons supposer que le décubitus latéral n'est pas néfaste pour la patiente.

Il n'y a certes pas de preuve actuellement suffisante pour affirmer le bénéfice de l'accouchement en décubitus latéral, mais dans la mesure où celui-ci n'est pas délétère que ce soit pour la mère ou le nouveau-né, il est intéressant de le proposer aux parturientes. D'ailleurs, certains auteurs ont rapporté une meilleure satisfaction des patientes lorsque celles-ci pouvaient se mobiliser et accoucher dans une position différente de la position classique en décubitus dorsal [16][33].

Enfin, une autre position d'accouchement, la position accroupie avec suspension, paraît avoir les mêmes avantages (surtout mécaniques) que le décubitus latéral. Celle-ci a déjà été comparée au décubitus dorsal [34] et une comparaison avec le décubitus latéral pourrait présenter un certain intérêt.

En conclusion, il s'agit manifestement d'un essai de type pragmatique qui envisage l'impact d'une nouvelle position d'accouchement . Il serait par conséquent intéressant, dans l'optique d'un essai de type explicatif, de réétudier cette position en décubitus latéral par un nouvel essai après une pratique aguerrie des sages-femmes.

**REFERENCES**

**BIBLIOGRAPHIQUES**

[1] ALBERS L.L., ANDERSON D.

Factors related to perineal trauma in childbirth  
J Nurse Midwifery, 1996 Jul-Aug;41(4) : 269-76.

[2] ATWOOD R.J.

Parturitional posture and related birth behaviour  
Acta.Obstet.Gynecol Scand , suppl 57, 1976.

[3] BARBAUT J.

Histoire de la naissance à travers le monde  
éd. Calmann-Lévy, 1990.

[4] BOOG G.

La souffrance fœtale aiguë  
J Gynecol Obstet Biol Reprod, 2001; 30 : 393-432.

[5] CARBONNE B., BENACHI A.

Maternal position during labor :effects on fetal oxygen saturation, measured  
by pulse oxymetry ;  
Obstet Gynecol, 1996 ; 88 : 797-9.

[6] CHANRACHAKUL B., CHUA S., NORDSTRÖM L., YAM J.,  
ARULKUMARAN S.

Umbilical artery blood gas and lactate in healthy newborns  
J Assoc Thai, 1999 ; 82 : 388-93.

[7] CHOU YH., TSOU YAU KI., WANG PJ.

Clinical application of the measurement of cord plasma lactate and pyruvate  
in the assessment of high-risk neonates.  
Acta Pediatr, 1998 ; 87 : 764-8.

[8] CNGOF

Recommandations pour la pratique clinique, hémorragie du post-partum immédiat, 2004.

<http://www.cngof.asso.fr>

[9] COTTRELL BH., SHANNAHAN MK;

A comparaison of fetal outcome in birth chair and delivery table.

Res Nurs Health, 1987 Aug ; 10 (4) : 239-43.

[10] COULON-ARPIN M .

La maternité et les sages-femmes de la préhistoire au XXème siècle

Tome 1.

Ed. Roger Dacosta, 1981.

[11] DE GASQUET B.

Bien-être et maternité

Implexe éditions, Paris, 1997.

[12] DOWNE S., GERRETT D., RENFREW M.J.

A prospective randomised trial on the effect of position in the passive second stage of labour on birth outcome in nulliparous women using epidural analgesia

Midwifery, Jul 2004 ; 20 : 157-168.

[13] FRANCE-PERINAT

Réseau national d'information sur la naissance

<http://www.audipog.inserm.fr>

[14] GUPTA J.K., HOFMEYR G.J.

Position in the second stage of labour for women without epidural analgesia  
(review)

The Cochrane Database Syst Rev, 2004 ; (1) : CD002006.

- [15] HUMPHREY M.D., HOUNSLOW D., MORGAN S., WOOD C.  
The influence of maternal posture at birth on the fetus  
J Obstet Gynaecol Br CommonW ,1973 ; 80 : 1075-1080.
- [16] IRWIN H.W.  
Practical consideration for the routine application of left lateral Sim's position  
for vaginal delivery  
Trans Pac Coast Obstet Gynaecol Soc, 1978 ; 45 : 11-5.
- [17] KAPANDJI I.A.  
Physiologie articulaire tome 3 tronc et rachis  
Ed. Maloine, Paris, 1982.
- [18] KELLY F.W., TERRY R., NAGLIERI R.  
Areview of alternative birthing position  
J Am Osteopath Assoc, 1999Sep; 99(9) : 470-4.
- [19] KIRKWOOD C.R., CLARK L.  
Lateral Sim's deliveries: a new application for an old technique  
J Fam Pract , 1983 Oct ; 17 (4) : 701.5.
- [20] KOGA S.  
Effects of delivery positions on the onset of first cry and ombilical blood gas  
parameters.  
Nippon Sanka Fujinka Gakkai Zasshi, 1985 Jan ; 37 (1) : 107-14.
- [21] LEFRANC E.  
Incidence de l'accouchement en décubitus latéral sur les lésions périnéales  
Mémoire sage-femme, Nancy, 2005 ;
- [22] LEHRMAN E.J.  
Birth in the left lateral position  
Journal of Nurse-Midwifery, Jul-Aug 1985; 30 : 193-197.

[23] LEROY F.

Histoire de naître :de l'enfantement primitif à l'accouchement médicalisé  
éd. De Boeck, 2002.

[24] LINET T., LAPORTE J., GUEYE H., BOOG G.

Evaluation du bien-être néonatal par microdosage rapide des lactates au sang  
du cordon.

J Gynecol Obstet Biol Reprod, 2002 ; 31 : 352-7.

[25] MALINAS Y., FAVIER M.

Mécanique obstétricale

Ed. Masson, Paris, 1979

[26] MARTINET F.

Les positions maternelles en seconde phase du travail :analyse critique de la  
littérature

Mémoire sage-femme, Grenoble, 1993.

[27] MAURICEAU F.

Traité des maladies des femmes grosses et accouchées

Paris, 1668.

[28] MELCHIOR J.

Le rythme cardiaque fœtal au cours de l'expulsion

In Tournaire M, Symposium sur la surveillance fœtale. Paris, Kontron  
international, 1976, 179-190.

[29] MURPHY K.W., JOHNSON P., MOORCRAFT J., PATTINSON R.,  
RUSSEL V., TURNBULL A.

Birth asphyxia and the intrapartum tocograph

Br J Obstet Gynaecol 1990; 97: 470-9.

- [30] NORDSTRÖM L., ACHANNA S., NAKA K., ARULKUMARAN S.  
Fetal and maternal lactate increase during active second stage of labour  
Br J Obstet Gynaecol, 2001; 108 : 263-8.
- [31] PACIORNIK C., PACIORNIK M.  
Etude comparative entre les femmes civilisées et les habitantes de quelques  
réserves indigènes  
XXIII Congrès mondial de gynécologie et d'obstétrique de Sao Paulo, 1977.
- [32] PILLET J.  
Anatomie du petit bassin  
Ed. Doin, Paris, 1967.
- [33] RACINET C.  
Positions maternelles pour l'accouchement  
Gynécologie Obstétrique & Fertilité, 2005 ; 33 : 533-538.
- [34] RACINET C., EYMERY P., PHILIBERT L., LUCAS C.  
Essai randomisé comparant la position accroupie à la position classique en  
phase d'expulsion  
J Gynecol Obstet Biol Reprod, 1999 ; 28 : 263-270.
- [35] RUSSEL J.G.B.  
Moulding of the pelvic outlet  
J Obstet Gynaecol Br CommonW, Sept 1969 ; 76 : 817-820.
- [36] RUSSEL J.G.B.  
The rationale of primitive delivery positions  
Br J Obstet Gynaecol, 1982 Sept ; 89:712-715.

[37] SCHAAL J.P., RIETHMULLER D., MAILLET R.

Mécanique et techniques obstétricales  
2<sup>ème</sup> édition, Besançon, 1998.

[38] SHIREY T., ST PIERRE J., WINKELMAN J.

Cord lactate, pH, and blood gases from healthy neonates.  
Gynecol Obstet Invest, 1996 ; 41 : 15-9.

[39] SHORTEN A., DONSANTE J., SHORTEN B.

Birth position, accoucheur, and perineal outcomes :informing women about  
choices for vaginal birth.

Birth, Mar 2002 ; 29(1) : 18-27.

[40] SOONG B., BARNES M.

Maternal position at midwife attended birth and perineal trauma:is there an  
association?

Birth, Sept 2005 ; 32(3) : 164-9.

[41] WESTGREN M., DIVON M., HORAL M., INGEMARSSON I.,  
KUBLICKAS M. , SHIMOJO N. et al.

Routine measurements of umbilical artery lactate levels in the prediction of  
perinatal outcome

Am J Obstet Gynecol, 1995 ; 173 : 1416-22.

[42] WITKOWSKI G., WITKOWSKI J.

Histoire des accouchements chez tous les peuples  
éd. Steinheil, 1886.

# ANNEXES

# **PROTOCOLE D'ETUDE**

## **I/ BUT**

L'objectif de l'étude est de tester les effets supposés favorables de la position d'accouchement en décubitus latéral, notamment une diminution des déchirures périnéales, par rapport à la position en décubitus dorsal.

## **II/ METHODE**

L'essai réalisé est prospectif, randomisé et monocentrique, il se déroulera à la maternité de Romans/Isère. La randomisation a été stratifiée selon la parité. La répartition entre le décubitus latéral et le décubitus dorsal est égale dans chaque groupe, et le mode d'attribution se fera par tirage au sort. On obtient ainsi quatre populations à étudier, avec une analyse en intention de traiter :

- les nullipares accouchant en décubitus dorsal
- les nullipares accouchant en décubitus latéral
- les multipares accouchant en décubitus dorsal
- les multipares accouchant en décubitus latéral.

L'analyse en intention de traiter fait qu'il n'y aura pas de changement de groupe si la position d'accouchement varie de celle du tirage ; cette méthode d'analyse ne tend pas ainsi à avantager le décubitus latéral.

Du fait des études déjà publiées, il paraît plus probable que l'accouchement en décubitus latéral donne de meilleurs résultats sur l'état périnéal, ce qui justifie l'adoption d'une comparaison sur un mode unilatéral.

### **III/ CRITERES DE SELECTION**

- Critères d'inclusion :
    - Patiente majeure (ayant un âge supérieur ou égal à 18 ans)
    - Patiente n'ayant formulé aucune demande précise quant à la position d'accouchement
    - Accouchement d'un enfant vivant
    - Accouchement par voie basse, en présentation céphalique
    - Grossesse unique
    - Age gestationnel supérieur ou égal à 36 SA
    - Patiente ayant un utérus cicatriciel et dont l'épreuve utérine a été acceptée
    - D'une façon générale toute patiente ne présentant aucune contre-indication médicale ou anesthésique aux positions proposées.
  
  - Critères d'exclusion :
    - Patiente mineure
    - Patiente ayant formulé une demande précise quant à la position d'accouchement
    - Accouchement d'un enfant décédé
    - Grossesse multiple
    - Accouchement prématuré (< 36 SA)
    - L'impossibilité d'accoucher dans l'une des deux positions quelle qu'en soit la cause
- L'analgésie péridurale n'est pas une cause de non-inclusion.

### **IV/ DESCRIPTION DES POSITIONS COMPAREES**

- La position en décubitus dorsal correspond à la position en lithotomie (communément appelée position gynécologique) : la femme est en décubitus dorsal, le dossier pouvant être relevé au maximum à 45°, les jambes étant soit fléchies avec les pieds sur la surface de la table, soit le plus souvent reposant sur des étriers

autorisant la rotation des fémurs. La sage-femme est placée entre les jambes de la parturiente, face au périnée.

- La position en décubitus latéral : la parturiente est allongée sur son flanc gauche ou droit, la jambe inférieure en extension ou peu fléchie sur la table et la jambe supérieure pouvant être ramenée vers sa poitrine lors des efforts expulsifs. La mobilisation du genou supérieur autorise la rotation interne initiale et prolongée du fémur puis sa rotation externe terminale accompagnant le dégagement de la tête fœtale.

Le choix du côté sur lequel sera allongée la femme se fera en fonction de son confort, ou sera choisi par la sage-femme en cas d'expulsion laborieuse. La position de la sage-femme se situe généralement du côté de la face ventrale de la parturiente favorisant la communication avec celle-ci et une meilleure ergonomie.

#### Description de la table d'accouchement :

Les tables d'accouchements utilisées sont classiques (Mérivara, Médipréma, Hill room) : le dossier peut s'incliner jusqu'à obtenir un angle égal à  $0^\circ$  avec le reste de la table, et peut se relever jusqu'à un angle de  $90^\circ$  et ceci par commande électrique.

Les étriers sont amovibles ou incorporés à la table.

La délivrance sera effectuée dans tous les cas en décubitus dorsal strict. Le recueil des pertes sanguines se fera grâce à des poches pour les accouchements réalisés en décubitus dorsal, et, pour les accouchements en décubitus latéral, grâce à un bassin sur lequel on aura installé la parturiente immédiatement après le dégagement. Dans les deux cas, la quantification exacte des pertes s'effectuera à l'aide de seaux gradués.

L'installation de la femme sur le bassin nous permettra par ailleurs de faire le bilan de l'état périnéal.

## V/ TIRAGE AU SORT

- Moment

Le tirage au sort s'effectue lorsque la patiente est à dilatation complète, au moyen d'enveloppes opaques cachetées. Les enveloppes sont numérotées de 1 à 210 pour les nullipares, et de 1 à 352 pour les multipares ; l'indication de la position d'expulsion à adopter est notée en entête de la fiche de recueil (annexe) contenue dans chaque enveloppe cachetée. L'enveloppe n'est ouverte qu'après vérification des critères d'inclusion.

- Modalités

Ce tirage au sort est équilibré (il y a le même nombre de femmes qui accoucheront en décubitus dorsal et en décubitus latéral dans chaque strate) et stratifié selon la parité.

Il y a deux listes de randomisation et ces dernières ont été obtenues par une table de permutation à 9 éléments. Cette table comprend une succession de chiffres pairs et impairs - les chiffres pairs correspondant au décubitus dorsal et les chiffres impairs au décubitus latéral - permettant d'établir l'enchaînement des positions au fur et à mesure du tirage. Ces deux listes restent ignorées des praticiens participant à l'étude et sont conservées par le responsable de la méthodologie.

## VI/ CRITERES DE JUGEMENT

- Critères qualitatifs :

- Le critère qualitatif principal de cette étude est l'état du périnée.

Il sera jugé sur deux valeurs, Intact et Non-intact, la conclusion portera sur le taux de périnée intact dans les deux groupes.

La variable « Périnée intact » inclut les éraillures périnéales antérieures.

La variable « Périnée non - intact » se divise en huit catégories distinctes :

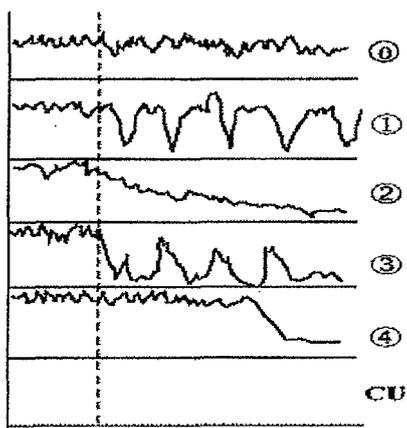
- Déchirure du premier degré : elle est superficielle et affecte la muqueuse vaginale et la peau périnéale.

- Déchirure du second degré : elle atteint le noyau fibreux central du périnée ou les muscles périnéaux.
- Déchirure du troisième degré : Il existe, en plus des lésions décrites ci-dessus, une déchirure complète du sphincter externe de l'anus.
- Déchirure du quatrième degré : elle associe aux lésions décrites auparavant une plaie ano-rectale.
- Incision médiane ou médio-latérale
- Incision associée à une déchirure
- Incision associée à une déchirure du troisième degré
- Incision associée à une déchirure du quatrième degré.

➤ Le critère qualitatif secondaire de l'étude est l'ERCF à l'expulsion.

Il sera jugé selon les critères de Melchior [ guide d'interprétation de l'enregistrement cardiotocographique, Schaal J.P., Martin A.], classé en tracé normal (0 et 1) et anormal (2, 3 et 4) associés à ceux de Murphy [Br J Obstet Gynecol, 1990 :(97)], réalisant une précision sur la valeur de la bradycardie: si le rythme de base est inférieur à 80 bpm, l'ERCF doit être considéré comme anormal et il en est de même si la majorité des points de l'ERCF se situe entre 80 et 100 bpm.

L'interprétation des ERCF sera réalisée à partir d'une relecture en aveugle par deux lecteurs indépendants ( le Pr Racinet et Mme Belery cadre sage-femme ). Si leur avis diffère après deux lectures, l'ERCF sera comptabilisé en valeur manquante.



→ Type 0 : Pas de modification du RCF.

→ Type 1 : Ralentissements se produisant à chaque effort expulsif.

→ Type 2 : Bradycardie progressive avec souvent diminution des oscillations

→ Type 3 : Bradycardie avec accélérations lors des poussées.

→ Type 4 : Au début le rythme est stable puis survient une bradycardie progressive.

Tracés cardiotocographiques d'expulsion selon Melchior

- Critères quantitatifs
  - La quantité de pertes sanguines en millilitres
  - Le score d'Apgar à 1, 5 et 10 minutes de vie
  - La lactatémie dans l'artère ombilicale en mmol/l. (valeur normale  $\leq 6$  mmol/L équivalent à  $\geq 7,15$  de pH, au-delà acidose métabolique).

## VII/ NOMBRE DE SUJETS NECESSAIRES ET RANDOMISATION

Downe [Midwifery, Jul 2003], dans son essai randomisé, a mis en évidence une diminution de 12% du taux de déchirures lors de l'accouchement en décubitus latéral comparé à l'accouchement en décubitus dorsal. Shorten [Birth, Mars 2002], dans une analyse rétrospective, montre un taux de périnée intact de 66,6% lorsque le décubitus dorsal est utilisé comme position d'expulsion. Suite à une analyse rétrospective de l'activité sur l'année 2004 de certaines sages-femmes pratiquant déjà des accouchements en décubitus latéral, nous retrouvions un taux de périnée intact de 45,8% en décubitus dorsal contre 59,5% en décubitus latéral. Par conséquent l'hypothèse d'une amélioration du taux de périnée intact de 15% environ dans le cas d'accouchement en décubitus latéral a été émise.

Si l'on adopte un risque de première espèce ( $\alpha$ ) de 0.05 et de deuxième espèce ( $\beta$ ) de 0.05, et une formulation unilatérale il faudrait intégrer 251 sujets par groupes. Etant donné la randomisation selon la méthode de Zelen le chiffre doit être légèrement augmenté (278 arrondi à 281 562 accouchements). Le seuil de significativité a été fixé à  $p=0,05$ . Une analyse intermédiaire est programmée lorsque la moitié des effectifs sera atteinte avec un risque de première espèce revu à la baisse à 0.03.

### \*Méthode de Zelen :

Soit un essai comparant un nouveau traitement B à un traitement standard A. Chaque patient éligible est assigné par tirage au sort :

- soit au groupe 1 G1, qui ne comporte pas de demande de consentement et qui reçoit le traitement A,

- soit au groupe 2 G2, pour lequel on sollicite du patient l'acceptation du nouveau traitement B. Les patients qui déclinent l'offre de ce traitement recevront le traitement A, habituellement prescrit.

Les patients assignés au groupe 1 reçoivent le traitement A qu'ils auraient de toute façon reçu en l'absence d'essai contrôlé : leur consentement n'a donc aucune nécessité. Le respect de l'éthique est préservé.

L'analyse de l'essai doit comporter la comparaison de tous les patients de G2 (y compris ceux recevant A) à ceux de G1, sous peine d'introduire un biais de sélection. L'efficacité de la méthode dépend du pourcentage des patients de G2 qui acceptent B et qui doit être assez proche de 100%. Cette restriction est compensée par le fait que le nombre de patients inclus est plus important.

### **VIII/ DEROULEMENT / RECOMMANDATIONS.**

- La sage-femme accueille et surveille le travail de la parturiente classiquement, il est vivement conseillé d'utiliser le décubitus latéral lors du travail. La patiente se rendra mieux compte du confort de la position, cela en favorisera l'acceptation ultérieure.
- En fin de travail quand l'hypothèse de la voie basse et acquise, pratiquez le tirage au sort en fonction de la parité après vérification des critères d'inclusion (prendre la première enveloppe se présentant). Attention : toute inclusion (ouverture d'une enveloppe) est définitive, même si c'est une erreur est que la patiente ne devait pas être incluse. Ne pas remettre l'enveloppe en place dans ce cas, inscrire sur la feuille de recueil (remarques) l'erreur d'inclusion.
- Recueil des données : La fiche de recueil contenue dans l'enveloppe doit être remplie par la sage-femme responsable.
  - L'item **ACCHT** codifie l'issue de l'accouchement qui peut être différent d'une voie basse spontanée malgré l'inclusion tardive.
  - L'item **POSITION** codifie la position d'expulsion qui peut être différente de celle tirée au sort.

- L'item **PERINEE** représente le statut périnéal à l'accouchement. Le cas particulier de l'épisiotomie générant un périnée complet doit être codifié en « incisé + déchiré ».
- L'item **PERTES SANGUINES** représente le volume en millilitres perdu immédiatement après la naissance, jusqu'à ce que la sage-femme décide de réinstaller la patiente (P intact) ou de l'installer en position gynécologique pour la réfection périnéale. La quantification s'effectue jusqu'à ce que vous ne la jugiez plus nécessaire. Ne pas arrondir le chiffre nous le ferons au besoin.
- L'item **LACTATEMIE** codifie le taux de lactate sanguin circulant dans une des artères ombilicales après clampage immédiat. Prélever le sang dans une artère, 5 minutes maximum après clampage (une goutte suffit) à l'aide d'une seringue et déposer une goutte sur la bandelette du lactate-pro.
- Après un accouchement inclus dans l'étude les pièces à fournir sont : enveloppe signée + feuille de recueil + photocopie ERCF identifiée, le tout agrafé à disposer dans le bac « inclusion ».

*Merci à toutes et à tous pour votre collaboration, pour la validité de l'étude n'hésitez pas à stipuler toute erreur ou entorse au protocole.*

Étiquette  
patiente

MULTIPARE

N° dossier :

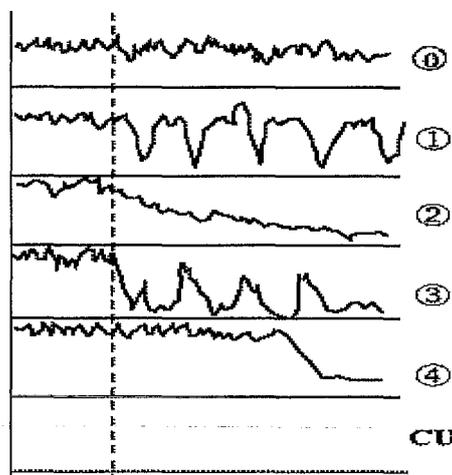
# D.Dorsal

 (cochez les cases correspondantes)

- ACCHT :  Spontané  Césarienne  Extraction
- POSITION :  DD : 0  DL : 1
- PERINEE :  Intact : 0  Incisé : 5  Déchirure 1° : 1  
 Déchirure 2° : 2  Déchirure 3° : 3  Déchirure 4° : 4  
 Incisé + déch 2° : 6  Incisé + déch 3° : 7  Incisé + déch 4° : 8

- PERTES SANGUINES EN ml :   
 Délivrance Normale : 0  Délivrance dirigée : 1  
 RU : 2  DA-RU : 3

- R.C.F d'expulsion selon les critères de Melchior :



Normal (types 0 et 1) : 0

Pathologique (types 2,3,4) : 1

**!!! Photocopie du R.C.F identifiée par une étiquette patiente à joindre !!!**

- APGAR : à 1' :  à 5' :  à 10' :
- LACTATEMIE (immédiatement à la naissance) :
- REMARQUES (consigner ici les informations pouvant modifier l'analyse des critères de jugements, ex : Apgar et utilisation de Nubain®, périnée intact et lésions antérieures majeures...) :

Étiquette  
patiente

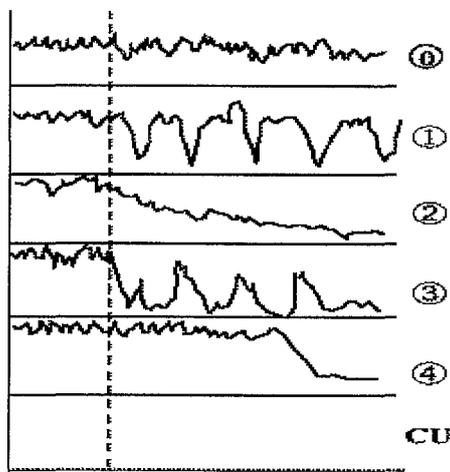
MULTIPARE

N°dossier :

# D. Latéral (cochez les cases correspondantes)

- ACCHT :  Spontané  Césarienne  Extraction
- POSITION :  DL : 2  DD : 3
- PERINEE :  Intact : 0  Incisé : 5  Déchirure 1° : 1  
 Déchirure 2° : 2  Déchirure 3° : 3  Déchirure 4° : 4  
 Incisé + déch 2° : 6  Incisé + déch 3° : 7  Incisé + déch 4° : 8

- PERTES SANGUINES EN ml :   
 Délivrance Normale : 0  Délivrance dirigée : 1  
 RU : 2  DA-RU : 3
- R.C.F d'expulsion selon les critères de Melchior :



Normal (types 0 et 1) : 0

Pathologique (types 2,3,4) : 1

**!!! Photocopie du R.C.F identifiée par une étiquette patiente à joindre !!!**

- APGAR : à 1' :  à 5' :  à 10' :
- LACTATEMIE (immédiatement à la naissance) :
- REMARQUES (consigner ici les informations pouvant modifier l'analyse des critères de jugements, ex : Apgar et utilisation de Nubain®, périnée intact et lésions antérieures majeures...) :

Étiquette  
patiente

NULLIPARE

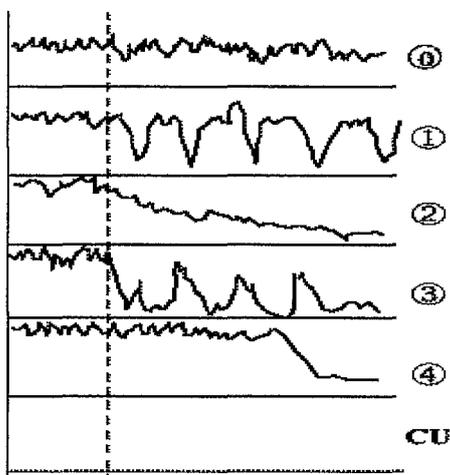
N° dossier :

# D.Dorsal

(cochez les cases correspondantes)

- ACCHT :  Spontané  Césarienne  Extraction
- POSITION :  DD : 0  DL : 1
- PERINEE :  Intact : 0  Incisé : 5  Déchirure 1° : 1  
 Déchirure 2° : 2  Déchirure 3° : 3  Déchirure 4° : 4  
 Incisé + déch 2° : 6  Incisé + déch 3° : 7  Incisé + déch 4° : 8

- PERTES SANGUINES EN ml :   
 Délivrance Normale : 0  Délivrance dirigée : 1  
 RU : 2  DA-RU : 3
- R.C.F d'expulsion selon les critères de Melchior :



Normal (types 0 et 1) : 0

Pathologique (types 2,3,4) : 1

**!!! Photocopie du R.C.F identifiée par une étiquette patiente à joindre !!!**

- APGAR : à 1' :  à 5' :  à 10' :
- LACTATEMIE (immédiatement à la naissance) :
- REMARQUES (consigner ici les informations pouvant modifier l'analyse des critères de jugements, ex : Apgar et utilisation de Nubain®, périnée intact et lésions antérieures majeures...) :

Étiquette  
patiente

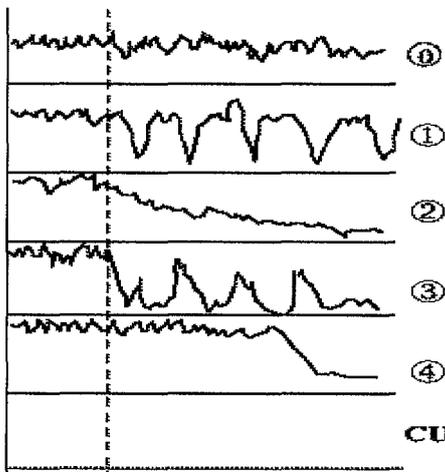
NULLIPARE

N° dossier :

# D. Latéral (cochez les cases correspondantes)

- ACCHT :  Spontané  Césarienne  Extraction
- POSITION :  DL : 2  DD : 3
- PERINEE :  Intact : 0  Incisé : 5  Déchirure 1° : 1  
 Déchirure 2° : 2  Déchirure 3° : 3  Déchirure 4° : 4  
 Incisé + déch 2° : 6  Incisé + déch 3° : 7  Incisé + déch 4° : 8

- PERTES SANGUINES EN ml :   
 Délivrance Normale : 0  Délivrance dirigée : 1  
 RU : 2  DA-RU : 3
- R.C.F d'expulsion selon les critères de Melchior :



Normal (types 0 et 1) : 0

Pathologique (types 2,3,4) : 1

**!!! Photocopie du R.C.F identifiée par une étiquette patiente à joindre !!!**

- APGAR : à 1' :  à 5' :  à 10' :
- LACTATEMIE (immédiatement à la naissance) :
- REMARQUES (consigner ici les informations pouvant modifier l'analyse des critères de jugements, ex : Apgar et utilisation de Nubain®, périnée intact et lésions antérieures majeures...) :



# COMPARAISON ENTRE LE DECUBITUS LATERAL ET LE DECUBITUS DORSAL EN SECONDE PHASE DE TRAVAIL

Essai randomisé de 560 cas effectué au centre hospitalier de Romans-sur-Isère

## RESUME

Après une recherche historique, nous avons constaté que le décubitus latéral n'a été employé que tardivement comme position d'expulsion, et que cette nouvelle pratique résultait plus d'un aménagement du confort des accoucheurs que d'un consensus pour respecter la physiologie. Nous avons ainsi cherché à comparer le décubitus dorsal à une autre position d'accouchement, le décubitus latéral, afin de connaître les effets de cette position sur la mère et l'enfant. Certaines études rapportent une amélioration de l'état périnéal. Notre travail tente de vérifier cette hypothèse au travers d'un essai clinique randomisé réalisé à la maternité de Romans/Isère ; cet essai comporte d'autres critères permettant d'étudier les résultats maternels et néonataux.

Nos résultats tendent vers une amélioration non significative de l'état périnéal et des ERCF d'expulsion, mais décrivent une augmentation significative des pertes sanguines et de la lactatémie dans l'artère ombilicale.

*Mots-clés : position d'accouchement, décubitus latéral, périnée, pertes sanguines, lactatémie.*

Mémoire soutenu le 7 avril 2006

Par Sophie MOSSAN

Née le 29 juillet 1982 à Romans/Isère (26)