

## II. METHODOLOGIE

### ***A. Type d'étude***

Il s'agit d'une enquête d'expérience sans tirage au sort de type « avant - après », réalisée à la maternité du Centre Hospitalier de Villeneuve-Saint-Georges où la pratique de la mobilisation maternelle pendant le travail a débuté en 2003, suite à une formation professionnelle des obstétriciens et des sages femmes par Mme le Dr Bernadette de Gasquet.

J'ai choisi cette maternité car l'évaluation de cette pratique y était facilement réalisable. En comparant deux groupes au sein d'une même maternité, j'ai pu éviter certains biais.

### ***B. Population étudiée***

Afin de tenter de répondre à la problématique, j'ai comparé deux groupes de parturientes :

- groupe non exposé « avant=2002 » constitué de 200 patientes qui sont restées en décubitus dorsal et/ou latéral tout au long du travail.
- Groupe exposé « après=2005 » comprenant 200 patientes qui alternaient les positions au cours du travail.

Afin d'obtenir des groupes homogènes, j'ai choisi de terminer l'étude le 31 juillet de chaque année. L'étude porte donc sur les 200 premières patientes ayant accouché juste avant le 31 juillet et répondant aux critères d'inclusion soit une durée de 8 mois pour chacun des deux groupes : du 15 décembre 2001 au 31 juillet 2002 et du 30 novembre 2004 au 31 juillet 2005.

Les protocoles du service n'ont pas changé depuis 2002, la plupart des obstétriciens exerçant en 2005 étaient déjà présents dans le service en 2002. Enfin, 48% des sages femmes exerçant en 2005 exerçaient déjà en 2002 à Villeneuve-Saint-Georges.

### ***C. Critères d'inclusion de l'étude***

Les critères d'inclusion étaient les suivantes :

- primipare ;
- terme entre 37 et 41 SA ;
- TV  $\leq$  4 cm à l'admission ;
- absence de pathologie maternelle ;
- absence de pathologie fœtale ;
- présentation céphalique ;
- travail spontané ;
- bassin cliniquement normal ;
- fœtus eutrophe ;
- taille de la femme > 1,50 m.

### ***D. Informations recueillies***

Mon étude a recueilli un nombre total de 390 dossiers sur les 400 souhaités. 10 dossiers n'ont pas été exploitables parce qu'ils n'ont pas été retrouvés aux archives. J'ai donc travaillé sur 390 dossiers : 194 dans le groupe « non exposé » et 196 dans le groupe « exposé ».

### ***E. Description de la population***

Pour tous les critères, les caractéristiques de la population sont réparties de façon homogène sans différence significative entre les deux groupes.

Les critères anthropomorphiques sont répartis également, avec une taille moyenne de 164,5 centimètres, un poids moyen en fin de grossesse de 75 kilogrammes et une prise de poids moyenne de 14,2 kilogrammes.

56,3% des patientes sont célibataires et 43,45% sont mariées.

Les catégories socio professionnelles sont les suivantes :

L'âge moyen est de 26 ans.

Le terme moyen de la population est de 39 SA +2 jours.

La hauteur utérine moyenne est de 32 centimètres.

A l'admission, 65% des patientes avaient des membranes intactes.

Le poids de naissance moyen des nouveaux nés est de 3225 grammes.

### ***F. Moyens d'étude***

Les outils utilisés pour cette étude sont les dossiers médicaux Audipog et la base de données informatiques de la maternité du Centre Hospitalier Intercommunal de Villeneuve Saint Georges (Logiciel DIAMM-G de Micro6).

Le recueil de données a été effectué pour 50% à partir de la base de données informatique de la maternité et pour 50% à partir des dossiers médicaux.

Pour connaître l'intérêt obstétrical de chacune des positions, j'ai effectué une étude complémentaire. J'ai demandé aux sages femmes de salles de naissance de remplir un tableau. Sur chacun figuraient différentes positions pouvant être adoptées par les parturientes, ainsi que les raisons ayant pu motiver l'utilisation de la position. Pour les patientes satisfaisantes aux critères d'inclusion, la sage femme devait noter à chaque changement l'heure, et cochant la position et la (les) raison(s).

J'ai donc distribué les tableaux dès le 1<sup>er</sup> juin 2005. Cependant je n'ai récupéré que 3 dossiers en un mois malgré mes appels quotidiens et ma présence hebdomadaire en salles de naissance. Les sages femmes n'avaient pas le temps de remplir mes tableaux.

J'ai donc décidé de remplir les tableaux moi-même à partir de l'analyse du partogramme et du monitoring, les positions adoptées par les parturientes étant indiquées sur le partogramme ou le monitoring. Mais les sages femmes ont pu oublier de noter certaines positions.

Cette étude complémentaire porte sur 50 patientes satisfaisant aux critères d'inclusion et ayant accouché en 2005. L'étude a débuté le 23 Mai 2005 et s'est achevé le 31 Juillet 2005.

## ***G. Tests statistiques***

Afin de comparer les résultats, j'ai réalisé différents tests statistiques à l'aide du logiciel EPI INFO :

- un test de ANOVA ou de Chi Deux pour les résultats exprimés sous formes de moyennes ;
- Un test de Chi - squared pour les résultats exprimés sous forme de pourcentages.

Pour déterminer si les différences entre les résultats des différents groupes sont significatives, il a été choisi un seuil de significativité  $p < 0,05$ .

### III. LES RESULTATS

#### A. Comparaison des deux populations

##### 1. Durée totale du travail

J'ai comparé la durée totale du travail, à partir des premières contractions régulières et douloureuses jusqu'à la naissance de l'enfant, dans les deux groupes. J'ai obtenu les résultats suivants :

##### Durée totale du travail

	nombre de cas	Moyenne (écart type)	significativité
2002	180	8h19 (± 2,65)	p< 0,01
2005	189	7h29 (± 3,08)	

Tableau n°1

**La durée totale du travail est significativement plus courte de 50 minutes en moyenne chez les patientes se mobilisant pendant le travail.**

Pour chaque patiente, il a été calculé la dilatation horaire, à partir de l'admission en salle de naissance jusqu'à l'accouchement. Les résultats sont les suivants :

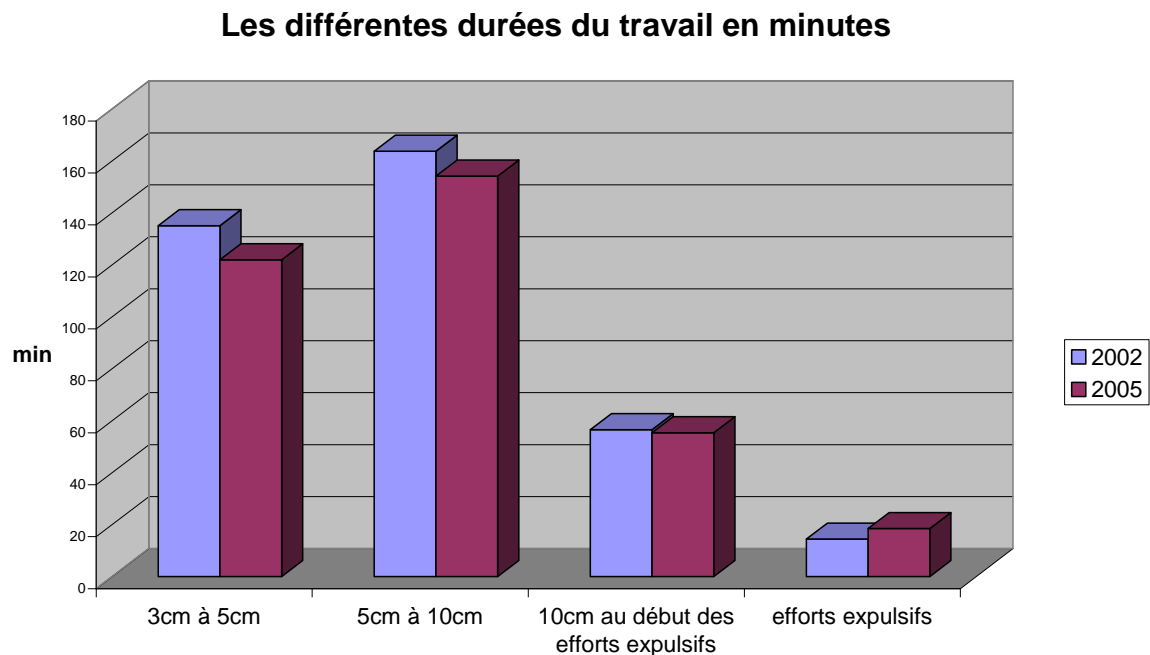
##### Dilatation horaire

	nombre de cas	moyenne en mm/h (écart type)	significativité
2002	178	15 (±7,53)	p< 0,01
2005	188	19 (±10,41)	

Tableau n°2

**La dilatation horaire est significativement différente dans les deux groupes.**

L'histogramme suivant présente différentes durées dans les deux groupes, le temps en minutes étant inscrit pour chaque série.



Graphique n°1

Il convient de noter que la dilatation du col de l'utérus examiné lors du toucher vaginal à l'admission à la maternité ne présentait aucune différence significative entre les groupes : 3cm de moyenne.

En revanche, les patientes sont passées en salle de naissance plus tardivement. En effet la dilatation du col de l'utérus, lors de l'entrée en salle de naissance est significativement plus importante dans le groupe se mobilisant : 30mm en 2002 contre 35mm en 2005 ( $p < 0,01$ ).

Malgré les différences de durées au sein des deux groupes, aucune comparaison n'atteint le seuil de significativité pour la durée entre 5 cm et dilatation complète ( $p=0,30$ ) et la durée entre dilatation complète et le début des efforts expulsifs ( $p=0,84$ ).

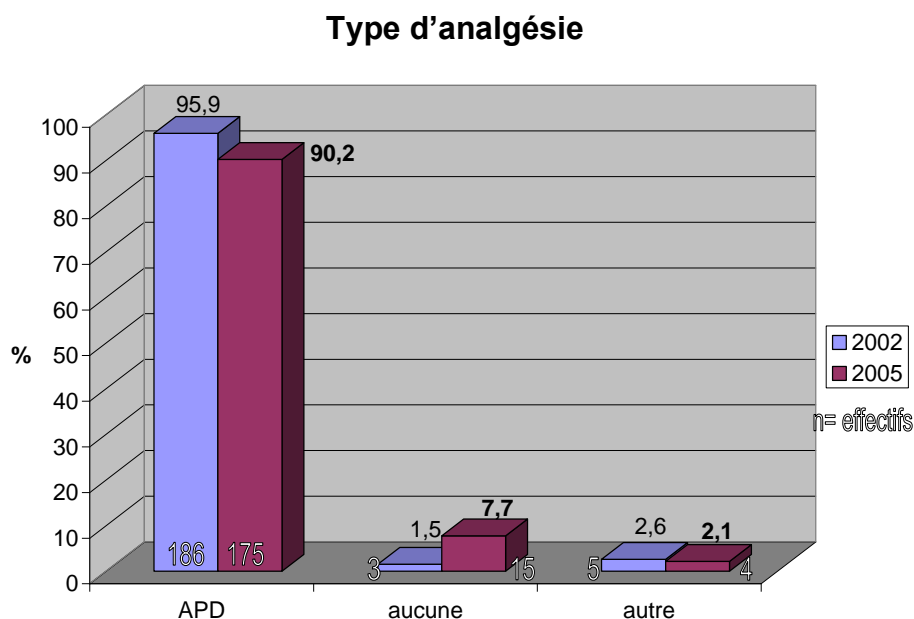
En revanche, la durée entre 3cm de dilatation et 5cm est plus courte de 14 minutes dans le groupe exposé et cette différence est significative ( $p=0,04$ ).

De même, la durée des efforts expulsifs est significativement plus longue de 4 minutes dans le groupe se mobilisant ( $p < 0,01$ ).

Le travail est donc plus court, la vitesse de dilatation plus rapide surtout de 3 à 5 cm. De plus, les femmes sont passées plus tard en salle de naissance (mobilité en dehors de la salle encore plus importante). Par contre, l'expulsion est plus longue.

## 2. Analgésie péridurale

Dans chaque groupe, j'ai étudié le type d'analgésie, soit analgésie péridurale, locale ou aucune.



Graphique n°2

**Le pourcentage de patientes ayant recours à aucune analgésie pendant le travail est augmenté significativement de 5% en moyenne dans le groupe de patientes se mobilisant ( $p=0,01$ ).**

Pour chaque groupe, j'ai calculé la dilatation moyenne du col de l'utérus examiné juste avant la pose de l'analgésie péridurale.

### Dilatation moyenne à la pose de l'analgésie péridurale

	nombre de cas	Moyenne en cm (écart type)	significativité
<b>2002</b>	174	3,3 (±1,03)	$p < 0,01$
<b>2005</b>	167	3,6 (±1,19)	

Tableau n°3

**La dilatation du col de l'utérus lors de la pose de l'analgésie péridurale est significativement plus élevée chez les patientes se mobilisant pendant le travail ( $p < 0,01$ ).**

J'ai calculé pour chacune des patientes des deux groupes la durée de l'analgésie péridurale (temps compris entre la pose de l'analgésie et l'accouchement).

### Durée totale de l'analgésie péridurale

	nombre de cas	moyenne en min (écart type)	significativité
<b>2002</b>	167	315 (±119)	p=0,18
<b>2005</b>	166	299 (±109)	

Tableau n°4

La durée de l'analgésie péridurale est plus courte chez les patientes alternant de positions pendant le travail mais la différence entre les deux groupes n'est pas significative (p=0,18).

### 3. Perfusion de Syntocinon®

J'ai comparé le recours à la perfusion de Syntocinon® dans chaque groupe.

### Taux de perfusion de Syntocinon®

	nombre de cas	pourcentage	significativité
<b>2002</b>	122	65,90%	p< 0,01
<b>2005</b>	81	41,80%	

Tableau n°5

La mobilisation maternelle pendant le travail est associée à un moindre recours à la perfusion de Syntocinon®, et ceci de façon significative (p< 0,01).

Pour chaque groupe, j'ai calculé la dilatation moyenne du col de l'utérus examiné juste avant la pose de la perfusion de Syntocinon®.

### Dilatation moyenne à la pose de la perfusion de Syntocinon®

	nombre de cas	Moyenne en cm (écart type)	significativité
<b>2002</b>	117	4,6 (±2,0)	p< 0,01
<b>2005</b>	81	5,4 (±2,2)	

Tableau n°6

La dilatation du col de l'utérus lors de la pose de la perfusion de Syntocinon® est significativement plus élevée de 1cm en moyenne dans le groupe de femmes alternant leurs positions (p< 0,01).



J'ai calculé pour chaque patiente la durée de la perfusion de Syntocinon® (temps compris entre la pose de la perfusion de Syntocinon® et l'accouchement).

#### Durée moyenne de la perfusion de Syntocinon®

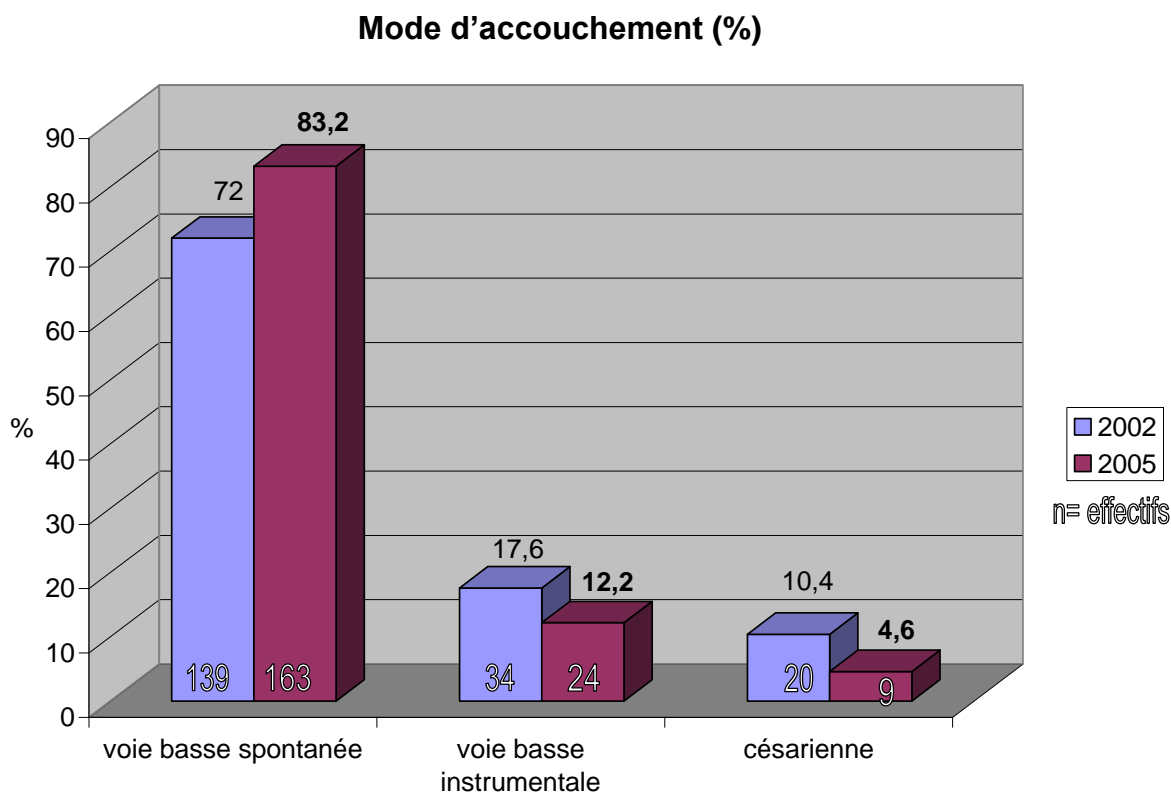
	nombre de cas	Moyenne en min (écart type)	significativité
2002	110	252 (±111)	p=0,31
2005	74	235 (±114)	

Tableau n°7

La durée de la perfusion de Syntocinon® est plus courte en moyenne de 17 minutes chez les patientes se mobilisant pendant le travail mais la différence entre les deux groupes n'atteint pas le seuil de significativité.

#### 4. Mode d'accouchement

a) Dans chaque groupe, j'ai étudié l'issue du travail, soit voie basse spontanée, extraction instrumentale ou césarienne.



Graphique n°3

**Voie basse spontanée vs voie basse instrumentale** : la mobilisation maternelle pendant le travail est associée à un pourcentage d'accouchement par voie basse spontanée significativement plus importante qu'en l'absence de changement de positions ( $p=0,04$ ).

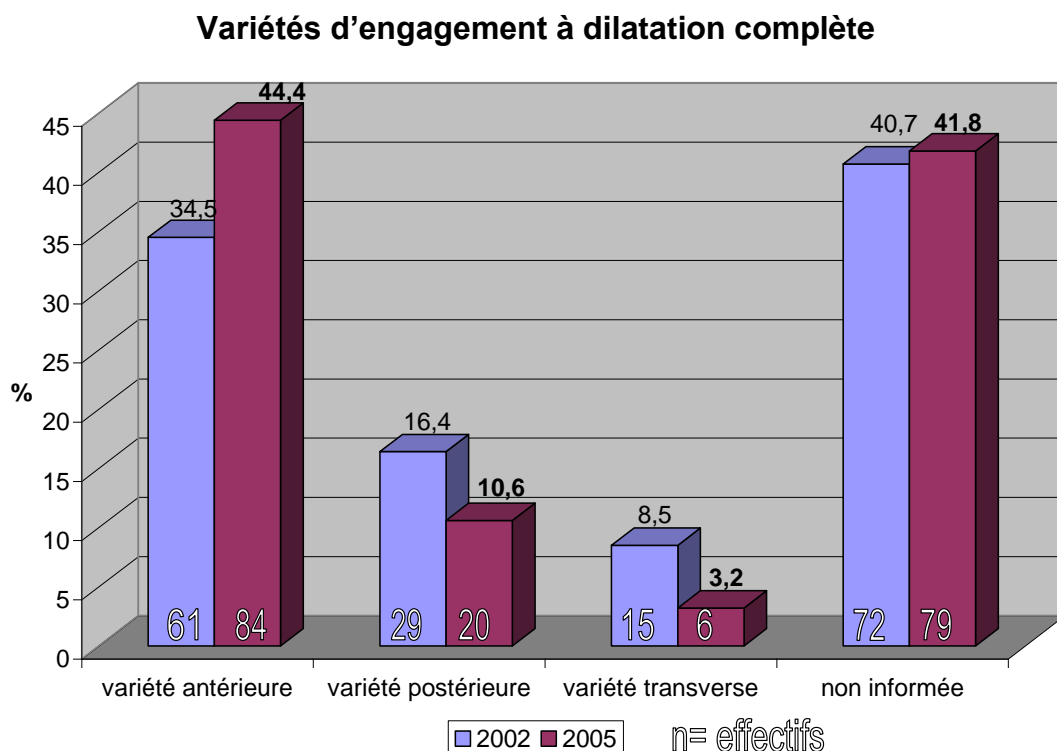
**Césarienne vs voie basse** : de même, le pourcentage d'accouchement par césarienne est plus faible au sein du groupe changeant de positions pendant le travail, et ceci de façon significative ( $p=0,03$ ).

Les causes des extractions sont réparties comme suit :

- pour les voies basses instrumentales : non progression de la présentation, RCF pathologique, fatigue maternelle, EE inefficaces.
- pour les césariennes : stagnation de la dilatation, non engagement, RCF pathologique.

**Il n'y a pas de différence significative pour les causes des extractions dans les deux groupes ( $p=0,19$ ).**

b) J'ai étudié les variétés de d'engagement à dilatation complète, leur mode de dégagement et dans chaque groupe, le taux de rotation manuelle.



Graphique n°4

Parmi les femmes renseignées, on observe une augmentation de 10% des présentations antérieures à dilatation complète dans le groupe de femmes se mobilisant et cette différence est significative ( $p=0,02$ ). A noter le grand nombre de cas non informés qui peuvent modifier les résultats.

#### Pourcentage de rotation manuelle

	nombre de cas	pourcentage	significativité
<b>2002</b>	15	8,70%	p=0,07
<b>2005</b>	9	4,80%	

Tableau n°8

On observe une diminution de 4% du taux de rotation manuelle dans le groupe de femmes se mobilisant mais cette différence n'atteint pas le seuil de significativité.

#### Dégagement en OS

	nombre de cas	pourcentage	significativité
<b>2002</b>	2	1%	p= 0,06
<b>2005</b>	4	2%	

Tableau n°9

On observe une augmentation non significative de 1% du taux de dégagement en OS dans le groupe se mobilisant ( $p=0,06$ ). A noter la présence de 5% de données non renseignées en 2002 qui peuvent modifier les résultats.

## 5. État du périnée

Pour avoir une vision d'ensemble des conséquences de la position maternelle sur l'état périnéal après l'accouchement, j'ai calculé le taux d'épisiotomies dans les deux groupes :

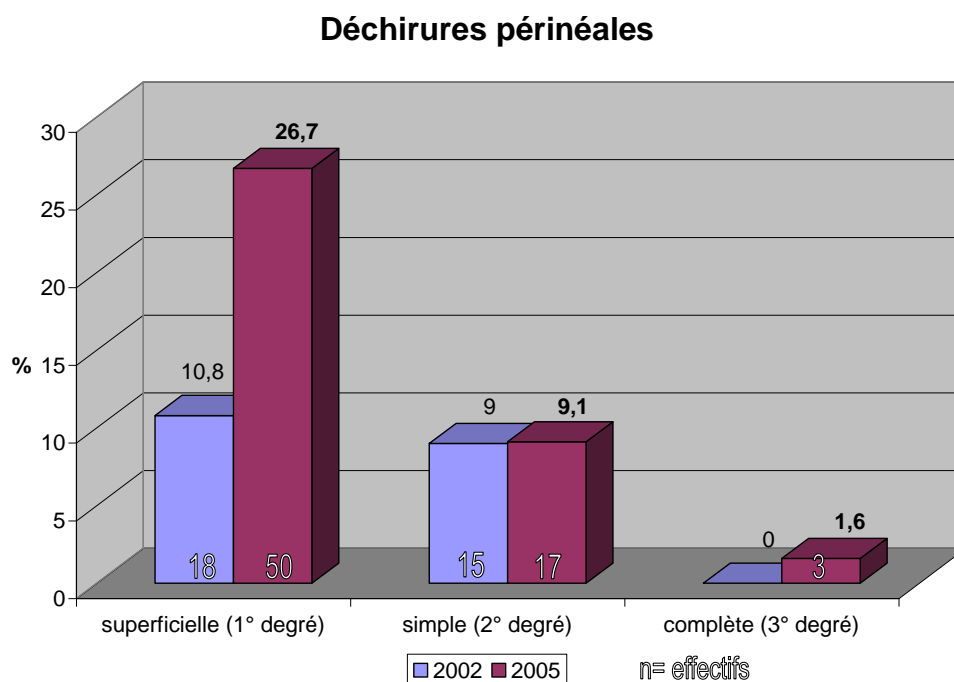
#### Pourcentage d'épisiotomie

	nombre de cas	pourcentage	significativité
<b>2002</b>	133	80,10%	p< 0,01
<b>2005</b>	97	51,90%	

Tableau n°10

L'alternance de positions au cours du travail est associée à un taux d'épisiotomies beaucoup plus faible qu'en l'absence de mobilisation maternelle. La différence est statistiquement significative ( $p < 0,01$ ).

Puis, j'ai comparé le taux de déchirures périnéales et leur degré de sévérité dans les deux groupes :



Graphique n°5

On constate, dans le groupe se mobilisant, une augmentation de 16% des déchirures superficielles et de 1% des déchirures complètes. En revanche, le pourcentage de déchirures simples reste stable. Ces différences atteignent le seuil de significativité ( $p < 0,01$ ).

Enfin, j'ai calculé le pourcentage de périnée intact au sein des deux populations :

**Pourcentage de Périnée Intact**

	nombre de cas	pourcentage	significativité
<b>2002</b>	6	3,60%	$p < 0,01$
<b>2005</b>	30	16%	

Tableau n°11

Le taux de périnée intact est significativement augmenté de 12% en moyenne dans le groupe de femmes se mobilisant. Il convient de noter que dans le groupe se mobilisant, 16,6% des patientes ont accouché en décubitus latéral (droit ou gauche).

## 6. Bien être fœtal et état néonatal

### - bien être fœtal

#### a) Analyse du rythme cardiaque foetal

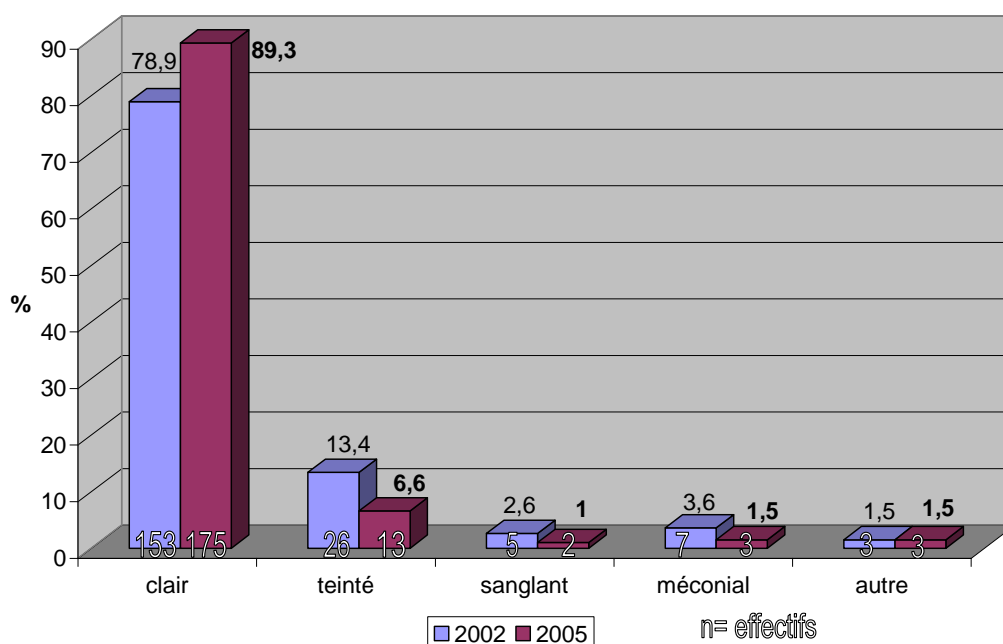
Pour évaluer le bien être fœtal au long du travail, j'ai étudié le Rythme Cardiaque Fœtal dans les deux groupes .Les anomalies du RCF étaient classées en minimales, modérées ou sévères (voir en annexe pour connaître les éléments rentrant dans chaque catégorie).

**Mon étude met en évidence une diminution non significative du pourcentage d'anomalies du RCF pendant le travail et l'expulsion ( $p=0,08$ ). Dans le cas où elles sont présentes, aucune différence significative n'est démontrée que les anomalies soient minimales, modérées ou sévères ( $p=0,10$ ).**

#### b) Couleur du liquide amniotique

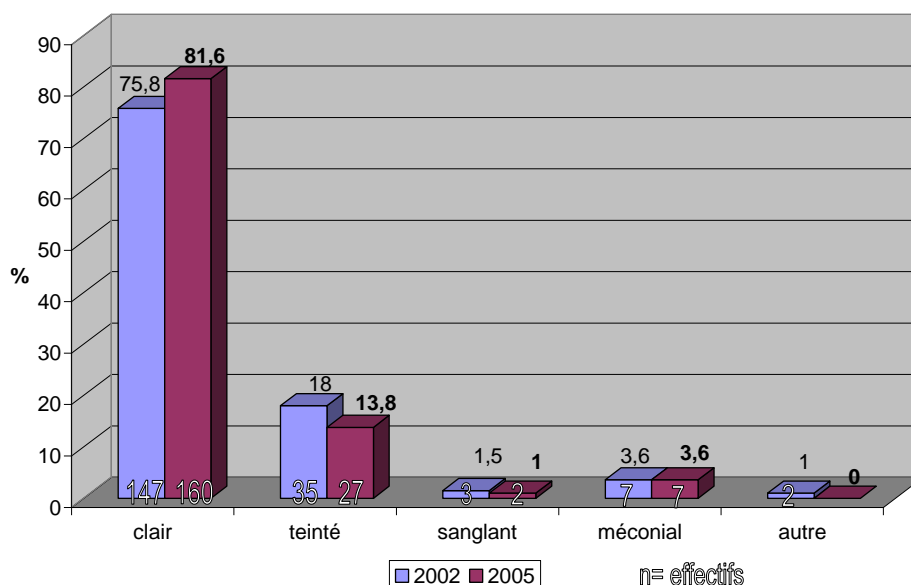
Toujours pour évaluer le bien être fœtal, j'ai comparé la couleur du LA au moment de la rupture des membranes et à l'expulsion dans les deux groupes :

#### Couleur du LA à la rupture



Graphique n°6

### Couleur du LA à l'expulsion



Graphique n°7

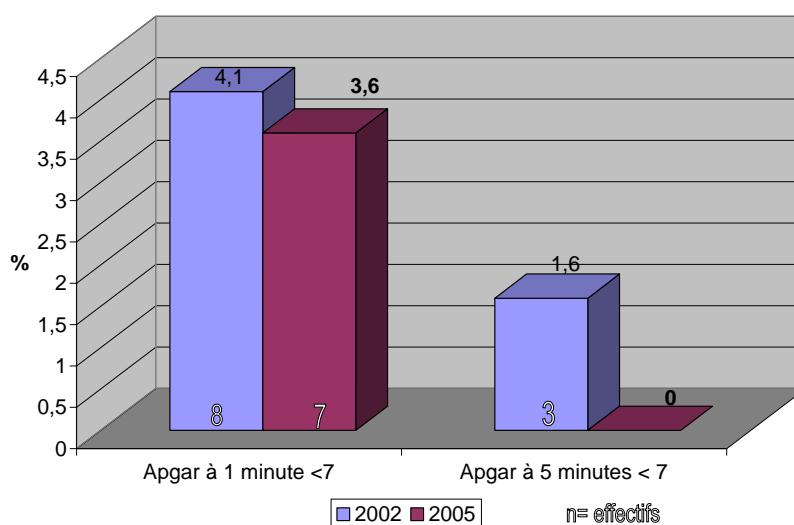
Il n'y a pas de différence significative de couleur du liquide amniotique lors de la rupture des membranes ( $p=0,07$ ) et à l'expulsion dans les deux groupes ( $p=0,44$ ). Mais j'observe une tendance à l'augmentation des liquides clairs et une diminution des liquides teintés dans le groupe de femmes se mobilisant.

- bien être néonatal

a) *score d'Apgar*

Pour évaluer le bien être néonatal, j'ai tout d'abord comparé les scores d'APGAR à 1, 5 et 10 minutes dans les deux groupes.

### Pourcentage de scores d'Apgar < 7



Graphique n°8

Je ne trouve aucune différence significative au sein des deux groupes pour l'Apgar à 1 ( $p= 0,80$ ) et 5 minutes ( $p= 0,12$ ). A noter l'absence de nouveaux nés présentant un score d'Apgar inférieur à 7 à 10 minutes de vie dans les deux populations.

*b) réanimation néonatale*

Dans un deuxième temps, j'ai évalué le taux de réanimations néonatales et de transfert en néonatalogie des enfants nés dans chaque groupe :

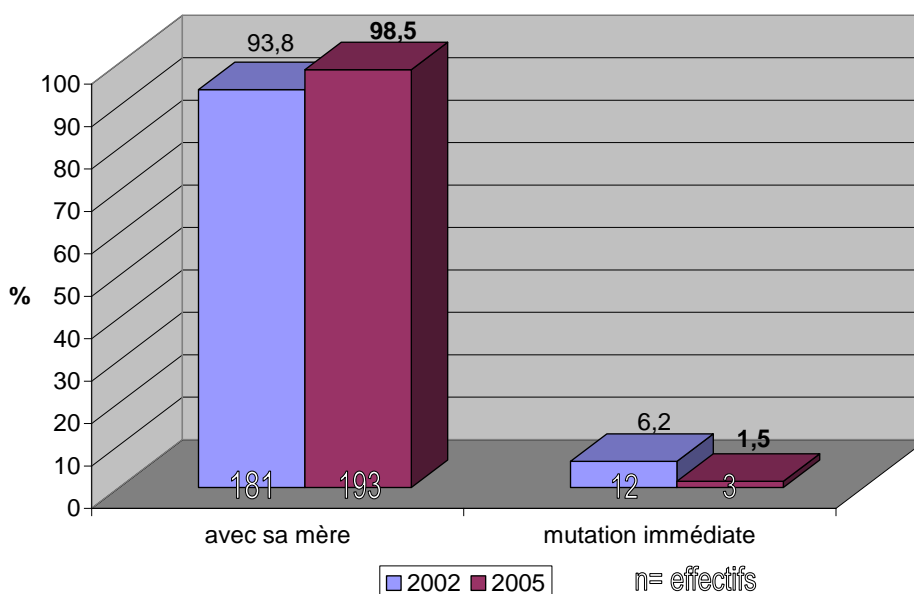
**Réanimation des nouveaux-nés**

	nombre de cas	pourcentage	significativité
<b>2002</b>	11	5,70%	p=0,11
<b>2005</b>	6	3,10%	

Tableau n°12

Il existe une tendance à la diminution du taux de réanimation néonatale pour les enfants nés dans le groupe de femmes se mobilisant mais la différence n'est pas significative.

**Sortie du nouveau-né de la salle de naissance**



Graphique n°9

Le taux de mutation en néonatalogie est diminué de 4,7% pour les enfants nés en 2005 et cette différence atteint le seuil de significativité ( $p=0,01$ ).

## 7. État maternel

Pour chaque parturiente, j'ai étudié son état durant toute la durée du travail : bon état général, fièvre pendant le travail ou juste en fin de travail, hypotension.

**Je ne retrouve aucune différence significative dans les deux groupes ( $p=0,74$ ).**

### ***B. Utilisation obstétricale des positions***

#### **1. Positions utilisés**

Les histogrammes ci-après représentent les positions utilisées par les parturientes qui alternaient les positions au cours du travail.

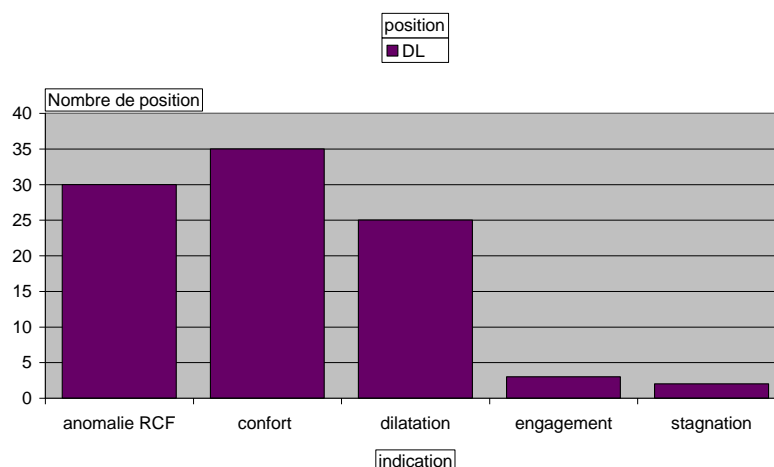
Il n'est fait aucune différence entre les femmes qui ont bénéficié d'une analgésie péridurale et celles qui n'en ont pas eu.

Après la pose de l'analgésie péridurale, seule la déambulation et le ballon n'ont plus été utilisés, toutes les autres positions restant possibles.

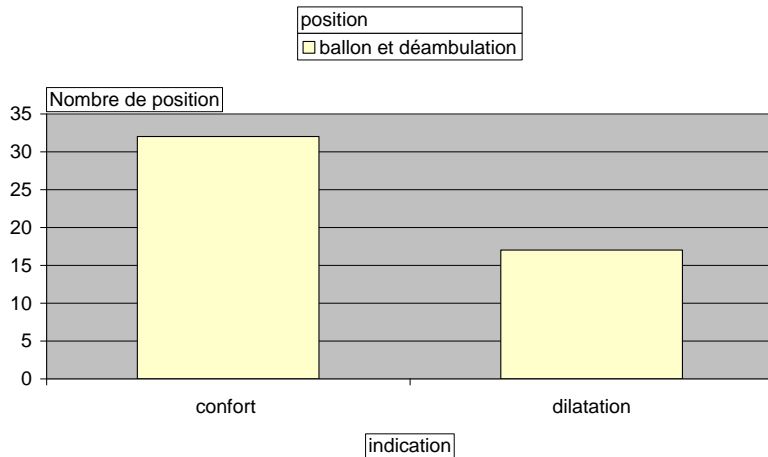
Il est noté pour chaque position le nombre de fois où elle a été adoptée. Cette valeur ne représente pas le nombre de femmes l'ayant utilisée, les parturientes pouvant se mettre dans une même position à plusieurs reprises au cours du travail.

#### **Graphique n°10**

Le décubitus latéral comprend le décubitus latéral droit ou gauche. Le côté gauche est préféré pour les anomalies du RCF.





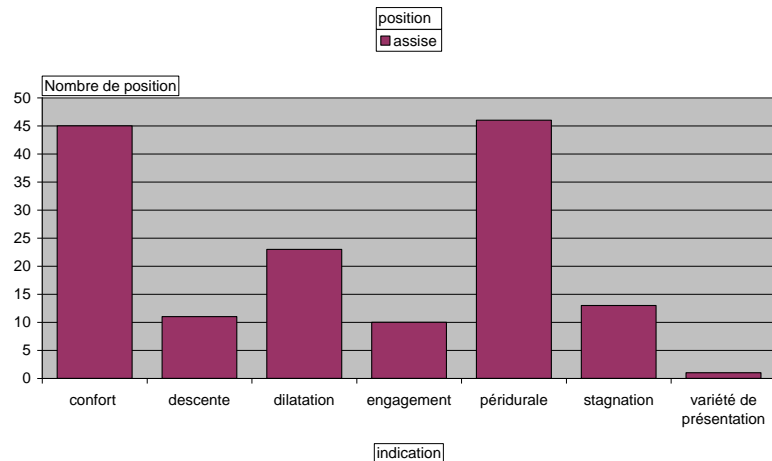


**Graphique n°11**

La déambulation est proposée aux parturientes en tout début de travail avant leur entrée en salle de naissance.

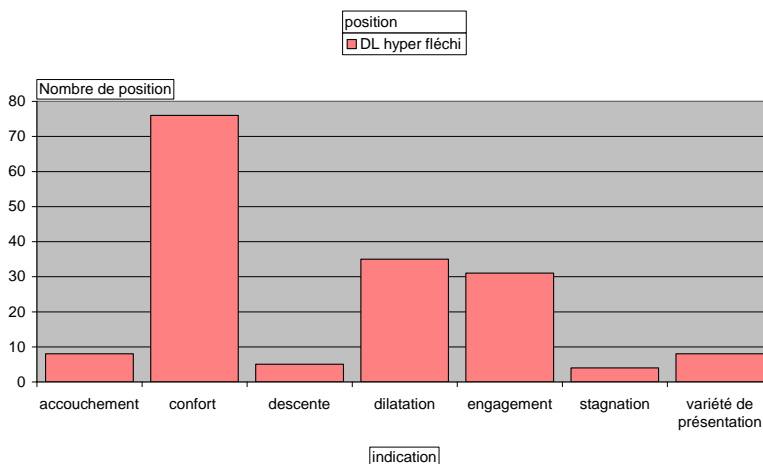
**Graphique n°12**

La position assise représente en fait plusieurs positions : en tailleur, en avant, en étirement asymétrique...



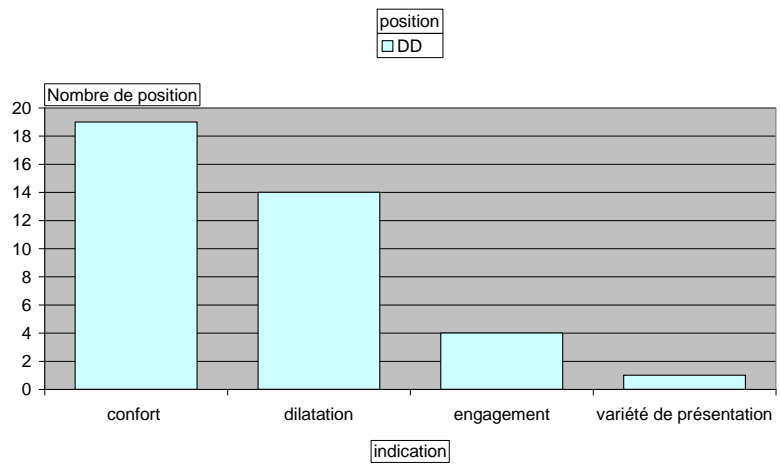
**Graphique n°13**

Le choix du côté gauche ou droit pour cette position dépend de la variété de présentation.

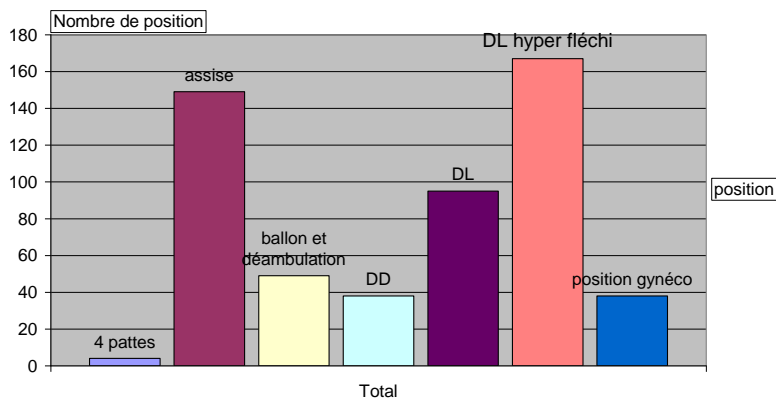


### Graphique n°14

Le décubitus dorsal peut être aménagé en plaçant un coussin sous les genoux pour permettre une rétroversion du bassin.



### Total des positions utilisées



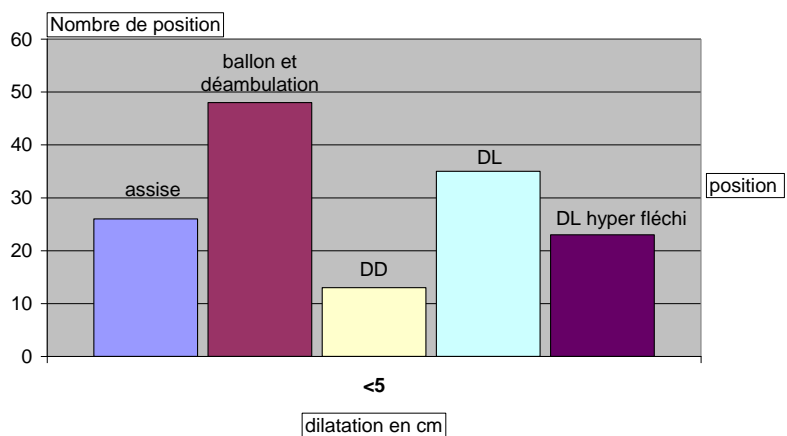
### Graphique n°15

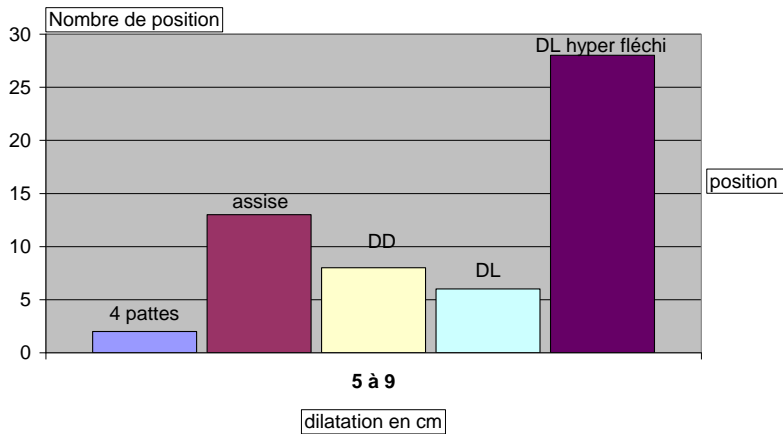
Les patientes adoptent préférentiellement le DL hyperfléchi ou la position assise.

### Positions utilisées pour une dilatation < 5cm

### Graphique n°16

La déambulation est conseillée pour une dilatation < 5cm.



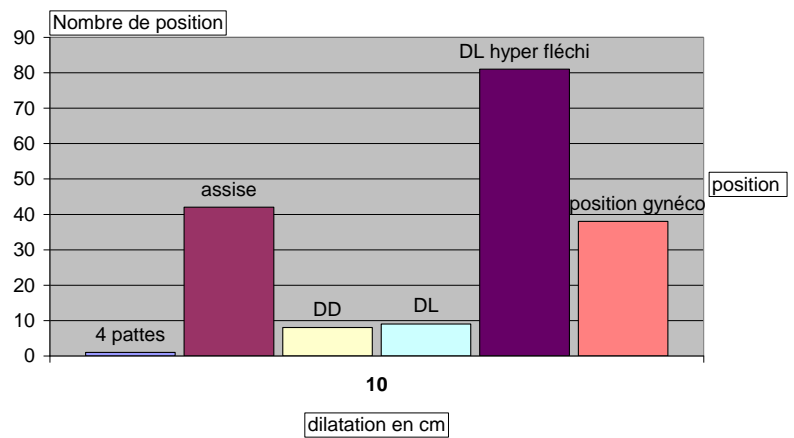


**Graphique n°17**

Entre 5 et 9 cm, le DL hyperfléchi est la position la plus utilisée.

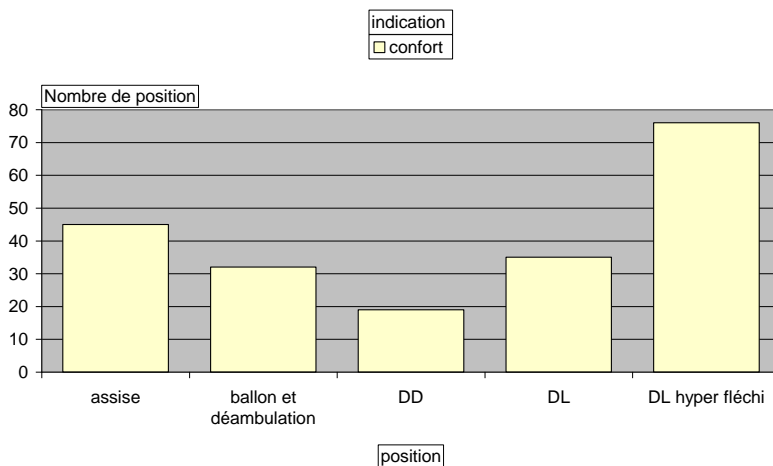
**Graphique n°18**

A dilatation complète, le DL hyperfléchi et la position assise sont les plus utilisées.



## 2. Effets attendus

Les histogrammes présentés ci-après illustrent les positions qui ont été adoptées afin d'obtenir un certain résultat.

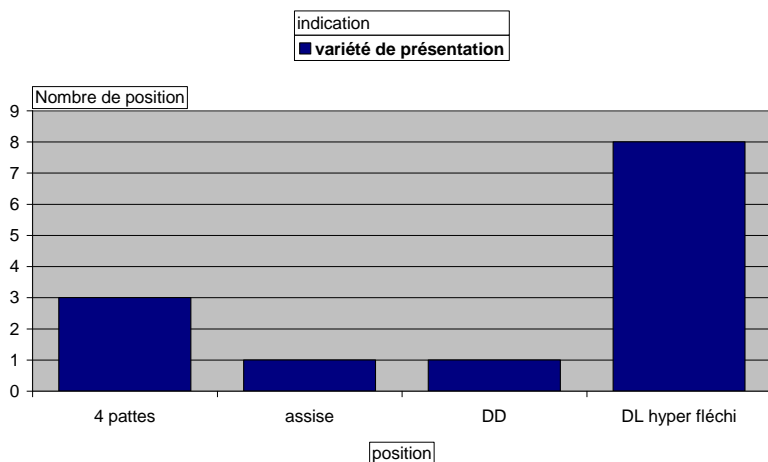
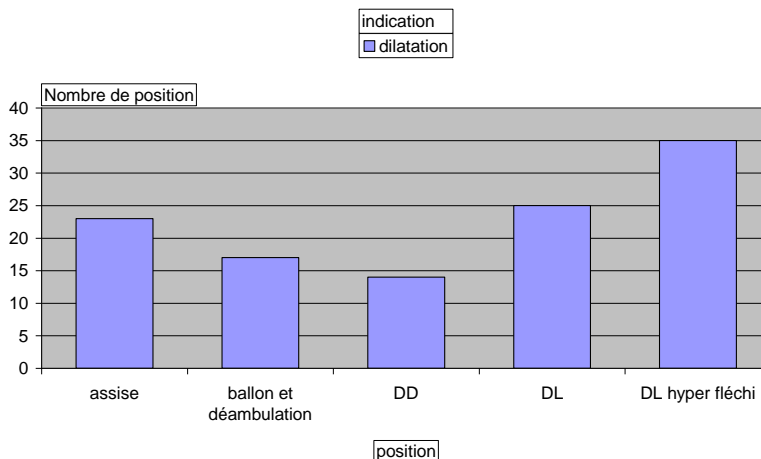


**Graphique n°19**

La position la plus confortable semble être le DL hyperfléchi.

### Graphique n°20

Pour favoriser la dilatation, le DD n'est pas la meilleure position.

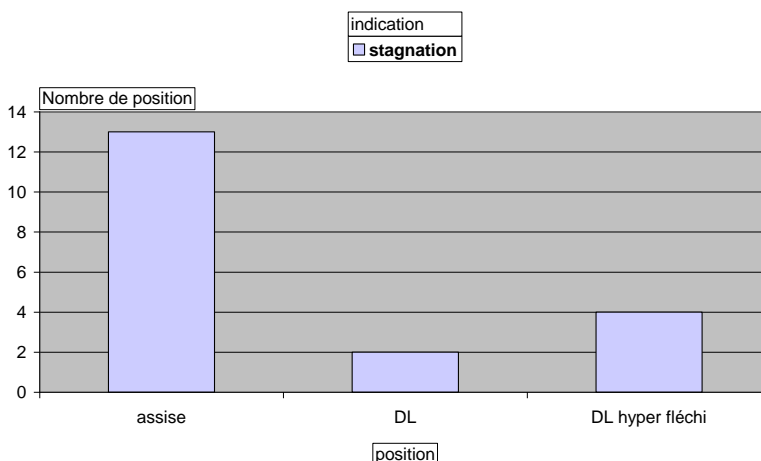


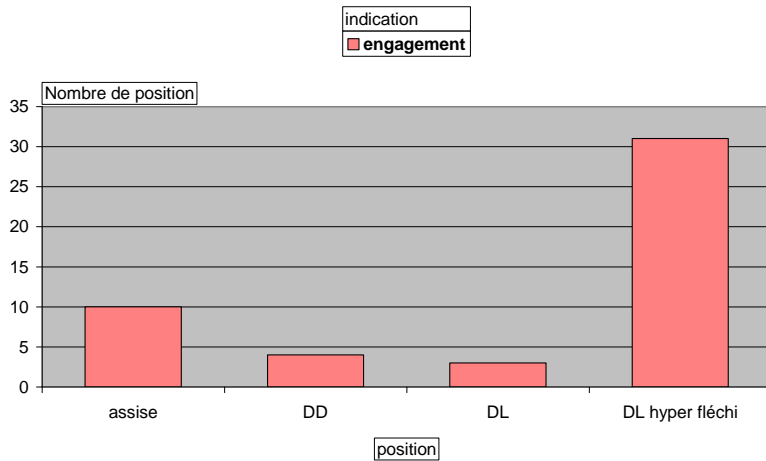
### Graphique n°21

Pour une OIDP, la patiente est installée sur le côté gauche en DL hyperfléchi.

### Graphique n°22

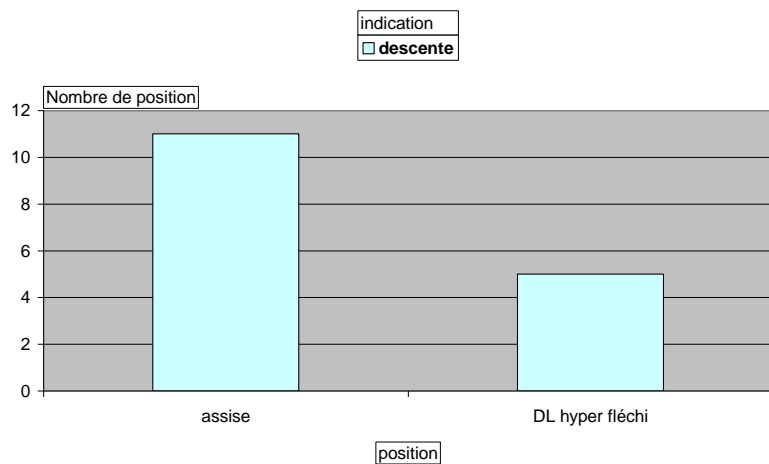
La position assise en étirement avec un coussin sous les genoux est une position très utilisée dans les stagnations.





**Graphique n°24**

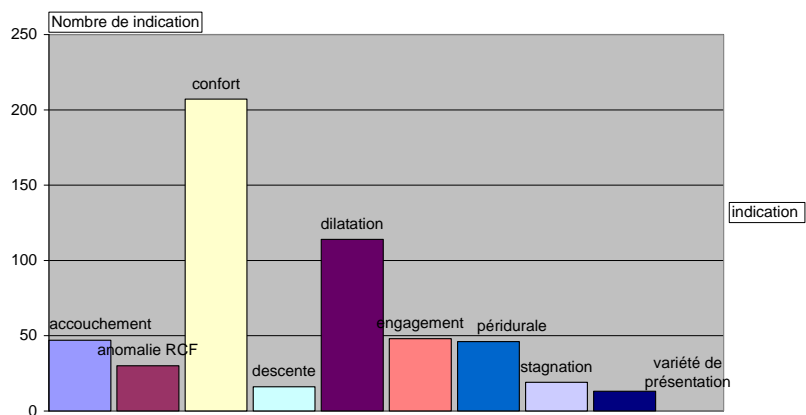
La position assise correspond à un étirement asymétrique ou à une position assise en avant.



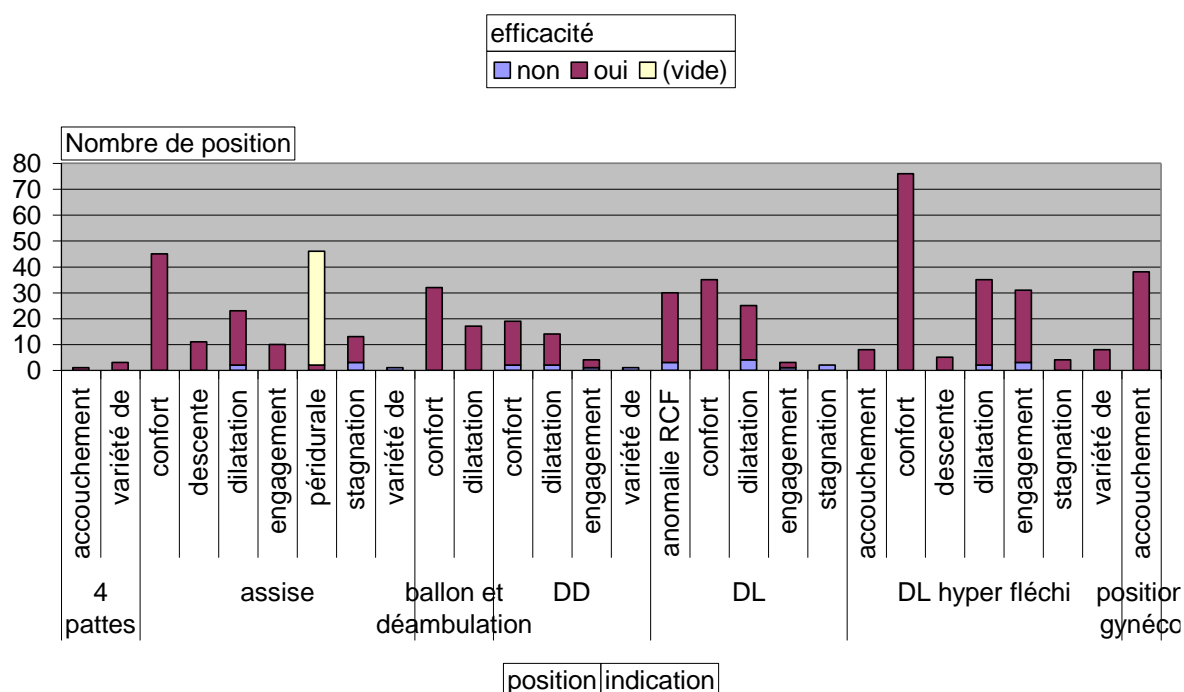
**Total des raisons de changement**

**Graphique n°25**

Il ressort de mon étude que le premier intérêt du changement de position est le confort.



### 3. Efficacité des positions



**Graphique n°26**

La plus grande majorité des positions utilisées sont efficaces.

Au total, les résultats de mon étude mettent en évidence que l'alternance des positions maternelles pendant le travail :

- réduit la durée du travail ;
- diminue la nécessité de recours à l'analgésie péridurale et à la perfusion de Syntocinon® ;
- favorise l'accouchement par voie basse spontanée.

Il ressort de cette étude que le confort des parturientes représente la préoccupation principale des sages-femmes.



## IV. Discussion

Pour discuter des résultats de l'étude, j'ai repris les hypothèses formulées initialement et j'ai confronté ces résultats avec ceux de la littérature.

### A. Déroulement du travail

#### 1. La durée totale du travail

- **Hypothèse** : *L'alternance des positions adoptées par les parturientes peut permettre de diminuer la durée de leur travail*

Il apparaît que l'alternative des positions entraîne une diminution du temps à tous les stades du travail par rapport aux parturientes qui sont restées en décubitus dorsal et/ou latéral.

Ainsi, dans mon étude, la durée totale du travail est significativement plus courte de 50 minutes. La vitesse de dilatation est plus rapide surtout de 3 à 5 cm.

La durée totale du travail dépend de plusieurs facteurs :

- **une préparation à la naissance** : dans mon étude, je n'ai pas pu recueillir cette information car elle n'était mentionnée ni dans la base de données informatiques ni dans les dossiers.
- **la dilatation du col à l'arrivée** : elle ne présentait aucune différence significative entre les deux groupes avec une moyenne de 3cm.
- **La dilatation du col à l'entrée en salle de naissance** : elle passe de 30mm (groupe non exposé) à 35 mm (groupe exposé). Cette différence est significative.
- **La parité** : mais j'ai choisi de n'inclure dans mon étude que des patientes primipares.
- **Le type de rupture des membranes** : il n'y a aucune différence significative entre les deux groupes. Environ 45% des patientes ont rompu spontanément les membranes contre 55% artificiellement.



Cette différence confirme donc mon hypothèse, à savoir que la déambulation avant l'entrée en salle de naissance et la mobilisation au cours du travail permet une meilleure accommodation foeto-pelvienne, donc une dilatation du col plus rapide.

Par contre, dans mon étude, la durée des efforts expulsifs est significativement plus longue de 4 minutes chez les patientes se mobilisant.

La durée des efforts expulsifs est très subjective. Elle dépend de plusieurs facteurs :

- **la hauteur de la présentation au moment du premier effort expulsif** : elle est appréciée par le praticien et a une grande variabilité inter opérateur.
- **Le type de poussée adopté** : à Villeneuve Saint Georges la poussée bloquée et la poussée sur l'expiration sont proposées aux patientes. Cependant, ces deux types de poussée n'ont pas la même efficacité d'une patiente à l'autre, et le type de poussée n'est pas noté dans les dossiers.
- **La présence ou non d'anomalies du RCF** : dans mon étude, il y a une diminution non significative des anomalies du RCF avec diminution du taux d'extractions instrumentales dans le groupe se mobilisant. Ainsi, le praticien peut laisser pousser la patiente plus longtemps. C'est une hypothèse qui peut expliquer ce dernier résultat.
- **Le moment où la sage-femme décide d'installer la patiente pour l'accouchement** : cette donnée est très sage-femme dépendante. Mais je n'ai pas relevé cette information dans mon étude.
- **La présence ou non de Syntocinon®** : les efforts expulsifs peuvent être plus longs en l'absence de Syntocinon® car les contractions sont moins fréquentes ; la panne de contractions à dilatation complète est en effet souvent observée.

L'étude de la littérature confirme mon hypothèse. En 1980, Diaz compare les phases de travail de 149 femmes qui avaient la possibilité de marcher, s'asseoir, rester debout, avec 224 femmes allongées sur un lit, sélectionnées de façon aléatoire dans une population à faible risque. La comparaison du temps de travail a montré une différence significative ( $p < 0,001$ ) avec une réduction de 25% dans le groupe « vertical ». (19)

## 2. L'analgésie péridurale

- **Hypothèse** : *l'alternance des positions peut permettre une réduction du quota d'analgésiques utilisés*

Dans mon étude, la mobilisation maternelle pendant le travail est associée à un moindre recours à l'analgésie péridurale, et ceci de façon significative.

Il ressort également de cette étude que l'analgésie péridurale est posée un stade plus avancé dans le travail pour les patientes qui se sont mobilisées, avec ainsi une durée de pose moins importante sans que cette différence soit significative.

En revanche, je n'ai pas pu connaître le quota exact d'analgésiques utilisés car cette donnée était trop difficile à récupérer.

Le quota d'analgésiques utilisés dépend de plusieurs facteurs :

- le **type de produits utilisés** : dans mon étude, toutes les patientes des deux groupes ont reçu du Sufenta® et de la Naropéine® avec un dosage identique.
- **La variété de présentation** : on sait que les présentations postérieures entraînent davantage de douleur. Dans mon étude, j'ai noté une augmentation de 10% des variétés antérieures à dilatation complète chez les patientes se mobilisant. Cependant, je n'ai pas relevé la variété de présentation pendant le travail.
- **Une préparation à la naissance** : elle permet d'apprendre les techniques de relaxation et les positions antalgiques. Cette notion n'a pas pu être relevée.
- **La présence du mari auprès de sa femme** : une femme isolée aurait davantage recours à l'analgésie péridurale pour des raisons psychologiques. Cette donnée n'était pas indiquée dans les dossiers.

Ces résultats nous amènent à penser que l'alternance des positions au cours du travail permet de diminuer la douleur ressentie par les femmes qui demandent moins la pose d'une péridurale. C'est particulièrement vrai lors de la déambulation et de l'utilisation du ballon qui offrent la possibilité de réaliser facilement des mouvements de bascule du bassin, fortement antalgiques.

En 1998, F. Vendittelli réalise une revue des méta analyses concernant les positions durant le deuxième stade du travail, et regroupant 21 études. Cette méta analyse regroupe tous les essais comparant une position verticale quelle qu'elle soit à une position couchée. Il a mis en évidence une diminution de la douleur lors des contractions utérines dans le groupe vertical par rapport au groupe témoin. (20)

J. Kelly et A-M Flynn observent que les parturientes autorisées à marcher ont moitié moins recours à une analgésie. (21)

De plus, M. Davette a montré, dans son étude sur l'influence des positions d'accouchement sur l'extension métamérique lors de l'installation de l'analgésie péridurale (22), que les différentes positions étudiées ne modifient pas l'extension métamérique, la symétrie et le délai d'installation de l'analgésie péridurale. Par conséquent, les changements de positions n'ont pas d'influence sur le niveau d'analgésie, et ils ne sont pas contre-indiqués chez les femmes ayant une péridurale.

### 3. Perfusion de Syntocinon®

- **Hypothèse** : *la mobilité au cours du travail peut constituer une alternative à l'utilisation de Syntocinon®.*

Il apparaît dans mon étude que la mobilisation maternelle pendant le travail est associée à un moindre recours à la perfusion de Syntocinon®, et ceci de façon significative. En outre, la dilatation du col lors de la pose de Syntocinon® est significativement plus élevée de 1 cm chez les femmes se mobilisant.

Ces résultats concordent avec les publications concernant la mobilité maternelle au cours du travail.

J. Golay, S. Vedam et L. Sorger retrouvent une différence significative importante quant à l'utilisation des ocytociques pendant le travail. (23)

En 1960, R. Caldeyro-Barcia publie les résultats d'une étude multicentrique portant sur 370 femmes (24). Ses qualités méthodologiques accompagnées de nombreuses conditions d'inclusion donnent à cette étude une grande signification. 50% des

femmes demeurent en position horizontale. 50% sont libres de leurs mouvements, parmi lesquelles 5% ont choisi de rester allongées. L'enregistrement tocographique montre que :

- en décubitus latéral, les contractions sont plus importantes qu'en décubitus dorsal ;
- en position debout, les contractions sont plus importantes et aussi fréquentes qu'en décubitus latéral ;
- enfin, l'efficacité des contractions sur la dilatation du col utérin est plus importante debout que couchée, avec une différence en moyenne de 45 minutes, et cela de façon plus marquée chez les primipares.

On peut donc penser que la réduction de la nécessité de recourir au Syntocinon® est liée à la mobilisation maternelle qui permet : une dilatation de meilleure qualité, une meilleure accommodation foeto-pelvienne et une diminution des variétés postérieures.

#### 4. Mode d'accouchement

- **Hypothèse** : *la mobilité maternelle permet une augmentation du taux de voie basse spontanée*

Dans mon étude, la mobilisation maternelle pendant le travail est associée à un pourcentage d'accouchement par voie basse significativement plus importante de 11% qu'en l'absence de changement de positions.

Le mode d'accouchement peut être influencé par plusieurs facteurs :

- **la prise de poids pendant la grossesse** : je n'ai mis en évidence aucune différence significative entre les deux groupes pour cette donnée.
- **La hauteur utérine** : aucune différence significative entre les deux groupes.
- **Le poids de l'enfant à la naissance** : aucune différence significative entre les deux groupes.
- **La présence ou non d'anomalies du RCF** : dans mon étude, j'ai mis en évidence une diminution non significative des anomalies minimes, modérées ou sévères du RCF pendant le travail et l'expulsion.

- **La variété de présentation** : en 1997, X. Chen et J. Su réalisent une étude sur l'incidence du changement de positions pendant le travail sur la correction des variétés fœtales postérieures en antérieures. Ils constituent deux groupes de 120 parturientes dont le fœtus se présente en variété postérieure, le premier adoptant des positions latérales, le deuxième restant allongé sur le dos. Dans le groupe « latéral », 88,3% des femmes accouchent normalement avec une présentation fœtale en antérieure (contre 83,3%), et 11,7% accouchent par césarienne (contre 16,7%). (25)
- **La position d'expulsion** : (26) en 2001, N. Goury étudie par scanner et IRM les mesures des dimensions du bassin en décubitus dorsal. Elle observe lors du passage de la rotation externe en rotation interne des fémurs, par scanner un gain moyen pour le diamètre bi-épineux de 6,5 mm et un gain de 4,2mm pour le diamètre bi-ischiatique.

L'étude par IRM met en évidence un agrandissement du diamètre bi-épineux et un léger rétrécissement du détroit supérieur lors du passage de la rotation externe en rotation interne des fémurs.

En 1989, J. Gardosi réalise une étude prospective sur 427 primipares comparant l'avancée du travail dans deux groupes, le premier composé de 218 parturientes autorisées à prendre des positions verticales, le second de 209 parturientes allongées. Dans le groupe « vertical », il y a moins d'extractions par forceps (9% contre 16%). (27)

L'augmentation du taux de voie basse spontanée peut donc être expliquée par une augmentation des variétés antérieures, une diminution des anomalies sévères du RCF et par une augmentation des accouchements en position latérale.

## 5. Etat maternel

- **Hypothèse** : le fait de réduire le choix systématique de la position dorsale pendant le travail joue peut être un rôle dans l'état maternel.

Mon étude ne met en évidence aucune différence significative entre les deux groupes.

La tolérance maternelle (fièvre, hypotension artérielle) peut être influencée par plusieurs facteurs :

- **la présence d'une analgésie péridurale**
- **la durée d'ouverture de l'œuf** : j'ai observé une diminution significative de 1h45min de la durée d'ouverture de l'œuf chez les patientes se mobilisant. Par ailleurs, le type de rupture et l'état des membranes à l'admission dans les deux groupes n'étaient pas significativement différents.
- **la position maternelle** : 16,6% des patientes de mon étude ont accouché en décubitus latéral.

En revanche, F. Vendittelli, dans sa revue des méta-analyses, observe une augmentation du taux d'hémorragie de la délivrance dans le groupe vertical et pourrait s'expliquer par le fait d'une moins bonne rétraction utérine dont l'existence et la physiopathologie restent à prouver. (20)

J'aurai dû relever le type de délivrance dans mon étude pour pouvoir comparer les deux groupes.

On aurait pu mettre en évidence une diminution des hypotensions maternelles chez les femmes se mobilisant pendant le travail puisque la position dorsale entraîne une compression de la veine cave inférieure par l'utérus gravide et donc une diminution du retour veineux à l'oreillette droite. Il est possible que toutes les hypotensions n'aient pas été indiquées sur le partogramme ou sur le monitoring.

## 6. Etat du périnée

- **Hypothèse** : *l'adoption de la position latérale pour l'expulsion peut permettre une réduction du taux d'épisiotomies et de déchirures.*

Mon étude met en évidence une réduction de 28% du pourcentage d'épisiotomies en 2005 par rapport à 2002.

Comment peut-on expliquer une différence si importante dans deux groupes de patientes du même âge et de la même parité ayant accouché au même terme d'un enfant de même catégorie de poids ?

On peut supposer que la pratique de l'épisiotomie est techniquement plus difficile en décubitus latéral mais également moins nécessaire dans cette position, le périnée postérieur étant beaucoup moins amplifié qu'en décubitus dorsal.

De plus, le rythme cardiaque fœtal pendant l'expulsion est plus satisfaisant quand les femmes ne sont pas en décubitus dorsal. La nécessité de pratiquer une épisiotomie pour permettre une naissance plus rapide de l'enfant est donc sûrement moins fréquente.

Enfin, on observe à Villeneuve-Saint-Georges, et globalement dans la plupart des maternités, une politique restrictive dans la pratique des incisions périnéales. Toutes les maternités enregistrent une diminution du taux d'épisiotomies et une augmentation du taux de déchirures périnéales.

D'autre par, mon étude révèle une augmentation de 16% des déchirures simples et de 1% des déchirures complètes. En revanche, le pourcentage de déchirures simples reste stable. Ces différences atteignent le seuil de significativité.

On peut expliquer l'augmentation des déchirures périnéales par plusieurs facteurs :

- tout d'abord, il y a beaucoup moins d'épisiotomies en 2005
- ensuite, les femmes accouchent de plus en plus en décubitus latéral et dans cette position, les sages femmes ne contrôlent pas toujours l'expulsion de la tête fœtale.

Mes résultats concordent avec ceux de la littérature. Dans l'étude prospective de J. Gardosi en 1989, il met en évidence dans le groupe « vertical » une fréquence des

épisiotomies moins importante mais un taux de déchirures vaginales plus grand que dans le groupe « allongé ». (27)

En revanche, Vendittelli, dans sa revue des méta-analyses concernant les positions durant le deuxième stade du travail observe une diminution des déchirures du troisième degré dans le groupe en position verticale par rapport au groupe en position couchée. (20)

## 7. Bien être fœtal et état néonatal

- **Hypothèse** : *l'utilisation de positions favorisant les échanges materno-fœtaux a une incidence sur le bien être du fœtus et sur l'état du nouveau né à la naissance.*

### - le bien être fœtal

Le bien être foetal peut être apprécié par l'analyse du RCF pendant le travail et à l'expulsion et par l'analyse de la couleur du liquide amniotique lors de la rupture et de l'expulsion.

### ANOMALIES DU RYTHME CARDIAQUE FOETAL

Mon étude met en évidence une diminution non significative des anomalies du RCF pendant le travail et lors de l'expulsion qu'elles soient minimales, modérées ou sévères.

Il est toutefois important de noter que l'interprétation du rythme cardiaque fœtal est très subjective même si j'ai moi même analysé tous les monitorings. Toutefois, les items codés dans mon étude sont faciles à différencier.

Dans les études comparant les positions verticales au décubitus dorsal, les auteurs retrouvaient également une tendance à l'amélioration du rythme cardiaque fœtal en position verticale, sans toutefois atteindre le seuil de significativité. Ils expliquent cette différence par la levée de la compression aortocave par l'utérus gravide en position verticale.



## COULEUR DU LIQUIDE AMNIOTIQUE

Pour étudier le bien être fœtal, j'ai comparé la couleur du liquide amniotique lors de la rupture et à l'accouchement. Je n'ai retrouvé aucune différence significative pour cet item.

La couleur du liquide amniotique reflète bien le bien-être fœtal. En effet, une hypoxie fœtale passagère entraînant une émission de méconium dans le liquide peut se produire à n'importe quel moment : en fin de grossesse, pendant le travail ou à l'expulsion.

En 2001, S. Schmidt, F. Sierra et C. Hess étudient la saturation du fœtus en oxygène par oxymétrie de pouls en fonction de différentes positions pendant le travail, allongée sur le dos, assise, debout et allongée sur le côté, en hyper flexion de la cuise supérieure. Ils observent alors que seule la position allongée sur le dos entraîne une diminution de la saturation fœtale en oxygène, les autres positions étant toutes favorables à une bonne oxygénation du fœtus. (28)

### - Etat néonatal

Pour conclure sur l'état néonatal, j'ai étudié les scores d'Apgar à 1, 5 et 10 minutes, le taux de réanimations néonatales et le taux de transferts en néonatalogie.

## SCORE D'APGAR

Je ne retrouve aucune différence significative au sein des deux groupes pour cette donnée.

Le score d'Apgar est coté par la sage femme ou le pédiatre dans les premières minutes de vie du nouveau-né. Il s'agit d'une cotation sur cinq items : le rythme cardiaque, la respiration, la coloration, le tonus, les réflexes. Certains items sont subjectifs, comme la coloration, le tonus ou les réflexes qui ne seront donc pas notés de la même façon selon les sages femmes. Or notre étude intéresse un grand nombre de sages femmes même si 50% de celles-ci étaient déjà dans le service en 2002. Il est donc quand même difficile de conclure.

## *REANIMATION NEONATALE*

Il existe une tendance à la diminution du taux de réanimation néonatale pour les enfants nés dans le groupe de femmes se mobilisant mais la différence n'est pas significative.

J'ai compté comme réanimation néonatale tout geste sortant de la prise en charge classique des enfants à la naissance : ventilation au masque, aspiration sous laryngoscope, intubation.

## *TRANSFERTS EN NEONATOLOGIE*

Dans mon étude, j'ai observé une diminution significative de 4,5% des transferts en néonatalogie dans le groupe de femmes ayant alterné de positions.

Dans le groupe « sans changement de positions », les enfants ont été transférés pour les raisons suivantes :

- détresse respiratoire (7 nouveaux-nés)
- état malformatif (1 nouveau-né)
- risque infectieux (3 nouveau-nés)

Dans le groupe « avec changement de positions », 3 enfants ont été transférés pour détresses respiratoires.

On voit ici que les transferts en néonatalogie ne sont pas tous liés à une éventuelle acidose néonatale. Il existe d'autres causes de mutations totalement indépendantes de la position d'accouchement (infection, syndrome...). Il s'agit donc d'un mauvais critère pour conclure quant à la corrélation entre l'alternance des positions pendant le travail et l'état néonatal.

## ***B. Positions utilisées et leurs intérêts***

J'ai étudié pour chaque position les différentes raisons de son utilisation.

Il ressort de cette étude que le confort des parturientes représente la préoccupation principale des sages femmes. Cependant, les sages femmes n'ont pas rempli mon questionnaire, faute de disponibilité. J'ai dû faire seule ce travail même si je leur ai demandé leurs raisons motivant le changement de positions. Je peux donc quand même conclure, d'après leurs réponses, que le confort apparaît comme le premier

intérêt obstétrical au changement de position au cours du travail. Il fait partie intégrante de la prise en charge médicale.

Vient ensuite le souci d'une bonne dynamique utérine, afin de favoriser au mieux la dilatation.

Suivent l'engagement, les anomalies du RCF ou la descente de la présentation.

Ce sont les positions en décubitus latéral hyperfléchi, assise ou la déambulation qui sont associées à un meilleur confort des femmes.

Le décubitus latéral avec hyperflexion de la jambe supérieure est la position qui a été le plus fréquemment adoptée dans mon étude, toutes raisons confondues. Cette position est le plus utilisée en cas de variété de présentation postérieure ou mal fléchie, pour favoriser la dilatation et l'engagement.

Vient ensuite la position assise puis le décubitus latéral.

Pour une dilatation inférieure à 5 cm, le ballon et la déambulation sont majoritairement adoptés par les parturientes. Entre 5 et 9 cm puis à dilatation complète, les patientes préfèrent les positions en décubitus latéral hyperfléchi et la position assise.

Il est intéressant de noter que la plus grande majorité des positions adoptées par les parturientes sont efficaces.

Il aurait été intéressant de connaître l'efficacité du décubitus latéral gauche ou droit en fonction de la variété de présentation. On aurait pu prouver par exemple que le décubitus latéral gauche hyperfléchi est efficace quand on a une présentation en OIDP.

La fréquence observée des changements de position est de 48 minutes. Cela correspond à l'utilisation de 6-7 positions par parturientes au long du travail que la patiente bénéficie d'une analgésie péridurale ou pas. Cette information signifie que la péridurale n'est absolument pas un frein à la mobilité pendant le travail.

Ces informations permettent de dire que la fréquence des changements de positions était plus rapprochée que celle théorique des examens obstétricaux, intervenant toutes les heures.

Ces résultats reflètent la présence des sages femmes auprès des parturientes.

Mais cette attitude présente plusieurs contraintes non négligeables, dont la plus évidente est liée à l'enregistrement cardiotocographique. La sage femme doit vérifier régulièrement que les capteurs soient correctement placés, et que le tracé soit de bonne qualité.

Tous ces éléments apportent une bonne idée de la valeur de l'accompagnement des parturientes réalisé par les sages femmes. Elles passent beaucoup de temps à leurs côtés pour les accompagner, les aider à trouver des positions agréables et facilitant le déroulement du travail. Les contraintes liées à cette attitude augmentent leur présence dans la salle de naissance auprès des parturientes.

Les résultats de mon étude ont pu mettre en évidence que l'alternance des positions maternelles pendant le travail :

- améliore le confort des parturientes en réduisant leur douleur ;
- diminue la nécessité de recours à l'analgésie péridurale ;
- réduit la durée totale du travail ;
- diminue la nécessité de la perfusion de Syntocinon® pour une dynamique utérine tout aussi satisfaisante ;
- favorise l'accouchement par voie basse spontanée.

**L'alternance des positions pendant le travail améliore les conditions obstétricales de l'accouchement.**

Les résultats de mon étude confirment donc les résultats déjà publiés lors des travaux antérieurs.

## **C. Rôle de la sage-femme**

### **1. En salle de naissance**

Le rôle de la sage femme en salle de naissance est fondamental. Elle surveille le bon déroulement du travail et de l'accouchement. Sa préoccupation est le bien-être maternel et fœtal. Responsable du suivi médical de la patiente, elle est aussi celle qui accompagne, qui écoute et qui propose. Si certains éléments de surveillance de la mère et du fœtus sont incontournables et identiques pour tous, le confort des ces derniers est lui modulable de façon personnalisée, et il est du devoir de la sage femme de s'en préoccuper.

Un tel suivi demande à la sage femme un grand investissement : attentive à la demande particulière de chaque couple, elle doit s'adapter pour entrer dans leur projet de naissance et proposer des positions qui conviennent à la femme et aux contraintes des appareils (monitoring, brassard à tension et perfusion). Mais il est vrai qu'en cas de surcharge de travail, cela est difficilement réalisable.

De petits moyens, accessibles à tous, peuvent être utilisés : des coussins sous les genoux, un drap pour s'étirer, un ballon...

Tous ces éléments concourent à améliorer le confort de la parturiente, et à respecter ses choix de liberté de mouvements, si elle en a. Malgré tout, la sage-femme doit veiller à ce que les positions adoptées soient correctes. La clinique doit orienter la sage-femme afin de proposer la position la plus adaptée afin de favoriser une durée optimum du travail.

Il est essentiel de garder de vue que la compréhension de la mécanique obstétricale demeure incontournable à l'heure même où des moyens techniques très sophistiqués pour explorer le fœtus se développent. La sage femme est avant tout clinicienne.

## **2. En préparation à la naissance**

Pendant les cours de préparation à la naissance, la sage-femme est compétente pour informer les femmes qu'il existe d'autres positions que le décubitus dorsal pour le travail et l'accouchement, si celles-ci sont utilisées dans leur maternité. Les patientes peuvent les essayer pendant les séances en suivant les conseils de la sage-femme, afin d'apprécier les différences et d'évaluer leur confort.

La sage-femme se doit d'informer les patientes des avantages et des inconvénients obstétricaux de ces positions, en fonction de ses connaissances sur l'anatomie et la mécanique obstétricale.

Elle leur présente toutes les possibilités offertes en salle de naissance et nous avons vu qu'elles sont plus nombreuses que ce que l'on pourrait s'imaginer. Cela peut alors susciter chez les patientes et les couples des projets d'accouchement. Si ce n'est pas le cas, la sage femme se doit de les inciter à y réfléchir. C'est de cette façon que les femmes peuvent se responsabiliser et devenir actrices de leur accouchement sans rester passives devant l'autorité du corps médical.

La préparation à la naissance n'est pas seulement un enseignement théorique. Elle doit induire de la part des patientes une réflexion sur leur accouchement. Les patientes doivent se rendre compte qu'en se mobilisant, elles participent au bon déroulement de leur travail.

Le rôle de la sage femme est donc primordial pour faire passer ce message.

## **3. Lors de l'entretien individuel du 4<sup>ème</sup> mois**

Les futurs parents expriment un réel besoin d'écoute et d'information que les professionnels de la naissance doivent être en mesure de leur apporter, notamment pour le choix de la maternité, les modalités de suivi de grossesse et le contexte de l'accouchement.

L'entretien individuel et/ou en couple devrait être systématiquement proposé à toutes les femmes enceintes, aux futurs parents, au cours du 4<sup>ème</sup> mois, afin de préparer avec eux les meilleures conditions possibles de la venue au monde de leur enfant. Cet entretien a pour objectif de favoriser l'expression de leurs attentes, de leurs besoins, de leur projet, de leur donner les informations utiles et de créer des liens sécurisants. Il doit être l'occasion d'évoquer les questions mal ou peu abordées avec

la future mère lors des examens médicaux prénataux. C'est à la sage-femme d'informer les futures mères sur les modifications de leur corps et sur les impacts de leur attitude posturales.

A l'information s'ajoute donc un rôle de prévention de la sage-femme.

### ***D. Propositions***

Cette étude m'a permis de bien mettre en évidence les intérêts obstétricaux relatifs aux changements de positions pendant le travail.

Il me semblerait licite d'élargir cette pratique professionnelle à toutes les maternités. Cela nécessite bien sûr une formation particulière des sages-femmes, afin de ne pas entraver le travail et d'utiliser des positions adaptées. Cela permettrait de pouvoir répondre à la demande des patientes tout en assurant la sécurité de la mère et du fœtus.

Cette formation pourrait être proposée aux futures sages-femmes en formation, afin de les sensibiliser sur l'importance de la dynamique du bassin.

La formation existe aussi dans le cadre de journées de formation continue. Plusieurs maternités l'ont incluse dans leur projet de service, comme la maternité du CHI de Villeneuve-Saint-Georges. Il semblerait bénéfique qu'un maximum de maternités françaises puisse également faire cette démarche.

Sur le plan matériel, il est très aisé et peu onéreux d'acquérir plusieurs ballons, des coussins supplémentaires. A l'occasion du renouvellement du matériel usé, l'achat de tables d'accouchement avec moyens de suspension permettrait un plus large éventail de positions. La pratique de la mobilisation maternelle n'interfère donc pas avec la politique de maîtrise des dépenses de santé.

Ces propositions font écho au plan « périnatalité » 2005 -2007 intitulé « Humanité, proximité, sécurité, qualité » dans lequel on peut lire : « les femmes devraient avoir le choix de leur mode d'accouchement ».

