

SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	5
1 GENERALITES.....	6
1.1 <i>Anatomie générale.....</i>	6
1.2 <i>Anatomie fonctionnelle.....</i>	10
1.3 <i>Mécanismes lors de l'accouchement.....</i>	11
1.4 <i>Physiologie du massage.....</i>	13
2 PATIENTES ET METHODE.....	16
2.1 <i>But de l'étude.....</i>	16
2.2 <i>Lieu de l'étude.....</i>	16
2.3 <i>Populations d'étude.....</i>	16
2.4 <i>Mise en place de l'étude.....</i>	18
2.5 <i>Technique du massage.....</i>	18
2.6 <i>Paramètres étudiés.....</i>	18
2.7 <i>L'exploitation des données.....</i>	20
3 RESULTATS.....	21
3.1 <i>Profil des deux populations.....</i>	21
3.2 <i>Les antécédents obstétricaux.....</i>	24
3.3 <i>Le déroulement de la grossesse.....</i>	26
3.4 <i>Le déroulement de l'accouchement.....</i>	31
3.5 <i>Les caractéristiques de l'enfant à la naissance.....</i>	35
3.6 <i>Le critère de jugement principal : l'état du périnée après l'expulsion.....</i>	36

4 DISCUSSION	38
4.1 <i>Critique de l'étude</i>	38
4.2 <i>Présentation des autres études</i>	39
4.3 <i>Comparaison des différentes études</i>	42
CONCLUSION	56
BIBLIOGRAPHIE	58
LISTE DES ANNEXES	60
<u>Annexe 1</u> : Définition AUDIPOG des patientes à bas risque obstétrical.....	60
<u>Annexe 2</u> : Lettre d'information et de consentement pour les patientes.....	61
<u>Annexe 3</u> : Document expliquant la technique du massage.....	62
<u>Annexe 4</u> : Questionnaire à remplir par les patientes	65
<u>Annexe 5</u> : Nomenclature des Professions et Catégories Socioprofessionnelles.....	66
<u>Annexe 6</u> : Indice de Masse Corporelle (IMC)	67
<u>Annexe 7</u> : Prise de poids recommandée pendant la grossesse en fonction de l'IMC avant la grossesse	68

INTRODUCTION

Le taux d'épisiotomies en France, en 2002-2003, est de 47% (68% chez les primipares, 31% chez les multipares) [1]. Or, plusieurs auteurs [2] [3] ont exposé les complications relatives aux épisiotomies et déchirures périnéales lors de l'accouchement, que sont la douleur et les dyspareunies principalement. Il est également possible que l'accouchement ait un rôle sur l'apparition d'incontinence ou de prolapsus à plus long terme, qui plus est en cas de lésions périnéales. Ces constatations ont amené les professionnels à une politique restrictive afin de faire baisser le taux d'épisiotomies en France en-dessous de 30% [1].

De plus, notre société connaît un mouvement vers le retour à la physiologie de la naissance. C'est pourquoi nous nous sommes intéressés aux méthodes naturelles qui permettraient de préserver l'intégrité du périnée lors de l'accouchement. Il existe des techniques, utilisées depuis longtemps par les sages-femmes, mais dont l'efficacité reste le plus souvent empirique.

Nous avons choisi d'étudier une méthode de préparation du périnée pendant la grossesse : le massage périnéal prénatal. Cette pratique nous a paru intéressante, car elle implique concrètement la femme dans la préparation de son périnée pour l'accouchement. Cette méthode peut également permettre à la femme d'appivoiser son corps et d'en apprécier les changements dus à la grossesse.

Nous avons donc mis en place une étude prospective cas-témoins afin d'étudier l'impact du massage périnéal pendant la grossesse sur l'état du périnée à l'accouchement. Nous avons essayé de démontrer que le massage périnéal prénatal pouvait augmenter les chances d'accoucher sans lésions périnéales.

Après quelques rappels anatomiques et physiologiques et des généralités sur le massage, nous présenterons notre étude et ses résultats que nous confronterons avec ceux de la littérature.

1 GENERALITES

1.1 Anatomie générale

1.1.1 Définition [4]

Le plancher périnéal correspond à l'ensemble des parties molles fermant l'excavation pelvienne. Il est séparé en deux parties : le diaphragme pelvien et le périnée.

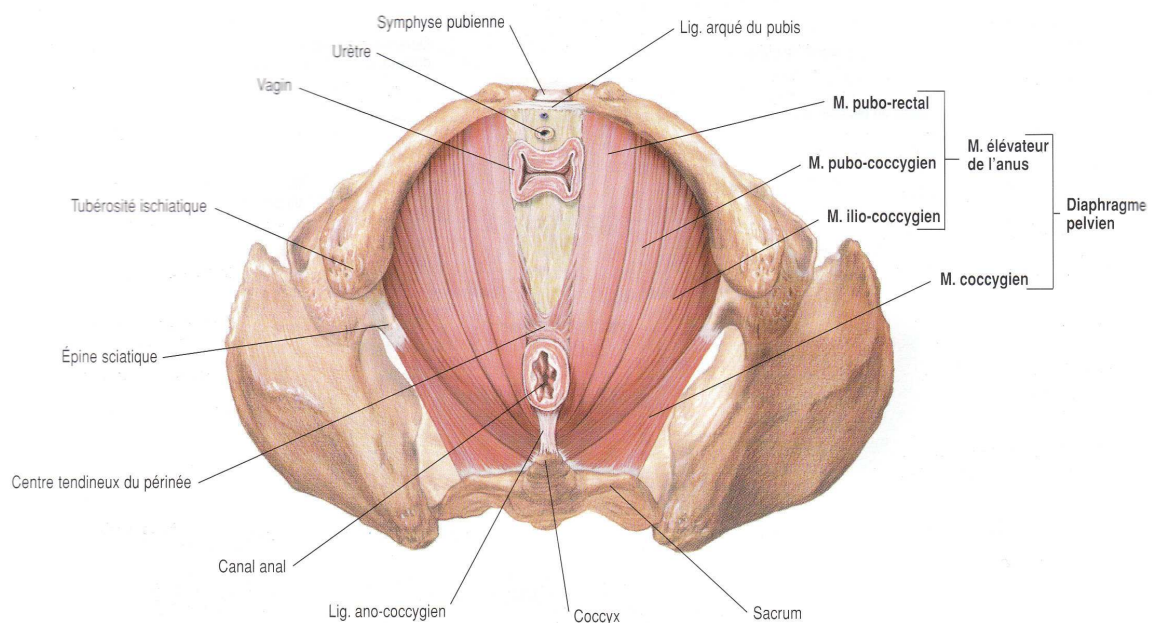
1.1.2 Le diaphragme pelvien [4][5]

Le diaphragme pelvien correspond au plancher qui sépare la cavité pelvienne du périnée. Il s'agit d'une cloison musculaire laissant deux zones de passage :

- le hiatus uro-génital, en avant, est traversé par l'urètre et le vagin
- le hiatus anal, en arrière, contient la jonction ano-rectale

Le muscle principal est le muscle releveur de l'anus. Il est composé de deux parties : le muscle ilio-coccygien et le muscle pubo-coccygien.

Il existe également un muscle accessoire : le muscle coccygien.



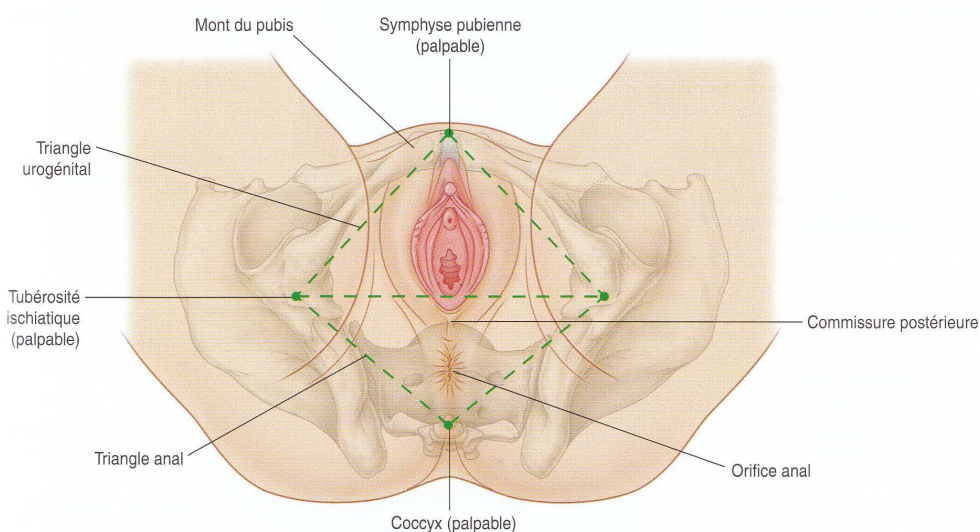
Vue inférieure du diaphragme pelvien [6]

1.1.3 Le périnée [4][5]

Le périnée est l'ensemble des parties molles situées au-dessous du diaphragme pelvien.

Il est limité en avant par la symphyse pubienne et en arrière par le coccyx. Latéralement, ses limites osseuses sont constituées par les branches ischio-pubiennes et les tubérosités ischiatiques.

Cette zone a la forme d'un losange divisé en deux parties par la ligne bi-ischiatique. On distingue donc le périnée uro-génital antérieur et le périnée anal postérieur.



Vue inférieure du périnée [7]

1.1.3.1 Périnée antérieur ou uro-génital

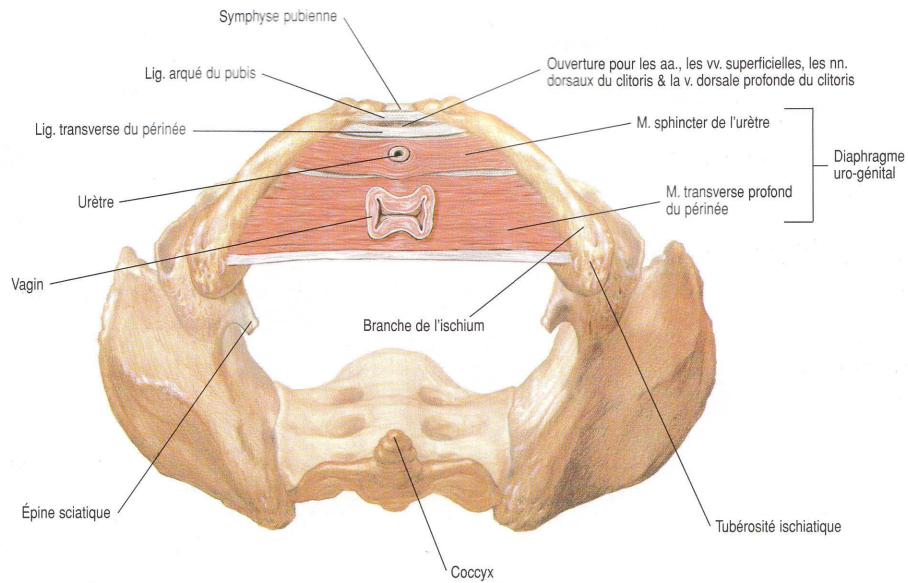
Il est traversé par l'urètre et le vagin et comprend deux couches musculaires.

Au niveau du plan superficiel, on trouve :

- les muscles constricteurs de la vulve
- les muscles annexés aux organes érectiles : le muscle ischio-caverneux et le muscle bulbo-spongieux
- les muscles transverses superficiels

Le plan profond est constitué par :

- le sphincter externe de l'urètre
- les muscles transverses profonds (ou muscle périnéal moyen)



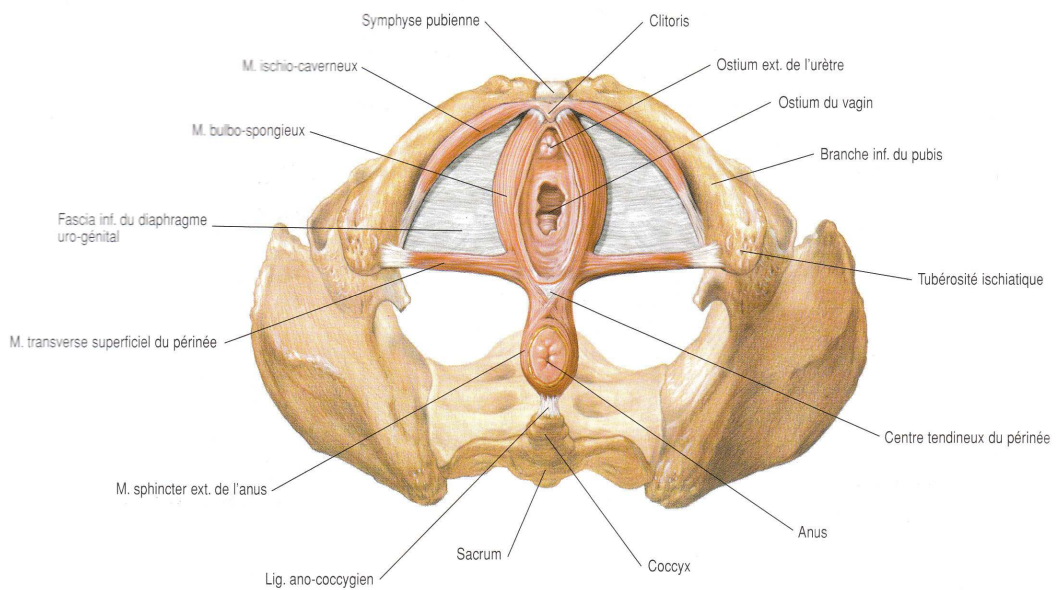
Vue inférieure des muscles du plan profond du périnée [6]

1.1.3.2 Périnée postérieur ou anal

Il laisse le passage pour le canal anal.

Il est formé par :

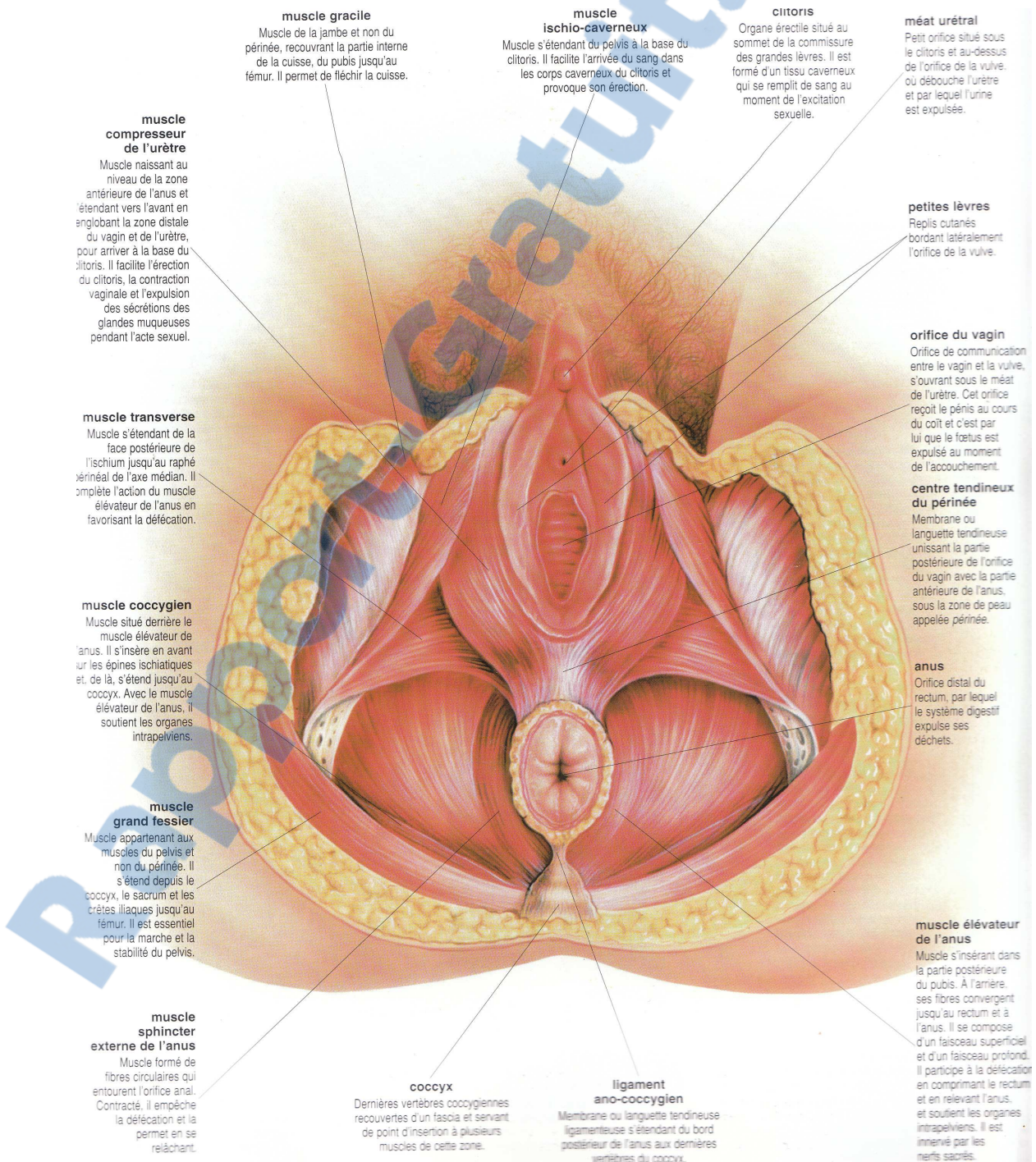
- le sphincter externe de l'anus
- le muscle ano-coccygien



Vue inférieure des muscles du plan superficiel du périnée [6]

Sur la ligne bi-ischiatique se trouve le noyau fibreux central ou centre tendineux du périnée. Il s'agit d'une structure fibro-musculaire au centre du périnée où s'insèrent les muscles élévateurs de l'anus, transverses et bulbo-spongieux, ainsi que quelques fibres du sphincter externe de l'anus.

Les muscles transverses profonds et superficiels, par leur insertion sur le noyau fibreux central du périnée, permettent la stabilité de ce centre et favorisent l'action des autres muscles périnéaux qui s'y insèrent.



Vue inférieure des muscles du plancher périnéal [8]

1.2 Anatomie fonctionnelle [4][5]

Le périnée a deux rôles fondamentaux et opposés :

- un rôle de soutien qui nécessite une grande force et donc la tonicité des muscles périnéaux
- un rôle de passage, a fortiori au cours de l'accouchement, qui requiert une grande souplesse du périnée liée à la capacité musculaire de relâchement

1.2.1 Rôle de soutien

Les muscles du diaphragme pelvien assurent ce rôle de soutien grâce à leur tonicité et l'orientation en entonnoir de leurs fibres. Ils forment un hamac qui permet le soutien des organes pelviens et qui répond aux différentes pressions s'appliquant sur le périnée. En effet, en station debout, le poids des viscères repose entièrement sur le plancher périnéal. Il existe également des pressions supplémentaires qui s'exercent sur le périnée, notamment des pressions abdominales et une pression intra-pelvienne augmentée au cours de la grossesse.

Le noyau fibreux central du périnée joue également un rôle important dans le soutien, car il se situe au centre et est constitué par la réunion de plusieurs fibres musculaires. Il s'agit donc d'un point très résistant indispensable à la cohérence de l'ensemble musculaire.

La tonicité des muscles périnéaux est également mise à profit dans le rôle de continence urinaire et fécale.

Cependant, les deux zones de passage, hiatus uro-génital et anal, qui se trouvent au niveau du diaphragme pelvien, laissent deux espaces de faiblesse pour le soutien viscéral.

De plus, il existe des situations de fragilité pour le périnée, telles que la grossesse et le post-partum, en particulier si le périnée est cicatriciel.

1.2.2 Rôle de passage

Un passage au travers du plancher périnéal est indispensable, surtout pour l'accouchement. Le hiatus uro-génital constitue cette zone de passage au niveau du périnée antérieur, le hiatus anal celle du périnée postérieur. Lors de l'accouchement,

les muscles du plancher périnéal doivent laisser passer la présentation. Pour ce rôle, les propriétés élastiques et de relâchement des muscles du périnée sont mises en jeu. Ils nécessitent donc une grande souplesse.

1.3 Mécanismes lors de l'accouchement

1.3.1 Mécanismes tissulaires physiologiques [4][5][9]

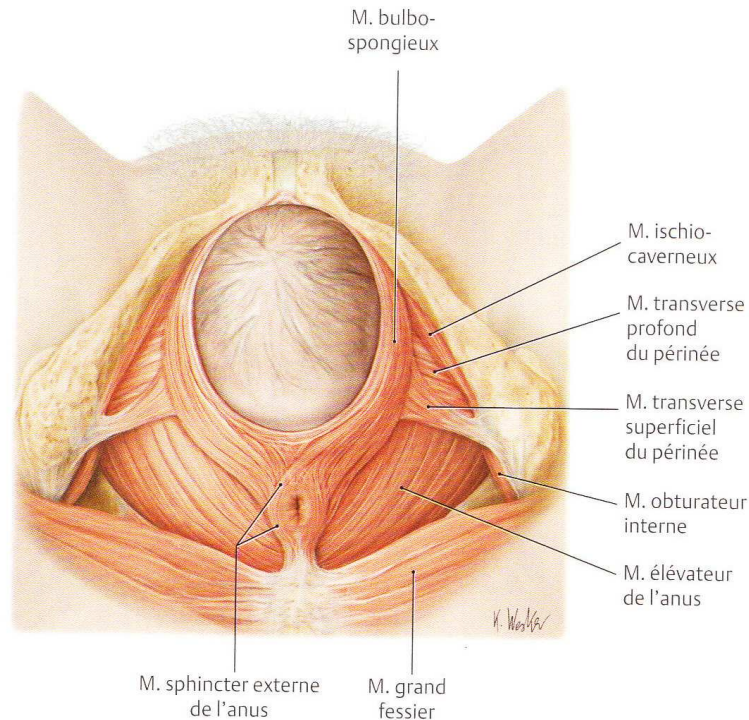
Comme nous l'avons dit précédemment, l'accouchement est une période qui nécessite un passage au travers des fibres musculaires périnéales, et par conséquent, leur élasticité.

Les mécanismes qui seront décrits ici correspondent à un accouchement en présentation céphalique uniquement.

Tout d'abord, la progression de la tête fœtale est aidée par la tonicité des muscles du diaphragme pelvien qui permettent de guider la présentation en la faisant tourner dans le sens du dégagement. Leur tonus a aussi pour rôle de modérer la descente du fœtus afin de laisser le temps aux tissus de s'adapter à la tête fœtale. Cependant, le périnée doit tout de même être suffisamment relâché afin de ne pas empêcher la descente du fœtus.

Ensuite, lors des efforts de poussée, la souplesse des muscles périnéaux entre en jeu. A cet instant, les fibres musculaires vont subir une distension très importante pour laisser passer la tête fœtale. Il existe un relâchement des muscles élévateurs de l'anus, associé à un étirement de l'arc périnéal sous l'influence des pressions appliquées sur le périnée par la tête fœtale. Lorsque la présentation progresse, la tête fœtale vient appuyer sur le périnée et est à l'origine de son ampliation. Ce phénomène se déroule en deux étapes. L'ampliation survient en premier lieu au niveau du périnée postérieur qui se distend, puis bombe sous l'effet de l'appui de la tête fœtale. On observe un amincissement de la paroi du périnée postérieur, l'ouverture de l'anus et l'augmentation de la distance ano-vulvaire. Il se produit aussi une mise en tension du noyau fibreux central du périnée qui se trouve comprimé par la tête fœtale. En second lieu intervient l'ampliation du périnée antérieur. Il s'amincit de la même façon que le périnée postérieur, mais son ampliation est plus limitée. A ce moment, le périnée amplifié constitue un canal musculo-cutané périnéal permettant le passage du fœtus.

Après le dégagement de la tête, la rétractation du périnée se fait peu à peu.



Muscles du plancher périnéal au moment de l'expulsion [10]

1.3.2 Mécanismes des traumatismes périnéaux [2][5][9]

Nous avons vu que le périnée subit d'importants étirements et pressions au moment de l'expulsion. C'est pourquoi il s'agit d'une épreuve qui peut laisser des séquelles.

Les traumatismes peuvent toucher les différents tissus du périnée : la muqueuse du vagin, la peau, les muscles ou bien le noyau fibreux central du périnée.

Il existe plusieurs types de déchirures selon les tissus atteints :

- Les déchirures simples (ou du 1^{er} degré) que l'on peut subdiviser en 3 catégories selon leur importance :

- × Seules la peau et la muqueuse vaginale sont touchées.

L'atteinte de la muqueuse vaginale se situe dans sa partie postérieure et s'établit à partir de l'hymen. Il s'agit d'une déchirure au niveau de la fourchette vulvaire.

- × Il existe une atteinte du muscle bulbo-spongieux et de la partie antérieure du noyau fibreux central du périnée

- × Le noyau fibreux central du périnée est totalement rompu.

- Lorsque le muscle sphincter externe de l'anus est lésé, il s'agit d'une déchirure complète (ou du 2^{ème} degré).

- On parle de déchirure complète compliquée (ou du 3^{ème} degré) quand la muqueuse anale est atteinte.

Plusieurs éléments favorisent la survenue de traumatismes périnéaux :

- la primiparité
- la fragilité des tissus périnéaux
- une distance ano-vulvaire courte
- une ogive pubienne fermée qui oblige la tête fœtale à occuper la partie postérieure de l'excavation pelvienne
- la macrosomie ou les présentations dystociques
- l'expulsion trop rapide ou trop longue
- les extractions instrumentales et les manœuvres

De plus, l'épisiotomie ne protège pas le périnée de déchirures si elle est trop petite ou faite trop tard.

Enfin, on peut noter l'importance des conséquences des lésions périnéales dans le post-partum, puisque l'intégrité anatomique et fonctionnelle des muscles périnéaux est retrouvée un mois après l'accouchement avec un périnée intact, contre trois à six mois lors de lésions.

1.4 *Physiologie du massage*

1.4.1 **Le massage en général [11][12][13][14]**

Le massage est un comportement de soins, dans le sens de soigner, mais aussi de prendre soin de son corps. On parle de massothérapie pour la manipulation directe des tissus mous, mais aussi de kinéplastie lorsqu'il s'agit de massage des cicatrices.

Pour conserver ses qualités, la durée du massage doit être limitée de quelques minutes à 30 minutes maximum et la position du patient pendant le massage est très importante.

Il existe plusieurs manœuvres de massage dont les effets peuvent être différents selon l'intensité d'action. Quelques exemples :

- L'effleurage est une pression glissée superficielle qui a une action limitée à la peau.
- La pression glissée profonde est plus intense que la précédente et touche donc les tissus sous-jacents.

- La pression statique est un appui localisé.
- La friction a une action défibrosante par le glissement de plans anatomiques l'un sur l'autre.

Le massage a des effets à plusieurs niveaux de l'organisme. En effet, le massage a une action locale au niveau de la zone traitée, mais il peut également avoir un rôle à distance sur l'état général du patient.

Les actions à distance sont principalement une relaxation et un relâchement généralisé des tissus mous, mais le massage a aussi un effet régulateur sur le métabolisme. De plus, le massage a une action sur la représentation du schéma corporel en permettant la prise de conscience du muscle et de sa contraction. Or, « *plus un muscle est fort et bien perçu, mieux on le commande* » [14].

Les actions locales sont les effets du massage sur la peau, les muscles, les vaisseaux sanguins et lymphatiques.

Sur la peau, le massage a plusieurs influences : il l'assouplit, la rend plus fine et en diminue les adhérences, ce qui augmente son élasticité. Il améliore également la sensibilité cutanée par la stimulation des fibres nerveuses et facilite la pénétration des substances utilisées pour le massage, telles que des huiles qui permettent le ramollissement des tissus.

Son action sur les vaisseaux sanguins consiste en une vasodilatation qui stimule le métabolisme cellulaire local par l'augmentation des échanges métaboliques et énergétiques. Ainsi, l'équilibre métabolique obtenu favorise la décontraction musculaire et un réajustement du tonus musculaire.

Sur les muscles, le massage a une action tonifiante ou relaxante selon le type de massage. Certaines manœuvres favorisent la contraction musculaire, alors que d'autres contribuent à la relaxation de ces muscles.

Enfin, les contre-indications au massage sont limitées aux affections cutanées locales principalement. Par conséquent, chez un sujet sain, le massage n'engendre pas de risque, car le signal d'alarme qu'est la douleur, intervient bien avant la limite dangereuse du massage.

1.4.2 Le massage périnéal en particulier [11] [14][15][16]

Le massage périnéal, qui doit durer 10 minutes maximum, est un massage particulier.

En effet, il s'agit, en général, d'un auto-massage qui constitue un moment privilégié pour porter attention à une partie spécifique de son corps. Il apporte une relaxation

musculaire et une prise de conscience corporelle. Or, le rôle primordial du massage périnéal est une prise de conscience de la région du périnée. Il permet de sentir les muscles du périnée et leur contraction, et ainsi d'en acquérir la maîtrise. « *L'amélioration de la prise de conscience de cette musculature ne peut que participer à la prévention des complications périnéales de l'accouchement* » [14].

De plus, le massage périnéal a la particularité d'être simultanément interne et externe. Par le massage intra-vaginal, il est possible de travailler sur une ancienne cicatrice gynécologique telle qu'une épisiotomie. Le massage permet alors de rétablir le « glissement confortable des plans tissulaires » [11].

Par ailleurs, la peau est un organe hormono-sensible, ce qui signifie qu'elle subit des modifications pendant la grossesse. Sous l'effet des oestrogènes, on observe l'apparition d'une hyperpigmentation, mais surtout une augmentation de la multiplication cellulaire et de la vascularisation par vasodilatation et augmentation de la perméabilité capillaire. L'association de ces modifications avec les effets apportés par le massage aboutissent à l'assouplissement des tissus, mais contribuent également à tonifier le périnée. En effet, il faut toujours exercer les tissus périnéaux dans le sens de la souplesse et de la tonicité pour que le périnée puisse remplir ses deux rôles.

Enfin, certaines manœuvres de massage consistent en des étirements et familiarisent la femme avec les sensations de poussée qu'elle va ressentir lors de l'accouchement. Cette pratique favorise donc l'inhibition du réflexe défensif qui pourrait freiner la descente du bébé.

Dans le post-partum, le massage peut également être réalisé pour faciliter la cicatrisation des déchirures et des épisiotomies.

2 PATIENTES ET METHODE

2.1 *But de l'étude*

Le but de cette étude est d'évaluer l'intérêt du massage périnéal prénatal dans un objectif de préparation du périnée féminin en vue de l'accouchement. En effet, cette étude vise à observer l'impact sur le taux d'épisiotomies ou de déchirures périnéales que peut avoir cette pratique effectuée en fin de grossesse.

2.2 *Lieu de l'étude*

Cette étude prospective cas témoins a été réalisée à la maternité du Centre Hospitalier Universitaire (CHU) d'Angers du 13/09/2010 au 22/12/2010, ainsi qu'au cabinet de Mme GILET, sage-femme libérale à Angers. Il s'agit d'une étude de dossiers complétée par un questionnaire.

2.3 *Populations d'étude*

2.3.1 Critères d'inclusion

Nous avons inclus dans notre étude les femmes enceintes entre 30 et 34 semaines d'aménorrhée (SA), soit à la consultation du 8^{ème} mois au CHU d'Angers, soit en cours de préparation chez une sage-femme libérale. Ces femmes sont des patientes considérées à bas risque obstétrical selon les critères établis par l'Association des Utilisateurs de Dossiers Informatisés en Pédiatrie, Obstétrique et Gynécologie (AUDIPOG) (Annexe 1).

Au début de l'étude, 32 patientes ont accepté de participer en effectuant le massage périnéal. Vingt et une d'entre elles ont été incluses lors de leur consultation du 8^{ème} mois avec une sage-femme du CHU d'Angers et les 11 autres au moment d'une séance de préparation à la naissance par Mme GILET, sage-femme libérale.

2.3.2 Critères d'exclusion

Dès le début, nous avons décidé d'exclure les patientes qui avaient un risque accru de césarienne. C'est pourquoi les patientes présentant une grossesse gémellaire, un utérus cicatriciel ou une pathologie gravidique telle que le diabète ou l'hypertension artérielle n'ont pas été incluses initialement.

De plus, par souci de bonne compréhension du principe de l'étude et de la technique de massage, l'étude n'a pas été proposée aux femmes peu ou non francophones.

D'autre part, il a été nécessaire d'exclure de l'étude des patientes qui avaient été incluses au début. En effet, il était entendu que les césariennes, les accouchements par voie basse instrumentale ou en présentation du siège seraient exclues secondairement. Si la situation de présentation du siège ne s'est pas révélée, nous avons tout de même dû exclure 3 patientes ayant subi une césarienne en cours de travail, ainsi que 6 autres dont l'accouchement a nécessité une extraction instrumentale. Une patiente a été écartée en raison d'un accouchement prématuré à 34 semaines d'aménorrhée qui ne lui a pas permis de réaliser le massage. Enfin, 6 femmes ayant accepté de participer à l'étude n'ont finalement pas pratiqué le massage périnéal.

Au total, les exclusions secondaires sont au nombre de 16.

2.3.3 Constitution des deux groupes

Le groupe massage est composé de 16 femmes ayant accepté de participer à l'étude, qui ont effectivement réalisé le massage périnéal en fin de grossesse et ayant accouché par voie basse spontanée.

Le groupe témoin est constitué de 33 patientes qui ont également eu un accouchement par voie basse spontanée. Pour former ce groupe, nous avons sélectionné deux patientes à parité égale avec une patiente du groupe massage. Nous les avons ensuite rencontrées en suites de couches ou contactées par téléphone pour recueillir leur consentement pour la participation à l'étude en tant que témoin et s'assurer qu'elles n'avaient pas pratiqué le massage périnéal au cours de la grossesse.

2.4 *Mise en place de l'étude*

Les femmes ayant accepté l'étude après information orale ont reçu une lettre leur expliquant l'intérêt du massage périnéal et le déroulement de l'étude permettant également d'obtenir leur consentement (Annexe 2).

Cette lettre était accompagnée d'un document expliquant la technique du massage (Annexe 3) et d'un questionnaire à remettre après l'accouchement, lors du séjour à la maternité (Annexe 4).

Les données nécessaires ont donc été recueillies par l'étude sur dossier obstétrical de type AUDIPOG du CHU d'Angers, et par les réponses aux questionnaires.

2.5 *Technique du massage [16]*

L'explication de la technique de massage a pu être donnée à l'oral par la sage-femme et grâce au document écrit accompagné de schémas. Trois types d'exercices étaient proposés :

- l'effleurage par des mouvements circulaires et des mouvements de balancier. Il s'agit d'un massage externe.

Un massage interne pratiqué par :

- les pressions en rayons de soleil : pressions appliquées à différents points du périnée postérieur
- les étirements solaires : pressions accompagnées d'étirements aux mêmes points que précédemment

Les critères proposés pour la réalisation du massage étaient de débiter la pratique à 34 - 35 semaines d'aménorrhée à une fréquence de 3 à 4 fois par semaine et pendant une durée de 4 à 10 minutes. Il était aussi recommandé d'utiliser une huile végétale de type huile d'amande douce, de sésame, de germe de blé, ...

2.6 *Paramètres étudiés*

2.6.1 Profil des deux populations concernant :

- × L'âge
- × La situation sociale et familiale
- × L'Indice de Masse Corporelle

- × L'origine ethnique
- × La pigmentation de la peau
- × La couleur des cheveux
- × Le tabagisme en dehors et au cours de la grossesse

2.6.2 Les antécédents obstétricaux concernant :

- × La parité
- × Le mode d'accouchement
- × L'état du périnée cicatriciel

2.6.3 Le déroulement de la grossesse concernant :

- × L'infection urinaire et/ou vaginale
- × La prise de poids en fin de grossesse
- × La durée de l'activité professionnelle
- × La pratique d'une activité sportive
- × La préparation à la naissance
- × La pratique du massage

2.6.4 Le déroulement de l'accouchement concernant :

- × Le terme
- × Le type de début de travail
- × L'existence d'une analgésie pendant le travail
- × La durée du travail de 5 cm à dilatation complète
- × La durée de la descente et de la rotation de dilatation complète à l'expulsion
- × La durée des efforts expulsifs
- × La présentation fœtale à l'expulsion
- × La position maternelle pendant la 2ème phase du travail
- × La position maternelle au moment de l'expulsion
- × L'état du périnée après l'expulsion (intact, épisiotomie, déchirures simple ou compliquée)
- × L'indication d'une éventuelle épisiotomie

2.6.5 Les caractéristiques de l'enfant à la naissance

concernant :

- * Son poids de naissance
- * Sa taille
- * Son périmètre crânien

2.7 L'exploitation des données

Nous avons réalisé le masque de saisie et la saisie des données sur le logiciel Excel. L'analyse statistique a été effectuée à partir du logiciel d'épidémiologie d'Atlanta "Epi-Info". Pour comparer les fréquences, nous avons utilisé le corrigé de Yates, car l'effectif de la population massage n'excédait pas 30.

Lorsqu'une valeur attendue était inférieure à 5, nous avons utilisé le test exact de Fisher.

Nous avons considéré comme statistiquement significative la valeur de $p < 0,05$.

3 RESULTATS

3.1 Profil des deux populations

3.1.1 Age des patientes

Dans le groupe massage, les patientes ont entre 22 et 42 ans, soit un âge moyen de 29,4 ans (+/- 4,75). Dans le groupe témoin, la patiente la plus jeune a 18 ans, la plus âgée a 36 ans. L'âge moyen est de 26,9 ans (+/- 4,08).

Tableau I : Répartition des patientes selon leur âge

	Population massage Effectif (%)	Population témoin Effectif (%)	p
< 20 ans	0	1 (3,0)	NS
20 à 29 ans	8 (50,0)	22 (66,7)	
30 à 34 ans	7 (43,8)	9 (27,3)	
≥ à 35 ans	1 (6,3)	1 (3,0)	

NS : Non Significatif

3.1.2 Situation familiale

Tableau II : Répartition des patientes selon leur situation familiale

	Population massage Effectif (%)	Population témoin Effectif (%)	p
Célibataire	0	3 (9,1)	NS
Vit en couple	9 (56,3)	20 (60,6)	
Mariée	6 (37,5)	9 (27,3)	
Non renseigné	1 (6,3)	1 (3,0)	

3.1.3 Situation sociale

Tableau III : Répartition des patientes selon leur catégorie socioprofessionnelle
(Annexe 5)

	Population massage Effectif (%)	Population témoin Effectif (%)	p
Cadres et professions intellectuelles supérieures	4 (25,0)	5 (15,2)	NS
Professions intermédiaires	5 (31,3)	9 (27,3)	
Employés	6 (37,5)	9 (27,3)	
Sans activité professionnelle	1 (6,3)	10 (30,3)	

3.1.4 Profil staturo-pondéral

Le profil staturo-pondéral des patientes a été établi d'après la mesure de l'Indice de Masse Corporelle (IMC) (Annexe 6).

Dans le groupe massage, les patientes ont un IMC entre 18,8 et 32, soit en moyenne 22,8 (+/- 3,67). Dans le groupe témoin, les patientes ont un IMC entre 17,4 et 36,3. L'IMC moyen est de 23,8 (+/- 4,73).

Tableau IV : Répartition des patientes selon leur profil staturo-pondéral

	Population massage Effectif (%)	Population témoin Effectif (%)	p
Insuffisance pondérale	0	2 (6,1)	NS
Poids souhaitable	12 (75,0)	20 (60,6)	
Surpoids	3 (18,8)	7 (21,2)	
Obésité	1 (6,3)	4 (12,1)	

3.1.5 L'origine ethnique

Tableau V : Répartition des patientes selon leur origine ethnique

	Population massage Effectif (%)	Population témoin Effectif (%)	p
Europe	13 (81,3)	25 (75,8)	NS
Amérique	0	1 (3,0)	
Afrique	2 (12,5)	4 (12,1)	
Autres	0	1 (3,0)	
Non renseigné	1 (6,3)	2 (6,1)	

Une patiente est originaire des DOM-TOM, mais sans plus de précision, nous n'avons pas pu la rattacher à une population. Nous l'avons donc classée dans « Autres ».

3.1.6 La pigmentation de la peau

Tableau VI : Répartition des patientes selon la pigmentation de leur peau

	Population massage Effectif (%)	Population témoin Effectif (%)	p
Blanche	15 (93,8)	27 (81,8)	NS
Mate	1 (6,3)	6 (18,2)	

3.1.7 La couleur des cheveux

Tableau VII : Répartition des patientes selon leur couleur de cheveux

	Population massage Effectif (%)	Population témoin Effectif (%)	p
Blonds	4 (25,0)	3 (9,1)	0,05
Châtains	10 (62,5)	15 (45,5)	
Bruns	2 (12,5)	15 (45,5)	

3.1.8 Le tabagisme

Tableau VIII : Répartition des patientes selon leur consommation tabagique

	Population massage Effectif (%)	Population témoin Effectif (%)	p
Avant la grossesse			
Non	11 (68,8)	19 (57,6)	NS
< 10 cigarettes / jour	4 (25,0)	4 (12,1)	
≥ 10 cigarettes / jour	1 (6,3)	10 (30,3)	
Pendant la grossesse			
Non	16 (100)	26 (78,8)	NS
< 10 cigarettes / jour	0	6 (18,2)	
≥ 10 cigarettes / jour	0	1 (3,0)	

3.2 Les antécédents obstétricaux

3.2.1 La parité

Tableau IX : Répartition des patientes selon leur parité

	Population massage Effectif (%)	Population témoin Effectif (%)	p
Nullipare	10 (62,5)	23 (69,7)	NS
Primipare	5 (31,3)	7 (21,2)	
Multipare	1 (6,3)	3 (9,1)	

Le terme « multipare » concerne, ici et dans les deux groupes, uniquement des femmes avec 2 accouchements précédents.

3.2.2 Le mode d'accouchement

Tableau X : Répartition des patientes selon leurs antécédents de mode d'accouchement

	Population massage Effectif (%)	Population témoin Effectif (%)	p
AVB spontané	5 (31,3)	9 (27,3)	NS
AVB instrumental (non spontané)	1 (6,3)	1 (3,0)	

AVB : Accouchement par Voie Basse

3.2.3 L'état du périnée cicatriciel

Dans la population massage, les 6 patientes ayant déjà accouché ont un périnée cicatriciel, mais une seule fois.

Dans la population témoin, les 10 patientes non nullipares ont un périnée cicatriciel, et 2 patientes multipares ont eu 2 fois une épisiotomie.

Tableau XI : Répartition des patientes selon l'état du périnée cicatriciel

	Population massage Effectif (%)	Population témoin Effectif (%)	p
Episiotomie	3 (18,8)	7 (21,2)	NS
Déchirure	3 (18,8)	3 (9,1)	

3.3 Le déroulement de la grossesse

3.3.1 L'infection urinaire ou vaginale

Tableau XII : Présence d'infection urinaire ou vaginale pendant la grossesse

	Population massage Effectif (%)	Population témoin Effectif (%)	p
Pas d'infection	13 (81,3)	29 (87,9)	
Infection urinaire	2 (12,5)	1 (3,0)	NS
Infection vaginale	1 (6,3)	3 (9,1)	

Les infections urinaires et vaginale retrouvées dans le groupe massage ont été contractées au 1^{er} et 2^{ème} trimestres et ne sont donc pas en rapport avec une contamination due au massage.

3.3.2 La prise de poids en fin de grossesse

Dans le groupe massage, les patientes ont pris entre 6 et 48 kg au cours de la grossesse, soit 14,5 kg en moyenne (+/- 10 kg). Dans le groupe témoin, la prise de poids minimale est de 1 kg et maximale de 25 kg, soit en moyenne 11,3 kg (+/- 5,48 kg).

3.3.2.1 Insuffisance pondérale

Dans le groupe massage, il n'y a pas de patiente en insuffisance pondérale avant la grossesse. Dans le groupe témoin, les patientes en insuffisance pondérale ont pris 10 et 11 kg.

3.3.2.2 Poids souhaitable

Dans le groupe massage, les patientes ayant un poids souhaitable avant la grossesse ont pris entre 7 et 48 kg au cours de la grossesse, soit 15,3 kg en moyenne (+/- 10,83 kg). Dans le groupe témoin, la prise de poids minimale est de 7 kg et maximale de 25 kg, soit en moyenne 13,7 kg (+/- 4,58 kg).

3.3.2.3 Surpoids

Dans le groupe massage, les patientes ayant un surpoids avant la grossesse ont pris entre 6 et 22 kg au cours de la grossesse, soit 14 kg en moyenne (+/- 8 kg). Dans le groupe témoin, la prise de poids minimale est de 3 kg et maximale de 16 kg, soit en moyenne 11,8 kg (+/- 6,06 kg).

3.3.2.4 Obésité

Dans le groupe massage, il y a une patiente ayant une obésité pré-existante à la grossesse. Elle a pris 6 kg au cours de la grossesse. Dans le groupe témoin, la prise de poids minimale est de 1 kg et maximale de 4 kg, soit en moyenne 2,8 kg (+/- 1,26 kg).

Nous avons réparti les patientes à partir des recommandations de prise de poids pendant la grossesse en fonction de l'IMC avant la grossesse (Annexe 7).

Tableau XIII : Répartition des patientes selon leur prise de poids au cours de la grossesse en fonction de leur profil staturo-pondéral avant la grossesse

	Population massage Effectif (%)	Population témoin Effectif (%)	p
Insuffisance pondérale	0	2 (6,1)	
Prise de poids insuffisante	0	2 (100)	
Poids souhaitable	12 (75,0)	20 (60,6)	
Prise de poids insuffisante	6 (50,0)	8 (40,0)	NS
Prise de poids normale	4 (33,3)	9 (45,0)	
Prise de poids excessive	2 (16,7)	3 (15,0)	
Surpoids	3 (18,8)	7 (21,2)	
Prise de poids insuffisante	1 (33,3)	2 (28,6)	NS
Prise de poids normale	0	0	
Prise de poids excessive	2 (66,7)	4 (57,1)	
Non renseigné	0	1 (14,3)	
Obésité	1 (6,3)	4 (12,1)	
Prise de poids insuffisante	0	4 (100)	NS
Prise de poids normale	1 (100)	0	

Nous avons observé chez les patientes ayant une insuffisance pondérale avant la grossesse une prise de poids insuffisante. Pour les personnes ayant une obésité pré-existante à la grossesse, aucune n'a eu une prise de poids excessive. Enfin, aucune

des patientes ayant un surpoids avant la grossesse n'a eu une prise de poids normale pendant la grossesse.

3.3.3 La durée de l'activité professionnelle

Dans le groupe massage, les patientes ont travaillé significativement plus longtemps, soit jusqu'à 29 SA en moyenne (+/- 5,44), avec des extrêmes allant de 17 à 35 SA et demi, versus 19 SA en moyenne (+/- 13,8) pour le groupe témoin, avec des extrêmes entre 0 et 36 SA. Cependant, dans le groupe témoin, 24 femmes seulement (sur 33) ont exercé une activité professionnelle pendant la grossesse. Ces patientes ont arrêté leur activité professionnelle entre 9 SA et demi et 36 SA, soit 27 SA en moyenne (+/- 7,84).

Tableau XIV : Age gestationnel à l'arrêt de l'activité professionnelle

	Population massage Effectif (%)	Population témoin Effectif (%)	p
< 15 SA ou sans activité professionnelle	0	14 (42,4)	0,01
Entre 15 SA et 28 SA	5 (31,3)	8 (24,2)	
Entre 29 SA et 32 SA	7 (43,8)	5 (15,2)	
> 32 SA	4 (25,0)	6 (18,2)	

3.3.4 La pratique d'une activité sportive

Pour la population du groupe massage, on retrouve une fréquence moyenne d'activité sportive à 1,8 fois par semaine (+/- 2,73), avec des extrêmes de 0 à 7 fois par semaine. Dans la population témoin, les patientes ont pratiqué une activité sportive entre 0 à 10 fois par semaine, soit à une fréquence de 0,8 fois par semaine en moyenne (+/- 2,29). On remarque donc une différence, mais qui n'est pas significative. Si on exclut les patientes n'ayant pratiqué aucune activité sportive pendant la grossesse, on retrouve une fréquence moyenne d'activité sportive à 4,5 fois par semaine dans les 2 groupes ; (+/- 2,51) pour le groupe massage, dont les patientes ont pratiqué une activité sportive entre 1 à 7 fois par semaine, et (+/- 3,58) pour le groupe

témoin, dont les extrêmes se situent entre 10 fois par semaine et 1 fois toutes les 2 semaines.

Tableau XV : Activités sportives exercées pendant la grossesse

	Population massage Effectif (%)	Population témoin Effectif (%)	p
Pas d'activité sportive	9 (56,3)	26 (78,8)	NS
Activité sportive	7 (43,8)	7 (21,2)	
Marche	4	5	
Natation	2	3	
Yoga	2	0	
Vélo	2	1	
Aquagym	0	1	
Stretching	0	1	

Dans le groupe massage, une patiente a exercé 2 activités sportives et une autre 3 activités différentes.

Dans le groupe témoin, deux patientes ont exercé 3 activités sportives différentes.

3.3.5 La préparation à la naissance

Tableau XVI : Participation à une préparation à la naissance

	Population massage Effectif (%)	Population témoin Effectif (%)	p
Pas de préparation	1 (6,3)	16 (48,5)	0,009
Préparation	15 (93,8)	17 (51,5)	
Préparation classique	9	6	
Préparation sophrologique	4	9	
Préparation en piscine	1	2	
Préparation haptonomique	1	0	
Chant prénatal	0	1	

Une patiente du groupe témoin a effectué conjointement 2 types de préparations : sophrologique et en piscine.

3.3.6 La pratique du massage

Les indications sur le massage périnéal données aux patientes étaient de débiter la pratique vers 34 - 35 SA et de l'effectuer 3 à 4 fois par semaine pendant 3 à 10 minutes jusqu'à l'accouchement (Annexe 3).

Les patientes ont débuté la pratique du massage périnéal entre 33 SA et 38 SA + 5 jours, avec une moyenne à 34 SA + 5 jours (+/- 1,59). Le terme moyen d'arrêt était de 38 SA + 2 jours (+/- 1,86) dont les extrêmes vont de 35 à 41 SA.

Les patientes ont effectué le massage pendant 3,5 semaines en moyenne (+/- 2,19) avec des extrêmes allant de 0,5 à 8 semaines. Le massage a été pratiqué de 1 à 7 fois par semaine, soit en général 3 fois par semaine (+/- 1,54) et pendant 9 minutes en moyenne (+/- 6,80), entre 3 et 30 minutes.

Deux patientes (soit 12,5%) ont pratiqué le massage périnéal après avoir pris un bain et ont remarqué que le bain leur a apporté plus de détente et de relaxation pour pouvoir faire le massage.

Sur les 16 patientes ayant effectué le massage périnéal, sept (43,8%) ont utilisé une huile de massage pour le périnée (Weleda®). Deux femmes (12,5%) ont préféré l'huile d'amande douce et deux autres (12,5%) l'huile de germe de blé. L'huile d'argan et l'huile de calendula ont été choisies chacune par une patiente (6,3%). Enfin, trois personnes (18,8%) n'ont pas utilisé d'huile.

Nous avons recueilli 19 questionnaires de patientes qui ont pratiqué le massage périnéal (Annexe 4) : 16 des patientes du groupe d'étude et 3 autres des femmes qui ont pratiqué le massage mais qui ont été exclues secondairement suite à un accouchement par césarienne ou par voie basse instrumentale. Nous leur avons demandé leurs remarques quant à la pratique du massage et les éventuelles difficultés qu'elles ont pu rencontrer.

Sept patientes (36,8%) n'ont éprouvé aucune difficulté à pratiquer le massage. Une d'entre elles a précisé qu'elle avait déjà effectué cette pratique lors de sa 1^{ère} grossesse. Elle a donc trouvé la réalisation très facile, mais elle indique qu'il lui était difficile de « savoir comment faire » lors de sa 1^{ère} grossesse. Trois patientes (15,8%) ont également évoqué la difficulté de savoir localiser exactement les zones à masser. Quatre autres (21,1%) ont remarqué qu'il leur était difficile de savoir si la réalisation des exercices de massage était correcte, notamment quant à la position des doigts ou face à la crainte d'appuyer trop fort. Toutefois, trois femmes (15,8%) ont précisé que

les explications du massage et les schémas étaient clairs pour la compréhension de la technique du massage.

En outre, quatre femmes (21,1%) ont éprouvé des sensations désagréables (2) ou de la douleur (2) lors de la pratique du massage, dont l'une d'elles uniquement pour l'exercice des mouvements circulaires. Cependant, on peut noter que les femmes ayant ressenti de la douleur n'ont pas utilisé d'huile pour le massage, ce qui pourrait expliquer que leur pratique a été inconfortable.

Deux patientes (10,5%) ont trouvé difficile d'avoir une position qui leur permet d'être à l'aise lors du massage, d'autant plus en fin de grossesse avec la sensation d'être « encombrée » par le ventre.

Une femme (5,3%) a mentionné manquer de temps pour effectuer le massage. Enfin, une patiente aurait souhaité avoir l'information sur le massage périnéal huit semaines avant l'accouchement, donc plus précocement dans la grossesse que nous l'avons fait.

D'autre part, les patientes ayant répondu au questionnaire ont aussi émis des remarques positives vis-à-vis du massage périnéal.

Tout d'abord, deux patientes (10,5%) ont noté avoir apprécié la pratique du massage et deux autres (10,5%) le conseillent. Une patiente recommande également, comme il lui a été pratiqué, que ce massage soit réalisé par la sage-femme pendant l'accouchement.

Ensuite, deux femmes (10,5%) ont précisé que si la pratique n'était pas évidente au début, elle devenait tout de même plus simple au fur et à mesure de sa réalisation.

Enfin, la pratique du massage a permis, pour une patiente (5,3%), la détente du périnée, et pour une autre (5,3%), la connaissance de cette partie du corps et des sensations du trajet qu'emprunte le bébé lors de l'accouchement.

3.4 Le déroulement de l'accouchement

3.4.1 Le terme

Dans le groupe massage, les patientes ont accouché entre 37 SA + 3 jours et 41 SA + 6 jours, soit 40 SA et 1 jour en moyenne (+/- 1,29). Dans le groupe témoin, les patientes ont accouché entre 36 SA + 2 jours et 41 SA + 4 jours. Le terme moyen d'accouchement est de 39 SA et 4 jours (+/- 1,24).

Tableau XVII : Terme de la grossesse à l'accouchement

	Population massage Effectif (%)	Population témoin Effectif (%)	p
< 37 SA	0	1 (3,0)	NS
Entre 37 SA et 38 SA+ 6 jours	3 (18,8)	8 (24,2)	
Entre 39 SA et 40 SA + 6 jours	8 (50,0)	16 (48,5)	
≥ 41 SA	5 (31,3)	8 (24,2)	

3.4.2 Le type de début de travail

Tableau XVIII : Type du début de travail

	Population massage Effectif (%)	Population témoin Effectif (%)	p
Début de travail spontané	14 (87,5)	32 (97,0)	NS
Début de travail déclenché	2 (12,5)	1 (3,0)	

3.4.3 Utilisation d'analgésie pendant le travail

Tableau XIX : Analgésie pendant le travail

	Population massage Effectif (%)	Population témoin Effectif (%)	p
Pas d'analgésie	4 (25,0)	1 (3,0)	NS
Analgésie péridurale	12 (75,0)	31(93,9)	
Rachianesthésie	0	1 (3,0)	

3.4.4 La durée du travail de 5 cm à dilatation complète

Dans le groupe massage, le travail de 5 cm à dilatation complète a duré en moyenne 2h 40 minutes (+/- 1h 13). Dans le groupe témoin, la durée moyenne du

travail est de 1h 58 minutes (+/- 1h 14). Dans les deux groupes, le travail le plus court était de 30 minutes et le plus long de 5 heures.

Tableau XX : Durée du travail

	Population massage Effectif (%)	Population témoin Effectif (%)	p
≤ 2 heures	6 (37,5)	20 (60,6)	NS
> 2 heures	10 (62,5)	13 (39,4)	

3.4.5 La durée de la descente et de la rotation de dilatation complète à l'expulsion

Dans le groupe massage, la descente et la rotation de dilatation complète à l'expulsion a duré en moyenne 1h 25 minutes (+/- 58 minutes). La durée de descente la plus courte est de 2 minutes et la plus longue de 3 heures. Dans le groupe témoin, la durée moyenne de la descente est de 1h 24 minutes (+/- 53 minutes). La descente la plus courte a duré 8 minutes et la plus longue 3 heures.

Tableau XXI : Durée de la descente et de la rotation

	Population massage Effectif (%)	Population témoin Effectif (%)	p
< 1 heure	5 (31,3)	11 (33,3)	NS
1 à 2 heures	6 (37,5)	13 (39,4)	
> 2 heures	5 (31,3)	9 (27,3)	

3.4.6 La durée des efforts expulsifs

Dans le groupe massage, les efforts expulsifs ont duré en moyenne 14,9 minutes (+/- 10 minutes). La durée d'efforts expulsifs la plus courte est de 2 minutes et la plus longue de 37 minutes. Dans le groupe témoin, la durée moyenne des efforts

expulsifs est de 15,3 minutes (+/- 11 minutes). Les efforts expulsifs les plus courts ont duré 2 minutes et les plus longs 1 heure.

3.4.7 La présentation fœtale à l'expulsion

Tableau XXII : Type de présentation céphalique au moment de l'expulsion

	Population massage Effectif (%)	Population témoin Effectif (%)	p
Occipito-Pubien	16 (100)	31 (93,9)	NS
Occipito-Sacré	0	2 (6,1)	

3.4.8 La position maternelle pendant la 2^{ème} phase du travail

Dans la plupart des cas et dans les 2 groupes, il existait plusieurs positions différentes au cours du travail.

Tableau XXIII : Utilisation des différentes positions pendant le travail

	Population massage Effectif (%)	Population témoin Effectif (%)	p
Décubitus dorsal	9 (56,3)	18 (54,5)	NS
Décubitus latéral gauche	7 (43,8)	18 (54,5)	NS
Décubitus latéral droit	2 (12,5)	6 (18,2)	NS
Assise	5 (31,3)	5 (15,2)	NS
Mobile (utilisation d'un ballon)	1 (6,3)	0	NS
Non renseigné	4 (25,0)	4 (12,1)	NS

3.4.9 La position maternelle au moment de l'expulsion

Dans la plupart des cas, la position maternelle au moment de l'expulsion n'était pas explicitement renseignée sur le partogramme. On suppose donc que la femme était installée classiquement, en position obstétricale. Quand la position maternelle

était indiquée, il s'agissait également de la position obstétricale. On considère donc que 100 % des patientes, tant dans notre population d'étude que dans le groupe témoin, ont accouché en position obstétricale classique ou modifiée.

3.5 Les caractéristiques de l'enfant à la naissance

3.5.1 Son poids de naissance

Dans le groupe massage, le poids de naissance des nouveaux-nés est en moyenne de 3287 g (+/- 348,14 g). Ils sont compris entre 2780 g et 3940 g. Dans le groupe témoin, les nouveaux-nés pèsent 3260 g en moyenne à la naissance (+/- 386,86 g). Le poids de naissance minimal est de 2540 g et maximal de 4020 g.

Tableau XXIV : Poids de l'enfant à la naissance

	Population massage Effectif (%)	Population témoin Effectif (%)	p
2500 - 2999 g	4 (25,0)	9 (27,3)	NS
3000 - 3499 g	8 (50,0)	13 (39,4)	
3500 - 3999 g	4 (25,0)	10 (30,3)	
≥ 4000 g	0	1 (3,0)	

3.5.2 Sa taille

Dans le groupe massage, la taille des nouveaux-nés est en moyenne de 49,7 cm (+/- 1,18 cm). Elles sont comprises entre 47,5 cm et 52 cm. Dans le groupe témoin, les nouveaux-nés mesurent 49,5 cm en moyenne à la naissance (+/- 1,91 cm). La taille minimale est de 45 cm et maximale de 52,5 cm.

Tableau XXV : Taille de l'enfant à la naissance

	Population massage Effectif (%)	Population témoin Effectif (%)	p
< 48 cm	1 (6,3)	6 (18,2)	NS
48 - 49 cm	8 (50,0)	11 (33,3)	
50 - 51 cm	5 (31,3)	10 (30,3)	
≥ 52 cm	2 (12,5)	6 (18,2)	

3.5.3 Son périmètre crânien

Dans le groupe massage, le périmètre crânien des nouveaux-nés est en moyenne de 34,6 cm (+/- 1,24 cm). Ils sont compris entre 32 cm et 36,5 cm. Dans le groupe témoin, les nouveaux-nés ont un périmètre crânien de 34,2 cm en moyenne (+/- 1,01 cm). Le périmètre crânien minimal est de 32 cm et maximal de 36 cm.

Tableau XXVI : Périmètre crânien de l'enfant à la naissance

	Population massage Effectif (%)	Population témoin Effectif (%)	p
< 33 cm	1 (6,3)	2 (6,1)	NS
33 cm	3 (18,8)	8 (24,2)	
34 cm	5 (31,3)	13 (39,4)	
35 cm	3 (18,8)	7 (21,2)	
≥ 36 cm	4 (25,0)	3 (9,1)	

3.6 Le critère de jugement principal : l'état du périnée après l'expulsion

Nous avons considéré les éraillures comme des lésions minimales du périnée. Elles sont donc intégrées dans la catégorie « périnée intact ». Par ailleurs, il n'y avait aucune déchirure complète dans les 2 groupes.

Tableau XXVII : Etat du périnée après l'expulsion

	Population massage Effectif (%)	Population témoin Effectif (%)	p
Intact	4 (25,0)	5 (15,2)	NS
Déchirure simple	9 (56,3)	12 (36,4)	
Épisiotomie	3 (18,8)	16 (48,5)	

Nous pouvons observer une fréquence plus importante de déchirures dans le groupe massage, mais aussi plus de périnées intacts, alors qu'il y a une part plus importante d'épisiotomies dans le groupe témoin. Il existe donc plusieurs différences entre les deux groupes, mais dont la significativité n'est pas démontrée.

Nous n'avons pas pu prendre en compte les différentes indications des épisiotomies réalisées, car ce critère n'était pas renseigné sur le dossier obstétrical.

4 DISCUSSION

4.1 Critique de l'étude

Dans cette étude, nous avons voulu mettre en évidence l'effet protecteur que peut avoir le massage périnéal prénatal vis-à-vis des déchirures et épisiotomies.

Tout d'abord, nous pouvons noter les points positifs dans la méthodologie de cette étude. En effet, il s'agit d'une étude prospective qui est le type d'étude de référence en épidémiologie. D'autre part, nous avons constitué un groupe témoin dont l'effectif a été doublé par rapport à celui du groupe massage, afin de donner plus de puissance à notre étude. De plus, la constitution du groupe contrôle s'est faite avec appariement à parité égale par rapport à la population massage, ce qui nous permet d'avoir deux groupes d'étude semblables par rapport à la parité, qui est un facteur primordial pour l'état périnéal à l'accouchement [17].

Cependant, notre étude présente certaines limites.

En premier lieu, nous pouvons évoquer le faible effectif de la population, accentué par un nombre important d'exclusions secondaires. Or, ce type d'étude nécessite un effectif élevé pour apporter une preuve significative. D'après Johanson [18], pour obtenir une différence avec une significativité ($p < 0,05$), les groupes doivent être constitués au minimum de 1000 patientes chacun. Du fait du temps réduit de cette étude, il nous était difficile de rassembler une population aussi importante. Pour obtenir un plus grand effectif, nous avons fait une partie du recrutement de la population en cabinet de sage-femme libérale, en plus des inclusions lors des consultations au CHU d'Angers. Néanmoins, ce mode de recrutement induit un biais par le choix d'une population. En effet, la population d'étude peut être quelque peu différente de la population générale à bas risque obstétrical prénatal.

De plus, la réalisation de cette étude implique un long délai d'obtention des résultats, puisque le recrutement de la population est réalisé au 8^{ème} mois de grossesse et les résultats obtenus après l'accouchement. Cela surajoute à la contrainte d'une période restreinte du temps alloué à l'étude.

Nous pouvons également mentionner la difficulté liée à la participation des professionnels en raison de la charge de travail. En effet, cette étude demande du temps pour l'inclusion des patientes et notamment pour l'explication de la méthode, qui plus est pour une étude qui ne s'inscrit pas dans un projet institutionnel.

Une autre difficulté rencontrée au cours de l'étude a concerné le recueil des questionnaires, car leur retour lors du séjour à la maternité a été peu important et il a donc été nécessaire de contacter les patientes par téléphone pour obtenir les données utiles à l'étude.

Par ailleurs, l'idéal pour une étude est la réalisation en double aveugle, ce qui est impossible dans le cadre de notre étude. Néanmoins, il aurait été possible de l'effectuer en simple aveugle, en précisant aux femmes de ne pas mentionner leur participation à cette étude à la sage-femme lors de l'accouchement. De plus, notre étude n'est pas randomisée, puisque nous avons proposé aux femmes d'entrer dans le groupe massage, puis nous avons constitué notre groupe témoin a posteriori.

Il aurait peut-être été préférable de différencier les diverses catégories de déchirures, afin de faire une étude plus précise de l'état du périnée. En effet, nous n'avons pas distingué les déchirures touchant les muscles du périnée de celles qui concernent uniquement la muqueuse vaginale.

Enfin, en raison du faible effectif de notre population d'étude, nous avons obtenu très peu de résultats significatifs, mais seulement des différences observables.

4.2 *Présentation des autres études*

Nous allons comparer nos résultats avec l'enquête périnatale réalisée en 2003 [19], ainsi qu'avec huit études ayant évalué le massage périnéal prénatal.

En 1986, Avery et Burket [20] ont publié une étude prospective randomisée multicentrique dont l'objectif était de déterminer s'il existe une relation entre le massage périnéal prénatal et les traumatismes du périnée. Cette étude a été réalisée dans six hôpitaux, aux Etats-Unis, entre septembre et décembre 1983. Les critères d'exclusion étaient l'anémie, la sous-nutrition, la grande multiparité, le diabète, la pré-éclampsie, le bassin rétréci, les vaginites à répétition et l'obésité. Secondairement ont été exclues les patientes ayant eu un accouchement prématuré, une extraction instrumentale, un poids fœtal inférieur à 2950 g ou supérieur à 4080 g, un allongement de la 2^{ème} phase du travail, une présentation fœtale en occipito-sacré, une souffrance

foetale ou une dystocie des épaules. En raison de ces critères, cette étude comporte 53% d'exclusion du groupe massage, ce qui constitue un biais à l'étude d'après Johanson [18]. Le groupe massage est composé de 10 patientes et le groupe contrôle, comptant 10 patientes également, a été constitué à parité égale et assorti pour l'âge maternel, l'âge gestationnel, et le poids fœtal. On note l'utilisation courante du massage périnéal, d'huile ou de compresses chaudes pendant l'expulsion.

En 1987, Avery et Van Arsdale [21] ont réalisé une étude en extension de la précédente [20]. L'objectif était de déterminer si le massage périnéal prénatal est associé à une incidence décroissante des épisiotomies et déchirures périnéales. Cette étude diffère de celle de Avery et Burket de 1986 [20] par le fait qu'elle concerne uniquement des patientes nullipares et qu'elle est non randomisée. Elle a également été effectuée en simple aveugle. Suite à 15% d'exclusion, le groupe massage comporte 29 patientes et le groupe témoin 26. Selon Johanson [18], le fait que les participantes choisissent leur groupe d'étude représente un biais.

Shipman et al [22] ont effectué une étude au Watford General Hospital, Hertfordshire, au Royaume-Uni, entre juin 1994 et octobre 1995. L'objectif était d'étudier l'effet du massage périnéal prénatal sur l'état du périnée suite à l'accouchement. Ils ont donc effectué une étude prospective randomisée, en simple aveugle, incluant 861 nullipares ayant une grossesse simple. Les critères d'exclusion retenus étaient les grossesses multiples, les césariennes programmées, les accouchements prématurés, une hospitalisation pour une pathologie en cours de grossesse, l'allergie à l'huile d'amande douce, les femmes non anglophones ou le fait d'avoir déjà réalisé le massage périnéal. Secondairement, des patientes ont été exclues de l'étude lorsqu'elles ont eu une césarienne, une mort in utero, un accouchement dans l'eau ou dans un autre hôpital. Au final, le groupe massage était formé de 350 patientes et le groupe témoin comptait un effectif de 332. On note aussi que les patientes des deux groupes devaient pratiquer des exercices du plancher périnéal.

En 1999, Labrecque et al [23] ont réalisé une étude sur la prévention du traumatisme périnéal par le massage périnéal pendant la grossesse dans cinq hôpitaux de la province de Québec, au Canada. L'objectif était d'évaluer l'efficacité du massage périnéal pour la prévention des lésions périnéales à l'accouchement. Cette étude prospective randomisée multicentrique, en simple aveugle, a réuni 1527 patientes, dont 493 avaient un antécédent d'accouchement par voie basse.

Johanson, dans sa revue de la littérature [18], estime que ces deux dernières études représentent des études considérables, car il s'agit d'études prospectives randomisées. Ce sont donc les études qui apportent le plus fort niveau de preuve.

En 2000, Pater [9] a effectué une étude au CHU de Poitiers sur la « Prévention du traumatisme périnéal par le massage périnéal prénatal ». L'objectif de cette étude était d'évaluer l'efficacité du massage périnéal en fin de grossesse dans le but de préserver l'intégrité du périnée. Il s'agit d'une étude prospective cas-témoins ayant comparé un groupe d'étude de 12 patientes à un groupe témoin comprenant 54 femmes.

En 2000, Davidson et al [17] ont publié une étude réalisée dans le nord-ouest des Etats-Unis et dont le but était d'étudier les associations entre les traumatismes périnéaux et 13 variables, parmi lesquelles la préparation prénatale du périnée. Cette étude descriptive rétrospective a observé 368 femmes ayant eu un accouchement à domicile par une sage-femme entre 1979 et 1995. Ces patientes avaient des grossesses simples et à bas risque obstétrical. En ce qui concerne la préparation du périnée, 269 femmes ont pratiqué le massage périnéal et le groupe témoin est composé de 93 patientes.

En 2002, Bodner-Adler et al [24] ont effectué une étude multicentrique dans deux hôpitaux de Vienne, en Autriche, afin d'évaluer l'association entre le massage périnéal et l'état du périnée à l'accouchement pour des patientes nullipares. Cette étude prospective, non randomisée, a réuni 531 nullipares ayant une grossesse simple avec présentation céphalique et dont on attend un accouchement normal par voie basse. Elles sont réparties en deux groupes : 121 patientes ont effectué le massage et 410 forment le groupe témoin.

Mei-dan et al [25] ont réalisé une étude entre novembre 2002 et mars 2004 au Soroka University Medical Center à Beer Sheva en Israël. Cette étude prospective en simple aveugle avait pour objectif d'évaluer l'efficacité du massage périnéal prénatal dans le but d'augmenter les chances d'accoucher avec un périnée intact. Ils ont également évalué l'effet du massage sur les sites spécifiques et la sévérité des déchirures périnéales, ainsi que la quantité de matériel de suture requis. Ils ont donc recruté, lors des cours de préparation, des nullipares avec une grossesse simple et dont l'accouchement par voie basse était attendu. Les critères d'exclusion étaient un

antécédent de chirurgie vaginale, une grossesse multiple, l'utilisation d'une huile différente ou des difficultés de communication. Deux groupes de patientes ont été constitués : le groupe d'étude comprend 128 femmes ayant accepté de pratiquer le massage périnéal et le groupe témoin 106 femmes recrutées en salle d'accouchement. Les sages-femmes pratiquaient un massage périnéal au cours de l'expulsion pour les patientes des deux groupes.

4.3 Comparaison des différentes études

4.3.1 Profil des deux populations

Pour réaliser cette étude, nous avons formé deux groupes, que nous avons comparé sur différents critères, afin de voir si nos deux populations étaient semblables. Ainsi, il nous est possible de comparer les résultats entre nos deux groupes et ceux des autres études.

Nous avons tout d'abord comparé l'âge des patientes, car il peut avoir un rôle sur la texture de la peau et la consistance du périnée. D'ailleurs, Davidson et al [17] ont observé que les femmes de moins de 20 ans avaient significativement plus de lésions périnéales, mais cette différence est surtout liée à leur primiparité.

Dans notre étude, les patientes du groupe massage sont plus âgées de 2,5 ans en moyenne que les patientes du groupe témoin. Néanmoins, cette différence n'est pas significative et la répartition dans chaque tranche d'âge est assez semblable. Les patientes de nos deux groupes sont comparables à la population générale pour l'âge, puisque la répartition dans chaque tranche est du même ordre que celle renseignée par l'enquête périnatale [19].

Dans l'étude d'Avery et Burket [20], les patientes du groupe témoin sont appariées pour l'âge maternel aux femmes du groupe massage.

Dans les études d'Avery et Van Arsdale [21], Pater [9], Bodner-Adler et al [24], et Mei-dan et al [25], ils ont également retrouvé une population légèrement plus âgée dans le groupe massage que témoin. Cependant, cette différence n'est significative que pour l'étude de Mei-dan et al [25].

Shipman et al [22] ont obtenu deux groupes de femmes d'âge significativement semblable.

Les moyennes d'âge dans les différentes études sont comprises entre 25,4 et 30 ans. La différence est donc négligeable et nous pensons qu'elle n'influe pas sur les résultats.

En ce qui concerne la situation familiale, nous avons obtenu plus de femmes célibataires dans le groupe témoin, mais cette différence reste non significative et les chiffres sont semblables à ceux de l'enquête périnatale [19].

Nous avons observé une proportion plus importante de femmes sans activité professionnelle dans le groupe témoin, mais sans que cette différence soit significative.

De plus, aucun des deux groupes n'est vraiment comparable à la population générale [19] pour la catégorie socioprofessionnelle. Les femmes d'une classe sociale plus élevée sont peut-être plus intéressées par le massage périnéal, mais nous pouvons aussi émettre l'hypothèse que ces femmes sont plus souvent présentes dans la clientèle d'une sage-femme libérale, d'où ce résultat, probablement induit par notre mode de recrutement de la population d'étude.

Shipman et al [22] n'ont retrouvé aucune différence de classe sociale entre leurs deux groupes d'étude.

Dans notre étude, nous avons également pris en compte le profil staturo-pondéral des patientes, ce qui a été fait uniquement dans l'étude de Pater [9] par ailleurs. Nous n'avons pas retrouvé de différence significative, mais nous avons tout de même remarqué que Pater avait plus de femmes d'un poids souhaitable que dans notre étude.

L'origine ethnique des patientes a été observée dans notre étude et celle de Pater [9]. Nous ne retrouvons pas de différence entre nos deux groupes et les deux études. Les patientes sont majoritairement d'origine européenne et cette caractéristique est semblable à la population générale [19].

Deux autres études ont été réalisées en Europe (Royaume-Uni [22] et Autriche [24]). Nous pouvons considérer que leurs populations sont comparables à la nôtre.

La plupart des études ont été effectuées en Amérique du Nord (Canada [23] et Etats-Unis [17][20][21]), où la population pourrait être légèrement différente et notamment plus coutumière de la pratique du massage périnéal que nous ne le sommes en France.

Par ailleurs, notre population est probablement peu semblable à celle de l'étude de Mei-dan et al [25], menée en Israël.

Les résultats des autres études ne sont donc pas parfaitement applicables à notre population.

Les patientes de notre étude étaient essentiellement des femmes blanches, de même que dans les études de Pater [9] et Davidson et al [17].

Dans l'étude d'Avery et Burket [20], 100% des patientes avaient la peau blanche.

Par conséquent, nous ne pouvons pas généraliser nos résultats à toutes les femmes, et en particulier aux populations asiatiques ou africaines.

La couleur des cheveux a également été demandée aux patientes dans notre étude et celle de Pater [9], car il est généralement admis que les femmes rousses ou blondes ont une peau plus fragile. A la différence de Pater, nous n'avons pas de femmes rousses dans notre population. Cependant, nous avons plus de femmes blondes dans le groupe massage que dans le groupe témoin, respectivement 25% contre 9,1%, et cette différence est à la limite de la significativité ($p = 0,05$). Nous pouvons donc supposer que les patientes du groupe massage ont un périnée plus fragile, mais le critère de la couleur des cheveux reste assez incertain.

Pater [9] n'avait pas retrouvé de différence entre ses deux groupes.

Le tabagisme est un facteur de vieillissement prématuré de la peau [26]. C'est pourquoi il est probable que les femmes tabagiques aient une qualité de peau moins bonne que les autres. Nous avons légèrement plus de femmes tabagiques dans la population témoin, mais sans différence significative, et nos deux groupes sont assez semblables à la population générale [19] pour ce critère.

Nous observons, dans notre étude, deux groupes globalement semblables entre eux et à la population générale.

Les populations des autres études sont également assez similaires, avec une réserve quant à l'origine ethnique des patientes.

Nous retenons aussi que nos résultats et ceux des différents travaux ne sont applicables que pour des femmes ayant la peau blanche.

4.3.2 Les antécédents obstétricaux

La parité est un critère important dans l'étude des lésions périnéales. En effet, selon Davidson et al [17], la parité est significativement associée avec le degré des déchirures ($p=0,001$). Ils retrouvent effectivement plus de déchirures touchant les muscles périnéaux et le sphincter externe de l'anus chez les primipares (23%) que chez les multipares (3%).

Dans notre étude, nous avons choisi, pour constituer notre groupe témoin, des patientes de même parité que celle des patientes du groupe massage. Cependant, suite aux exclusions et au refus de participation à l'étude de quelques patientes du groupe témoin, nos deux groupes ne sont pas exactement à parité égale. Les populations de nos deux groupes sont tout de même assez semblables, mais ils comportent plus de nullipares (62,5% dans le groupe massage, 69,7% dans le groupe témoin) et moins de multipares que dans la population générale [19].

Avery et Burket [20] ont constitué le groupe témoin à parité égale avec le groupe massage. Ils ont obtenu dans chaque groupe 50% de nullipares, 30% de primipares et 20% de multipares. La proportion de nullipares étant moindre dans leur étude que dans la nôtre, il paraît normal qu'ils obtiennent plus de périnéées intacts.

Dans l'étude de Labrecque et al [23], les groupes massage et témoin sont respectivement constitués par 63,6% et 63,4% de patientes n'ayant jamais accouché par voie basse, soit relativement du même ordre que dans notre étude.

Les études de Pater [9] et Davidson et al [17] ont inclus des patientes quelque soit leur parité et sans appariement. Pater a obtenu 91,7% de nullipares dans le groupe massage contre 70,4% dans le groupe témoin. Il pourrait donc avoir plus de risque d'épisiotomies et déchirures dans son groupe massage. Davidson et al [17] avaient respectivement 16,7% et 12,9% de nullipares dans les groupes massage et témoin, soit une proportion bien moindre que dans les autres études.

Les études de Avery et Van Arsdale [21], Shipman et al [22], Bodner-Adler et al [24], et Mei-dan et al [25] n'ont étudié les effets du massage périnéal prénatal que chez les nullipares et sont donc susceptibles d'obtenir un taux plus important d'épisiotomies et déchirures.

Dans nos deux groupes d'études, les patientes ayant déjà accouché ont majoritairement eu un accouchement normal par voie basse.

Il en est de même dans l'étude de Pater [9], à la différence qu'il a retrouvé un peu plus d'antécédents d'accouchement par voie basse spontanée dans le groupe témoin que dans le groupe massage.

Les patientes ayant un périnée cicatriciel sont plus à risque d'avoir à nouveau une lésion périnéale, du fait d'un périnée fragilisé.

Dans notre étude, nous avons retrouvé moins d'antécédents de déchirures dans le groupe témoin que dans le groupe massage. Cette différence n'est pas significative et les deux groupes sont semblables par ailleurs.

Dans l'étude de Pater [9], les patientes du groupe témoin avaient plus souvent un antécédent d'épisiotomie ou de déchirures que dans le groupe massage, sans significativité.

4.3.3 Le déroulement de la grossesse

Dans notre étude, la plupart des patientes n'ont eu aucune infection pendant la grossesse. Il en est de même dans nos deux groupes, ainsi que dans l'étude de Pater [9].

On en conclut que la pratique du massage n'augmente pas le risque d'infection vaginale ou urinaire, d'autant plus si les règles d'hygiène sont respectées.

La prise de poids pendant la grossesse est semblable pour nos deux groupes d'étude, à l'exception des patientes qui présentaient une obésité avant la grossesse. En effet, dans le groupe massage, il y avait une patiente obèse qui a eu une prise de poids souhaitable, alors que dans le groupe témoin, les quatre patientes ont toutes eu une prise de poids insuffisante. Il semble probable que ces éléments n'influencent pas nos résultats.

Dans l'étude d'Avery et Van Arsdale [21], les groupes étaient similaires pour la prise de poids pendant la grossesse.

Dans notre étude, nous avons obtenu une différence significative entre nos deux groupes quant à la durée de l'activité professionnelle. En effet, les patientes ont arrêté leur activité professionnelle à 29 semaines d'aménorrhée en moyenne pour le groupe massage contre 19 semaines d'aménorrhée pour le groupe témoin. Cependant, le groupe témoin comptait plus de femmes sans activité professionnelle, donc la date

moyenne d'arrêt de l'activité professionnelle est de 27 semaines d'aménorrhée pour les patientes qui travaillaient pendant la grossesse. Nos deux groupes sont différents entre eux, puisque la plupart des patientes du groupe massage ont travaillé jusqu'à 29-32 semaines d'aménorrhée, alors que les patientes du groupe témoin se sont arrêtées avant 15 semaines d'aménorrhée principalement. Notre population est également différente de la population générale [19], car les femmes arrêtent généralement leur activité professionnelle entre 15 et 28 semaines d'aménorrhée. Nous observons donc une différence, mais celle-ci est difficilement interprétable et il paraît peu probable qu'elle ait un impact important sur l'état périnéal.

Dans l'étude de Pater [9], la date moyenne d'arrêt de l'activité professionnelle est environ 29 semaines d'aménorrhée dans les deux groupes, soit semblable à notre groupe massage.

Dans notre étude, la majorité des patientes n'ont pas pratiqué d'activité sportive pendant la grossesse. Les patientes du groupe massage sont toutefois plus nombreuses à pratiquer une activité sportive que dans le groupe témoin, cette différence n'étant pas significative.

De même, dans l'étude de Pater [9], 58,3% des femmes du groupe massage ont pratiqué une activité sportive contre 24,1% pour le groupe témoin.

Il est possible que les femmes plus sportives soient plus soucieuses des soins apportés à leur corps, et ainsi plus intéressées par le massage périnéal.

Les patientes du groupe massage étaient 93,8% à effectuer une préparation à la naissance contre 51,5% des patientes du groupe témoin. Cette différence significative s'explique par le recrutement d'une partie de notre population massage lors de la préparation à la naissance par une sage-femme libérale.

Dans la population générale [19], 43,2% des femmes participent à une préparation à la naissance.

Nous avons donc remarqué que nos deux groupes ont une participation plus importante à une préparation que dans la population générale. Nous pouvons supposer que cette différence est due au développement de l'activité libérale des sages-femmes et donc à l'augmentation de l'offre en préparation à la naissance depuis 2003 (date de l'enquête périnatale).

Dans notre étude, nous avons proposé aux femmes de pratiquer le massage à partir de 34 - 35 semaines d'aménorrhée, 3 à 4 fois par semaine pendant 3 à 10 minutes et avec l'huile végétale de leur choix. En moyenne, les patientes ont effectué

le massage pendant 3 semaines et demi (entre 0,5 et 8 semaines) et à raison de 1 à 7 fois par semaine, soit 3 fois par semaine en moyenne. La durée moyenne du massage était de 9 minutes, avec des extrêmes allant de 3 à 30 minutes. Nous avons donc remarqué que l'observance était assez variable d'une femme à une autre.

Dans l'étude d'Avery et Burket [20] et son prolongement par Avery et Van Arsdale [21], le massage devait être pratiqué pendant 5 à 10 minutes, au moins 4 fois par semaine, à partir de 35 semaines d'aménorrhée. L'observance a été définie par la pratique du massage au moins 4 fois par semaine de 36 semaines d'aménorrhée jusqu'à l'accouchement. Dans l'étude d'Avery et Burket [20], deux femmes ont effectué le massage tous les jours pendant 6 semaines, les huit autres au moins 4 fois par semaine, dont trois pendant 4 semaines. Ces données montrent une observance plus importante que dans notre étude. Les patientes trouvaient difficile de pratiquer le massage par elles-mêmes, il était donc plus souvent effectué par leur partenaire. Dans l'étude d'Avery et Van Arsdale [21], presque toutes les patientes étaient satisfaites d'avoir pratiqué le massage et beaucoup ont rapporté la sensation d'augmentation de l'élasticité du périnée après 2 à 3 semaines de massage.

Dans l'étude de Shipman et al [22], la pratique du massage était préconisée pendant 4 minutes, 3 à 4 fois par semaine, à partir de 35 semaines d'aménorrhée et avec de l'huile d'amande douce. Ils ont obtenu 32,9% d'observance totale en terme de fréquence et durée du massage, 52,1% d'observance partielle et 15% de femmes qui n'ont pas pratiqué le massage périnéal. On peut estimer que ces résultats sont comparables à ceux de notre étude. Dans leur groupe témoin, 5,4% des femmes ont rapporté avoir fait le massage.

Dans l'étude de Labrecque et al [23], la pratique du massage était recommandée à partir de 36 - 37 semaines d'aménorrhée et pendant 10 minutes chaque jour, ce qui est un peu supérieur en fréquence et durée de massage à ce que nous avons proposé à notre population. En ce qui concerne l'observance, 66% des femmes sans et 57% des femmes avec antécédent d'accouchement par voie basse ont pratiqué le massage au moins 4 fois par semaine pendant minimum 3 semaines. Elles étaient respectivement 77% et 66% à pratiquer le massage au minimum 1 jour sur 3. Nous considérons donc que la pratique du massage était plus assidue que dans notre étude. Dans leur groupe témoin, moins de 3% des patientes ont effectué un massage régulier. De plus, une étude complémentaire [27] a recueilli l'avis des patientes quant à la pratique du massage périnéal. Ils en ont retiré une appréciation globalement positive des femmes à l'égard de cette pratique. En effet, les femmes ont trouvé que le massage périnéal prénatal avait un effet positif sur la préparation à la naissance et sur l'accouchement.

Elles seraient prêtes à le refaire pour une prochaine grossesse pour 79% d'entre elles et 87% le conseilleraient à une autre femme enceinte.

Dans l'étude de Pater [9], le massage était préconisé à partir de 35 semaines d'aménorrhée et, au minimum, pendant 4 minutes 3 fois par semaine. Il a obtenu une pratique du massage, en moyenne, de 4 minutes et demi 3 fois par semaine et pendant 4 semaines (de 34 semaines d'aménorrhée à 38 semaines et demi), ce qui est semblable à notre étude. La plupart des patientes ont mentionné une difficulté de position pour le massage.

Davidson et al [17] ont inclus les patientes au groupe massage si elles l'avaient pratiqué au moins 3 fois, mais nous n'avons pas plus de précisions quant à la pratique du massage.

Bodner-Adler et al [24] ont proposé d'effectuer le massage pendant 5 à 10 minutes, 3 à 4 fois par semaine, à partir de 35 semaines d'aménorrhée et avec de l'huile d'amande douce. Cette pratique concorde avec nos propres recommandations.

Dans l'étude de Mei-dan et al [25], ils ont demandé aux patientes de pratiquer le massage 10 minutes par jour à partir de 36 semaines d'aménorrhée en utilisant de l'huile de Calendula avec ajout de vitamine E. L'observance était supérieure aux 2/3 dans 48,1% des cas, entre 1/3 et 2/3 dans 33,8%, et inférieure à 1/3 pour 18,2%. Nous estimons que la pratique du massage était plus importante que dans notre étude, car la fréquence conseillée était plus élevée. Enfin, l'avis des patientes était favorable au massage, car environ 90% des femmes ont déclaré vouloir pratiquer le massage lors d'une prochaine grossesse.

4.3.4 Le déroulement de l'accouchement

Nos deux groupes d'étude sont semblables entre eux et à la population générale pour le terme à l'accouchement.

On retrouve également un terme moyen à l'accouchement de 39 - 40 semaines d'aménorrhée dans les études d'Avery et Van Arsdale [21], Pater [9], Bodner-Adler et al [24] et Mei-dan et al [25].

Dans l'étude de Labrecque et al [23], ils ne trouvaient pas non plus de différence entre les deux groupes.

L'étude d'Avery et Burket [20] a apparié son groupe témoin au groupe massage pour le terme d'accouchement, ils sont donc identiques.

Pour le début du travail, il est généralement spontané dans nos deux groupes d'étude, avec une proportion plus importante, non significative, dans le groupe témoin.

Par rapport à la population générale [19], nous avons retrouvé plus de début de travail spontané, ce qui peut s'expliquer par l'exclusion de notre étude des césariennes programmées et des grossesses pathologiques, qui sont plus à risque de déclenchement.

Dans notre étude, le taux d'analgésie péridurale est de 75% dans le groupe massage contre 93,3% dans le groupe témoin. Cette différence n'est pas significative.

Dans la population générale [19], le taux d'analgésie péridurale est moindre (62,6%).

Dans l'étude de Pater [9], les résultats retrouvés sont semblables aux nôtres. En effet, nos deux études ont été réalisées dans des établissements de niveau III avec la présence d'un anesthésiste de garde sur place, où l'analgésie péridurale est donc une pratique courante.

Dans les études d'Avery et Burket [20] et Mei-dan et al [25], le taux d'analgésie péridurale est peu différent d'un groupe à l'autre, mais il est moins important que dans notre étude et celle de Pater [9], ce qui est probablement imputable à des différences de pratique entre les divers lieux d'étude.

Dans l'étude de Labrecque et al [23], il n'y avait pas de différence entre les deux groupes.

Nous avons retrouvé une durée du travail (de 5 cm à dilatation complète) plus longue dans le groupe massage, en moyenne 2 heures 40, contre 1 heure 58 dans le groupe témoin. La majorité des patientes du groupe massage ont eu un travail de plus de 2 heures (62,5%), alors que, pour la plupart des femmes du groupe témoin, il a duré moins de 2 heures (60,6%). Toutefois, ces résultats ne sont pas significatifs et nous ne pouvons pas leur apporter d'explication, ni les comparer avec les autres études, qui n'ont pas pris en compte ce critère.

Dans notre étude, la durée de la descente et de la rotation de dilatation complète à l'expulsion est similaire dans les groupes massage et témoin.

De même, dans les études de Shipman et al [22], de Labrecque et al [23] et de Bodner-Adler et al [24], il n'y avait pas de différence entre les deux groupes quant à la durée de la 2^{ème} phase de l'accouchement.

L'étude de Davidson et al [17] reportait des déchirures plus importantes lorsque la 2^{ème} phase du travail était supérieure à 20 minutes. Mais, une fois encore, ce résultat

est lié à la parité, car les primipares ont généralement une 2^{ème} phase plus longue que les multipares.

Dans notre étude, la durée moyenne des efforts expulsifs est peu différente d'un groupe à l'autre.

Avery et Van Arsdale [21] et Shipman et al [22] ont également retrouvé une durée des efforts expulsifs semblable dans les deux groupes.

Nous avons inclus uniquement des patientes dont le fœtus était en présentation céphalique et nous avons obtenu 100% de présentation en occipito-pubien pour le groupe massage contre 93,9% dans le groupe témoin, mais cette différence n'est pas significative.

Dans l'étude de Pater [9], la présentation en occipito-pubien était également la plus fréquente, mais il a retrouvé 1,9% de présentation du siège dans le groupe témoin.

Nous avons considéré, dans notre étude, que toutes les femmes du groupe massage, comme du groupe témoin, avaient accouché dans la même position, la position en décubitus dorsal.

Avery et Van Arsdale [21] et Shipman et al [22] n'ont pas observé de différence entre les deux groupes pour la position maternelle à l'expulsion, mais nous ne savons pas de quelle position il s'agit.

Dans l'étude d'Avery et Burket [20], environ 90% des accouchements se déroulaient en décubitus latéral gauche. Or, il a été établi que les accouchements dans cette position préservent l'intégrité du périnée [28], il paraîtrait donc normal qu'ils obtiennent plus de périnées intacts.

4.3.5 Les caractéristiques de l'enfant à la naissance

Le poids de naissance des nouveaux-nés dans notre étude est comparable avec celui dans la population générale [19], si l'on s'intéresse aux poids de naissance supérieurs à 2500 g.

Dans l'étude d'Avery et Burket [20], les poids de naissance du groupe témoin ont été appariés à ceux du groupe massage, les extrêmes allant de 2950 à 4080 g, ce qui est assez semblable à nos résultats (2540 à 4020 g).

De plus, les poids de naissance moyens de nos deux groupes sont semblables

entre eux, ainsi que dans les études d'Avery et Van Arsdale [21], Pater [9] et Meidan et al [25].

Dans l'étude de Bodner-Adler et al [24], les poids de naissance moyens des deux groupes sont également semblables entre eux, mais un peu supérieurs aux nôtres.

Labrecque et al [23] n'ont pas retrouvé de différence entre les deux groupes.

La taille moyenne des nouveaux-nés est respectivement de 49,7 et 49,5 cm pour les groupes massage et témoin de notre étude, pour une taille moyenne de 49, 2 cm dans la population générale [19]. Les différentes populations sont donc comparables.

Dans l'étude de Bodner-Adler et al [24], les tailles moyennes étaient de 51 cm pour le groupe massage et 50 cm pour le groupe témoin.

Les nouveaux-nés, dans notre étude, ont un périmètre crânien moyen de 34,6 cm dans le groupe massage et 34,2 cm pour le groupe témoin. Ces résultats sont semblables à la population générale, où le périmètre crânien moyen est de 34,3 cm.

Dans l'étude de Bodner-Adler et al [24], le périmètre crânien moyen est de 34 cm dans les deux groupes.

Les caractéristiques des nouveaux-nés sont donc semblables dans les différents travaux, excepté dans l'étude de Bodner-Adler et al [24], où les poids et tailles de naissance moyens sont légèrement supérieurs.

4.3.6 Le critère de jugement principal : l'état du périnée après l'expulsion

Nous allons maintenant comparer nos résultats sur l'état du périnée avec les autres études. Il faut préciser que les définitions diffèrent selon les études. En effet, le terme « périnée intact » inclut parfois les éraillures et les déchirures sans atteinte musculaire. Nous avons regroupé dans un tableau les résultats sur les taux de périnées intacts en fonction de ces définitions.

Tableau XXVIII : Comparaison des taux de périnées intacts obtenus dans les différentes études

Etudes		Périnée intact (%)		Périnée intact Eraillures (%)		Périnée intact Eraillures Déchirures (%)		p
		Massage	Témoin	Massage	Témoin	Massage	Témoin	
Nos résultats				25	15,2			NS
Avery [20]						90	20	< 0,01
Avery [21]	Nullipares					52	23	< 0,05
Shipman [22]	Nullipares					31	24,9	NS
Labrecque [23]	Nullipares					24,3	15,1	0,006
	Multipares					34,9	32,4	NS
Pater [9]		8,4	9,3					NS
Davidson [17]		76	50			96	84	0,0002
Bodner-Adler [24]	Nullipares	35,4	34,9					NS
Mei-dan [25]	Nullipares	29,8	40					NS

Nous n'avons pas comptabilisé les périnées intacts de la même façon que dans les autres études, mais nous observons néanmoins une augmentation des périnées intacts du même ordre que dans l'étude de Labrecque et al [23] et Shipman et al [22].

Dans l'étude d'Avery et Burket [20], ils ont obtenu une différence importante entre les deux groupes. Cependant, nous avons vu précédemment des caractéristiques liées aux modalités de l'étude qui peuvent expliquer cet écart : nombreuses exclusions, proportion moindre de nullipares, accouchement en décubitus latéral gauche.

Avery et Van Arsdale [21] ont obtenu des taux moins importants que dans l'étude précédente [20], ce qui est sans doute dû à la population composée uniquement de nullipares. Nous remarquons qu'ils ont retrouvé des déchirures complètes uniquement lorsqu'il y avait eu une épisiotomie.

Shipman et al [22] ont retrouvé une différence non significative. Ils ont alors effectué un réajustement de leurs résultats en fonction de l'âge maternel. Ainsi, ils ont observé une réduction significative de 12,1% des déchirures et épisiotomies chez les femmes de plus de 30 ans ayant pratiqué le massage périnéal pendant la grossesse, sans différence d'observance entre les deux groupes d'âge.

Dans l'étude de Labrecque et al [23], le risque relatif de périnée intact obtenu pour les nullipares pratiquant le massage est de 1,6 [IC : 1,2-2,1]. De plus, l'incidence des accouchements avec périnée intact augmente avec l'observance au massage ($p = 0,0003$). En effet, plus le massage était fréquent, plus la chance d'accoucher avec un périnée intact augmentait.

Pater [9] a retrouvé peu de différence entre les deux groupes pour les périnées intacts, mais ils avaient plus de nullipares dans le groupe massage que dans le groupe témoin. Cependant, le taux d'épisiotomies est moindre dans le groupe massage (25%) que dans le groupe témoin (31,5%). Mais ces résultats ne sont pas significatifs.

Dans l'étude de Davidson et al [17], ils ont obtenu un taux très important de périnées intacts, mais il faut rappeler qu'il s'agit, dans cette étude, de femmes accouchant à domicile et qu'aucune épisiotomie n'était réalisée. De plus, la proportion de nullipares était faible. L'effet du massage apparaît encore plus important s'il s'agit d'un premier accouchement (87% de périnées intacts pour le groupe massage contre 41% pour le groupe témoin) ou lorsqu'il y a un antécédent d'épisiotomie (respectivement 64% contre 35%). Tous ces résultats sont statistiquement significatifs. Ils en ont donc conclu que l'étirement du périnée, que ce soit par le massage ou par un accouchement précédent sans épisiotomie, diminue le risque de déchirures.

Bodner-Adler et al [24] n'ont pas montré de différence pour les périnées intacts, mais ils ont observé une tendance à la réduction des déchirures complètes non compliquées dans le groupe massage (2,5% contre 5,4% dans le groupe témoin). Cette différence n'est pas statistiquement significative.

Dans l'étude de Mei-dan et al [25], ils n'ont pas démontré d'effet bénéfique du massage. Cependant, ils ont retrouvé un risque significativement plus important de déchirure du périnée antérieur dans le groupe massage, cette zone n'étant pas concernée par le massage.

La plupart des études retrouvent une augmentation des périnées intacts grâce au massage périnéal, même si tous les résultats ne sont pas significatifs. De plus, la pratique du massage semble plus efficace pour les nullipares, les femmes de plus de 30 ans ou les patientes ayant un antécédent d'épisiotomie.

Nous pouvons toutefois nous questionner sur la reproductibilité de ces résultats à toutes les populations. Les études françaises (notre étude et celle de Pater [9]) ont peu de puissance et n'ont pas dégagé de significativité et les études les plus intéressantes sont anglo-saxonnes [17] [20] [21] [22] [23]. Par conséquent, il peut être utile de s'interroger sur nos pratiques et il pourrait être bénéfique de rechercher ce qui diffère entre nos prises en charge.

CONCLUSION

L'objectif que nous nous étions fixés était d'évaluer l'intérêt du massage périnéal prénatal en tant que préparation du périnée pendant la grossesse.

Nous avons tenté, dans cette étude, de démontrer que le massage périnéal pendant la grossesse pouvait réduire la fréquence des épisiotomies et des déchirures lors de l'accouchement.

Nous pouvons considérer que l'objectif de ce travail a été partiellement atteint.

En effet, en raison d'un faible effectif de la population d'étude, nos résultats ne sont pas statistiquement significatifs. Nous ne pouvons donc pas apporter de preuve scientifique établie des différences que nous avons observées.

Afin de pouvoir prouver les hypothèses que nous avons avancées, il faudrait une étude regroupant une population avec un effectif plus important. De plus, pour avoir une preuve scientifique d'une puissance satisfaisante, il serait nécessaire de mettre en place une étude prospective randomisée et en simple aveugle avec le calcul du nombre de sujet nécessaire dans les deux groupes.

Cependant, notre étude a montré une augmentation de 9,8% des périnées intacts chez les patientes ayant effectué le massage périnéal. Cette pratique est donc profitable, ne serait-ce que par la prise de conscience corporelle qu'elle entraîne.

De plus, au vu de la discussion et de la littérature, il s'est avéré que l'observance au massage joue un rôle important, puisque le taux de périnées intacts augmente avec la fréquence du massage. Par conséquent, il faut encourager une pratique régulière du massage périnéal.

La position maternelle au moment de l'expulsion entre aussi en jeu dans l'état périnéal et la position en décubitus dorsal ne semble pas être la plus favorable pour préserver l'intégrité du périnée. Il en découle une nécessité de faire valoir des alternatives à cette position.

Enfin, nous pouvons souligner l'intérêt considérable de la pratique du massage périnéal prénatal pour les nullipares. En effet, il a été démontré que cette méthode était plus efficace pour ces patientes dont le risque de déchirures et d'épisiotomies est accru. Or, le risque de lésions périnéales est également augmenté pour les femmes ayant un périnée cicatriciel. Par conséquent, en réduisant les traumatismes du périnée

lors d'un premier accouchement, le massage périnéal pendant la grossesse peut permettre de diminuer le taux global d'épisiotomies et déchirures.

Ainsi, le massage périnéal prénatal constitue une méthode de préparation du périnée et mérite d'être considéré comme un élément de la préparation à l'accouchement.

Cette technique peut donc être proposée aux femmes souhaitant se préparer de façon concrète à l'accouchement, et particulièrement lors d'une 1^{ère} grossesse.

Etant donné l'intérêt du massage périnéal pour préserver l'intégrité du périnée au cours de l'accouchement, il serait intéressant d'observer l'impact de cette méthode sur les douleurs périnéales du post-partum, ainsi qu'à plus long terme sur les dyspareunies ou les incontinences.

Une étude pourrait également évaluer l'intérêt du massage périnéal en post-partum dans le rôle d'aide à la cicatrisation des déchirures et des épisiotomies.

BIBLIOGRAPHIE

1. Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français. L'épisiotomie. 2005. [Consulté le 10/09/2010]. Disponible à partir de : URL : <http://www.cngof.asso.fr/>
2. PARANT O, REME JM, MONROZIES X. Déchirures obstétricales récentes du périnée et épisiotomie. *Encycl Med Chir (Elsevier, Paris)* 1999;5-078-A-10:9p
3. LANGER B, MINETTI A. Complications immédiates et à long terme de l'épisiotomie. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Masson)* 2006;35(Suppl. au n°1):1S59-1S67
4. KAMINA P. Anatomie clinique Tome 4. 2^{ème} ed. Paris: Maloine; 2008.
5. CALAIS-GERMAIN B. Le périnée féminin et l'accouchement : éléments d'anatomie et exercices pratiques d'application. Méolans-Revel: DésIris; 2000.
6. OLSON TR. Atlas d'Anatomie humaine A.D.A.M. Rueil-Malmaison: Groupes Liaisons Pradel; 2002, p. 156-8.
7. DRAKE RL, VOGL AW, MITCHELL AWM. Gray's Anatomie pour les étudiants. 2^{ème} ed. Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson; 2010, p. 487.
8. VIGUE-MARTIN. Atlas d'anatomie humaine. Méolans-Revel: DésIris; 2004, p. 37.
9. PATER S. Prévention du traumatisme périnéal par le massage périnéal prénatal. Mémoire: Maïeutique : Université de Poitiers 2000.
10. SCHÜNKE M, SHULTE E, SCHUMACHER U. Atlas d'anatomie Prométhée. Paris: Maloine; 2006, p. 203.
11. DUFOUR M. Massages et massothérapie : effets, techniques et applications. Paris: Maloine; 2006.
12. CLAY JH. Massothérapie clinique : incluant anatomie et traitement. Paris: Maloine; 2008.
13. STORCK U. Technique du massage : précis pédagogique. Paris: Maloine; 2007.
14. GROSSE D, SENGLER J. Rééducation périnéale. Paris: Masson; 1998.
15. ROGER D, BOUDRIE JL, VAILLANT L, LORETTE G. Peau et grossesse. *Encycl Med Chir Obstétrique*, 2000; 5-038-A-10: 10 p.
16. Laboratoire Weleda. Guide du massage Femmes enceintes et Allaitement, 2^{ème} ed. 2008. [Consulté le 10/07/2010]. Disponible à partir de : URL : http://www.weleda-bebe.fr/fileadmin/user_upload/guides/guide_massage_entier.pdf
17. DAVIDSON K, JACOBY S, BROWN MS. Prenatal perineal massage : preventing lacerations during delivery. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 2000; 29(5):474-9

18. JOHANSON R. Perineal massage for prevention of perineal trauma in childbirth. *Lancet* 2000; 355: 250-1
19. BLONDEL B, SUPERNANT K, MAZAUBRUN C, BREART G. Enquête nationale périnatale 2003. Situation en 2003 et évolution depuis 1998. Février 2005. [Consulté le 10/10/2010] Disponible à partir de : URL : http://www.perinat-france.org/upload/professionnelle/plan/enquete_nationale/enquete_perinatale_2003.pdf
20. AVERY MD, BURKET BA. Effect of perineal massage on the incidence of episiotomy and perineal laceration in a nurse-midwifery service. *J Nurse Midwifery* 1986; 31: 128-34
21. AVERY MD, VAN ARSDALE L. Perineal massage : Effect on the incidence of episiotomy and laceration in a nulliparous population. *J Nurse Midwifery* 1987; 32: 181-4
22. SHIPMAN MK, BONIFACE DR, TEFPT ME, MCCLOGHRY F. Antenatal perineal massage and subsequent perineal outcomes : a randomised controlled trial. *Br J Obstet Gynecol* 1997; 104(7): 787-791
23. LABRECQUE M, EASON E, MARCOUX S, LEMIEUX F, PINAULT JJ, FELDMAN P et al. Randomized controlled trial of prevention of perineal trauma by perineal massage during pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 1999; 180: 593-600
24. BODNER-ADLER B, BODNER K, MAYERHOFER K. Perineal massage during pregnancy in primiparous women. *International J Gynecol Obstet* 2002; 78: 51-3
25. MEI-DAN E, WALFISCH A, RAZ I, LEVY A, HALLAK M. Perineal massage during pregnancy : a prospective controlled trial. *Isr Med Assoc J* 2008; 10(7): 499-502
26. Helfrich Y, et al. Effect of Smoking on Aging of Photoprotected Skin : Evidence Gathered Using a New Photonumeric Scale. *Arch Dermatol* 2007; 143(3): 397-402 in : *Actualités Tabac INPES* 2007; 76: 3
27. LABRECQUE M, EASON E, MARCOUX S. Women's view on the practice of prenatal perineal massage. *BJOG* 2001; 108(5): 499-504
28. MOREAU Y. Décubitus latéral ou décubitus dorsal : que préfère le périnée des patientes ? : *La revue Sage-Femme* 2009; 8: 133-7
29. Ebauche Lignes directrices sur la grossesse à l'intention des professionnels de la santé Poids maternel et gain de poids pendant la grossesse - Document de consultation de Santé Canada de 2009. [Consulté le 15/11/2010]. Disponible à partir de : URL : http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/consult/_matern-weight-poids2009/draft-ebauche-fra.php

Annexe 1 : Définition AUDIPOG des patientes à bas risque obstétrical

Groupes de patientes « à bas risque »

Définition :

- **à bas risque initial**

= âge ≥ 18 ans et < 35 ans

sans antécédent médical

sans antécédent gynécologique

sans antécédent prématurité, mort-né, mort néonatale

- **à bas risque gravidique**

= à bas risque initial

et sans pathologie de la grossesse

ni grossesse multiple

ni MAP

ni HTA

ni diabète

ni anomalie du liquide amniotique

ni anomalie de croissance utérine

- **à bas risque en fin de grossesse**

= à bas risque initial

à bas risque gravidique

sans utérus cicatriciel

et fœtus en présentation céphalique

N.B. l'âge gestationnel n'est pas pris en compte dans cette définition (afin de pouvoir estimer un "taux plancher" de prématurité chez les femmes à bas risque)

Annexe 2 : Lettre d'information et de consentement pour les patientes



Ecole de Sages-Femmes RENE ROUCHY

ETUDE SUR LE MASSAGE PERINEAL

Rousselle Magali
Ecole de Sages-femmes
Centre Hospitalier Universitaire d'Angers
4 rue Larrey
49 339 Angers

Etiquette
de la patiente

Terme prévu :

Madame,

Etudiante sage-femme au CHU d'Angers, je réalise une étude sur le massage périnéal dans le cadre de mon mémoire de fin d'études. Je souhaiterais démontrer les bénéfices de la pratique de ce massage pendant la grossesse. En effet, le massage périnéal est une méthode de préparation du périnée en vue de l'accouchement. En rendant les tissus plus élastiques, il permet un relâchement plus facile au moment de l'accouchement et donc diminuerait le risque d'épisiotomie et de déchirure. Ce massage se pratique à partir du 8^{ème} mois de grossesse (soit 7 semaines avant la date prévue de l'accouchement).

Vous trouverez ci-joint la technique de ce massage, ainsi qu'un questionnaire que je vous demanderais de bien vouloir remplir et rendre à une sage-femme lors de votre séjour à la maternité.

Votre nom et votre prénom me seront nécessaires pour pouvoir exploiter votre dossier, mais toutes les informations resteront confidentielles et l'étude ne sera pas nominative.

Je vous remercie par avance de votre participation à mon étude.

CONSENTEMENT ECLAIRE

Je soussignée,

Madame.....

Accepte librement et volontairement de participer à l'étude sur "Le massage périnéal pendant la grossesse" réalisée par Mademoiselle Magali ROUSSELLE, étudiante sage-femme de 4^{ème} année à ANGERS dans le cadre de son mémoire de fin d'étude.

Etant entendu que la sage-femme qui m'a informée a répondu à toutes mes questions, m'a précisé que ma participation est libre et que mon droit de retrait de cette recherche peut s'exercer à tout moment.

Fait à

Le/...../ 2010

Signature

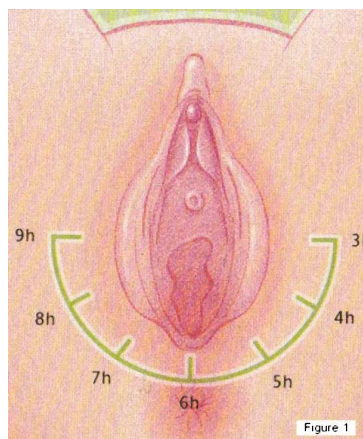


Annexe 3 : Document expliquant la technique du massage [16]

Technique du massage périnéal

Vous pouvez pratiquer ce massage seule ou avec votre conjoint.

Au début, l'utilisation d'un miroir peut vous aider à mieux voir la zone à masser (représentée sur la figure 1).



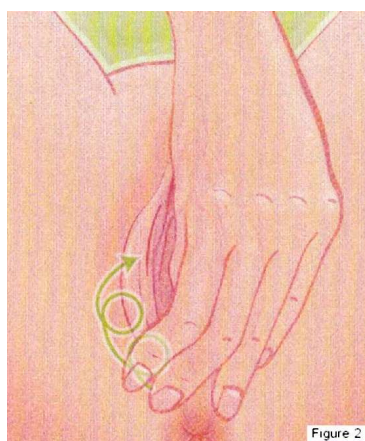
Le massage doit être réalisé 3 à 4 fois par semaine minimum et pendant au moins 6 semaines avant la date prévue de l'accouchement. Il doit durer entre 3 et 10 minutes.

Avant de commencer, lavez-vous les mains et videz votre vessie et votre rectum.

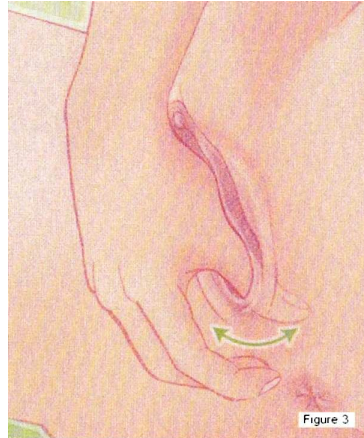
Il est important que vous soyez installée confortablement. Vous pouvez prendre la position qui vous convient le mieux : demi-assise, en tailleur, accroupie ou debout un pied surélevé sur le bord de la baignoire par exemple. La pratique du massage peut être plus facile après un bain chaud permettant le relâchement des tissus.

Étalez un peu d'huile de massage (huile végétale : par exemple huile d'amande douce, de germe de blé, de sésame, ...) sur vos doigts (pouce, index et majeur) ainsi que sur la peau du périnée.

Introduisez votre pouce à l'intérieur de votre vagin jusqu'à la première jointure et exercez des mouvements circulaires sur la peau de 3h à 9h (Figure 2).



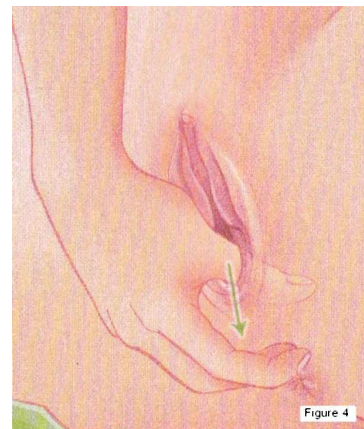
Puis faites des mouvements de balancier de 3h à 9h pendant au moins une minute (Figure 3).



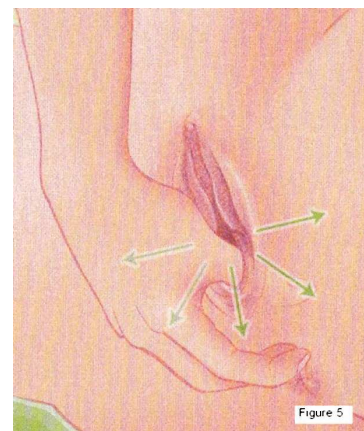
Introduisez maintenant votre pouce de toute sa longueur dans le vagin.

Exercez une pression vers le bas (à 6h) (Figure 4).

Dès que la pression devient désagréable, ne progressez plus mais maintenez la pression.

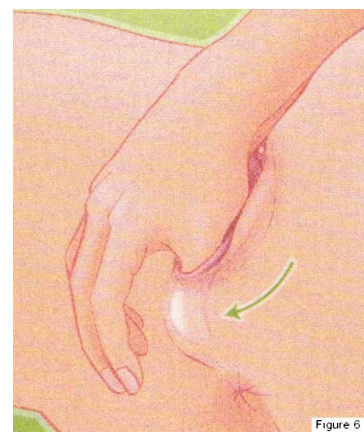


Faites de même à 3h, 4h30, 7h30 et 9h. (Figure 5)



Lorsque vous serez familiarisée avec les exercices de pression, vous pourrez pratiquer les étirements. Exercez une pression à 6h et maintenez l'appui comme précédemment, puis faites glisser le pouce vers l'extérieur en étirant le périnée (Figure 6).

Vous pouvez faire cet étirement dans toutes les directions (3h, 4h30, 7h30 et 9h).



En cas de cicatrice ancienne sur le périnée, vous pouvez l'assouplir en exerçant dessus de petits mouvements circulaires entre le pouce et l'index.

Au début, le massage peut vous sembler désagréable, voire douloureux. Détendez-vous et prenez votre temps pour évoluer à votre rythme. Au fur et à mesure que vous exercerez le massage, il deviendra plus facile.

Annexe 4 : Questionnaire à remplir par les patientes



Ecole de Sages-Femmes

RENE ROUCHY

Questionnaire

à remettre lors de votre séjour à la maternité

Nom : _____

Prénom : _____

Date de naissance : _____

Etiquette
de la patiente

Couleur de peau : _____ Couleur des cheveux : _____

Jusqu'à quel terme (ou date) avez-vous exercé votre activité professionnelle : _____

Avez-vous pratiqué une ou plusieurs activité(s) sportive(s) au cours de la grossesse ?

1. Oui 2. Non

Si oui,

♦ Quel sport ? _____

♦ A quelle fréquence ? _____

Avez-vous suivi une préparation à la naissance ?

1. Oui 2. Non

Si oui, quel type ? _____

Pratique du massage périnéal :

• A quel terme (ou date) avez-vous commencé ? _____

• A quel terme (ou date) avez-vous arrêté ? _____

• Combien de fois par semaine ? _____

• Combien de temps en moyenne ? _____

• Quelle huile(s) avez-vous utilisée(s) ? _____

• Avez-vous pris des bains avant de pratiquer le massage ?

1. Oui 2. Non

Si oui, qu'est-ce que cela vous a apporté ? _____

Avez-vous rencontré des difficultés lors de la pratique du massage ? Si oui, lesquelles ? _____

Avez-vous des remarques concernant la pratique du massage ? _____

Annexe 5 : Nomenclature des Professions et Catégories Socioprofessionnelles (PCS) (Code INSEE)

- 1 Agriculteurs exploitants
 - 11 Agriculteurs sur petite exploitation
 - 12 Agriculteurs sur moyenne exploitation
 - 13 Agriculteurs sur grande exploitation
- 2 Artisans, commerçants et chefs d'entreprise
 - 21 Artisans
 - 22 Commerçants et assimilés
 - 23 Chefs d'entreprise de 10 salariés ou plus
- 3 Cadres et professions intellectuelles supérieures
 - 31 Professions libérales et assimilés
 - 32 Cadres de la fonction publique, professions intellectuelles et artistiques
 - 36 Cadres d'entreprise
- 4 Professions Intermédiaires
 - 41 Professions intermédiaires de l'enseignement, de la santé, de la fonction publique et assimilés
 - 46 Professions intermédiaires administratives et commerciales des entreprises
 - 47 Techniciens
 - 48 Contremaîtres, agents de maîtrise
- 5 Employés
 - 51 Employés de la fonction publique
 - 54 Employés administratifs d'entreprise
 - 55 Employés de commerce
 - 56 Personnels des services directs aux particuliers
- 6 Ouvriers
 - 61 Ouvriers qualifiés
 - 66 Ouvriers non qualifiés
 - 69 Ouvriers agricoles
- 7 Retraités
- 8 Autres personnes sans activité professionnelle
 - 81 Chômeurs n'ayant jamais travaillé
 - 83 Militaires du contingent
 - 84 Elèves, étudiants
 - 85 Personnes diverses sans activité professionnelle de moins de 60 ans (sauf retraités)
 - 86 Personnes diverses sans activité professionnelle de 60 ans et plus (sauf retraités)

Annexe 6 : Indice de masse corporelle (IMC)

- Calcul de l'IMC :

$$\text{IMC} = \frac{\text{Poids (en kg)}}{[\text{Taille (en m)}]^2}$$

- Classification de l'état nutritionnel chez l'adulte en fonction de l'indice de masse corporelle (IMC) selon l'OMS

Classification	IMC (kg/m²)
Insuffisance pondérale	< 18,5
Poids souhaitable	18,5 - 24,9
Surpoids	25 - 29,9
Obésité	≥ 30

Annexe 7 : Prise de poids recommandée pendant la grossesse en fonction de l'IMC avant la grossesse [29]

Gain de poids total recommandé dans les grossesses simples en fonction de l'IMC avant la grossesse (adapté à partir de l'IOM, 2009)	
Catégorie de l'IMC avant la grossesse	Intervalle de gain de poids total recommandé
	kg
IMC < 18,5 Poids insuffisant	12,5 - 18
IMC 18,5 - 24,9 Poids normal	11,5 - 16
IMC 25,0 - 29,9 Excès de poids	7 - 11,5
IMC ≥ 30 Obésité	5 - 9

RESUME

Objectif : Evaluer l'intérêt du massage périnéal prénatal du périnée pendant la grossesse dans le but de diminuer le taux de déchirures et épisiotomies à l'accouchement

Méthode : Nous avons réalisé une étude prospective cas-témoins au CHU d'Angers du 13 septembre au 22 décembre 2010. Les patientes ont été recrutées à la consultation du 8^{ème} mois avec une sage-femme au CHU ou en cours de préparation à la naissance avec une sage-femme libérale. Nous avons constitué deux groupes d'étude. Le groupe massage est composé de 16 patientes ayant effectué le massage périnéal à partir de 34 - 35 semaines d'aménorrhée, 3 à 4 fois par semaine et pendant une durée de 4 à 10 minutes. Le groupe témoin est constitué de 33 patientes ayant accouché par voie basse spontanée, à parité égale par rapport au groupe massage. Le critère de jugement principal était l'état du périnée après l'expulsion.

Résultat : Nous avons observé une augmentation de 9,8% des périnées intacts, mais cette différence n'est pas statistiquement significative.

D'après les études les plus pertinentes, le massage périnéal prénatal est plus efficace pour les nullipares et les femmes de plus de 30 ans. De plus, la fréquence des périnées intacts augmente avec l'observance d'une pratique régulière du massage.

Conclusion : La pratique du massage périnéal pendant la grossesse est une technique permettant de réduire le risque de déchirures et d'épisiotomies lors de l'accouchement. Cette méthode peut être particulièrement conseillée pour la préparation du périnée au cours d'une 1^{ère} grossesse.

Mots-clés : massage périnéal, périnée, épisiotomie, déchirure

ABSTRACT

Objective : Evaluate the interest of prenatal perineal massage during pregnancy in order to decrease the rate of perineal tears and episiotomies at delivery

Method : We realised a prospective study in University Hospital of Angers between 13 September and 22 December 2010. Patients were recruited to the consultation of eighth month with a midwife in University Hospital or in antenatal class with an independent midwife. We established two study groups. The massage group is composed of 16 patients who performed perineal massage from 36 - 37 weeks gestation, 3 - 4 times a week and for 4 - 10 minutes. The control group is composed of 33 patients who delivered vaginally and matched with massage group for parity.

The main outcome measure was the state of perineum after delivery.

Results : We observed an increase of 9,8% of intact perineum, but this difference was not statistically significant.

According to the most relevant studies, prenatal perineal massage is more effective in nulliparous women and women aged 30 and over. The frequency of intact perineum increase with the compliance of a regular practice of massage.

Conclusion : The practice of perineal massage during pregnancy is a technique to reduce the risk of tears and episiotomies during childbirth. This method can be especially useful for the preparation of the perineum during a first pregnancy.

Key words : perineal massage, perineum, episiotomy, tear