

UNIVERSITÉ DE STRASBOURG  
ÉCOLE DE SAGES-FEMMES DE STRASBOURG

ANNÉE UNIVERSITAIRE 2016/2017

**La baignoire de dilatation en salle de naissances :  
Pour qui ? Comment ?**

Évaluation des pratiques professionnelles des sages-femmes  
exerçant en salle de naissances dans les maternités d'Alsace

DIPLÔME D'ÉTAT DE SAGE-FEMME

MÉMOIRE PRÉSENTÉ ET SOUTENU PAR

Lucyle MOSER  
Née le 22 Octobre 1992 à Saverne

Directrice de mémoire : Mme Valérie MULLER  
Codirectrice du mémoire : Mme Henriette WALTHER

## Attestation d'authenticité

Ce document rempli et signé par l'étudiant doit être inséré après la page de titre.

Je, soussigné : (nom et prénom).....MOSEK Lucile.....

Etudiant(e) de : (année de formation).....5<sup>ème</sup> année.....

Etablissement : Ecole de Sages-Femmes de Strasbourg.....

Certifie que le document soumis ne comporte aucun texte ou son, aucune image ou vidéo copié sans qu'il soit fait explicitement référence aux sources selon les normes de citation universitaires.

Fait à BERSTHEIM.....le 12 mars.....2017.....

Signature de l'étudiant(e).



Tout plagiat réalisé par un étudiant constitue une fraude au sens du décret du 13 juillet 1992 relatif à la procédure disciplinaire dans les Établissements publics à caractère scientifique, culturel et professionnel. La fraude par plagiat relève de la compétence du Conseil de discipline de l'Ecole de Sages-Femmes. En général la sanction infligée aux étudiants qui fraudent par plagiat s'élève à un an d'exclusion de tout établissement d'enseignement supérieur.

Tout passage ou schéma copié sans qu'il soit fait explicitement référence aux sources, selon les normes de citation universitaires, sera considéré par le jury ou le correcteur comme plagié

## REMERCIEMENTS

À Mme MULLER et Mme WALTHER pour leurs conseils, leurs corrections et leur investissement dans mon travail.

À toute l'équipe pédagogique de l'école de Sages-Femmes de Strasbourg pour l'encadrement au cours de ces quatre années de formation.

Aux Sages-femmes cadre des maternités du Bas-Rhin et du Haut-Rhin ainsi qu'à toutes les sages-femmes ayant répondu à mon questionnaire.

À Marie-Ange, Mélanie, Céline et toutes les filles de ma promotion.

À mes parents, mon frère et toute ma famille pour leur soutien sans faille tout au long de mes études supérieures.

À Johann pour sa patience et pour les nombreuses heures passées à me guider, me conseiller et m'aider.

## Sommaire

I. Introduction.....	3
1. L'évolution de la prise en charge de la naissance et les souhaits des femmes.....	4
1.1. La médicalisation croissante de la naissance au cours du 20ème siècle.....	4
1.2. Les revendications des femmes et des couples.....	4
2. La baignoire de dilatation.....	5
2.1. Historique de l'hydrothérapie en obstétrique.....	5
2.2. Les bénéfices et les risques de l'immersion dans une baignoire de dilatation au cours du travail obstétrical.....	6
2.3. Les recommandations pour l'utilisation de la baignoire de dilatation.....	7
3. Problématique et hypothèses.....	8
II. Méthodologie.....	9
1. Type d'étude, population et choix de l'outil.....	10
1.1. Type d'étude.....	10
1.2. Revue de la littérature.....	10
1.3. Définition de la population.....	10
1.4. Choix de l'outil.....	11
1.5. Plan d'échantillonnage.....	11
2. Le questionnaire.....	13
2.1. Construction du questionnaire.....	13
2.2. Test des questionnaires.....	15
2.3. Analyse des résultats.....	15
III. Résultats.....	17
1. Taux de réponses et caractéristiques de la population.....	18
1.1. Taux de réponses.....	18
1.2. Caractéristiques générales de l'échantillon.....	18
2. L'utilisation de la baignoire.....	20
2.1. Fréquence d'utilisation.....	20
2.2. La période d'immersion.....	21
2.3. Réglage de la température.....	22
2.4. La surveillance pendant l'immersion.....	22
2.5. Accompagnement de la parturiente pendant l'utilisation de la baignoire.....	24
3. Les indications et contre-indications à l'utilisation de la baignoire de dilatation.....	25
3.1. Taux de non-réponses.....	25
3.2. Résultats de l'échantillon total.....	25
3.3. Selon les maternités d'exercice.....	29
3.4. Selon le nombre d'années d'expérience.....	30
3.5. Selon la sensibilisation à l'utilisation de la baignoire au cours de la formation.....	30
IV. Discussion.....	31
1. Validité des résultats.....	32
2. Confrontation des résultats aux données de la littérature.....	33
2.1. L'utilisation de la baignoire de dilatation.....	33
2.2. Les indications et contre-indications à l'utilisation de la baignoire de dilatation.....	40
2.3. Comparaison des résultats selon les sous-groupes de l'échantillon.....	48
3. Validation des hypothèses.....	48
V. Conclusion.....	51
VI. Bibliographie.....	53

## **Annexes :**

Annexe I : Questionnaire distribué aux sages-femmes

Annexe II : Conduite à tenir vis à vis de l'immersion dans une baignoire selon les éléments généraux et fœtaux du dossier obstétrical (en % de réponse) par maternité.

Annexe III : Conduite à tenir vis à vis de l'immersion dans une baignoire selon les éléments maternels du dossier obstétrical (en % de réponse) par maternité

Annexe IV : Conduite à tenir vis à vis de l'immersion dans une baignoire selon les éléments du travail obstétrical (en % de réponse) par maternité.

Annexe V : Conduite à tenir vis à vis de l'immersion dans une baignoire selon les éléments du dossier obstétrical (en % de réponse) en fonction du nombre d'années d'expérience en salle de naissance.

# **I. Introduction**

## 1. L'évolution de la prise en charge de la naissance et les souhaits des femmes.

### 1.1. La médicalisation croissante de la naissance au cours du 20<sup>ème</sup> siècle.

En France, depuis le début du 20<sup>ème</sup> siècle, la prise en charge du travail obstétrical et de l'accouchement a connu plusieurs bouleversements.

En effet, c'est à partir des années 1920 que l'État, inquiet par la dépopulation progressive de la France en période d'après-guerre, s'affaira à réduire la mortalité maternelle et néonatale. Grâce à des aides financières, les femmes étaient encouragées à se rendre à l'hôpital pour accoucher. Ce dernier devint le lieu privilégié de l'accouchement qui, jusqu'alors, se déroulait principalement à domicile. Ce changement marqua le premier pas vers la médicalisation de la naissance (1).

À partir des années 1950, les progrès médicaux et techniques en matière de dépistage, de prise en charge de l'urgence et de l'organisation des soins entraînèrent une médicalisation croissante de l'accouchement. Ces changements permirent une diminution du taux de mortalité maternelle. En effet, on comptait 10 décès maternels pour 100 000 naissances en 1980, alors qu'en 1950, ce taux de mortalité était de 80 décès pour 100 000 naissances (1-2). Concomitant aux progrès obstétricaux, l'amélioration de la prise en charge pédiatrique permit également une diminution considérable de la mortalité néonatale et infantile (3).

Depuis les années 1980, les progrès en anesthésie, avec notamment le début de l'utilisation de l'analgésie péridurale (APD) en obstétrique, accentuèrent davantage la médicalisation de l'accouchement. Cette technique fut la première qui permettait une abolition quasi-totale des douleurs liées aux contractions utérines. Son efficacité et sa maîtrise étaient telles que l'APD devint un incontournable dans la prise en charge obstétricale en France. Aujourd'hui, près de 80 % des accouchements se déroulent sous APD (4).

### 1.2. Les revendications des femmes et des couples

La médicalisation croissante de l'accouchement a entraîné un sentiment d'insatisfaction pour certaines femmes. En effet, l'organisation actuelle des salles de naissance exige que les sages-femmes prennent en charge plusieurs parturientes à la fois. De

ce fait, les sages-femmes sont moins disponibles pour accompagner les femmes souhaitant un accouchement avec une moindre médicalisation de celui-ci.

Pour répondre à la demande des femmes et des couples, la plupart des maternités ont installé un « espace physiologique de naissance » à proximité des salles de naissances classiques. Cet espace, dans lequel le matériel médical se fait discret, a pour but d'accueillir les couples qui le souhaitent dans un lieu différent, plus convivial qu'une chambre d'hôpital, afin qu'ils puissent expérimenter l'accouchement « comme à la maison » tout en ayant la sécurité d'une structure médicale à proximité si la situation le nécessite (5).

Les femmes sont aujourd'hui de plus en plus nombreuses à oser exprimer leurs souhaits concernant leur accouchement, que ce soit en discutant avec les professionnels qui l'entourent ou par écrit dans un projet de naissance. Pour certaines femmes, accoucher sans APD ou retarder le moment de son utilisation est un des points clé de ce projet. D'après l'enquête nationale périnatale de 2010, 26 % des femmes ne souhaiteraient pas bénéficier d'une APD au cours de l'accouchement (4).

Afin de gérer la douleur des contractions du travail obstétrical, un panel de techniques alternatives non-pharmacologiques est proposé aux femmes. Ces techniques, bien que très anciennes pour certaines, ont été implémentées dans la prise en charge de la naissance et ont gagné en popularité auprès des femmes et des professionnels de santé au cours de ces dernières décennies. Elles ont pour objectif, soit de se substituer à l'APD, soit de permettre la gestion des douleurs liées aux contractions en amont de son utilisation (6).

D'après une enquête réalisée auprès de femmes canadiennes ayant accouché, l'immersion dans une baignoire au cours du travail serait la méthode non-pharmacologique de gestion de la douleur la plus efficace (7).

## 2. La baignoire de dilatation

### 2.1. Historique de l'hydrothérapie en obstétrique

Les bienfaits de l'eau sur les douleurs sont reconnus depuis plusieurs siècles. L'hydrothérapie, c'est-à-dire l'utilisation externe de l'eau sous forme de douches, de bains, de jets ou de compresses à des fins thérapeutiques, a déjà montré son efficacité dans le



soulagement des douleurs lombaires, de la fibromyalgie et de l'arthrose. Elle est également utilisée pour la gestion des douleurs en obstétrique, pendant la grossesse et l'accouchement, depuis plusieurs millénaires dans certaines civilisations (8).

D'après la littérature, le premier accouchement dans l'eau a été décrit en France en 1805. Cette pratique est restée très marginale au cours du 19ème siècle et dans la première moitié du 20ème siècle. C'est en 1970, en France, que M. Odent décrit le concept de baignoire de dilatation, inspiré des travaux sur l'accouchement dans l'eau menés par le médecin russe Tjarkovsky (9).

La baignoire de dilatation est décrite comme étant un réceptacle qui, une fois rempli d'eau, permet d'immerger une personne assise en son fond au moins jusqu'au niveau de la poitrine. Ces baignoires ne sont initialement pas prévues pour que l'accouchement s'y déroule. L'immersion aquatique dans une baignoire permettrait à une femme enceinte en travail de se relaxer et lui conférerait une plus grande mobilité qui faciliterait le déroulement du travail en diminuant la sensation douloureuse (9,10).

## 2.2. Les bénéfices et les risques de l'immersion dans une baignoire de dilatation au cours du travail obstétrical.

Depuis les années 1980, plusieurs études visant à démontrer les effets de l'utilisation de la baignoire de dilatation ont été réalisées. Deux principales catégories de bénéfices sont décrites :

- D'une part, un bénéfice hormonal : une immersion dans une baignoire de dilatation permettrait de diminuer l'anxiété et la sensation douloureuse chez la parturiente grâce à une cascade de modifications hormonales. La parturiente bénéficiant d'une immersion dans une baignoire de dilatation aurait une meilleure gestion des douleurs liées aux contractions qu'une patiente qui n'en bénéficierait pas. De plus, ces parturientes seraient satisfaites de cette expérience (11–15).
- D'autre part, un bénéfice mécanique : une telle immersion aurait également des effets bénéfiques sur l'avancée du travail obstétrical, à savoir une diminution de la durée du travail obstétrical, du taux de recours à l'APD ainsi que du taux d'utilisation d'ocytociques pour la direction du travail obstétrical (16,17).

D'autres bénéfices, comme une réduction du taux d'extractions instrumentales ou une

diminution du risque de déchirure périnéale ont été décrits par certaines études (18,19). Cependant, les bénéfices décrits par les articles sont controversés et inconstants d'une étude à l'autre. Certains d'entre eux retrouvaient partiellement ces bénéfices, tandis que d'autre n'en trouvaient aucun (20,21). Il est en effet difficile de réaliser des études randomisées de forte puissance afin de mettre en évidence les effets de l'utilisation de la baignoire de dilatation.

Certains risques théoriques sont décrits pour l'accouchement dans l'eau, à savoir le risque d'inhalation chez le nouveau-né, le risque infectieux lié à la qualité de l'eau, le risque d'hypothermie néonatale ainsi que le risque de déchirure du cordon ombilical. Lorsque l'immersion se limite au travail obstétrical, ces risques ne sont pas présents (17,20). Cependant, une immersion dans une eau trop chaude pourrait entraîner une hyperthermie maternelle pouvant être à l'origine d'altérations significatives du rythme cardiaque fœtal (22). Une surveillance spécifique lors de l'utilisation de la baignoire de dilatation serait donc nécessaire afin de garantir la sécurité de la parturiente et du fœtus.

Les revues de la littérature d'E. Cluett et de T. Poder concluent que même si tous les bénéfices ne sont pas scientifiquement démontrés, l'environnement particulier et l'accompagnement que nécessite l'utilisation de la baignoire de dilatation pendant le travail obstétrical peut se montrer bénéfique pour la parturiente (17,23).

### 2.3. Les recommandations pour l'utilisation de la baignoire de dilatation

La simple immersion de la parturiente dans une baignoire de dilatation n'est pas suffisante pour observer la plupart des effets bénéfiques que celle-ci peut apporter lors du travail obstétrical. L'utilisation de la baignoire de dilatation nécessite également une surveillance materno-fœtale particulière ainsi qu'une disponibilité de la sage-femme prenant en charge la parturiente. En effet, certaines modalités, par exemple la durée de l'immersion ou la température de l'eau, doivent être respectées afin qu'une telle immersion soit la plus bénéfique et la plus sûre pour la parturiente (6,17,24).

En Australie, au Royaume-Uni, aux États-Unis et au Canada, les autorités compétentes en matière de santé ainsi que les associations de professionnels ont émis des recommandations

afin que la baignoire de dilatation soit utilisée de façon adéquate (25–38).

Bien que le créateur du concept de baignoire de dilatation soit français, il n'existe à ce jour aucunes recommandations nationales ou régionales quant à son utilisation en France. De rares protocoles locaux ont été élaborés au sein des hôpitaux. Toutefois, ces documents sont souvent contradictoires d'un établissement à l'autre et sont d'avantage basés sur des habitudes de pratiques que sur des données littéraires. Nous pouvons nous demander si les sages-femmes utilisent la baignoire de dilatation de façon adéquate et optimale.

### 3. Problématique et hypothèses

Nous avons décidé de nous intéresser à la problématique suivante :

Les critères d'inclusion à partir desquels les sages-femmes se basent pour autoriser l'utilisation de la baignoire de dilatation au cours du travail obstétrical sont-ils adaptés aux données de la littérature ?

L'enquête concernait l'évaluation des pratiques des sages-femmes exerçant dans les maternités des départements du Bas-Rhin et du Haut-Rhin.

L'objectif secondaire de ce travail est d'étudier comment les sages-femmes utilisent ces baignoires afin de faciliter le déroulement du travail obstétrical.

Nous avons formulé les hypothèses suivantes :

- Les sages-femmes utilisent des critères d'inclusion et d'exclusion adaptés pour indiquer ou contre-indiquer l'utilisation de la baignoire, malgré l'absence de recommandations locales ou régionales.
- Il existe une grande hétérogénéité dans les pratiques d'utilisation de la baignoire de dilatation.

Nous précisons que, bien qu'il soit abordé par les recommandations étrangères en vigueur, nous n'étudierons pas l'accouchement dans l'eau. Ce dernier est très rare en France et de plus, n'est pas une pratique recommandée (32).

## **II. Méthodologie**

## 1. Type d'étude, population et choix de l'outil

### 1.1. Type d'étude

Afin de répondre à la problématique, nous avons décidé de réaliser une enquête transversale observationnelle descriptive. Celle-ci a permis de recueillir les pratiques professionnelles de la population concernée. Cette enquête a été précédée d'un travail de revue de la littérature afin de pouvoir comparer les pratiques des professionnels interrogés avec des standards officiels.

### 1.2. Revue de la littérature

Nous avons réalisé nos recherches sur les sites internet de la Cochrane, sur pubmed, sur EMpremium ainsi que via le moteur de recherche Google Scholar. Sur ces différentes plates-formes, nous avons utilisé les mots clés « baignoire de dilatation », « immersion aquatique », « hydrothérapie pendant le travail » ainsi que leurs équivalents anglais « dilatation bath », « hydrotherapy during labour », « bathing during labour ». Nous avons uniquement consulté des articles en français et en anglais. Lorsque les articles étudiés citaient d'autres articles qui concernaient notre sujet, nous les avons également consulté.

Afin de pouvoir comparer les résultats de notre enquête à des standards, nous avons recherché les recommandations en vigueur sur l'immersion aquatique pendant le travail sur les sites internet des associations et collèges des sages-femmes et d'obstétriciens du Royaume-Uni, des États-Unis, du Canada et de l'Australie. Au total, nous avons identifié treize documents rédigés entre 2006 et 2016 (25–38).

### 1.3. Définition de la population.

Avant de définir la population de sages-femmes étudiée par l'enquête, nous avons d'abord établi une limite géographique. Nous avons donc décidé de réaliser notre enquête dans les maternités des départements du Bas-Rhin et du Haut-Rhin. Cette limite a été choisie pour des raisons de convenance personnelle.

Parmi ces maternités, nous avons identifié celles qui disposaient d'au moins une baignoire de dilatation destinée à être utilisée au cours du travail obstétrical par les

parturientes. Nous avons obtenu cette information en contactant les sages-femmes coordinatrices des différentes maternités par mail ou lors d'un entretien téléphonique. Onze des seize maternités en activité dans les deux départements disposaient d'un tel équipement et ont été présélectionnées afin de participer à l'enquête. La population étudiée est donc constituée par les sages-femmes exerçant régulièrement en salle de naissances dans ces maternités et comporte, au total, environ 300 sages-femmes.

#### 1.4. Choix de l'outil

Afin de répondre à la problématique, nous avons élaboré un questionnaire à l'attention des sages-femmes constituant notre population d'étude. Le questionnaire semblait être l'outil le plus adapté car il permettait d'interroger une grande population sur une courte période. Il permettait également d'obtenir des réponses anonymes.

#### 1.5. Plan d'échantillonnage

Afin de constituer l'échantillon de la population étudiée, nous avons inclus les sages-femmes ayant volontairement complété notre questionnaire. Les sages-femmes exerçant dans une maternité n'ayant pas donné son accord pour la distribution des questionnaires ont été exclues de l'échantillon.

Dans un premier temps, au début du mois de juillet 2016, nous avons contacté par mail les sages-femmes coordinatrices en salle de naissances des maternités pré-sélectionnées. Ce mail exposait le cadre de l'enquête, la question de recherche validée par le jury ainsi que la méthodologie envisagée. Il avait pour but d'obtenir l'accord des sages-femmes coordinatrices afin de pouvoir distribuer les questionnaires aux sages-femmes des différentes maternités. En l'absence de réponses au mail au bout de trois semaines, un mail de relance était envoyé.

Suite à ce mail, huit maternités sur les onze ont donné leur accord pour la distribution des questionnaires. Il s'agit des maternités de Wissembourg, Saverne, Haguenau, Hautepierre, du CMCO, de la clinique St-Anne, du pôle Femme-Mère-Enfant des Hôpitaux Civils de Colmar et de l'hôpital du Hasenrain à Mulhouse. Trois cliniques privées (une dans le Bas-Rhin et deux dans le Haut-Rhin) n'ayant pas répondu favorablement, nous avons donc stoppé les investigations pour ces maternités.

Dans un deuxième temps, les sages-femmes coordinatrices des maternités incluses dans l'enquête ont été recontactées par mail afin d'organiser la distribution des questionnaires et d'obtenir d'avantage de renseignements sur les caractéristiques des baignoires de dilatation qui y sont installées. Nous avons interrogé les sages-femmes coordinatrices sur les points suivants :

- Le nombre de sages-femmes exerçant en salle de naissances, afin de préparer le nombre de questionnaires à déposer et de calculer les taux de réponse.
- Le nombre de baignoires de dilatation dans la maternité
- L'année (les années) de mise en service de cette (ces) baignoire(s)
- Le niveau d'immersion permis par la (les) baignoire(s)
- L'existence d'un protocole d'utilisation de la baignoire dans la maternité.

Les renseignements des différentes maternités ont été reportés dans un tableau (Tableau I).

Tableau I: Renseignements sur les maternités sélectionnées fournies par les sages-femmes coordinatrices.

Maternité	Nombre de SF	Nombre de baignoires	Année d'installation	Niveau d'immersion maximum	Protocole d'utilisation
Wissembourg	6	1	1974	Poitrine	Oui
Saverne	22	1	2012	Poitrine	Non
Haguenau	20	2	2007	Poitrine	Non
CMCO	50	3	2004	Épaules	Non
Colmar (Hôpital civil)	37	1	2005	Poitrine	Oui
Clinique St Anne	36	2	2000	Poitrine et Épaules	Oui
Hautepierre	50	2	2008	Poitrine	Non
Mulhouse (Hasenrain)	40	2	2010	Cou	Non

Avant de déposer les questionnaires, nous avons rencontré les sages-femmes coordinatrices des salles de naissances de ces maternités. Ce rendez-vous avait pour objectif de discuter de l'organisation de la distribution des questionnaires, de la durée de distribution ainsi que de son suivi. C'est également lors de ces entretiens que nous avons consulté les

éventuels protocoles en vigueur dans les maternités. À la fin de ce rendez-vous, les questionnaires version papier étaient remis aux sages-femmes coordinatrices afin qu'elle les mettent à disposition des sages-femmes concernées.

Le déroulement de la distribution était le même pour toutes les maternités. Les questionnaires étaient distribués pour une durée de deux mois à compter de la date de dépôt dans la maternité. Les premiers questionnaires ont été déposés le 22 août 2016 et les derniers questionnaires ont été récupérés le 6 décembre 2016.

Deux semaines après le début de la distribution, nous avons recontacté les sages-femmes coordinatrices par mail afin de nous renseigner sur le déroulement de la distribution et les éventuelles difficultés rencontrées. Au bout d'un mois, nous avons récupéré les questionnaires complétés dans chaque maternité et nous avons calculé le taux de réponse provisoire :

- si le taux de réponses était supérieur à 30 %, les sages-femmes coordinatrices en étaient informées et étaient encouragées à relancer la distribution.

- si le taux de réponse était inférieur à 30 %, les sages-femmes coordinatrices étaient recontactées afin d'identifier les difficultés actuelles de distribution. Une version électronique du questionnaire, réalisée grâce à la plate-forme Google Forms, leur était fournie afin de la diffuser aux sages-femmes dans le but d'obtenir d'avantage de réponses. Les sages-femmes coordinatrices étaient également encouragées à relancer la distribution des questionnaires version papier au sein de la maternité.

Au bout de deux mois, nous avons stoppé la distribution des questionnaires et nous avons ainsi calculé le taux de réponse final.

## 2. Le questionnaire

### 2.1. Construction du questionnaire

Notre questionnaire (Annexe I) était constitué de trois parties :

- Première partie : Renseignements généraux et expérience personnelle :

Cette partie avait pour but d'obtenir des renseignements permettant d'analyser les résultats des questionnaires selon différents sous-groupes de l'échantillon.

- Deuxième partie : L'utilisation de la baignoire.

Cette partie avait pour but de répondre à l'objectif secondaire de notre enquête, à savoir étudier comment les sages-femmes utilisent les baignoires afin de faciliter le déroulement du



travail obstétrical. Elle était divisée en cinq sous-parties :

- Fréquence d'utilisation
- Période d'immersion
- Réglage de la température
- Surveillance maternelle et fœtale
- Accompagnement de la parturiente
- Troisième partie : Les indications et contre-indications à l'immersion dans une baignoire de dilatation.

Cette partie avait pour but de répondre à la problématique principale de notre travail : Les critères d'inclusion sur lesquels les sages-femmes se basent pour autoriser l'utilisation de la baignoire de dilatation au cours du travail obstétrical sont-ils adaptés aux données de la littérature ?

Au travers de la revue de la littérature, nous avons identifié différentes situations qui indiquaient ou contre-indiquaient l'utilisation de la baignoire de dilatation au cours du travail. Certaines de ces situations étaient sujettes à controverse. Nous pouvions donc comparer les critères d'inclusion ou d'exclusion qu'utilisaient les sages-femmes de l'échantillon à ceux présents dans les différentes recommandations de la revue de la littérature.

Cette partie se présentait sous la forme d'un tableau. Pour chaque ligne du tableau les sages-femmes devaient cocher une des trois cases selon si l'item autorisait ou contre-indiquait l'utilisation de la baignoire de dilatation, ou si l'item permettait d'envisager son utilisation uniquement si certaines conditions sont respectées (par exemple le respect des protocoles locaux, un enregistrement continu du rythme cardiaque fœtal, un traitement médicamenteux, la disponibilité d'une partie de l'équipe obstétricale, des équipements adaptés,...). Les items du tableau étaient séparés en trois catégories :

- Données générales et fœtales :
  - Terme
  - Parité
  - Nombre de fœtus
  - Présentation
  - Estimation de poids fœtal
- Données maternelles :
  - Antécédents obstétricaux

- Pathologie obstétricale
- Indice de masse corporelle
- Sérologies maternelles
- Portage vaginal de streptocoque B ou d'un autre germe
- Données concernant le travail obstétrical :
  - Avancée du travail obstétrical
  - Médications et analgésie au cours du travail
  - Durée de rupture des membranes
  - Aspect du liquide amniotique (après rupture des membranes)
  - Métrorragies

Au début du questionnaire, un paragraphe d'introduction expliquait brièvement aux sages-femmes le contexte de l'enquête et leur présentait la problématique du mémoire. A la fin, quelques lignes étaient prévues afin que les sages-femmes puissent y inscrire leurs commentaires. Nous avons également renseigné une adresse mail à la fin du questionnaire afin que les sages-femmes intéressées puissent nous contacter si elles souhaitaient d'avantage de renseignements.

## 2.2. Test des questionnaires

A la fin du mois de juin 2016, Mme Valérie MULLER, notre directrice de mémoire, nous a proposé d'effectuer le test des questionnaires auprès des 5 sages-femmes de garde lors de la journée de notre rendez-vous. Ce test a permis d'évaluer la compréhension globale du questionnaire, de modifier la tournure des questions ambiguës et de préciser le temps nécessaire afin de compléter un questionnaire. Ces cinq questionnaires nous ont également permis d'établir le tableau d'analyse des questionnaires.

## 2.3. Analyse des résultats

Nous avons élaboré un tableau d'analyse des questionnaires avec le logiciel tableur de la suite LibreOffice. Afin d'informatiser les données des questionnaires remplis, nous avons

numérotés les questionnaires dans l'ordre de récupération. Ce numéro était précisé dans le tableau d'analyse afin de permettre une vérification des données saisies en cas de doute sur l'exactitude de celles-ci.

Lors de l'analyse des résultats, nous avons considéré qu'une conduite était fortement majoritaire si plus de 80 % des sages-femmes interrogées avaient répondu en sa faveur. Nous avons analysé les données grâce au logiciel R. Afin de comparer les proportions, nous avons utilisé les tests statistiques du Khi2 ou le test exact de Fisher lorsque les effectifs étaient restreints.

# **III. Résultats**

## 1. Taux de réponses et caractéristiques de la population

### 1.1. Taux de réponses

Au total, nous avons récupérés 110 questionnaires à la fin des périodes de distributions. Au total, 261 sages-femmes étaient interrogées. Le taux de réponses global est donc de 42 %. D'une maternité à l'autre, ces taux varient entre 33 % et 100 %.

Tableau II : Taux de réponses au questionnaire par maternité à la fin de la période de distribution.

Maternité	Nombre de sages-	Nombre de	Taux de
	femmes interrogées	réponses	
	N	N	réponses (%)
Wissembourg	6	6	100 %
Saverne	22	10	45 %
Haguenau	20	9	45 %
CMCO	50	18	36 %
Clinique St Anne	36	15	42 %
Hautepierre	50	17	34 %
Colmar (Hôpital Civil)	37	22	59 %
Mulhouse (Hasenrain)	40	13	33 %

### 1.2. Caractéristiques générales de l'échantillon.

Dans l'échantillon, 95% des sages-femmes interrogées sont des femmes, et 5% des hommes.

Les deux figures suivantes illustrent la répartition des effectifs de l'échantillon selon la maternité d'exercice et le nombre d'années d'expérience professionnelle.

Figure 1 : Répartition des effectifs de l'échantillon selon la maternité d'exercice (en nombre de sages-femmes)

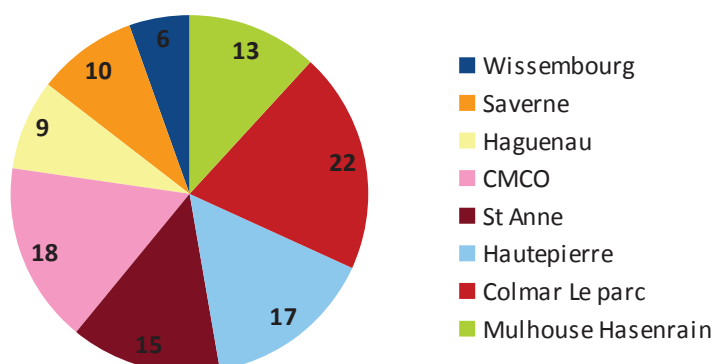
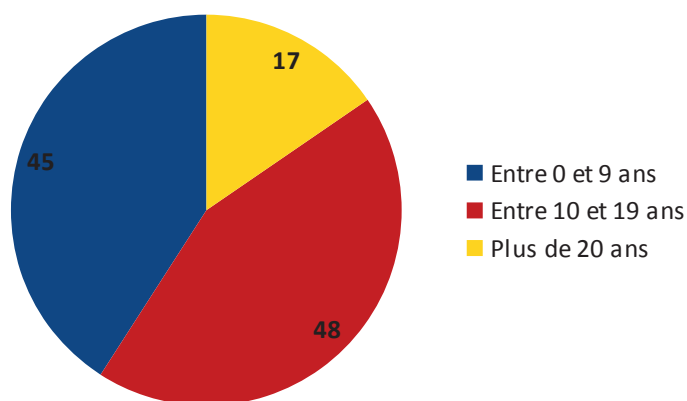


Figure 2: Répartition des effectifs de l'échantillon selon le nombre d'années d'exercice depuis l'obtention du diplôme (en nombre de sages-femmes)



Soixante-et-une sages-femmes (55% de l'échantillon) ont été sensibilisées à l'utilisation de la baignoire de dilatation au cours de leur formation. Trois sages-femmes n'ont pas répondu à cette question.

La majorité des sages-femmes de l'échantillon (87 sages-femmes soit 79% de l'échantillon) ont réalisé leurs études à Strasbourg. 21% des sages-femmes interrogées ont donc réalisé leurs études dans d'autres écoles françaises (Nancy, Lille, Nîmes, La Réunion, Bourg-En-Bresse, Besançon, Metz, Dijon, Reims et Limoges).

La majorité des sages-femmes interrogées (soit 88%) exercent en salle de naissances depuis l'obtention de leur diplôme.

Du fait du déséquilibre entre les effectifs des groupes constitués selon le sexe ou le lieu de formation, nous ne pourrons pas analyser les réponses aux prochaines parties du questionnaire en fonction de ces caractéristiques. Néanmoins, nous pourrons réaliser une analyse comparative des résultats en fonction de la maternité d'exercice, du nombre d'années d'expérience et selon si les sages-femmes ont été formées à l'utilisation de la baignoire de dilatation ou non.

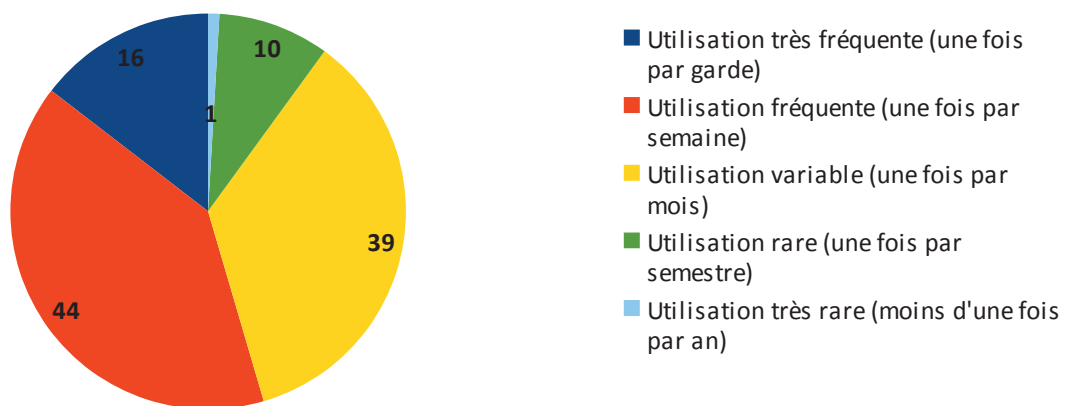
## 2. L'utilisation de la baignoire.

### 2.1. Fréquence d'utilisation

- Dans l'échantillon total

Parmi les sages-femmes interrogées, 55 % utilisent fréquemment, c'est à dire au moins une fois par semaine, la baignoire de dilatation dans leur pratique professionnelle.

Figure 3 : Répartition des effectifs de l'échantillon selon l'estimation de la fréquence d'utilisation de la baignoire (en nombre de sages-femmes)



Les trois principales raisons évoquées par les sages-femmes pour expliquer une utilisation moins fréquente de la baignoire de dilatation sont :

- le refus des patientes (30 sages-femmes)
- la charge de travail trop importante (15 sages-femmes)
- le nombre important de patientes présentant une contre-indication à l'utilisation de la baignoire (9 sages-femmes)

- Selon la maternité d'exercice

Selon les résultats du test exact de Fisher, nous remarquons que les sages-femmes exerçant au CMCO utilisent la baignoire de manière significativement plus fréquente que celles exerçant dans les autres maternités de l'échantillon. A l'inverse, les sages-femmes exerçant dans les maternités de Saverne, Colmar et Mulhouse l'utilisent de manière significativement moins fréquente.

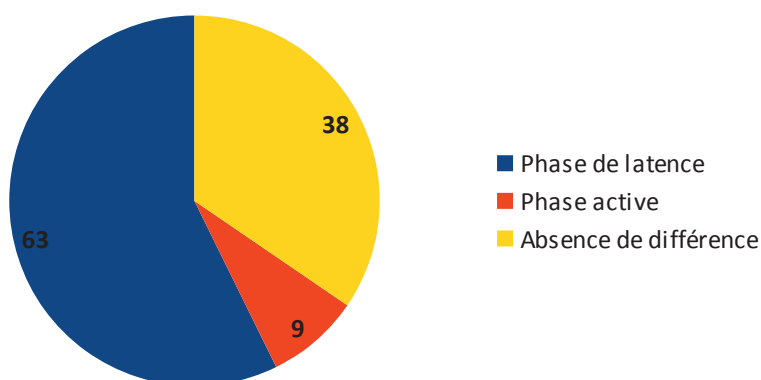
- Selon le nombre d'années d'expérience et la sensibilisation à l'utilisation de la baignoire.

Le test exact de Fisher ne permet pas de mettre en évidence une différence significative de fréquence d'utilisation de la baignoire de dilatation selon ces deux critères.

## 2.2. La période d'immersion

Une majorité de sages-femmes (57%) déclare que la phase de latence serait la phase du travail pendant laquelle une immersion dans une baignoire aurait le plus d'effets bénéfiques sur le déroulement du travail obstétrical.

Figure 6 : Période d'utilisation de la baignoire permettant d'obtenir le plus d'efficacité sur l'avancée du travail obstétrical selon les sages-femmes de l'échantillon total (en nombre de sages-femmes)



Une majorité significative de sages-femmes (soit 91%) pense que l'immersion dans une baignoire de dilatation est possible jusqu'à dilatation complète ( $p < 0,01$ ). Quatre sages-femmes (soit 4% de l'échantillon) n'ont pas répondu à cette question.

Pour une majorité significative de sages-femmes (soit 66%), une durée minimale d'immersion est nécessaire afin d'observer les effets bénéfiques de celle-ci sur le déroulement du travail obstétrical ( $p < 0,01$ ). Cette durée minimale est de 37 minutes en moyenne, avec un



minimum de 10 minutes et un maximum de 60 minutes. Cette répartition des réponses est identique dans toutes les maternités sauf pour la maternité de Wissembourg où 83% des sages-femmes estiment qu'il n'y a pas de durée minimale d'immersion nécessaire ( $p = 0,02$ ).

De même, une majorité significative de sages-femmes (soit 82%) déclare que l'immersion dans une baignoire au cours du travail n'a pas besoin d'être limitée dans le temps ( $p < 0,01$ ). Les 18 % des sages-femmes souhaitant limiter l'utilisation de la baignoire en durée suggèrent une durée maximale d'immersion moyenne de 114 minutes avec un minimum de 45 minutes et un maximum de 240 minutes. Cette répartition des réponses est identique dans toutes les maternités sauf pour la clinique St Anne où 67 % des sages-femmes estiment qu'il faut limiter la période d'immersion en durée ( $p < 0,01$ ).

### 2.3. Réglage de la température

Pour 66% des sages-femmes, c'est la patiente qui règle la température de l'eau. Cependant, la totalité des sages-femmes exerçant à la maternité de la clinique St-Anne ont répondu que c'est à la sage-femme de régler la température. Dans les autres maternités, les sages-femmes sont en faveur d'un réglage de la température de l'eau par la patiente.

Lorsque la sage-femme règle le thermostat, la température moyenne est de 37,1°C avec un minimum de 35,5°C et un maximum de 39,0°C.

La majorité des sages-femmes interrogées (soit 79 %) ne vérifient pas la température de l'eau avec un thermomètre. Les sages-femmes effectuant cette surveillance la réalisent soit une fois pendant l'immersion, soit toutes les demi-heures, soit toutes les heures. Les sages-femmes exerçant à la maternité de Colmar ou à la clinique St Anne sont significativement plus nombreuses à vérifier la température aquatique ( $p < 0,01$ ).

### 2.4. La surveillance pendant l'immersion

Pour les quatre éléments de surveillance étudiés, trois sages-femmes (soit 3 % de l'échantillon) n'ont pas répondu au questionnaire.

- Le rythme cardiaque fœtal (RCF) :

Une majorité significative de sages-femmes (70%) surveille le rythme cardiaque fœtal

pendant l'immersion ( $p < 0,01$ ). Elles réalisent cette surveillance en moyenne toutes les 106 minutes avec un minimum de 30 minutes et un maximum de 300 minutes. Cette majorité significative est retrouvée dans toutes les maternités, sauf pour les sages-femmes exerçant à la maternité d'Haguenau où 78% des sages-femmes ne réalisent pas la surveillance du rythme cardiaque fœtal ( $p < 0,01$ ).

- Les contractions utérines :

Une majorité significative de sages-femmes (67 %) surveillent les contractions utérines pendant l'immersion ( $p < 0,01$ ). Elles réalisent cette surveillance en moyenne toutes les 104 minutes avec un minimum de 30 minutes et un maximum de 300 minutes. Cette majorité significative est retrouvée dans toutes les maternités, sauf pour les sages-femmes exerçant à la maternité d'Haguenau où 67 % des sages-femmes ne réalisent pas la surveillance du rythme cardiaque fœtal ( $p=0,02$ ).

- La tension artérielle et les pulsations maternelles :

Il n'y a pas de majorité significative en faveur d'une surveillance ou d'une abstention de surveillance de la tension et des pulsations maternelles pendant l'immersion au sein de l'échantillon ( $p=0,10$ ). En effet, 56 % des sages-femmes réalisent cette surveillance contre 41 % qui ne la réalisent pas. Les sages-femmes effectuant cette surveillance la réalisent en moyenne toutes les 115 minutes avec un minimum de 60 minutes et un maximum de 300 minutes. Cette absence de majorité significative est retrouvée dans toutes les maternités sauf pour les sages-femmes exerçant à la maternité de Colmar où 86 % des sages-femmes réalisent la surveillance de ces paramètres pendant l'immersion.

- La température maternelle :

Une majorité significative de sages-femmes (60 %) ne réalise pas de surveillance de la température maternelle au cours de l'immersion ( $p=0,02$ ). Cette majorité significative en faveur d'une abstention de surveillance est retrouvée dans toutes les maternités, sauf pour les sages-femmes exerçant à la maternité de Colmar où 86 % des sages-femmes surveillent ce paramètre ( $p < 0,01$ ).

- Autre surveillance :

Outre ces quatre éléments, dix sages-femmes ont précisé qu'elles évaluaient également le bien être maternel, l'avancement de la dilatation, la douleur et la présence de mouvements actifs fœtaux pendant l'immersion.

## 2.5. Accompagnement de la parturiente pendant l'utilisation de la baignoire

Une majorité significative de sages-femmes (88 %) essayent de se rendre disponible pour accompagner les patientes bénéficiant d'une immersion dans une baignoire de dilatation ( $p < 0,01$ ). Deux sages-femmes (soit 2% de l'échantillon) n'ont pas répondu à cette question.

Une majorité significative de sages-femmes (soit 72%) encouragent la patiente à se mobiliser pendant l'immersion ( $p < 0,01$ ). Huit sages-femmes (soit 7 % de l'échantillon) n'ont pas répondu à cette question.

Une majorité significative de sages-femmes (58 %) pensent que la patiente peut utiliser la baignoire de dilatation sans la présence d'aucune personne accompagnante ( $p=0,01$ ). Sept sages-femmes (soit 6 % de l'échantillon) n'ont pas répondu à cette question. Cette absence de majorité significative est retrouvée dans toutes les maternités sauf pour les sages-femmes exerçant à la maternité de Colmar où, pour 77 % des sages-femmes, l'utilisation de la baignoire de dilatation n'est pas possible sans la présence d'une personne accompagnante ( $p < 0,01$ ).

Nous constatons que pour l'ensemble des items du questionnaire de la partie sur l'utilisation de la baignoire de dilatation, il n'y a pas de différence significative de répartition des réponses lorsque nous comparons les résultats en fonction du nombre d'années d'expérience ou selon si les sages-femmes ont été sensibilisées à l'utilisation de la baignoire au cours de leur formation ou non.

Nous observons qu'en ce qui concerne la durée maximale de l'immersion, la possibilité d'utiliser la baignoire jusqu'à dilatation complète et l'effort de se rendre disponible pour accompagner la parturiente, plus de 80 % des sages-femmes sont en faveur d'une attitude à adopter. Pour les autres paramètres du bain étudiés, nous remarquons donc qu'en moyenne une sage-femme sur trois procède différemment de ces collègues.

### 3. Les indications et contre-indications à l'utilisation de la baignoire de dilatation

#### 3.1. Taux de non réponse

Le pourcentage de non-réponse varie d'un item du tableau à l'autre entre 1 % et 25 % avec un pourcentage de non-réponse moyen de 5 %. Les non-réponses n'ont pas été prises en compte dans les calculs des pourcentages de répartition des réponses des sages-femmes.

#### 3.2. Résultats de l'échantillon total

Les trois tableaux suivants présentent la répartition des réponses des sages-femmes en pourcentages en ce qui concerne les indications et contre-indications à l'utilisation de la baignoire de dilatation.

Pour trente-deux des trente-huit critères sur lesquels les sages-femmes étaient interrogées, une majorité significative d'entre elles sont en accord quant à la conduite à tenir face à ces critères pour l'utilisation de la baignoire de dilatation ( $p < 0,05$ ). Cependant, sur ces trente-deux critères, nous observons un consensus, c'est-à-dire une proportion de répondants supérieure à 80 % en faveur d'une conduite à tenir, pour seulement dix-neuf d'entre-eux. Ces dix-neuf critères (en gras dans les tableaux III, IV et V) correspondent aux situations les plus fréquemment rencontrées en salle de naissances.

Pour les 6 critères restants, nous ne retrouvons pas de majorité statistiquement significative en faveur d'une conduite à tenir.

Tableau III : Conduite à tenir par rapport à l'immersion en fonction des données générales et fœtales du dossier.

	Autorise l'utilisation (%)	CI l'utilisation (%)	Utilisation possible sous condition (%)	Condition
Terme :				
< 37SA	44	29	28	Prématurité modérée, phase de latence
Entre 37 et 42 SA	<b>100</b>	0	0	
> 42 SA	<b>80</b>	7	13	Surveillance RCF
Parité :				
Primipare	<b>100</b>	0	0	
Multipare	<b>98</b>	0	2	Phase de latence
Nombre de fœtus :				
Grossesse singleton	<b>100</b>	0	0	
Grossesse gémellaire	37	33	30	Phase de latence, surveillance CTG
Présentation fœtale :				
Céphalique	<b>100</b>	0	0	
Podalique	35	33	32	Phase de latence
Estimation de poids fœtal :				
< 10ème percentile	52	15	33	Surveillance RCF, phase de latence
> 90ème percentile	<b>86</b>	1	13	Phase de latence, surveillance RCF

Tableau IV : Conduite à tenir vis-à-vis de l'immersion en fonction des données maternelles du dossier.

	Autorise l'utilisation (%)	CI l'utilisation (%)	Utilisation possible sous condition (%)	Condition
<b>Antécédents obstétricaux :</b>				
Utérus cicatriciel	72	6	22	Phase de latence
Extraction instrumentale	<b>93</b>	1	6	Phase de latence
Dystocie des épaules	74	6	20	Phase de latence
Hémorragie de la délivrance ou de rétention placentaire	73	8	19	Phase de latence
<b>Pathologies obstétricales :</b>				
Diabète gestationnel	<b>91</b>	3	6	Sans traitement
Hypertension artérielle gravidique	60	14	26	Surveillance de la TA
Signes cliniques en faveur d'une infection	3	<b>92</b>	5	Surveillance de la température
<b>Indice de masse corporelle :</b>				
IMC > 35kg/m <sup>2</sup>	76	9	14	Équipement adapté
<b>Sérologies maternelles :</b>				
Sérologie HIV ou hépatite C positive	35	52	13	Membranes intactes, désinfection
Présence d'antigène HBs	41	47	11	Membranes intactes, désinfection
<b>Portage vaginal de strepto. B</b>				
Membranes rompues	47	41	12	Antibiothérapie
Membranes intactes	<b>93</b>	3	4	Antibiothérapie

Tableau V : Conduite à tenir vis-à-vis de l'immersion en fonction des données du travail obstétrical.

	Autorise l'utilisation %	CI l'utilisation %	Utilisation possible sous condition %	Condition
Avancée du travail obstétrical :				
Faux travail	<b>100</b>	0	0	
Dystocie de démarrage	<b>99</b>	1	0	
Dystocie de dilatation	<b>94</b>	4	2	Phase de latence
Phase de latence	<b>100</b>	0	0	
Phase active	69	11	20	Primipare, travail avançant lentement
Médications et analgésie :				
Déclenchement par ocytociques	19	70	11	Surveillance CTG
Déclenchement par prostaglandines	71	24	5	Surveillance CTG
Injection d'opioïdes intramusculaire	22	68	10	état de conscience
Souhait d'une analgésie péridurale à un stade ultérieur du travail	<b>95</b>	4	1	
Durée de rupture des membranes				
<12 heures	<b>84</b>	12	4	
>12 heures	60	28	12	Antibiothérapie
Aspect du liquide amniotique				
Liquide amniotique clair	<b>89</b>	10	1	
Liquide amniotique teinté	31	61	8	Surveillance CTG
Liquide amniotique méconial	7	<b>87</b>	6	Surveillance CTG
Autres particularités du travail :				
Métrorragies	6	<b>82</b>	12	Étiologie

### 3.3. Selon les maternités d'exercice

Pour chaque item du tableau, nous avons comparé la répartition des effectifs de réponse des différentes maternités. (Annexes II, III et IV)

Nous observons un consensus dans les différentes maternités en faveur d'une conduite à tenir pour douze des trente-huit items du tableau du questionnaire ( $p > 0,05$ ), à savoir:

- un terme entre 37 et 42 Semaines d'Aménorrhée (SA)
- une patiente primipare ou multipare
- une grossesse singleton
- un fœtus en présentation céphalique
- une estimation de poids fœtal inférieure au 10ème percentile
- un antécédent d'extraction instrumentale
- la présence de signes cliniques en faveur d'une infection
- un faux travail
- une dystocie de démarrage
- une dystocie de dilatation
- lors de la phase de latence

Pour l'ensemble des éléments restants, il existe des divergences significatives d'opinion entre les sages-femmes des différentes maternités. Nous notons par exemple :

- Dans le cas d'une parturiente présentant un portage vaginal de streptocoque B, lorsque les membranes amniotiques sont rompues, plus de 80 % des sages-femmes exerçant dans les maternités de Wissembourg, d'Haguenau et du CMCO autorisent l'utilisation de la baignoire sans conditions. Au contraire, pour plus de 80 % des sages-femmes exerçant dans les maternités de Saverne, de la clinique St-Anne et du pôle femme-mère-enfant des hôpitaux civils de Colmar, cette situation contre-indique l'utilisation de la baignoire de dilatation.
- Lorsque la parturiente a bénéficié d'un déclenchement du travail obstétrical par prostaglandines, plus de 80 % des sages-femmes exerçant dans les maternités de Wissembourg, de Saverne, de la clinique St-Anne, au CMCO ou au pôle femme-mère-enfant des hôpitaux civils de Colmar autorisent l'utilisation de la baignoire de dilatation sans conditions. Cependant, cette situation contre-indique son utilisation pour plus de 50 % des sages-femmes exerçant à la maternité d'Hautepierre ou à la maternité du Hasenrain à Mulhouse.



- Lorsque la parturiente présente un écoulement de liquide amniotique clair, l'utilisation de la baignoire de dilatation est contre-indiquée pour 60 % des sages-femmes exerçant à la maternité de Saverne. Or dans les sept autres maternités, plus de 80 % des sages-femmes autorisent l'utilisation de la baignoire de dilatation sans conditions face à cette situation.

#### 3.4. Selon le nombre d'années d'expérience

Pour huit des trente-huit items du tableau, nous observons une différence significative de répartition des réponses des sages-femmes lorsque nous comparons les sous-groupes constitués selon le nombre d'années d'expérience en salle de naissances (Annexe V).

#### 3.5. Selon la sensibilisation à l'utilisation de la baignoire au cours de la formation

La seule différence significative de répartition des réponses en comparant les sous-groupes constitués selon le fait que la sage-femme ait été sensibilisée à l'utilisation de la baignoire ou non, est observée pour l'item « déclenchement par prostaglandines ». En effet, les sages-femmes qui sont sensibilisées à l'utilisation de la baignoire de dilatation sont statistiquement plus nombreuses à autoriser son utilisation dans cette situation.

## **IV. Discussion**

## 1. Validité des résultats

Nous avons obtenus un taux de réponse global de 42 %. Au vu du type d'étude et de la durée de distribution impartie, nous souhaitions obtenir un taux de réponse d'au moins 30 %. Ce taux de réponse a donc été atteint dans l'échantillon global ainsi que dans chaque maternité ayant participé à l'enquête. Un tel pourcentage de réponses nous a permis d'obtenir des résultats statistiquement significatifs.

Néanmoins, nous pouvons noter que dans certaines maternités, les effectifs de sages-femmes y exerçant étant faibles, certaines différences dans les résultats obtenus ne peuvent être significatives du fait du déséquilibre d'effectif comparé aux autres maternités. C'est le cas par exemple pour la maternité de Wissembourg, où malgré un taux de réponse de 100 %, aucune différence significative des résultats avec d'autres maternités ne ressort alors qu'un protocole sur l'utilisation de la baignoire de dilatation était en vigueur, malgré des pourcentages de réponse parfois très différents, ceux-ci n'ont pas pu être statistiquement différents du fait du faible effectif.

La méthodologie que nous avons employée est à l'origine de plusieurs biais. Nous pouvons observer un biais de sélection. En effet, la réponse au questionnaire était basée sur le volontariat des sages-femmes. Nous pouvons donc supposer qu'une majorité de sages-femmes ayant un intérêt pour la baignoire a répondu au questionnaire. Ces sages-femmes étaient peut-être mieux informées sur les recommandations pour l'utilisation de la baignoire et sur les éléments indiquant ou contre-indiquant son utilisation que des sages-femmes dont l'intérêt pour la baignoire est moins important et qui n'ont donc pas répondu à l'enquête. Nous pouvons également observer un biais de précision. En effet, pour certaines parties du questionnaire, la formulation des questions ne permettait pas à la sage-femme d'apporter des précisions sur ses réponses. C'est le cas par exemple pour la troisième partie du questionnaire, lorsqu'une sage-femme devait préciser à quelle condition la situation lui permettait d'autoriser l'utilisation de la baignoire, peu de sages-femmes ont renseigné cette catégorie alors que pour certains critères, comme par exemple une parturiente présentant un utérus cicatriciel, une surveillance accrue est déjà nécessaire lors d'une épreuve du travail classique. De même, nos questionnaires comportait certains termes pouvant avoir une définition ambiguë pour les sages-femmes. C'est le cas par exemple pour les termes « dystocie de démarrage » et « faux travail » qui ont des définitions différentes pour plusieurs auteurs.

Nous avons calculé le pourcentage de non réponse. Ce pourcentage était globalement faible (5 % en moyenne) sauf pour un critère de la troisième partie, l'utilisation d'opioïdes en injection intramusculaire pour lequel ce taux était de 25 %. Ce taux de non réponse important peut s'expliquer par le fait que cette pratique est de plus en plus rare dans les maternités. Les analyses des résultats ont été réalisées en excluant ces non réponses des calculs.

La plupart des questions étaient fermées, de ce fait, nous n'avons pas été confrontés à des difficultés d'interprétation des réponses des sages-femmes.

## 2. Confrontation des résultats aux données de la littérature

### 2.1. L'utilisation de la baignoire de dilatation

- Fréquence d'utilisation :

La majorité des sages-femmes interrogées (55%) ont recours à la baignoire de dilatation au moins une fois par semaine dans leur pratique professionnelle.

Le refus de la patiente est la première raison évoquée par les sages-femmes pour justifier une utilisation moins fréquente de la baignoire de dilatation. D'après l'enquête périnatale de 2010, 74 % des femmes souhaiteraient une analgésie péridurale lors de leur accouchement (4). Or, une fois une telle analgésie en place, l'utilisation de la baignoire de dilatation n'est plus possible. À un stade du travail où l'analgésie péridurale est envisageable, la majorité des parturientes préfère donc y avoir recours plutôt que d'utiliser des méthodes non pharmacologiques de gestion de la douleur (39).

Une charge de travail trop importante est la deuxième raison évoquée par les sages-femmes pour justifier une utilisation peu fréquente de la baignoire de dilatation. En effet, accompagner les parturientes souhaitant un accouchement démedicalisé nécessite la présence quasi constante d'une sage-femme auprès de celles-ci. Or l'organisation actuelle des salles de naissance en France nécessite qu'une sage-femme prenne en charge plusieurs parturientes à la fois. De même, de nombreuses petites maternités ont été contraintes de fermer, augmentant le nombre de parturientes accouchant dans les plus grandes maternités. De ce fait, l'accompagnement continu à la naissance n'est que très peu répandu en France (5).

- Période d'immersion :

À la question « pendant quelle phase du travail obstétrical l'utilisation de la baignoire de dilatation permet d'obtenir le plus de bénéfices sur le déroulement du travail obstétrical (en terme de diminution de durée, d'utilisation d'ocytociques et de recours à l'analgésie péridurale) ? », la réponse des sages-femmes interrogées diverge des données apportées par la littérature.

D'une part, pour la majorité des sages-femmes interrogées (soit 57%), l'utilisation de la baignoire pendant la phase de latence permet d'obtenir d'avantage de bénéfices.

D'autre part, d'après une étude suédoise menée en 1997, M. Eriksson concluait que l'utilisation de la baignoire de dilatation au-delà de 5cm de dilatation cervicale, soit à un stade avancé du travail, permettait d'obtenir significativement plus de bénéfices que lors d'une immersion avant 5cm de dilatation cervicale, soit à un stade précoce du travail. En effet, l'utilisation de la baignoire de dilatation à un stade précoce du travail aurait tendance à prolonger celui-ci et à augmenter la fréquence d'utilisation d'ocytociques ainsi que celle de l'analgésie péridurale (24). De plus, le Waterbirth International et le Department of Health du gouvernement d'Australie occidentale recommandent d'utiliser la baignoire de dilatation une fois le travail établi, c'est-à-dire lorsque les contractions utérines sont régulières et qu'elles entraînent des modifications cervicales (26,38).

Cependant, l'utilisation de la baignoire de dilatation, en plus des bénéfices cités ci-dessus, permet également la relaxation de la parturiente, la diminution de son anxiété et de ses sensations douloureuses. Ces effets sont obtenus rapidement après le début d'une immersion, et ce, quel que soit la phase du travail pendant laquelle elle a lieu (11,40). Or, dans notre enquête, cette question concernait uniquement les bénéfices de l'utilisation de la baignoire de dilatation sur le déroulement du travail obstétrical. Il est donc probable que les sages-femmes aient malgré tout tenu compte des effets bénéfiques en terme de gestion de la douleur dans leurs réponses, ce qui expliquerait la divergence d'opinion avec la littérature.

De plus, au vu du nombre important d'accouchements sous analgésie péridurale en France, il semblerait que la majorité des parturientes ayant recours à la baignoire de dilatation y aient accès à des stades précoces du travail, c'est-à-dire lorsque la mise en place d'une telle analgésie n'est pas encore recommandée. La baignoire de dilatation est donc d'avantage utilisée pour obtenir un effet de relaxation plutôt qu'un effet sur l'avancée du travail

obstétrical.

En ce sens, les recommandations des hôpitaux universitaires Canadiens Norfolk and Norwich et du Waterbirth International précisent qu'il ne faut pas refuser l'utilisation de la baignoire de dilatation à une parturiente sous prétexte que le travail obstétrical ne soit pas encore suffisamment avancé (28,38).

Ainsi, les sages-femmes devraient utiliser la baignoire de dilatation comme outil en fonction du projet de naissance de la parturiente :

- Si celle-ci ne souhaite pas d'analgésie péridurale, il conviendrait d'utiliser la baignoire de dilatation seulement à partir de la phase active du travail obstétrical et de préférer, pour la phase de latence, l'utilisation d'autres méthodes non pharmacologiques de gestion de la douleur (déambulation, respiration, sophrologie, ...)
- Si la patiente souhaite une analgésie péridurale mais que la situation obstétricale ne la permet pas d'emblée, l'utilisation de la baignoire permettra alors une meilleure gestion des douleurs et donc de temporiser ces dernières jusqu'à ce que la pose de l'analgésie péridurale soit possible.

L'utilisation de la baignoire de dilatation jusqu'à dilatation complète est envisageable pour 90 % des sages-femmes interrogées. Dans la littérature, aucun article ne traite de la nécessité d'interrompre l'immersion dans une baignoire lorsque la dilatation cervicale est quasiment complète. L'accouchement dans l'eau constitue le principal risque de l'utilisation de la baignoire de dilatation à de tels stades. En France, les accouchements dans l'eau ne font pas partie des pratiques obstétricales courantes et sûres. La crainte du médico-légal pourrait expliquer pourquoi, pour 10 % des sages-femmes interrogées, l'utilisation de la baignoire de dilatation n'est pas envisageable chez une parturiente à dilatation complète.

- **Durée minimale d'immersion**

La majorité des sages-femmes interrogées (soit 66%) estime qu'une durée minimale d'immersion dans la baignoire de dilatation est nécessaire afin d'observer des effets bénéfiques de celle-ci. Cette durée est évaluée en moyenne à 37 min. Dans la littérature, une étude de R. Benfield en 2010 a montré que l'immersion dans la baignoire était à l'origine d'une augmentation des bêta-endorphines et d'une diminution de l'anxiété dès 15 min d'immersion (11). Les recommandations du Waterbirth International mentionnent une augmentation de la

production endogène d'ocytociques dès 30 min d'immersion ainsi que l'apparition des premiers effets bénéfiques après 20 minutes d'immersion en moyenne (38). Les effets de l'immersion dans une baignoire de dilatation apparaissent donc rapidement après le début de celle-ci.

- Durée maximale d'immersion

Pour 81% des sages-femmes interrogées, il n'est pas nécessaire de limiter l'immersion dans une baignoire de dilatation dans la durée. Dans une étude Suisse menée en 2002, V. Geissbuehler mentionnait que c'est à la patiente de gérer la durée de son immersion et qu'il n'existe pas de raisons pour limiter celle-ci (41). Cependant, les travaux de M. Odent, en 1997, suggèrent que les effets bénéfiques de l'utilisation de la baignoire de dilatation sont maximaux à 90 min d'immersion et s'épuisent au bout de 2h. Il précisait qu'un certain nombre d'effets de la baignoire de dilatation étaient liés à des modifications des sécrétions hormonales induites par les modifications du système sanguin suivant l'immersion aquatique. Au bout de deux heures d'immersion, ces effets s'amenuiseraient. Il suggère donc qu'il faudrait limiter l'immersion à ce stade (40).

Les recommandations du Waterbirth International reprennent l'idée de durée maximale d'immersion de 2h, mais suggèrent qu'après une pause d'une demi-heure, il serait possible de réaliser une nouvelle immersion dans la baignoire de dilatation afin d'observer à nouveau les bénéfices de celle-ci. En effet, une nouvelle immersion provoquerait à nouveau la cascade de modifications hormonales permettant ces bénéfices (38).

En pratique, en France, dans la plupart des situations, la parturiente quitte la baignoire de dilatation dès lors que les effets de l'immersion s'amenuisent et que ses contractions redeviennent trop douloureuses. En général, elle souhaite par la suite bénéficier d'une autre méthode de gestion de la douleur comme par exemple l'analgésie péridurale.

De même, du fait de l'organisation de la surveillance du travail obstétrical, l'immersion dans une baignoire de dilatation dure rarement plus de deux heures. En effet, la nécessité d'une surveillance materno-fœtale oblige souvent la parturiente à quitter la baignoire de dilatation, puisque cette surveillance est réalisée majoritairement hors de l'eau (15).

- Réglage de la température

Pour 60% des sages-femmes interrogées, il revient à la parturiente de régler la

température de l'eau en vue de l'utilisation de la baignoire de dilatation. Dans la littérature, l'article de V. Geissbuehler ainsi que les recommandations conjointes du Royal College of Obstetricians and Gynaecologist et du Royal College of Midwives, mentionnent également que la parturiente doit régler la température de l'eau à une température qui lui convient (33,41).

Des controverses au sujet d'une limitation de la température de l'eau sont issues de l'hypothèse qu'une hyperthermie maternelle induite par une température de l'eau trop importante pourrait entraîner des altérations du rythme cardiaque fœtal (notamment une tachycardie). C'est pourquoi, la majorité des recommandations sur l'utilisation de la baignoire au cours du travail préconise que la température de l'eau soit inférieure à 37,5°C (26,28–31,34). Les sages-femmes interrogées par notre enquête règlent en moyenne la température de l'eau à 37,1°C.

Ces recommandations, traitant également de l'accouchement dans l'eau, suggèrent également une surveillance horaire de la température de l'eau. Or, 79 % des sages-femmes interrogées ne réalisent aucun contrôle de la température aquatique. Cependant, un article de B. Harper mentionne qu'une eau à température confortable pour la parturiente est rarement supérieure à 37°C. De plus, cet article explique qu'une température aquatique inférieure à 37°C ne présente pas d'effets adverses pour la parturiente ou le fœtus. Si celle-ci se sent bien dans la baignoire, les effets en terme de relaxation sont les mêmes quelle que soit la température de l'eau (22). La question de la température minimale de l'eau est souvent traitée dans les articles et recommandations au sujet de l'accouchement dans l'eau, mais celle-ci n'a donc pas d'importance lorsque l'immersion est limitée au travail obstétrical.

En pratique, il conviendrait donc de laisser la parturiente régler la température de l'eau, en lui précisant qu'elle doit être au maximum à 37,5°C. Il faudrait également vérifier la température de l'eau à l'aide d'un thermomètre avant l'immersion et après chaque ajout d'eau chaude.

Nous constatons que pour cette partie, les réponses des sages-femmes interrogées exerçant dans les maternités de la clinique St-Anne et au pôle mère-enfant des hôpitaux civils de Colmar étaient significativement différentes de celles des autres maternités. En effet, une majorité de sages-femmes exerçant à la clinique St-Anne règle elle-même la température de l'eau, et les sages-femmes exerçant dans ces deux maternités effectuent une surveillance de la température de l'eau. Ces résultats sont le reflet du respect des protocoles au sujet de



l'utilisation de la baignoire de dilatation en vigueur dans ces deux maternités.

- Surveillances au cours de l'immersion

Parmi les sages-femmes interrogées, 70 % surveillent le RCF pendant l'utilisation de la baignoire de dilatation. Il aurait été intéressant de savoir par quel moyen les sages-femmes réalisent cette surveillance, mais le questionnaire manquait de précision sur ce point. Elles effectuent cette surveillance en moyenne toutes les 106 minutes. Une étude allemande réalisée en 1987 montrait qu'une immersion aquatique au cours du travail n'entraînait pas de modifications significatives du RCF en comparaisons aux enregistrements de parturientes ne bénéficiant pas d'une telle immersion. (42). De ce fait, le RCF devrait être surveillé de la même manière que pour une parturiente ne bénéficiant pas d'une immersion dans la baignoire de dilatation (30,31,34). D'après les recommandations du National Institute for Health and Care Excellence (NICE) de 2014 sur la prise en charge des parturientes en bonne santé, l'auscultation intermittente devrait être le standard de surveillance pour les situations physiologiques (43). Au cours du travail, il faudrait donc surveiller le RCF immédiatement à la fin d'une contraction utérine pendant une minute, toutes les quinze minutes. Ce mode de surveillance est également recommandé au cours de l'immersion dans une baignoire de dilatation par les recommandations des hôpitaux universitaires Canadiens Norfolk and Norwich, du Royal College of Obstetricians and Gynaecologist et du Royal College of Midwives (28,33). Le mode de surveillance est donc d'avantage lié aux caractéristiques des parturientes qu'à l'utilisation de la baignoire. Il est difficile d'analyser les résultats de notre enquête au regard de ces recommandations car en France, les sages-femmes sont insuffisamment formées à la surveillance par auscultation intermittente. Dans la plupart des maternités, elles utilisent l'enregistrement cardiotocographique continu, même dans les situations physiologiques. Peu de maternités sont équipées d'un système de télémétrie permettant un enregistrement continu au cours de la déambulation ou de l'utilisation de la baignoire de dilatation. De plus, les modalités de surveillance par enregistrement cardiotocographique continu dans les situations physiologiques ne sont pas précises et varient d'une maternité à l'autre (44). C'est donc à la sage-femme de décider de la méthode et de la fréquence de surveillance en fonction de la situation clinique de la parturiente.

La surveillance des contractions utérines est intrinsèquement liée à celle du rythme

cardiaque fœtal, 67 % des sages-femmes interrogées en réalisent la surveillance. Cette surveillance n'est pas mentionnée dans les recommandations sur l'utilisation de la baignoire au cours du travail.

Concernant la tension artérielle et les pulsations maternelles, environ la moitié des sages-femmes interrogées en réalisent la surveillance au cours de l'immersion dans la baignoire de dilatation tandis que l'autre moitié ne réalise pas cette surveillance. La fréquence de la surveillance tensionnelle et des pulsations au cours du travail est fonction de la situation clinique de la parturiente. Les recommandations au sujet de l'utilisation de la baignoire de dilatation au cours du travail suggèrent une surveillance au cas par cas, identique à celle d'une patiente qui ne bénéficierait pas de son utilisation(30,31,34)

Les sages-femmes interrogées sont 60 % à ne pas surveiller la température maternelle au cours de l'utilisation de la baignoire. Cependant, l'ensemble des recommandations au sujet de l'utilisation de la baignoire de dilatation au cours du travail suggèrent une surveillance horaire de la température maternelle car c'est son élévation qui pourrait être à l'origine d'altérations du rythme cardiaque fœtal (25,26,28–30). Une température maternelle supérieure à 37,6°C nécessite la sortie de la baignoire de dilatation (26,30). Nous remarquons que cette surveillance est effective à la maternité de Colmar où 86 % des sages-femmes surveillent la température maternelle, tel que précisé dans le protocole en vigueur.

- Accompagnement de la parturiente

La majorité des sages-femmes interrogées (soit 88%) essayent de se rendre disponible pour accompagner les parturientes ayant recours à la baignoire de dilatation. Elles sont 58 % à penser qu'une femme peut utiliser la baignoire de dilatation sans qu'une autre personne soit présente. Or les recommandations en vigueur préconisent de ne pas laisser une parturiente seule lorsqu'elle a recours à la baignoire de dilatation (25,30,35). Ces textes précisent que lors du travail, la personne accompagnante n'a pas besoin d'être sensibilisée à l'utilisation de la baignoire de dilatation, il peut s'agir d'une sage-femme, d'un autre professionnel de santé, du conjoint ou de toute autre personne du choix de la parturiente. Cette personne doit pouvoir réagir en cas de malaise ou de problème pouvant survenir pendant l'immersion.

## 2.2. Les indications et contre-indications à l'utilisation de la baignoire de dilatation

- Selon les données générales et fœtales

Dans notre échantillon, une très forte majorité de sages-femmes (entre 95 % et 100%) autorisent sans conditions l'utilisation de la baignoire de dilatation pour une parturiente en travail entre 37 et 42 semaines d'aménorrhée, qu'elle soit primipare ou multipare, avec une grossesse singleton et un fœtus en présentation céphalique. Pour tous ces items, les recommandations en vigueur sont également en faveur d'une autorisation sans condition de l'immersion aquatique (26,29–38).

Dans le cas d'un accouchement prématuré (<37SA), les sages-femmes de l'échantillon étaient très divisées dans leurs réponses : 43 % autorisent l'utilisation de la baignoire de dilatation sans conditions, 29 % la contre-indiquent et 28 % l'autorisent à condition que le terme soit supérieur à 36 semaines d'aménorrhée. Dans la littérature, la plupart des recommandations sont en faveur d'une contre-indication de l'utilisation de la baignoire lorsque le travail débute à un terme inférieur à 37 semaines d'aménorrhée (29,30,32,33,35,37,38). Il paraît en effet logique que face à une menace d'accouchement prématuré, l'objectif sera dans un premier temps de tenter de prolonger la grossesse grâce à une tocolyse sauf en cas de suspicion de chorioamniotite dans quel cas l'utilisation de la baignoire est contre-indiquée. D'après un manuel de formation australien pour sages-femmes, l'utilisation de la baignoire de dilatation serait envisageable pour une parturiente en travail dès 36 semaines d'aménorrhée (9). Lors d'un accouchement prématuré, le fœtus est considéré comme fragile et une surveillance continue de son rythme cardiaque est nécessaire (43,45). Pour une prématurité modérée, l'utilisation de la baignoire serait donc envisageable uniquement sous condition d'une surveillance continue du RCF.

Dans le cas d'un accouchement à un terme supérieur à 42 SA, 80 % des sages-femmes interrogées autorisent sans conditions l'utilisation de la baignoire de dilatation. Dans la littérature, les recommandations élaborées par le Health Department du gouvernement d'Australie Méridionale suggèrent plutôt que l'utilisation de la baignoire de dilatation au-delà de ce terme soit contre-indiquée (35). Pour les autres recommandations en vigueur, le terme doit être d'au moins 37 SA pour autoriser l'utilisation de la baignoire de dilatation, il n'y a pas

de notion de contre-indication au-delà d'un certain terme (29,30,33,37,38). En France, d'après le SYNGOF, une surveillance continue du rythme cardiaque fœtal est nécessaire lorsque le terme est supérieur à 42 SA (45). L'utilisation de la baignoire de dilatation serait donc envisageable à condition de réaliser un enregistrement continu du RCF.

Lorsque le fœtus est en présentation podalique, l'utilisation de la baignoire de dilatation est possible sans conditions pour 35 % des sages-femmes de l'échantillon, possible condition qu'elle soit limitée à la phase de latence du travail obstétrical pour 32 % et contre-indiquée pour 33 %. L'accouchement, et donc le travail dans l'eau pour les fœtus en présentation podalique, serait pratiqué dans un hôpital en Belgique. L'immersion faciliterait la biomécanique et l'accouchement par le siège nécessiterait moins de manœuvres que lorsque l'accouchement se déroule de manière conventionnelle (38). Cependant, l'ensemble des recommandations en vigueur mentionne que l'immersion ne peut être autorisée de façon sûre que pour un fœtus en présentation céphalique (26,29,30,32,33,37,38). En France, une médicalisation du travail obstétrical est nécessaire lorsque le fœtus se présente par le siège, rendant l'utilisation de la baignoire d'autant plus compliquée.

Lors du travail obstétrical d'une parturiente avec une grossesse gémellaire, l'utilisation de la baignoire de dilatation est possible sans conditions pour 37 % des sages-femmes de l'échantillon, possible condition qu'elle soit limitée à la phase de latence du travail obstétrical pour 30 % et contre-indiquée pour 33 %. Bien qu'un hôpital belge pratique également les accouchements et travail dans l'eau pour les grossesses gémellaires, cette pratique est reconnue comme risquée et n'est pas conseillée d'après l'ensemble des recommandations en vigueur (26,29,30,33,37,38). La médicalisation du travail obstétrical nécessaire pour une grossesse gémellaire complique également, en pratique, l'utilisation de la baignoire de dilatation.

Dans notre échantillon, 52 % des sages-femmes autorisent sans condition l'utilisation de la baignoire de dilatation lorsque l'estimation de poids fœtal est inférieure au 10ème percentile. De plus, 33 % autorisent son utilisation à condition d'une surveillance du rythme cardiaque fœtal continue. Pour les autorités de santé compétentes en Australie Méridionale, le fait que le fœtus ait une faible estimation de poids fœtal constitue une contre-indication à

l'utilisation de la baignoire de dilatation au cours du travail (35). Les autres recommandations ne précisent pas qu'un tel critère contre-indiquerait son utilisation. Lorsque le fœtus est fragile, une surveillance continue du rythme cardiaque fœtal est nécessaire. L'utilisation de la baignoire de dilatation pourrait donc être envisagée si une telle surveillance est mise en œuvre.

Si le fœtus est estimé macrosome, 86 % des sages-femmes interrogées autorisent sans conditions l'utilisation de la baignoire de dilatation et 13 % l'autorisent à condition d'une surveillance continue du rythme cardiaque fœtal ou d'une immersion limitée en phase de latence. Pour les recommandations en vigueur, la suspicion de macrosomie ne contre-indique pas l'utilisation de la baignoire de dilatation (26,32,35,38) . Un fœtus avec une suspicion de macrosomie ne nécessite pas de surveillance continue de son rythme cardiaque fœtal (43,45). L'utilisation de la baignoire de dilatation est donc envisageable sans conditions particulières.

- Selon les données maternelles

Lorsque la parturiente présente un utérus cicatriciel, 72 % des sages-femmes interrogées autorisent sans conditions l'utilisation de la baignoire de dilatation et 22 % l'autorisent à condition d'une immersion limitée en phase de latence. Pour les quelques études ayant abordé le sujet, les données concernant les femmes avec un utérus cicatriciel utilisant la baignoire de dilatation sont rassurantes mais insuffisantes pour en établir des recommandations (33,37,46). Dans ce cas, un enregistrement cardiotocographique continu est nécessaire (45). Les recommandations en vigueur préconisent que l'utilisation de la baignoire de dilatation pour les patientes présentant un utérus cicatriciel pourrait être envisagée si un tel enregistrement est possible (35,38,46).

Concernant les autres antécédents obstétricaux étudiés par notre enquête (antécédents d'extraction instrumentale, de dystocie des épaules, de rétention placentaire ou d'hémorragie de la délivrance), plus de 90 % des sages-femmes interrogées sont en faveur d'une autorisation de l'utilisation de la baignoire de dilatation pour une femme dans une de ces situations. Cette autorisation est soit sans conditions, soit sous condition d'une utilisation limitée à la phase de latence. Pour les autorités de santé compétentes en Australie Méridionale, la présence d'un de ces antécédent contre-indique l'utilisation de la baignoire de dilatation (35). Dans les autres recommandations en vigueur, les antécédents obstétricaux de

la parturiente ne sont pas pris en compte pour définir la conduite à tenir par rapport à l'utilisation de la baignoire (26,27,32,33,38).

Lorsque la parturiente présente un diabète gestationnel, plus de 90 % des sages-femmes interrogées autorisent l'utilisation de la baignoire de dilatation, soit sans condition, soit à condition que le diabète ne nécessite pas de traitement par insuline. Pour les autorités de santé compétentes en Australie Méridionale, la présence d'un diabète gestationnel déséquilibré sous insuline contre-indique l'utilisation de la baignoire de dilatation (35). Les autres recommandations en vigueur n'apportent pas de précisions sur ce cas (26,27,33,38). Dans le cadre d'un diabète gestationnel équilibré sans insulino-thérapie, aucune surveillance continue n'est nécessaire au cours du travail et l'utilisation de la baignoire de dilatation serait donc envisageable.

Lorsque la parturiente présente une hypertension artérielle gravidique, la majorité des sages-femmes interrogées autorisent l'utilisation de la baignoire de dilatation, soit sans conditions, soit à condition d'une surveillance tensionnelle adaptée. Pour les autorités de santé compétentes en Australie Méridionale, une pré-éclampsie contre-indique l'utilisation de la baignoire de dilatation (35). De plus, une surveillance continue maternelle et fœtale est nécessaire face à une hypertension artérielle sévère ou à une pré-éclampsie (43,45). L'utilisation de la baignoire de dilatation est donc envisageable uniquement dans le cadre d'une hypertension artérielle modérée sans pré-éclampsie associée.

Pour 92 % des sages-femmes interrogées, la présence de signes cliniques en faveur d'une infection chez une parturiente contre-indique l'utilisation de la baignoire de dilatation. L'ensemble des recommandations en vigueur partagent cet avis (9,28–30,37).

Pour plus de 90 % des sages-femmes interrogées, l'utilisation de la baignoire de dilatation est possible pour une parturiente présentant un indice de masse corporel supérieur à 35 kg/m<sup>2</sup>. Cette autorisation est soit sans conditions, soit à condition que l'équipement soit adapté. L'obésité morbide constitue une altération de la mobilité et, dans ces cas, l'équipement doit être adapté à la parturiente et les procédures de sortie de la baignoire de dilatation en cas d'urgence doivent être préparées à l'avance. C'est à ces conditions que les associations

Midwives Alliance North America (MANA) et Citizens For Midwifery (CFM) autorisent l'utilisation de la baignoire de dilatation (34). Les autres recommandations contre-indiquent l'utilisation de la baignoire pour toute parturiente présentant une réduction de sa mobilité(26,29,30,35).

Dans le cas d'une parturiente présentant une infection par le VIH ou par une hépatite B ou C, aucune conduite à tenir majoritaire ne ressort des réponses des sages-femmes interrogées. Les recommandations du Waterbirth International sont en faveur de l'autorisation de l'immersion pour ces parturientes, en évoquant l'impossibilité pour ses virus de survivre dans l'eau (38). Les recommandations de l'American College of Nurse Midwives sont également en faveur de l'autorisation de l'immersion mais à condition que le matériel soit désinfecté de façon adaptée (31). Les autres recommandations en vigueur prônent une contre-indication de l'utilisation de la baignoire de dilatation pour ces parturientes, en avançant le risque de contamination pour les soignants qui interagissent avec elle (25,26,29,30,35,37).

Dans le cas de parturientes présentant un portage vaginal de streptocoque B, nous distinguons deux situations. D'une part, lorsque les membranes sont intactes, 93 % des sages-femmes interrogées autorisent l'utilisation de la baignoire de dilatation. D'autre part, lorsque les membranes sont rompues, aucune conduite à tenir majoritaire ne ressort des réponses des sages-femmes interrogées. Dans les recommandations en vigueur, quel que soit l'état des membranes, l'utilisation de la baignoire pour ces parturientes est autorisée (27,38). Une recommandation précise que lorsque les membranes sont rompues, une antibioprophylaxie adaptée doit être mise en place (26). Le Royal College of Obstetricians and Gynaecologist a réalisé une revue de la littérature sur les risques infectieux liés au portage de streptocoque B pour les femmes accouchant dans l'eau. Il en ressortirait que le nombre d'infection néonatales pour les enfants nés dans l'eau lorsque la mère était porteuse de streptocoque B n'était pas supérieure à celle des accouchements classiques. Le portage de streptocoque B, quel que soit l'état des membranes, ne serait donc pas une contre-indication à l'utilisation de la baignoire de dilatation. Il faut néanmoins réaliser une antibioprophylaxie adaptée à la bactérie, identique à celle dont bénéficierait une parturiente n'utilisant pas la baignoire de dilatation (47).

- Données concernant le travail obstétrical

Dans le cas d'un faux travail, l'ensemble des sages-femmes interrogées autorisent l'utilisation de la baignoire de dilatation. Un faux travail correspond à la présence de contractions utérines régulières, douloureuses mais n'entraînant pas de modifications cervicales et cédant spontanément après quelques heures. Il se différencie de la dystocie de démarrage par le fait que dans cette situation, les contractions ne cèdent pas. En effet, le bain permet dans ces situations de calmer les douleurs et les contractions inefficaces. Son utilisation peut être autorisée dans cette situation.

Face à une dystocie de démarrage ou de dilatation, plus de 90 % des sages-femmes interrogées autorisent l'utilisation de la baignoire de dilatation. Dans la littérature, une étude d'E. Cluett montrait que face à une dystocie dynamique au cours du travail, l'utilisation de la baignoire de dilatation pourrait permettre de lever la dystocie et diminuerait le recours aux méthodes de direction du travail telle que la rupture artificielle des membranes ou l'utilisation d'ocytociques (48). De plus, M. Odent suggère que face à une dystocie de dilatation, l'utilisation de la baignoire de dilatation constituerait un test prédictif de l'évolution du travail obstétrical. Il expliquait que, après une immersion de 2h dans une baignoire de dilatation, soit la dilatation cervicale avait progressé, soit le statut restait inchangé dans quel cas le travail ne progresserait pas d'avantage et qu'une césarienne était indiquée (49).

La totalité des sages-femmes interrogées autorisent l'utilisation de la baignoire de dilatation au cours de la phase de latence. Comme discuté précédemment, une immersion à ce stade du travail permet surtout à la parturiente de mieux gérer sa douleur. Les sages-femmes interrogées sont 85 % à autoriser l'utilisation de la baignoire de dilatation au cours de la phase active, soit sans conditions, soit à condition que la patiente soit primigeste ou que le travail obstétrical évolue lentement. Cette réponse reflète à nouveau la peur du médico-légal qui découlerait d'un accouchement inopiné dans la baignoire de dilatation.

Pour 70 % des sages-femmes interrogées, l'utilisation d'ocytociques au cours du travail contre-indiquerait l'utilisation de la baignoire de dilatation. Cependant, les recommandations du Waterbirth International suggèrent que l'utilisation de la baignoire dans ce cas est possible si une surveillance cardiotocographique continue est réalisée, répondant également aux



critères de surveillance continue évoqués par le NICE et le Syndicat National des Gynécologues Obstétriciens de France (SYNGOF) (38,43,45).

Lorsque des prostaglandines sont utilisées pour déclencher le travail, 75 % des sages-femmes interrogées autorisent l'utilisation de la baignoire de dilatation, soit sans conditions, soit à condition d'une surveillance cardiocographique. Dans la littérature, les recommandations du Waterbirth International et des hôpitaux universitaires canadiens Norfolk and Norwich suggèrent que l'utilisation de misoprostol ou de prostines est compatible avec l'utilisation de la baignoire de dilatation. Aucune recommandation ne mentionne de contre-indications à l'immersion dans une baignoire de dilatation lorsque ces produits sont utilisés (28,38). Dans le cadre des déclenchements en général, il est conseillé d'attendre que le travail soit établi avant de recourir à la baignoire de dilatation (33,38).

Lorsque des opioïdes en injection intramusculaire sont utilisés pour l'analgésie en cours du travail, 68 % des sages-femmes interrogées n'autorisent pas l'utilisation de la baignoire de dilatation. Certaines recommandations en vigueur autorisent l'utilisation de la baignoire de dilatation à condition de surveiller l'état de conscience de la patiente et de respecter un délai de 2 à 4 h entre l'injection et l'utilisation de la baignoire de dilatation (26,28). Pour d'autres recommandations, cette situation contre-indique l'utilisation de la baignoire de dilatation (27,28,30). Nous constatons que 25 % des sages-femmes interrogées n'ont pas répondu à cette question. L'utilisation de plus en plus rare des opioïdes en injection intramusculaire au cours du travail obstétrical pourrait expliquer ce taux de non réponse important.

Plus de 95 % des sages-femmes interrogées autorisent l'utilisation de la baignoire de dilatation aux parturientes souhaitant bénéficier d'une analgésie péridurale à un stade ultérieur du travail. Dans la littérature actuelle, aucune recommandation ne mentionne de contre-indications à l'utilisation de la baignoire de dilatation dans ces cas. Cependant, une étude récente réalisée par une équipe d'anesthésistes strasbourgeois suggérerait que l'utilisation de la baignoire de dilatation pourrait entraîner une hypovolémie chez la parturiente pouvant majorer la survenue d'effets indésirables liée à une pose d'analgésie péridurale après le bain. D'avantages de recherches sont nécessaires afin d'en tirer des conclusions (50).

Une majorité de sages-femmes autorise l'utilisation de la baignoire de dilatation lorsque les membranes sont rompues, que ce soit depuis moins de 12h (84 % d'autorisation) ou depuis plus de 12h (60%). Dans les recommandations en vigueur, c'est à partir de 24h de rupture des membranes que des différences dans la conduite à tenir sont mentionnées. En effet, pour les hôpitaux universitaires canadiens Norfolk and Norwich, l'utilisation de la baignoire est envisageable si la rupture des membranes est inférieure à 24h au début du travail (28). Pour l'Australie Occidentale, le bain est possible si une antibiothérapie adaptée est mise en place (26). D'après une étude de 1992, les score d'Apgar des nouveau-nés issus d'un accouchement pour lequel la parturiente a bénéficié de l'utilisation de la baignoire de dilatation au cours du travail seraient significativement plus faibles que ceux pour lesquels elle n'en a pas bénéficié lorsque la rupture des membranes était supérieure à 24h (51). De plus, une rupture de plus de 24h impose une surveillance fœtale continue (43,45). L'utilisation de la baignoire lorsque les membranes sont rompues est donc envisageable lorsque la durée de rupture est inférieure à 24h et qu'une antibiothérapie adaptée est effectuée.

Après une rupture des membranes, lorsque le liquide amniotique est clair, 90 % des sages-femmes interrogées autorisent l'utilisation de la baignoire. Une sage-femme sur dix refuserait donc l'utilisation de la baignoire à la parturiente dans ce cas. Cependant, aucun article ou aucune recommandation n'est en défaveur de l'utilisation de la baignoire de dilatation après une rupture simple des membranes.

Lorsque le liquide amniotique est méconial, l'utilisation de la baignoire de dilatation est contre-indiquée pour 87 % des sages-femmes interrogées. Les recommandations en vigueur partagent également cette conduite à tenir (9,25,28,30,37).

Lorsque le liquide amniotique est teinté, une majorité moins importante de sages-femmes interrogées (60%) répond en faveur d'une contre-indication de la baignoire de dilatation. Dans la littérature, deux recommandations précisent que cette situation contre-indiquerait également son utilisation. En effet la distinction entre les teintes de liquide est subjective et difficile à réaliser (26,28).

Lorsqu'une parturiente présente des métrorragies au cours du travail, 82 % des sages-femmes de l'échantillon n'autorisent pas l'utilisation de la baignoire de dilatation. Cette

conduite à tenir est retrouvée dans l'ensemble des recommandations en vigueur (28,30,38).

### 2.3. Comparaison des résultats selon les sous-groupes de l'échantillon

- Selon la maternité d'exercice

En comparant les réponses des questionnaires des différentes maternités, nous avons observé quelques différences dans la façon dont les sages-femmes utilisent la baignoire de dilatation. Ces différences correspondent aux points précisés dans les protocoles en vigueur dans les maternités concernées. Les protocoles permettent donc l'uniformité des pratiques au sein d'une maternité. De plus, les critères d'inclusion qu'utilisaient les sages-femmes interrogées afin d'autoriser l'utilisation de la baignoire de dilatation variaient beaucoup d'une maternité à l'autre. Cette variation est le reflet d'habitudes de pratiques dans les différentes maternités. Afin que ces pratiques soient uniformes, il serait intéressant d'élaborer un guide des bonnes pratiques de l'utilisation de la baignoire de dilatation afin que la baignoire soit utilisée de façon sûre et optimale dans toutes les maternités.

- Selon le nombre d'année d'expérience et la sensibilisation à l'utilisation de la baignoire de dilatation.

Nous avons observé que le nombre d'années d'expérience des sages-femmes n'était pas une caractéristique qui influençait de façon majeure la manière dont la baignoire de dilatation était utilisée.

De même, nous n'avons observé aucune différence de pratique selon si la sage-femme interrogée avait été sensibilisée à l'utilisation de la baignoire de dilatation au cours de sa formation ou si elle ne l'a pas été.

## 3. Validation des hypothèses

Notre travail s'est intéressé à la problématique « Les critères d'inclusion sur lesquels les sages-femmes se basent pour autoriser l'utilisation de la baignoire de dilatation au cours du travail obstétrical sont-ils adaptés aux données de la littérature ? »

L'objectif secondaire de ce travail était d'étudier comment les sages-femmes utilisent ces baignoires afin de faciliter le déroulement du travail obstétrical.

Afin de répondre à ces objectifs, nous avons réalisé une enquête descriptive transversale observationnelle par questionnaire afin de recueillir les pratiques professionnelles des sages-femmes exerçant dans les maternités du Bas-Rhin et du Haut-Rhin équipées de baignoires de dilatation et ayant accepté de participer à l'enquête.

Dans notre discussion, nous avons confronté les résultats de notre enquête aux données actuelles de la littérature.

En ce qui concerne les critères d'inclusion sur lesquels les sages-femmes se basent afin d'autoriser l'utilisation de la baignoire, plus de 80 % des sages-femmes sont en faveur d'une conduite à tenir pour 19 des 38 critères étudiés. Ces dix-neuf critères correspondent aux situations les plus fréquemment rencontrées en salle de naissances. Cependant, nous remarquons que pour trois de ces dix-neuf critères, la conduite à tenir que proposaient les sages-femmes n'était pas en adéquation avec celle décrite dans la littérature. Pour plus de la moitié des critères d'inclusion étudiés, il n'existe donc pas de consensus majeur dans la pratique des sages-femmes, et de plus, les sages-femmes ne sont pas informées des recommandations pour ces items. Notre première hypothèse, à savoir que les sages-femmes utilisent des critères d'inclusion et d'exclusions adaptés pour indiquer ou contre-indiquer l'utilisation de la baignoire, malgré l'absence de recommandations locales ou régionales, est donc rejetée.

Au sujet de la façon d'utiliser la baignoire, plus de 80 % des sages-femmes sont en faveur d'une attitude à adopter en ce qui concerne la durée maximale de l'immersion, la possibilité d'utiliser la baignoire jusqu'à dilatation complète et l'effort de se rendre disponible pour accompagner la parturiente. Nous remarquons donc qu'en moyenne une sage-femme sur trois a une attitude différente de ces collègues vis-à-vis des autres paramètres étudiés, à savoir la période d'immersion la plus bénéfique sur le déroulement du travail, la durée minimale d'immersion, le réglage de la température de l'eau et sa surveillance, la surveillance du rythme cardiaque fœtal, des contractions utérines, de la tension artérielle, des pulsations et de la température maternelle ainsi que sur la possibilité pour la parturiente d'utiliser la baignoire de dilatation sans la présence d'une personne accompagnante.

Ceci valide notre deuxième hypothèse de départ, à savoir qu'il existe une grande hétérogénéité dans les pratiques d'utilisation de la baignoire de dilatation.

De plus, les sages-femmes interrogées sont en contradiction avec les données de la littérature en ce qui concerne la période la plus bénéfique pour l'utilisation de la baignoire de dilatation, la surveillance de la température de l'eau, la surveillance de la température maternelle et la possibilité pour la parturiente d'utiliser la baignoire de dilatation sans la présence d'une personne accompagnante.

Il serait donc judicieux d'informer les sages-femmes sur ces éléments afin qu'elles utilisent la baignoire de dilatation de façon optimale et sûre.

Les résultats que nous avons obtenus en réalisant notre enquête dans les maternités alsaciennes seraient également généralisables à toute la France. En effet, comme il n'existe aucune recommandations nationales ou régionales au sujet de l'utilisation de la baignoire de dilatation, l'hétérogénéité des pratiques des sages-femmes dans les autres départements serait semblable à la situation en Alsace, d'autant plus que les protocoles locaux à ce sujet sont également rares sur tout le pays.

# **V. Conclusion**

L'analyse des pratiques professionnelles concernant l'utilisation de la baignoire de dilatation montre une forte hétérogénéité dans la façon dont les sages-femmes utilisent la baignoire de dilatation. De plus, il n'existe pas de fort consensus autour des critères d'inclusion et d'exclusion utilisés par les sages-femmes dans leur décision d'autoriser ou non le recours à son utilisation. Les pratiques actuelles tendent à limiter les bénéfices de l'immersion dans une baignoire de dilatation sur le déroulement du travail obstétrical. Cette forte disparité dans les pratiques pourrait s'expliquer par le fait qu'il n'existe pas de recommandations nationales ou régionales en France au sujet de l'utilisation de la baignoire de dilatation. L'élaboration d'un guide de bonnes pratiques pourrait permettre aux sages-femmes de disposer d'un support fiable et actualisé sur lequel elles pourraient baser leur pratique.

L'augmentation du nombre de femmes exprimant leurs souhaits pour l'accouchement et l'ouverture des maisons de naissances en France, laissent présager des changements dans les pratiques des sages-femmes concernant la prise en charge du travail et notamment de l'utilisation des méthodes non pharmacologiques de gestion de la douleur, dont la baignoire de dilatation. Il serait intéressant de voir si les pratiques professionnelles des sages-femmes exerçant dans ces nouvelles structures sont différentes de celles exerçant en hôpital public ou dans les cliniques privées.

# **VI. Bibliographie**



1. Morel M-F. Histoire de la naissance en France (XVIIe-XXe siècle). ADSP. déc 2007; (61/62):22-28.
2. H J. Evolution de ma mortalité maternelle dans les pays industriels (1947-1969). Population. févr 1973;28(1):137-139.
3. Institut national de la statistique et des études économiques. (Page consultée le 20 décembre 2016). Démographie - Taux de mortalité infantile (décès de moins d'un an pour 1000 naissances vivantes) - France métropolitaine [en ligne]. [https://www.bdm.insee.fr/bdm2/affichageSeries?idbank=000436398&page=tableau&request\\_locale=fr](https://www.bdm.insee.fr/bdm2/affichageSeries?idbank=000436398&page=tableau&request_locale=fr)
4. Kpéa L, Bonnet M-P, Le Ray C, et al. Initial preference for labor without neuraxial analgesia and actual use: results from a national survey in France. Anesth Analg. sept 2015;121(3):759-766.
5. Roth E, Knezovic-Daniel N. Accoucher dans une « usine à bébés » ? Spirale. 2010; (54):113-125.
6. Simkin P, Bolding A. Update on Nonpharmacologic approaches to relieve labor pain and prevent suffering. J Midwifery Womens Health. (49):489-504.
7. Agence de la santé publique du Canada. (Page consultée le 6 janvier 2017). Ce que disent les mères: l'Enquête canadienne sur l'expérience de la maternité [en ligne]. <http://www.phac-aspc.gc.ca/rhs-ssg/survey-fra.php>
8. Passeport Santé. (Page consultée le 21 juin 2016). Applications thérapeutiques de l'hydrothérapie [en ligne]. [http://www.passeportsante.net/fr/Therapies/Guide/Fiche.aspx?doc=hydrotherapie\\_th](http://www.passeportsante.net/fr/Therapies/Guide/Fiche.aspx?doc=hydrotherapie_th)
9. Pairman S, Pincombe J, Thorogood C, et al. Using water for labour and birth. In: Midwifery preparation for practice. Elsevier Australia; 2015. p. 732-804.
10. Odent M. Birth under water. Lancet. 24 déc 1983;2(8365-66):1476-1477.
11. Benfield RD, Hortobágyi T, Tanner CJ, et al. The Effects of Hydrotherapy on Anxiety, Pain, Neuroendocrine Responses, and Contraction Dynamics During Labor. Biol Res Nurs. juill 2010;12(1):28-36.
12. Da Silva FMB, de Oliveira SMJV, Nobre MRC. A randomised controlled trial evaluating the effect of immersion bath on labour pain. Midwifery. Juin 2009;25(3):286-294.
13. Benfield RD, Herman J, Katz VL, et al. Hydrotherapy in labor. Res Nurs Health. févr 2001;24(1):57-67.
14. Maude RM, Foureur MJ. It's beyond water: stories of women's experience of using water for labour and birth. Women Birth J Aust Coll Midwives. mars 2007;20(1):17-24.
15. Barasinski C, Poutignat I, Blanchet É, Gallot D. La baignoire de dilatation, une alternative antalgique. Vocat Sage-Femme. nov 2012;11(99):33-35.

16. Otigbah CM, Dhanjal MK, Harmsworth G, et al. A retrospective comparison of water births and conventional vaginal deliveries. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* juill 2000;91(1):15-20.
17. Cluett ER, Burns E. Immersion in water in labour and birth. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2009, Issue 2. Art. No.: CD000111. DOI: 10.1002/14651858.CD000111.pub3.
18. Liu Y, Liu Y, Huang X, et al. A comparison of maternal and neonatal outcomes between water immersion during labor and conventional labor and delivery. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2014;14:160.
19. Rush J, Burlock S, Lambert K, et al. The effects of whirlpools baths in labor: a randomized, controlled trial. *Birth Berkeley Calif.* sept 1996;23(3):136-143.
20. Ohlsson G, Buchhave P, Leandersson U, et al. Warm tub bathing during labor: maternal and neonatal effects. *Acta Obstet Gynecol Scand.* avr 2001;80(4):311-314.
21. Eckert K, Turnbull D, MacLennan A. Immersion in water in the first stage of labor: a randomized controlled trial. *Birth Berkeley Calif.* juin 2001;28(2):84-93.
22. Harper B. Taking the plunge: reevaluating waterbirth temperature guidelines. *MIDIRS Digest.* Déc 2012;12(4):506-508.
23. Poder T, Larivière M. Bénéfices et risques de l'accouchement dans l'eau: une revue systématique. *Gynécologie Obstétrique Fertil.* 2014;(42):706-713.
24. Eriksson M, Mattsson LA, Ladfors L. Early or late bath during the first stage of labour: a randomised study of 200 women. *Midwifery.* sept 1997;13(3):146-148.
25. Société Suisse de Gynécologie et d'Obstétrique. (Page consultée 25 octobre 2010). Accouchement dans l'eau: prophylaxie anti-infectieuse et contre-indications [en ligne]. [http://www.sggg.ch/fileadmin/user\\_upload/Dokumente/3\\_Fachinformationen/1\\_Experte\\_nbriefe/Fr/27\\_Accouchement\\_dans\\_l\\_eau\\_2010.pdf](http://www.sggg.ch/fileadmin/user_upload/Dokumente/3_Fachinformationen/1_Experte_nbriefe/Fr/27_Accouchement_dans_l_eau_2010.pdf)
26. Department of Health, State of Western Australia. (Page consultée le 5 novembre 2016). Clinical guidelines for women requesting immersion in water for pain management during labour and/or birth. [en ligne]. <http://www.health.wa.gov.au/circularsnew/attachments/726.pdf>
27. The Royal College of Midwives. (Page consultée le 10 janvier 2017). Evidence based guidelines for midwifery-led care in labour: immersion in water for labour and birth [en ligne]. [https://www.rcm.org.uk/sites/default/files/Immersion%20in%20Water%20%20for%20Labour%20and%20Birth\\_0.pdf](https://www.rcm.org.uk/sites/default/files/Immersion%20in%20Water%20%20for%20Labour%20and%20Birth_0.pdf)
28. Norfolk and Norwich University Hospitals. (Page consultée le 20 octobre 2016). Guideline for the management of women requesting immersion in water for active labour and/or birth [en ligne]. <http://www.nnuh.nhs.uk/publication/water-birth-management-version-5/>

29. College of midwives of British Columbia. (Page consultée le 6 novembre 2016). Guideline for the use of water in labour and birth [en ligne]. <http://www.auroramidwifery.ca/documents/BCmidwiveswaterbirthdoc.pdf>
30. College of midwives of Manitoba. (Page consultée le 5 novembre 2016) Guideline for water immersion in labour and birth [en ligne]. [http://www.midwives.mb.ca/policies\\_and\\_standards/33%20Guideline%20for%20Water%20Immersion%20in%20Labour%20and%20Birth%20Oct%2020%20%202014.pdf](http://www.midwives.mb.ca/policies_and_standards/33%20Guideline%20for%20Water%20Immersion%20in%20Labour%20and%20Birth%20Oct%2020%20%202014.pdf)
31. American college of Nurse-Midwives. (Page consultée le 29 octobre 2016). Hydrotherapy during labor and birth [en ligne]. <http://www.midwife.org/acnm/files/ccLibraryFiles/Filename/000000004048/Hydrotherapy-During-Labor-and-Birth-April-2014.pdf>
32. The American College of Obstetricians and Gynecologists. (Page consultée le 5 février 2017). Immersion in water during labor and delivery [en ligne]. <http://www.acog.org/Resources-And-Publications/Committee-Opinions/Committee-on-Obstetric-Practice/Immersion-in-Water-During-Labor-and-Delivery>
33. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists, Royal College of Midwives. (Page consultée le 10 juin 2016). Immersion in water during labour and birth [en ligne]. [https://www.rcm.org.uk/sites/default/files/rcog\\_rcm\\_birth\\_in\\_water.pdf](https://www.rcm.org.uk/sites/default/files/rcog_rcm_birth_in_water.pdf)
34. Midwives Alliance North America, Citizens For Midwifery. (Page consultée le 15 octobre 2016). MANA and CFM Position Statement on water immersion during labour and birth [en ligne]. <http://mana.org/research/current-research-projects/waterbirth>
35. Government of South Australia. Policy First Stage Labour and Birth in Water. [en ligne]. [http://sahealth.sa.gov.au/wps/wcm/connect/ae527200465ec14d8572ff2e504170d4/Directive\\_Birth\\_in\\_water\\_Dec2010\\_final.pdf?MOD=AJPERES](http://sahealth.sa.gov.au/wps/wcm/connect/ae527200465ec14d8572ff2e504170d4/Directive_Birth_in_water_Dec2010_final.pdf?MOD=AJPERES)
36. Royal Australian and New Zealand College of Obstetricians and Gynaecologists. (Page consultée le 25 septembre 2016). Warm water immersion during labour and birth [en ligne]. [https://www.ranzcog.edu.au/component/docman/doc\\_view/2026-warm-water-immersion-during-labour-and-birth-c-obs-24.html?Itemid=946](https://www.ranzcog.edu.au/component/docman/doc_view/2026-warm-water-immersion-during-labour-and-birth-c-obs-24.html?Itemid=946)
37. Midwives in Vancouver, Department of Midwifery. (Page consultée le 3 octobre 2016). Water for labour and birth [en ligne]. <http://www.midwivesinvancouver.ca/resources.html>
38. Harper B., Waterbirth International. (Page consultée le 15 juin 2016) Guideline for a safe Water Birth [en ligne]. <https://wi.memberclicks.net/assets/documents/Guidelines%20for%20safe%20Water%20use.pdf>
39. Séjourné N, Callahan S. Les motivations des femmes pour accoucher avec ou sans analgésie péridurale. *Rev Sage-Femme*. 2013;(12):81-88.
40. Odent M. Can water immersion stop labor? *J Nurse Midwifery*. oct 1997;42(5):414-416.
41. Geissbuehler V, Eberhard J, Lebrecht A. Waterbirth: water temperature and bathing time

mother knows best! J Perinat Med. 2002;30(5):371–378.

42. Mesroglu M, Goeschen K, Siefert H, et al. The fetal condition during the mother's baths —Studies using underwater cardiotocography in pregnancy and labor. *Seitschrift Für Geburtshilfe Perinatol.* septembre 1987;191(5):181-185.
43. National Institute for Health and Care Excellence. (Page consultée le 20 janvier 2017). Intrapartum care for healthy women and babies [en ligne]. <https://www.nice.org.uk/guidance/cg190/chapter/Recommendations#monitoring-during-labour>
44. Bretelle F, Du RL, Foulhy C. Surveillance foetale continue ou discontinue, télémétrie et centrale d'analyse. *J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod.* avr 2009;37(1S):22-23.
45. Favrin S., Syndicat National des Gynécologues Obstétriciens de France. (Page consultée le 21 février 2017). Lecture pratique du RCF pendant le travail [en ligne]. <http://syngof.fr/dossiers/lecture-pratique-du-rcf-pendant-le-travail/>
46. Garland D. Is the use of water an option for women following a previous LSCS. *MIDIRS Digest.* 2004;14(1):63-67.
47. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. (Page consultée le 17 février 2017). Group B strep and water birth (query bank) [en ligne]. <https://www.rcog.org.uk/en/guidelines-research-services/guidelines/group-b-strep-and-water-birth---query-bank/>
48. Cluett ER, Pickering RM, Getliffe K, et al. Randomised controlled trial of labouring in water compared with standard of augmentation for management of dystocia in first stage of labour. *BMJ.* 7 févr 2004;328(7435):314.
49. Odent M. The Birthing Pool Test - by Michel Odent. *Midwifery Today.* 2015;115.
50. Toramanian A, Chamaraux-Tran T, Charton A, et al. Effects of immersion, performed under conditions of an obstetrical dilatation bath, on diuresis in young women. *Forthcoming* 2017
51. Waldenström U, Nilsson CA. Warm tub bath after spontaneous rupture of the membranes. *Birth Berkeley Calif.* juin 1992;19(2):57-63.

# **Annexes**



## ANNEXE I : Questionnaire distribué aux sages-femmes

### Questionnaire : l'utilisation de la baignoire de dilatation en salle de naissance

Je suis étudiante sage-femme en dernière année de formation. Je réalise mon mémoire de fin d'études sur le thème de l'utilisation de la baignoire de dilatation au cours du travail obstétrical. Dans mon travail, le terme "baignoire de dilatation" désigne un réceptacle installé dans la maternité, permettant l'immersion aquatique de la parturiente au cours du travail, dans le but d'obtenir un effet sur la progression du travail ou de soulager les sensations douloureuses liées à celui-ci.

Différentes études ont démontré qu'une immersion aquatique dans une baignoire au cours du travail obstétrical présentait de nombreux avantages pour les femmes en travail (par exemple : une diminution de la sensation douloureuse, une plus grande mobilité maternelle favorisant la progression du travail obstétrical et une diminution du recours aux ocytociques et à l'analgésie péridurale).

Dans les pays anglophones, l'utilisation des baignoires de dilatation est l'objet de nombreuses recommandations professionnelles. En France, les protocoles d'utilisation des baignoires au cours du travail sont rares et il n'existe aucune uniformité des recommandations tant au niveau régional qu'au niveau national.

Je réalise une enquête par questionnaire auprès des sages-femmes exerçant dans les maternités du Bas-Rhin et du Haut-Rhin afin d'étudier leurs pratiques concernant l'utilisation de la baignoire.

Je vous remercie d'avance pour le temps que vous consacrerez à remplir ce questionnaire. (Temps estimé: 10 minutes)

#### I. Renseignements généraux et expérience personnelle.

1. Sexe :  Femme  Homme
2. Lieu d'exercice : \_\_\_\_\_
3. Nombre d'années d'exercice en salle de naissances : \_\_\_\_\_
4. Année d'obtention du diplôme de Sage-femme : \_\_\_\_\_
5. Lieu de la formation : \_\_\_\_\_
6. Avez-vous été sensibilisé à l'utilisation de la baignoire de dilatation pendant votre formation ?  Oui  Non

#### II. L'Utilisation de la baignoire.

##### • Fréquence d'utilisation :

1. A quelle fréquence estimez-vous utiliser la baignoire de dilatation dans votre pratique ?  
 Très souvent (1x/garde)  Souvent (1x/semaine)  Parfois (1x/mois)  Rarement (1x/semestre)  Très rarement (1x/an ou moins)
2. Vous utilisez peu la baignoire, c'est-à-dire une fois par mois voire moins. Quelle(s) est(sont) la(les) raison(s) qui vous limite(nt) dans l'utilisation de la baignoire ?  
 Charge de travail trop importante.  Peu d'intérêt pour son utilisation  
 Refus des patientes  Nombreuses patientes avec contre-indications à l'utilisation  
 Autre raison: \_\_\_\_\_

##### • Période d'immersion :

3. D'après vous, à quelle phase du travail une immersion dans une baignoire de dilatation permet-elle d'obtenir le plus de bénéfices sur le déroulement du travail obstétrical (à savoir une diminution de sa durée et un moindre recours à l'analgésie péridurale et aux ocytociques) ?  
 La phase de latence (jusqu'à une dilatation de 6cm)  La phase active (au delà de 6cm)  
 Le moment de l'immersion n'a pas d'impact sur son efficacité
4. Pensez-vous qu'une immersion dans une baignoire de dilatation est possible jusqu'à dilatation complète ?  Oui  Non
5. D'après vous, une durée minimale d'immersion est-elle nécessaire pour observer des effets bénéfiques ?  Oui  Non  
Si oui : de combien de temps ? \_\_\_\_\_
6. Pensez-vous qu'il faut limiter la durée de l'immersion aquatique dans une baignoire ?  Oui  Non  
Si oui à combien de temps ? \_\_\_\_\_

##### • Réglage de la température :

7. Lorsque vous préparez un bain pour une parturiente:  
 Vous réglez la température vous-même  Vous laissez la patiente régler la température
8. Si vous réglez le thermostat vous-même, sur quelle température le régleriez vous ? \_\_\_\_\_
9. Surveillez-vous la température de l'eau avec l'aide d'un thermomètre ?  Oui  Non  
Si oui, à quelle fréquence la surveillez-vous ? \_\_\_\_\_

##### • La surveillance maternelle et fœtale pendant l'immersion :

10. Veuillez indiquer quels éléments de la liste suivante vous surveillez et à quelle fréquence :
  - a) Rythme cardiaque fœtal :  Oui  Non Fréquence : \_\_\_\_\_
  - b) Contractions utérines :  Oui  Non Fréquence : \_\_\_\_\_
  - c) Tension artérielle et pulsations maternelle :  Oui  Non Fréquence : \_\_\_\_\_
  - d) Température maternelle :  Oui  Non Fréquence : \_\_\_\_\_
  - e) Autres : \_\_\_\_\_



• **Accompagnement de la parturiente**

11. Lorsqu'une parturiente est dans la baignoire, vous rendez vous disponible pour l'accompagner ?  Oui  Non  
 12. Encouragez-vous la parturiente à se mobiliser pendant l'immersion ?  Oui  Non  
 13. Pensez-vous qu'une parturiente puisse utiliser la baignoire sans être accompagnée d'un membre de l'équipe soignante ou d'une personne accompagnante ?  Oui  Non

**III. Les indications et contre-indications à l'immersion dans une baignoire de dilatation**

Pour chaque ligne du tableau ci-dessous, veuillez cocher une des trois cases selon si l'item autorise ou contre-indique l'utilisation de la baignoire, ou si l'item permet d'envisager son utilisation uniquement si certaines conditions sont respectées (par exemple le respect des protocoles locaux, un enregistrement continu du rythme cardiaque fœtal, un traitement médicamenteux, la disponibilité d'une partie de l'équipe obstétricale, des équipements adaptés,...).

		Autorise l'utilisation	Contre-indique l'utilisation	Utilisation sous condition (précisez en 2-3 mots)
Données générates et foetales	Terme	< 37SA		
		Entre 37SA et 42SA		
		> 42SA		
	Parité	Primipare		
		Multipare		
	Nombre de fœtus	Singleton		
Gémellaire				
Présentation	Fœtus en présentation céphalique			
	Fœtus en présentation podalique			
Estimation de poids foetal	EPF < 10 <sup>e</sup> percentile			
	EPF >90 <sup>e</sup> percentile			
Données maternelles	Antécédents obstétricaux	Utérus cicatriciel		
		Antécédent d'extraction instrumentale		
		Antécédent de dystocie des épaules		
		Antécédent d'hémorragie de la délivrance ou de rétention placentaire		
	Pathologies obstétricale	Diabète gestationnel		
		Hypertension artérielle gravidique		
	Indice de masse corporelle	Signes cliniques en faveur d'une infection (hyperthermie, CRP augmentée,...)		
		IMC > 35kg/m <sup>2</sup>		
	Sérologies maternelles	Sérologies VIH ou Hépatite C positives		
		Présence d'antigène Hbs		
Portage vaginal de streptocoque B ou d'un autre germe pathogène	Membranes rompues			
	Membranes intactes			
Données concernant le travail obstétrical	Avancée du travail obstétrical	Faux travail		
		Dystocie de démarrage		
		Dystocie de dilatation		
		Phase de latence (dilatation <6cm)		
	Médications et analgésie au cours du travail	Phase active (dilatation >6cm)		
		Déclenchement par ocytotiques		
		Déclenchement par prostaglandines		
		Injection intra-musculaire d'opioïdes		
	Durée de rupture des membranes	Souhait d'analgésie péridurale à un stade ultérieur du travail		
		Rupture de moins de 12h		
Aspect du liquide amniotique (après rupture des membranes)	Rupture de plus de 12h			
	Liquide amniotique clair			
	Liquide amniotique teinté			
Autre particularité du travail	Liquide amniotique méconial			
	Métrorragies au cours du travail			

Avez-vous des remarques ou des commentaires ?

---



---



---

*Je vous remercie d'avoir consacré du temps pour remplir ce questionnaire. Je reste à votre disposition par mail à l'adresse lucyle.moser@gmail.com si vous avez des questions ou si vous souhaitez d'avantages de renseignements.*

ANNEXE II : Conduite à tenir vis à vis de l'immersion dans une baignoire selon les éléments généraux et fœtaux du dossier obstétrical (en % de réponse) par maternité.

Conduite à tenir vis à vis de l'immersion dans une baignoire selon les éléments généraux et fœtaux du dossier obstétrical (en % de réponse) par maternité

	Wissembourg	Saverne	Haguenau	CMCO	Clinique St Anne	Hautepierre	Colmar (Hôpital Civi)	Mulhouse (Hasenrain)
	%	%	%	%	%	%	%	%
Terme < 37SA	Autorisation	67,00	67,00	75,00	47,00	47,00	35,00	8,00
	Contre-indication	0,00	11,00	13,00	12,00	33,00	35,00	77,00 <sup>(7)</sup>
	Sous conditions	33,00	22,00	13,00	41,00	20,00	30,00	15,00
Terme > 42SA	Autorisation	100,00	40,00	100,00	100,00	43,00	95,00	77,00
	Contre-indication	0,00	0,00 <sup>(1)</sup>	0,00	0,00	21,00 <sup>(6)</sup>	0,00	23,00 <sup>(8)</sup>
	Sous conditions	0,00	60,00	0,00	0,00	36,00	5,00	0,00
Grossesse gémellaire	Autorisation	67,00	40,00	50,00	22,00	45,00	48,00	8,00
	Contre-indication	0,00	40,00	13,00	22,00 <sup>(3)</sup>	36,00	38,00	77,00 <sup>(9)</sup>
	Sous conditions	33,00	20,00	38,00	56,00	18,00	14,00	15,00
Présentation podalique	Autorisation	50,00	30,00	75,00	11,00	54,00	45,00	15,00
	Contre-indication	33,00	50,00	0,00 <sup>(2)</sup>	22,00 <sup>(4)</sup>	38,00	40,00	54,00
	Sous conditions	17,00	20,00	25,00	67,00	8,00	15,00	31,00
EPF >90ème percentile	Autorisation	100,00	100,00	88,00	89,00	85,00	90,00	84,00
	Contre-indication	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00 <sup>(6)</sup>	8,00
	Sous conditions	0,00	0,00	13,00	11,00	15,00	10,00	8,00

(1) Différence significative (p= 0,00065)

(2) Différence significative (p=0,022)

(3) Différence significative (p=0,046)

(4) Différence significative (p=0,0026)

(5) Différence significative (p= 0,0015)

(6) Différence significative (p=0,011)

(7) Différence significative (p=0,00021)

(8) Différence significative (p=0,037)

(9) Différence significative (p=0,0017)



ANNEXE III : Conduite à tenir vis à vis de l'immersion dans une baignoire selon les éléments maternels du dossier obstétrical (en % de réponse) par maternité

	Wissembourg		Saverne		Haguenau		CMCO		Clinique St Anne		Hautepierre		Colmar (Hôpital Civil)		Mulhouse (Hasenrain)		
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
Utérus cicatriciel	Autorisation	100,00	70,00	100,00	56,00	62,00	56,00	62,00	56,00	62,00	56,00	90,00	90,00	69,00	69,00	69,00	69,00
	Contre-indication	0,00	0,00	0,00	0,00 <sup>(6)</sup>	0,00	15,00	0,00	0,00	15,00	6,00	6,00	0,00	23,00 <sup>(18)</sup>	23,00	23,00	23,00
	Sous conditions	0,00	30,00	0,00	44,00	0,00	23,00	44,00	23,00	23,00	38,00	10,00	10,00	8,00	8,00	8,00	8,00
ATCD dystocie des épaules	Autorisation	100,00	50,00	87,00	56,00	92,00	56,00	92,00	56,00	92,00	71,00	90,00	90,00	58,00	58,00	58,00	58,00
	Contre-indication	0,00	0,00	0,00	0,00 <sup>(6)</sup>	8,00	0,00	8,00	0,00	8,00	0,00	5,00	5,00	33,00 <sup>(19)</sup>	33,00	33,00	33,00
	Sous conditions	0,00	50,00	13,00	44,00	0,00	0,00	44,00	0,00	0,00	29,00	5,00	5,00	8,00	8,00	8,00	8,00
ATCD hémorragie ou rétention placentaire	Autorisation	100,00	80,00	88,00	56,00	85,00	56,00	85,00	56,00	85,00	59,00	81,00	81,00	62,00	62,00	62,00	62,00
	Contre-indication	0,00	0,00	0,00	0,00 <sup>(7)</sup>	8,00	0,00	8,00	0,00	8,00	12,00	14,00	14,00	23,00	23,00	23,00	23,00
	Sous conditions	0,00	20,00	13,00	44,00	8,00	8,00	44,00	8,00	8,00	29,00	5,00	5,00	15,00	15,00	15,00	15,00
Diabète gestationnel	Autorisation	100,00	100,00	100,00	94,00	85,00	94,00	85,00	94,00	85,00	75,00	95,00	95,00	92,00	92,00	92,00	92,00
	Contre-indication	0,00	0,00	0,00	0,00	8,00	0,00	8,00	0,00	8,00	0,00 <sup>(14)</sup>	5,00	5,00	8,00	8,00	8,00	8,00
	Sous conditions	0,00	0,00	0,00	6,00	8,00	6,00	8,00	6,00	8,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hypertension artérielle gravidique	Autorisation	50,00	60,00	80,00	44,00	62,00	44,00	62,00	44,00	62,00	79,00	65,00	65,00	46,00	46,00	46,00	46,00
	Contre-indication	0,00	10,00	0,00	0,00 <sup>(8)</sup>	30,00	0,00	30,00	0,00	30,00	0,00	15,00	15,00	46,00 <sup>(20)</sup>	46,00	46,00	46,00
	Sous conditions	50,00	30,00	20,00	56,00	8,00	20,00	56,00	8,00	8,00	21,00	20,00	20,00	8,00	8,00	8,00	8,00
IMC > 35	Autorisation	100,00	100,00	50,00	89,00	36,00	89,00	36,00	36,00	85,00	81,00	81,00	81,00	62,00	62,00	62,00	62,00
	Contre-indication	0,00	0,00	17,00	0,00	36,00 <sup>(11)</sup>	0,00	36,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31,00 <sup>(21)</sup>	31,00	31,00	31,00
	Sous conditions	0,00	0,00	33,00	11,00	28,00	11,00	28,00	11,00	15,00	19,00	19,00	19,00	8,00	8,00	8,00	8,00
Sérologie VIH ou Hépatite C positive	Autorisation	40,00	44,00	56,00	59,00	15,00	59,00	15,00	15,00	46,00	18,00	18,00	18,00	17,00	17,00	17,00	17,00
	Contre-indication	60,00	12,00 <sup>(1)</sup>	44,00	12,00 <sup>(9)</sup>	85,00 <sup>(12)</sup>	85,00	85,00	12,00	54,00	64,00	64,00	64,00	83,00	83,00	83,00	83,00
	Sous conditions	0,00	44,00	0,00	29,00	0,00	0,00	29,00	0,00	0,00	18,00	18,00	18,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Présence d'Antigène Hbs	Autorisation	67,00	44,00	56,00	59,00	38,00	59,00	38,00	38,00	46,00	25,00	25,00	25,00	17,00	17,00	17,00	17,00
	Contre-indication	33,00	12,00 <sup>(2)</sup>	44,00	24,00	62,00	62,00	62,00	24,00	54,00	55,00	55,00	55,00	83,00 <sup>(22)</sup>	83,00	83,00	83,00
	Sous conditions	0,00	44,00	0,00	18,00	0,00	18,00	0,00	18,00	0,00	20,00	20,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Streptocoque B	Autorisation	83,00	10,00	88,00	89,00	14,00	89,00	14,00	14,00	63,00	14,00	14,00	14,00	42,00	42,00	42,00	42,00
	Contre-indication	0,00	80,00 <sup>(3)</sup>	0,00 <sup>(4)</sup>	0,00 <sup>(10)</sup>	86,00 <sup>(13)</sup>	86,00	86,00	0,00	13,00 <sup>(16)</sup>	86,00 <sup>(17)</sup>	86,00	86,00	25,00	25,00	25,00	25,00
	Sous conditions	17,00	10,00	13,00	11,00	0,00	11,00	0,00	11,00	25,00	0,00	0,00	0,00	33,00	33,00	33,00	33,00
Membranes rompues	Autorisation	100,00	100,00	100,00	94,00	79,00	94,00	79,00	79,00	81,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
	Contre-indication	0,00	0,00	0,00	0,00	14,00 <sup>(14)</sup>	0,00	14,00	0,00	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Sous conditions	0,00	0,00	0,00	6,00	7,00	6,00	7,00	6,00	13,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Membranes intactes	Autorisation	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Contre-indication	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Sous conditions	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

(1) Différence significative (p=0,0051) (7) Différence significative (p=0,0013) (13) Différence significative (p=0,0013) (21) Différence significative (p=0,027)  
(2) Différence significative (p=0,0047) (8) Différence significative (p=0,0047) (14) Différence significative (p=0,026) (22) Différence significative (p=0,041)  
(3) Différence significative (p=0,021) (9) Différence significative (p=0,0004) (15) Différence significative (p=0,0093) (19) Différence significative (p=0,0020)  
(4) Différence significative (p=0,024) (10) Différence significative (2,69e-5) (16) Différence significative (p=0,016) (20) Différence significative (p=0,0024)  
(5) Différence significative (p=0,041) (11) Différence significative (p=0,002) (17) Différence significative (p=2,14e-5)  
(6) Différence significative (p=0,023) (12) Différence significative (p=0,041) (18) Différence significative (p=0,022)



ANNEXE IV : Conduite à tenir vis à vis de l'immersion dans une baignoire selon les éléments du travail obstétrical (en % de réponse) par maternité.

Conduite à tenir vis à vis de l'immersion dans une baignoire selon les éléments du travail obstétrical (en % de réponse) par maternité

	Wissembourg	Saverne	Haguenau	CMCO	Clinique St Anne	Hautepierre	Colmar (Hôpital Civil)	Mulhouse (Hasenrain)
	%	%	%	%	%	%	%	%
Phase active	Autorisation	83,00	30,00	78,00	89,00	53,00	80,00	77,00
	Contre-indication	0,00	30,00 <sup>(5)</sup>	0,00	0,00	33,00 <sup>(17)</sup>	5,00	0,00
	Sous conditions	17,00	40,00	22,00	11,00	13,00	15,00	23,00
Déclenchement par ocytotiques	Autorisation	50,00	33,00	25,00	33,00	0,00	19,00	15,00
	Contre-indication	33,00	67,00	75,00	44,00 <sup>(10)</sup>	92,00	67,00	77,00
	Sous conditions	17,00	0,00	0,00	22,00	8,00	14,00	8,00
Déclenchement par prostaglandines	Autorisation	100,00	60,00	100,00	89,00	93,00	71,00	27,00
	Contre-indication	0,00	40,00	0,00	0,00 <sup>(11)</sup>	0,00 <sup>(16)</sup>	50,00 <sup>(18)</sup>	64,00 <sup>(22)</sup>
	Sous conditions	0,00	0,00	0,00	11,00	7,00	0,00	9,00
Injection d'opioïdes intramusculaire	Autorisation	66,00	29,00	0,00	21,00	10,00	15,00	17,00
	Contre-indication	17,00 <sup>(1)</sup>	71,00	83,00	71,00	80,00	77,00	67,00
	Sous conditions	17,00	0,00	17,00	7,00	10,00	8,00	17,00
Souhait d'une analgésie péridurale	Autorisation	100,00	90,00	100,00	100,00	92,00	85,00	100,00
	Contre-indication	0,00	10,00	0,00	0,00	8,00	10,00 <sup>(20)</sup>	0,00
	Sous conditions	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	0,00
Rupture des membranes < 12h	Autorisation	100,00	20,00	100,00	100,00	84,00	81,00	85,00
	Contre-indication	0,00	70,00 <sup>(6)</sup>	0,00	0,00	8,00	14,00	15,00
	Sous conditions	0,00	10,00	0,00	0,00	8,00	5,00	0,00
rupture des membranes > 12h	Autorisation	83,00	20,00	88,00	88,00	46,00	65,00	23,00
	Contre-indication	0,00	70,00 <sup>(7)</sup>	13,00	6,00 <sup>(12)</sup>	46,00	7,00 <sup>(19)</sup>	46,00 <sup>(23)</sup>
	Sous conditions	17,00	10,00	0,00	6,00	8,00	0,00	31,00
Écoulement de liquide amniotique clair	Autorisation	100,00	30,00	100,00	100,00	100,00	81,00	92,00
	Contre-indication	0,00	60,00 <sup>(8)</sup>	0,00	0,00	0,00	19,00	8,00
	Sous conditions	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Écoulement de liquide amniotique teinté	Autorisation	83,00	0,00	25,00	72,00	15,00	5,00	25,00
	Contre-indication	17,00 <sup>(2)</sup>	90,00 <sup>(9)</sup>	50,00	11,00 <sup>(13)</sup>	77,00	95,00 <sup>(21)</sup>	75,00
	Sous conditions	0,00	10,00	25,00	17,00	8,00	0,00	0,00
Écoulement de liquide amniotique méconial	Autorisation	33,00	0,00	0,00	28,00	0,00	0,00	0,00
	Contre-indication	33,00 <sup>(3)</sup>	90,00	100,00	61,00 <sup>(14)</sup>	93,00	100,00	100,00
	Sous conditions	33,00	10,00	0,00	11,00	7,00	0,00	0,00
Métrorragies	Autorisation	33,00	0,00	0,00	6,00	8,00	5,00	0,00
	Contre-indication	17,00 <sup>(4)</sup>	100,00	100,00	56,00 <sup>(15)</sup>	92,00	81,00	100,00
	Sous conditions	50,00	0,00	0,00	39,00	0,00	5,00	0,00

(1) Différence significative (p=0,011) (7) Différence significative (p=0,0067) (13) Différence significative (p=3,46e-6) (19) Différence significative (p=0,036)  
(2) Différence significative (p=0,026) (8) Différence significative (p=3,18e-6) (14) Différence significative (p=0,00079) (20) Différence significative (p=0,047)  
(3) Différence significative (p=0,0024) (9) Différence significative (p=0,049) (15) Différence significative (p=0,0011) (21) Différence significative (p=0,00044)  
(4) Différence significative (p=0,00064) (10) Différence significative (0,027) (16) Différence significative (p=0,048) (22) Différence significative (p=0,0037)  
(5) Différence significative (p=0,013) (11) Différence significative (p=0,007) (17) Différence significative (p=0,30) (23) Différence significative (p=0,045)  
(6) Différence significative (p=1,79e-6) (12) Différence significative (p=0,017) (18) Différence significative (p=0,027)

ANNEXE V : Conduite à tenir vis à vis de l'immersion dans une baignoire selon les éléments du dossier obstétrical (en % de réponse) en fonction du nombre d'années d'expérience en salle de naissance.

Conduite à tenir vis à vis de l'immersion dans une baignoire selon les éléments du dossier obstétrical (en % de réponse) en fonction du nombre d'années d'expérience en salle de naissance

		Entre 0 et 9 ans %	Entre 10 et 19 ans %	Plus de 20 ans %
Utérus cicatriciel	Autorisation	62,00	<b>85,00</b>	62,00
	Contre-indication	5,00	<b>2,00</b> <sup>(2)</sup>	19,00
	Sous conditions	33,00	<b>13,00</b>	19,00
ATCD de dystocie des épaules	Autorisation	67,00	<b>80,00</b>	74,00
	Contre-indication	9,00	<b>0,00</b> <sup>(3)</sup>	13,00
	Sous conditions	23,00	<b>20,00</b>	13,00
Hypertension artérielle gravidique	Autorisation	64,00	<b>59,00</b>	47,00
	Contre-indication	18,00	<b>5,00</b> <sup>(4)</sup>	33,00
	Sous conditions	18,00	<b>36,00</b>	20,00
IMC > 35 kg/m <sup>2</sup>	Autorisation	84,00	81,00	<b>36,00</b>
	Contre-indication	7,00	2,00	<b>36,00</b> <sup>(5)</sup>
	Sous conditions	7,00	17,00	<b>29,00</b>
Streptocoque B Membranes rompues	Autorisation	<b>58,00</b>	45,00	<b>20,00</b>
	Contre-indication	<b>23,00</b> <sup>(1)</sup>	47,00	<b>73,00</b> <sup>(6)</sup>
	Sous conditions	<b>19,00</b>	9,00	<b>7,00</b>
Déclenchement par ocytociques	Autorisation	22,00	<b>21,00</b>	7,00
	Contre-indication	76,00	<b>58,00</b> <sup>(7)</sup>	93,00
	Sous conditions	2,00	<b>21,00</b>	0,00
rupture des membranes > 12h	Autorisation	67,00	61,00	<b>40,00</b>
	Contre-indication	19,00	26,00	<b>60,00</b> <sup>(8)</sup>
	Sous conditions	14,00	13,00	<b>0,00</b>
Écoulement de liquide amniotique teinté	Autorisation	38,00	34,00	<b>0,00</b>
	Contre-indication	52,00	57,00	<b>93,00</b> <sup>(9)</sup>
	Sous conditions	10,00	9,00	<b>7,00</b>

(1) Différence significative (p= 0,0057)

(2) Différence significative (p=0,034)

(3) Différence significative (p=0,019)

(4) Différence significative (p=0,015)

(5) Différence significative (p= 0,00035)

(6) Différence significative (p=0,026)

(7) Différence significative (p= 0,0032)

(8) Différence significative (p=0,016)

(9) Différence significative (p=0,0051)





## RÉSUMÉ :

Introduction : Certaines études ont montré que l'immersion aquatique dans une baignoire de dilatation pouvait s'avérer bénéfique sur le déroulement du travail obstétrical, à condition qu'elle soit utilisée à bon escient. En France, il n'existe aucune recommandation nationale ou régionale régissant l'utilisation de la baignoire de dilatation.

Notre objectif principal était de vérifier si les critères d'inclusions et d'exclusion sur lesquels les sages-femmes se basent pour autoriser l'utilisation de la baignoire étaient adaptés aux données de la littérature.

Notre objectif secondaire était d'étudier comment les sages-femmes utilisent ces baignoires afin de faciliter le déroulement du travail obstétrical.

Méthodologie : Nous avons réalisé une enquête transversale observationnelle descriptive par le biais d'un questionnaire distribué aux sages-femmes exerçant dans les maternités alsaciennes.

Résultats : Nous observons un consensus quant à la conduite à tenir pour l'utilisation de la baignoire de dilatation pour 19 des 38 critères sur lesquels les sages-femmes étaient interrogées. Concernant la façon d'utiliser la baignoire, nous remarquons qu'en moyenne une sage-femme sur trois a une attitude différente de ces collègues vis-à-vis d'une majorité des paramètres étudiés (période d'immersion optimale, durée minimale d'immersion, température aquatique et sa surveillance, surveillance materno-fœtale pendant l'immersion et accompagnement de la parturiente)

Discussion : Outre l'absence de consensus concernant l'utilisation de la baignoire de dilatation, certaines pratiques professionnelles ne sont pas en adéquation avec les données actuelles de la littérature. Un guide des bonnes pratiques permettrait d'uniformiser les attitudes professionnelles et de rendre l'utilisation de la baignoire de dilatation plus bénéfique et plus sûre pour les parturientes.

Mots-clés : Baignoire de dilatation, Travail obstétrical, Gestion de la douleur, Différences de pratiques professionnelles, Sage-Femme