

Master of Science conjoint HES-SO - UNIL  
en Sciences de la santé  
Orientation Sage-femme

**Facteurs prénataux influençant négativement  
l'expérience de l'accouchement. Proposition  
d'un outil de dépistage : une étude Delphi**

Maxime Haubry

Sous la direction de  
(PhD), Claire, De Labrusse  
HES-SO (HESAV)

Sous la co-direction de  
(PhD), Antje, Horsch  
IUFRS

Expert  
(PhD), Léo, Pomar  
HESAV

Lausanne, HES-SO Master, 2023



## Remerciements

---

Je tiens en premier lieu à remercier Mme Claire De Labrusse et Mme Antje Horsch, directrice et co-directrice de ce travail de master. Elles m'ont guidé tout au long des étapes de cette étude. Leur expertise et leur soutien tout au long de mon cheminement ont été sans faille.

Je remercie également Mme Sabine Illide-Boulogne et Marielle Mourgeon pour m'avoir offert l'opportunité de faire ce master et pour l'organisation me permettant de le suivre sereinement.

Je remercie aussi, tout particulièrement Aurélie Leroux, Laurie Genre, Lucas Navarro et Jessica Rueflin pour leurs lectures avisées.

Finalement je souhaite remercier ma femme Elodie et nos trois enfants Martin, Juline et Léonie qui m'ont soutenu et permis de travailler à la maison. J'ai une pensée toute particulière pour mes parents et mes sœurs qui m'ont supporté pendant cette période singulière.



# Table des matières

---

<b>Liste des Tableaux.....</b>	<b>6</b>
<b>Glossaire.....</b>	<b>8</b>
<b>Résumé.....</b>	<b>10</b>
<b>Abstract.....</b>	<b>12</b>
<b>Introduction.....</b>	<b>14</b>
<b>Cadre théorique.....</b>	<b>16</b>
1. <i>Concept théorique de l'expérience d'accouchement.....</i>	<i>16</i>
2. <i>Perception de l'expérience négative d'accouchement par les femmes.....</i>	<i>17</i>
3. <i>Différenciation entre expérience négative et expérience traumatique de l'accouchement.....</i>	<i>18</i>
4. <i>Les conséquences de l'expérience négative de l'accouchement.....</i>	<i>19</i>
1. Pour la femme.....	19
2. Pour le couple.....	20
3. Pour l'enfant.....	21
5. <i>Prévalence de l'expérience négative de l'accouchement.....</i>	<i>21</i>
6. <i>Facteurs prédictifs prénataux de l'expérience négative de l'accouchement.....</i>	<i>22</i>
1. Revue de la littérature.....	22
2. Critères de sélection.....	23
3. Critères d'exclusion.....	23
4. Analyse de la qualité des articles retenus.....	24
5. Résultats de la revue de littérature.....	24
<b>Objectifs de l'étude.....</b>	<b>32</b>
<b>Méthode.....</b>	<b>34</b>
1. <i>Type d'étude.....</i>	<i>34</i>
2. <i>Population.....</i>	<i>35</i>
1. Sélection des expert.e.s du panel.....	35
2. Critères de sélection.....	35
3. <i>Processus Delphi.....</i>	<i>36</i>
1. Durée de l'étude.....	36
2. Facteurs prédicteurs.....	36

3. Définition du consensus.....	36
4. Phase pilote .....	37
5. Premier round .....	37
6. Deuxième round .....	38
7. Troisième round .....	38
8. Analyse des données .....	39
9. Considération éthique .....	39
<b>Résultats.....</b>	<b>40</b>
1. Caractéristiques générales du panel d'expert.e.s.....	40
2. Fiabilité de la méthode Delphi.....	41
3. Résultats du premier round.....	43
4. Résultats du deuxième round.....	46
5. Résultats du troisième round .....	50
6. Évaluation du niveau de risque .....	52
7. Détermination de la période d'administration.....	53
<b>Discussion.....</b>	<b>54</b>
1. Éléments contradictoires avec la littérature existante.....	54
2. Un outil destiné aux professionnels de santé de premier plan.....	57
3. Controverse du dépistage anténatal dans le champ de la santé mentale .....	59
4. Forces et limites de l'étude.....	60
5. Implications pour la pratique clinique et la recherche .....	62
<b>Conclusion .....</b>	<b>64</b>
<b>Bibliographie .....</b>	<b>66</b>
<b>Annexes.....</b>	<b>80</b>

## Liste des Tableaux

---

Tableau 1. Caractéristiques basiques des études incluses.....	26
Tableau 2. Résumé des facteurs de risques prénataux identifiés en relation avec l'expérience négative de l'accouchement .....	30
Tableau 3. Caractéristiques du panel d'expert.e.s (n=21) .....	40
Tableau 4. Taux de réponses.....	42
Tableau 5. Niveau de coordination de l'opinion des expert.e.s.....	43
Tableau 6. Valeur prédictive des facteurs de risque selon le panel d'expert.e.s.....	45
Tableau 7. Évaluation des cut-offs pour les items atteignant le consensus ou étant proche du consensus.....	46
Tableau 8. Réévaluation des items.....	47
Tableau 9. Réévaluation des cut-offs.....	47
Tableau 10. Reformulation des items atteignant le consensus à la suite du deuxième tour .....	48
Tableau 11. Évaluation des facteurs de risque proposés au premier round par le panel d'expert.e.s	49
Tableau 12. Synthèse des items retenus pour la matrice finale .....	50
Tableau13. Pondération des facteurs de risque dans la matrice finale (n=14).....	51
Tableau 14. Évaluation du niveau de consensus de la matrice finale .....	52
Tableau 15. Période idéale d'administration du l'outil (n=14) .....	53



## Glossaire

---

**AHP** : *Analytic Hierarchy Process*

**CER-VD** : Commission cantonales d'Éthique de la Recherche sur l'être humain du canton de Vaud

**CV** : Coefficient de variation. C'est une mesure normalisée de la dispersion d'une distribution de fréquence. Il est exprimé en pourcentage, et est défini comme le rapport entre l'écart-type et la moyenne.

**DPP** : Dépression du post-partum

**EBP** : *Evidence Based Practice*

**EMB** : *Evidence Based Medicine*

**ENCMM** : Enquête Nationale Confidentielle sur les Morts Maternelles

**EPDS** : *Edinburgh Postnatal Depression Scale*

**EPP** : Entretien Prénatal Précoce

**JBI** : *Joanna Briggs Institute*

**MMAT** : *Mixed Methods Appraisal Tool*

**RC** : Ratio de cohérence. C'est le rapport de l'indice de cohérence sur la cohérence aléatoire.

**SA** : Semaines d'aménorrhée

**SSPT** : syndrome de stress post-traumatique



## Résumé

---

**Introduction** : L'expérience négative de l'accouchement peut conduire à des issues défavorables pour les femmes, les couples et les enfants à court, moyen et long terme. Des études précédentes ont permis d'identifier des facteurs de risques, évaluables pendant la période prénatale, de vivre une telle expérience.

**Objectifs** : Cette étude visait à valider la valeur prédictive des facteurs de risques prénataux, issus de la littérature, de vivre une expérience d'accouchement négative chez les femmes. Secondairement, cette étude visait à pondérer les facteurs de risque retenus dans une matrice afin de proposer un outil de dépistage du risque d'expérience négative.

**Méthode** : L'utilisation de la méthode Delphi a permis, sur les deux premiers rounds, d'identifier les facteurs de risque évaluables pendant la période prénatale faisant consensus au sein d'un panel d'expert.e.s. Lors du troisième round, l'utilisation de la méthode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) a permis de pondérer la matrice contenant les facteurs de risque retenus par la panel d'expert.e.s.

**Résultats** : 10 facteurs de risques sur les 23 identifiés de la littérature ont atteint le consensus du panel d'expert.e.s (Le consensus était défini par une moyenne  $\geq 4$  sur une échelle de Likert à 5 points avec coefficient de variation  $\leq 25\%$ ). La matrice finale contient 10 items répartis en 3 dimensions (vulnérabilités basées sur les antécédents, vulnérabilités basées sur le statut actuel et les attentes et planification de l'accouchement). La peur de l'accouchement, le manque d'information et l'anxiété sont les trois principaux facteurs de risque avec respectivement 18, 14 et 11 points sur un score maximal de 100.

**Conclusion** : L'outil développé lors de cette recherche pourrait permettre aux cliniciens la mise en place un dépistage puis d'orienter les femmes à risque d'expérience négative d'accouchement. De futures recherches sont nécessaires pour évaluer la validité et l'acceptabilité de cet outil.



## Abstract

---

**Introduction :** The negative experience of childbirth can lead to adverse outcomes for women, couples and children in the short, medium and long term. Previous studies have identified risk factors, assessable during the prenatal period, for such an experience.

**Aims:** The first aim of this study was to validate the predictive value of prenatal risk factors identified in the literature for negative childbirth experiences in women. Secondly, this study aimed to weight the selected risk factors in a matrix in order to propose a screening tool for the risk of negative birth experience in women in the prenatal period.

**Method:** In the first two rounds, the Delphi method was used to identify the risk factors that could be assessed during the prenatal period and on which a panel of experts agreed. In the third round, the Analytic Hierarchy Process (AHP) was used to weight the matrix containing the risk factors selected by the panel of experts.

**Results:** 10 risk factors out of the 23 identified in the literature reached the consensus of the expert panel (the consensus was defined as a mean  $\geq 4$  on a 5-point Likert scale with coefficient of variation  $\leq 25\%$ ). The final matrix contains 10 risk factors divided into 3 dimensions (vulnerabilities based on history, vulnerabilites based on current status and childbirth expectations and planning). Fear of childbirth, lack of information about childbirth and anxiety are the three main risk factors with 18, 14 and 11 points respectively out of a maximum score of 100.

**Conclusion:** The tool developed in this research should be used to implement a primary prevention action by screening and then referring women at risk of negative childbirth experiences. Future research is needed to assess the validity and acceptability of this tool.



## Introduction

---

La naissance d'un enfant constitue, pour les familles un évènement de vie majeur et généralement positif (Nelson, 2003; Waldenström et al., 1996). La grossesse et l'accouchement restent néanmoins des évènements dans la vie d'une femme pour lesquels elle est sujette à une grande vulnérabilité, tant au niveau de sa santé physique que de sa santé psychique. Cette période de vulnérabilité peut avoir des conséquences allant jusqu'au décès de la femme (Saucedo & Deneux-Tharoux, 2021).

Selon le sixième rapport de l'enquête nationale confidentielle sur les morts maternelles (ENCMM) en France, le suicide est dorénavant la deuxième cause de mortalité chez les mères, il compte pour 13% des morts maternelles totales pour la période 2013-2015 (Saucedo & Deneux-Tharoux, 2021). Cela montre que la santé mentale en période périnatale a une importance majeure. Nous n'avons à ce jour pas trouvé de rapport concernant les origines des morts maternelles en Suisse, probablement car le volume des données n'est pas suffisant pour catégoriser les circonstances de ces morts (Perrenoud, 2018). Les troubles psychiques les plus fréquents à la suite d'un accouchement sont : la dépression, les troubles de l'anxiété et les troubles de stress post-traumatique (Sutter et al., 2005).

Une recherche sur la base de données PubMed des mots-clés "mental health"[tiab] AND pregnancy[tiab] montre que les résultats les plus anciens n'apparaissent qu'au début des années 50. La santé mentale dans la période périnatale est donc un axe de recherche qui semblent assez récent mais qui, à la vue des conclusions du sixième rapport sur les morts maternelles, est néanmoins d'une importance capitale pour la santé des femmes. L'intérêt de maintenir ou d'améliorer la santé mentale de la population n'est plus à prouver comme le montre l'inclusion de cette dernière dans les objectifs du développement durable de l'Organisation des Nations Unies (Farigoul, 2021).

La littérature scientifique montre qu'il existe plusieurs facteurs de risque en lien avec le développement dans la période postnatale des trois troubles mentaux précédemment cités (i.e. anxiété, dépression et stress post-traumatique) tels qu'entre autres : la peur de l'accouchement, l'isolement social, les antécédents de traumatismes psychiques ou encore les complications médicales pendant la grossesse (Carquillat et al., 2017; Saucedo & Deneux-Tharoux, 2021).

L'expérience négative de l'accouchement est un des facteurs prédictifs commun à ces trois troubles psychiques (McKelvin et al., 2020). Ce n'est qu'au début des années 70 que nous commençons à voir apparaître le terme d'« expérience d'accouchement » dans les publications scientifiques (comme le montre une recherche sur la base de données PubMed avec le mot-clé "childbirth experience"[tiab]), ce qui en fait un objet de recherche relativement récent.

Une naissance sur trois est vécue comme traumatique par les mères ce qui représente une part non négligeable et qui nécessite que la recherche s'intéresse à ce concept (Soet, Brack & Dilorio, 2003). L'étude de l'expérience d'accouchement et des éléments qui l'orientent dans son aspect positif ou négatif semble donc être un axe de recherche intéressant afin de contribuer à l'amélioration de la santé mentale des parturientes et des mères.

La recension des écrits nous mènera à montrer les enjeux en termes de santé publique pour la mère, l'enfant et le couple, à préciser la problématique et à formuler la question de recherche. Ensuite, la méthode de cette recherche sera exposée, suivie des résultats et d'une discussion. Finalement, nous concluons en présentant des recommandations pour la pratique professionnelle ainsi que pour des recherches ultérieures.

### 1. Concept théorique de l'expérience d'accouchement

Bien que largement étudié, le concept d'expérience d'accouchement ne fait pas l'objet d'une définition consensuelle (Larkin et al., 2009; Shorey et al., 2018). En fonction des auteur.e.s, l'expérience d'accouchement est décrite au travers de deux composantes distinctes mais pour autant complémentaires:

- Tantôt elle est étudiée comme **une expérience de vie**, c'est-à-dire comme un évènement très important dans la vie d'une personne ; ou comme le vécu corporel d'un évènement (Beck, 2004).
- Tantôt elle est étudiée comme **une expérience de soins**, c'est-à-dire comme la perception par la femme des attitudes du personnel médico-soignant ainsi que des soins reçus par ces derniers (Renfrew et al., 2014).

Dans ces deux composantes, il est notion d'expérience. Pour Dewey, l'expérience se scinde en deux grands éléments, l'un « actif » et l'autre « passif ». La partie active est l'intervention de la personne sur le monde qui l'entoure, tandis que la partie passive est l'empreinte laissée par l'action du monde sur la personne. Cette trace est « à la fois cognitive, conative, affective et incarnée » (Dewey, 1986; Zeitler & Barbier, 2012)

Il est primordial, lors de toutes recherches, de définir la ou les composante.s d'un concept étudié.s afin d'utiliser les outils d'évaluation et/ou de mesure adéquats et ainsi éviter des erreurs de compréhension d'un phénomène (Pourtois et al., 2001). Cependant lors de la recension des écrits pour ce travail de master, aucun article étudié n'a défini explicitement le concept d'expérience d'accouchement, ni sa ou ses composantes étudiées. L'expérience d'accouchement y est généralement abordée comme un concept implicite et connu de tous. De plus, seuls quelques articles étudiés pour ce travail contiennent un devis de recherche qui a évalué comme issue l'expérience d'accouchement dans son entier, c'est-à-dire via ses deux composantes simultanément (e.g. Carquillat et al., 2017; Hassanzadeh et al., 2019).

Pour ce travail, l'expérience d'accouchement sera prise en compte à travers ces deux composantes. Cependant l'accent sera mis sur les facteurs de risque prénataux favorisant la survenue d'une expérience négative de l'accouchement ; de ce fait, nous pouvons postuler que la composante « expérience de vie » sera prépondérante à la composante « expérience

en soins ». Il est en effet impossible de questionner les femmes ou d'explorer l'expérience en soins que ces dernières vivront à une période ultérieure.

L'annexe A présente une illustration du concept de l'expérience d'accouchement réalisée pour ce travail de recherche (Annexe A).

## **2. Perception de l'expérience négative d'accouchement par les femmes.**

L'expérience d'accouchement est subjective et ne peut être perçue qu'au travers des yeux de la personne qui la vit (Beck, 2004). Afin de mieux comprendre ce que représente une expérience négative de l'accouchement, il faut donc s'intéresser aux études qualitatives qui ont cherché à explorer l'expérience des femmes à travers leurs discours. Une méta-ethnographie, synthétisant 10 études qualitatives, effectuée en 2010 montre des résultats qui permettent de mieux comprendre la perception des femmes lorsqu'elles vivent leurs accouchements négativement (Elmir et al., 2010). Les principaux sentiments et perceptions éprouvés par les femmes lors d'une expérience négative de l'accouchement sont présentés ci-dessous :

- Un sentiment d'invisibilité et d'être hors de contrôle : les femmes ayant une expérience négative relatent qu'elles ont eu le sentiment d'être peu prise en compte dans le processus l'accouchement et dans les prises de décision qui y sont relatives. Elles ont parfois l'impression d'être sans identité ou invisibles (Beck, 2004; Elmir et al., 2010; Thomson & Downe, 2008). Le sentiment de perte de contrôle peut conduire à un sentiment d'impuissance, de vulnérabilité et d'incapacité à prendre des décisions éclairées concernant leurs soins (Elmir et al., 2010). Les femmes peuvent se sentir déconnectées, impuissantes et avoir le sentiment que leur corps les a abandonné (Rijnders et al., 2008 ; Waldenstrom et al., 2004).
- Un traitement inhumain : dans ce thème, ce sont les interactions entre les femmes et le personnel médico-soignant qui sont explorées. Les femmes ayant vécu négativement un accouchement, décrivent les mauvais traitements qu'elles ont reçus des professionnels de la santé, en utilisant des mots tels que "barbare", "intrusif", "horrible" et "dégradant" (Fenech & Thomson, 2014; Thomson & Downe, 2008).

- Un sentiment d'être prise au piège : certaines femmes ayant eu une expérience très négative leur accouchement peuvent développer des troubles de stress post traumatiques (Ayers, 2017.; Nicholls & Ayers, 2007). Cela se traduit par des cauchemars, des flashbacks et cela leurs amène une impression d'être prise au piège par cet évènement passé (Elmir et al., 2010).
- Des émotions en dents de scie : les émotions à la suite d'un accouchement vécu négativement sont parfois contradictoires. Les femmes peuvent se réjouir d'un enfant en bonne santé et pour autant avoir des niveaux d'anxiété, de stress et d'anxiété très élevés allant parfois jusqu'à la pensée suicidaire (Beck, 2004; Fenech & Thomson, 2014). Elles peuvent ressentir le besoin de voir leur vécu reconnu sans quoi un sentiment de colère peut être présent (Beck, 2004).
- Des relations perturbées : certaines femmes éprouvent des difficultés relationnelles suite à une expérience négative de l'accouchement tant envers leur enfant (déconnection, manque d'amour maternel) ou avec leur partenaire (ne souhaite plus être touchée) (Nicholls & Ayers, 2007).

L'expérience d'accouchement n'étant pas binaire mais évoluant selon un continuum allant de très négatif à très positif, les sentiments et perceptions décrits ci-dessus peuvent donc être plus ou moins présents chez les femmes ayant une expérience négative de leur accouchement (Smarandache et al., 2016).

### **3. Différenciation entre expérience négative et expérience traumatique de l'accouchement**

L'expérience d'accouchement négative ne devrait pas être systématiquement considérée comme une expérience d'accouchement traumatique. Bien que ces deux notions soient proches, elles diffèrent dans leur définition et dans leurs impacts. La notion de traumatisme implique par sa racine grecque trauma une « blessure » (*Définitions : trauma - Dictionnaire de français Larousse*, 2018). Celle-ci s'exprimant très souvent par un syndrome de stress post-traumatique (SSPT) aigu qui, potentiellement, peut devenir chronique (Montmasson et al., 2012; Shaw et al., 2009). Dans ce concept, il y a donc un dommage causé à la psyché et cela se traduit par des manifestations cliniques : intrusion, évitement, trouble de l'humeur et de la cognition, hypervigilance (American Psychiatric Association, 2013).

L'expérience négative, quant à elle, ne cause pas obligatoirement une blessure mais laisse une empreinte, un reliquat enkysté dans la psyché de l'individu (Byrne et al., 2001). On comprend dès lors qu'une expérience traumatique est par nature une expérience négative mais la réciproque n'est pas toujours valide.

Il est à noter que dans la littérature, les auteurs emploient souvent le terme expérience négative de l'accouchement pour décrire en réalité une expérience traumatique ou inversement. Selon McKelvin et al., les facteurs de risque du syndrome de stress post-traumatique suite à un accouchement et des expériences négatives de l'accouchement ne sont pas nécessairement les mêmes et il conviendrait donc d'étudier ces deux concepts séparément (McKelvin, 2020).

#### **4. Les conséquences de l'expérience négative de l'accouchement**

Expérimenter négativement un accouchement pour une femme peut conduire à des issues défavorables à court, moyen et long terme pour la femme. Cette section vise à lister les principales conséquences pour la femme, le couple et l'enfant et à montrer l'étendue de la problématique sur un plan de santé publique :

##### **1. Pour la femme**

- **La dépression du post-partum (DPP)** : elle touche environ 12% des femmes dans les 6 mois qui suivent la naissance. Elle est distincte du baby blues qui est commun et transitoire (Shorey et al., 2018). Les symptômes se traduisent par une altération de l'humeur, un sentiment d'inadéquation avec le rôle de parent, troubles de l'appétit et du sommeil et une concentration réduite (Miller, 2002).
- **Trouble de l'anxiété** : ce trouble est présent chez environ 10% des femmes en post-partum (Dennis et al., 2017). Les principaux symptômes sont: la nervosité, la crainte que «quelque chose» arrive, des inquiétudes envahissantes, des ruminations, des attaques de panique, des plaintes somatiques (Toler et al., 2018)
- **Peur de l'accouchement** : sa prévalence est de 7,1% pour les formes très sévères, et de 11,1% pour les formes sévères (Nilsson et al., 2018a). C'est une peur invalidante qui impacte le fonctionnement de la personne, ses activités et ses relations sociales. Le terme "tocophobie" est également utilisé. Il décrit alors une peur

irraisonnée de l'accouchement chez les femmes. La peur de l'accouchement est une cause fréquente de demande d'une césarienne électorique de la part des femmes, ceci est corrélé avec l'augmentation des césariennes dans les pays occidentaux (Karlström et al., 2010; Shorey et al., 2018). Cela peut aussi se traduire par des réactions d'évitement concernant le suivi de grossesse (Shorey et al., 2018).

- Le **SSPT** à la suite d'un accouchement. On le retrouve chez environ 3 à 6% pour l'ensemble des femmes et sa prévalence monte jusqu'à 16-18% dans les groupes à risque (Dikmen-Yildiz et al., 2017; Grekin & O'Hara, 2014). L'accouchement est vécu de manière traumatique et il devient un stressor traumatique (Ertan et al., 2021) : la femme est témoin d'une blessure grave, d'une menace de mort ou en est personnellement victime. Le SSPT à la suite d'un accouchement se caractérise par des symptômes envahissants, des réactions d'évitement, des altérations négatives de la cognition et de l'humeur et une altération de l'éveil et de la réactivité. Afin de compléter le diagnostic de SSPT à la suite d'un accouchement, les symptômes doivent être présents au-delà d'un mois suite à la naissance avant cela la personne présente un stress aigu (American Psychiatric Association, 2013).

## 2. Pour le couple

- **Les décisions concernant les futures grossesses** : une récente revue systématique a montré qu'il y avait des associations positives, dans 5 études, entre l'expérience négative d'accouchement antérieures et la volonté de ne pas avoir d'autres enfants. Dans cette même revue, trois études ont montré une corrélation entre l'expérience négative d'accouchement et la décision de retarder une grossesse ultérieure (Shorey et al., 2018).
- **Les relations de couple** : les données de la littérature scientifique ne sont pas très claires à ce sujet. Une revue systématique et méta-synthèse conclue que les expériences négatives de l'accouchement peuvent avoir un impact perçu sur la relation du couple. Cela se traduit par des émotions négatives, un manque de compréhension et de soutien, une perte d'intimité, des tensions sur la relation et parfois un renforcement des relations. Cependant cette revue inclue des recherches avec sujets ayant eu une mesure de SSPT ou de ses symptômes (Delicate et al., 2018). Ces résultats sont donc à relativiser. Une autre étude, qualitative cette fois, a montré que chez 6 couples présentant des symptômes de SSPT il y avait un effet

global sur les relations plutôt négatif se traduisant par un évitement des relations sexuelles, un impact sur la communication. Il semblerait donc y avoir un potentiel impact de l'expérience négative de l'accouchement sur les relations de couple. Cependant, de futures recherches devraient être menées spécifiquement pour étudier les possibles corrélations entre l'expérience négative d'accouchement (et non pas traumatique) et les différents aspects des relations de couple (Nicholls & Ayers, 2007).

### 3. Pour l'enfant

- **L'allaitement** : concernant l'allaitement, l'expérience d'accouchement négative de l'accouchement peut constituer un obstacle à l'allaitement. Les femmes peuvent alors ressentir une oppression par le fait de donner le sein car des douleurs peuvent apparaître, rappelant l'expérience négative (Beck & Watson, 2008). Le vécu négatif de l'accouchement pourrait aussi concourir à un retard de la lactogénèse (Kendall-Tackett, 2014)
- **La qualité des relations mère-enfant** : cette dernière peut se trouver atteinte lors d'expérience négative d'accouchement. Des études ont montré une corrélation entre le vécu négatif de l'accouchement et la moins bonne qualité des relations mère-enfant (Brockington et al., 2001; Chabbert & Wendland, 2016).
- **Le développement de l'enfant** : une étude transversale a montré une corrélation entre l'expérience négative d'accouchement et le développement de l'enfant dans le champs de la motricité fine (Azarkish et al., 2022). Une étude qualitative menée auprès de professionnels de santé travaillant en maternité a mis en lumière des liens entre l'expérience négative d'accouchement et des comportements plus difficiles chez les nouveau-nés (pleurs, agitation) (Power et al., 2019).

## 5. Prévalence de l'expérience négative de l'accouchement

La prévalence de l'expérience d'accouchement est très variable selon les études, de l'ordre de 6.8% pour le taux le plus faible à 44% pour le taux le plus élevé (Hosseini Tabaghdehi et al., 2020). Trois arguments peuvent expliquer cette forte hétérogénéité dans les résultats :

- La **multitude d'outils de mesure** utilisés pour mesurer l'expérience négative d'accouchement et l'**absence de *Gold Standard*** (Bell et al., 2016). Lors de d'une revue systématique, Chabbert et al. dénombre pas moins de 13 outils de mesure de l'expérience d'accouchement dans les articles retenus (Chabbert et al., 2020).
- Le **décal entre l'accouchement et la mesure de son expérience**. Les femmes évaluent différemment leur expérience d'accouchement selon le temps écoulé entre l'évènement et la mesure de l'expérience. Les mesures faites peu de temps après l'accouchement pourraient être corrélées avec le soulagement de la fin du travail. Les aspects plus négatifs pourraient être plus longs à être intégrés, ainsi la prévalence de l'expérience négative pourrait être légèrement plus haute à distance de l'accouchement (Waldenström, 2004).
- Le **concept étudié**. Comme énoncé précédemment, en fonction des études le concept d'expérience d'accouchement ne trouve pas toujours la même définition, par conséquent la variable évaluée n'est pas toujours identique (Chabbert et al., 2020; Hosseini Tabaghdehi et al., 2020; Larkin et al., 2009).

## 6. Facteurs prédictifs prénataux de l'expérience négative de l'accouchement

### 1. Revue de la littérature

Pour ce travail, dans un premier temps, une revue de la littérature a été effectuée afin d'extraire les facteurs de risque de vivre négativement l'accouchement évaluables pendant la période prénatale. Cette recherche a été construite suivant la formule PEO (*Population Exposure Outcome*) qui semble plus pertinente que la formule PICO car nous cherchons des expositions (i.e., les facteurs de risque prénataux) dans une population déterminée (i.e., les femmes enceintes) qui ont un impact sur une issue (i.e., l'expérience de l'accouchement) (Cronin, 2013):

**Quels sont les facteurs prénataux qui augmentent le risque d'une expérience négative lors de l'accouchement ?**

La recherche de la littérature a été faite sur deux bases de données, Pubmed et CINAHL , en utilisant les mots-clés suivant ("Birth experience\*" OR "Childbirth experience\*" OR ("Personal Satisfaction" OR satisfaction) AND (birth OR childbirth))) AND (Predictor\* OR Facilitator\* OR Factor\* OR "Risk Factors") AND (Prenatal OR prepartum OR antenatal OR antepartum OR Pregnancy OR parturient OR woman OR women). Cette recherche a été complétée manuellement en cherchant la littérature grise à ce sujet sur Google Scholar. Cette recherche a été effectuée en mai 2021. Dans un premier temps, les titres et abstracts ont été analysés, les articles ne correspondant pas aux critères de sélection ont été éliminés. Les textes intégraux ont ensuite été lus afin de finaliser la sélection sur la base des critères de sélection. L'annexe B présente le *Flowchart* du processus de revue de la littérature (Annexe B).

## 2. Critères de sélection

Les articles publiés en français et anglais entre 2016 et 2021 ont été inclus. Les études publiées avant 2016 ont été exclues, afin de s'assurer que les résultats reflètent la génération actuelle de femmes qui rencontrent des soins périnataux (Le Ray et al., 2021). De plus, à partir de 2015, des réflexions et des initiatives ont été entreprises par l'Organisation Mondiale de la Santé et elles font de la prévention et l'élimination des mauvais traitements une priorité de santé publique (WHO, 2018). L'ENCMM montre que le suicide est devenu la deuxième cause de mortalité maternelle entre 2013 et 2015, cela montre que la santé mentale est devenue une problématique importante dans la prise en charge des parturientes (Saucedo & Deneux-Tharoux, 2021). Les études qualitatives, quantitatives, mixtes ou revues systématiques ont été incluses.

## 3. Critères d'exclusion

Les articles concernant les expériences en lien avec une mort in utéro et une fausse couche (précoce ou tardive) ont été exclus. N'ont pas été retenus non plus les articles traitant de la construction, la validation ou l'évaluation d'un outil de mesure de l'expérience d'accouchement.

Les études ayant pour sujet la peur de l'accouchement ou le syndrome de stress post traumatique ont été exclues car elles ne correspondent pas au phénomène étudié

(voir : Cadre théorique, 3. Différenciation entre expérience négative et expérience traumatique de l'accouchement).

Les études explorant les facteurs de risque d'une expérience négative d'accouchement pendant le travail et l'accouchement n'ont pas été retenues.

#### 4. Analyse de la qualité des articles retenus.

Le *Mixed Methods Appraisal Tool* (MMAT) a été utilisé afin d'analyser la qualité des articles retenus pour les études primaires (Hong et al., 2018). Le MMAT permet d'évaluer les études de recherche qualitatives, quantitatives et à méthodes mixtes (Hong et al., 2018; Pluye et al., 2009). Chaque devis d'étude est évalué sur cinq critères. Un score de qualité global a été attribué : 20% ont été alloués par critère rempli, donc 0% représentait aucun critère rempli et 100% représentait tous les critères remplis.

Pour évaluer la qualité des revues systématique, la grille d'analyse pour les revues systématique du *Joanna Briggs Institute* (JBI) a été utilisée (Whiting et al., 2003). Cette grille d'analyse contient 11 items. Un score de qualité global est attribué : un point était alloué par critère rempli, donc 0 représentait aucun critère rempli et 11 représentait tous les critères remplis.

#### 5. Résultats de la revue de littérature

Dans un premier temps, la recherche a abouti à 632 articles, un article supplémentaire a été identifié manuellement. Après avoir recherché les doublons (152), les titres et abstracts ont été analysés et 377 articles ont été exclus lors de cette étape. Pour finir, 103 études étaient éligibles à l'inclusion et ont été examinées dans leur ensemble. Quatre-vingt-huit études ne correspondaient aux critères d'inclusion. Les raisons de l'exclusion finale étaient les suivantes : exploration de facteurs non évaluables pendant la période prénatale, exploration des facteurs de risque de développer un SSPT, une dépression du post-partum ou la peur de l'accouchement, développement ou validation d'outil, étude de l'expérience d'accouchement comme un prédicteur d'autres issues et exploration de la satisfaction avec le service de soins (Annexe B).

Le tableau 1 décrit les principales caractéristiques des études retenues ainsi que l'analyse de la qualité des articles. Concernant les 3 revues systématiques les critères de la

grille du JBI sont bien respectés. La note la plus basse est de 8/11 pour la revue systématique d'Hosseini Tabaghde et al., cela s'explique par des défauts méthodologiques notamment l'utilisation d'une grille d'analyse de la qualité développée par l'équipe elle-même. En revanche la revue systématique de Chabbert et al. atteint la note de 10/11 le biais de publication n'ayant pas été traité (Tableau 1)

Concernant l'analyse des études primaires, les notes se situent entre 60% et 80% selon les critères de la MMAT, ce qui dénote une assez bonne rigueur dans la conduite des études. Pour les études quantitatives non-randomisées, le principal critère non validé est la non prise en compte des facteurs confondants (critères 3.4) dans le devis d'étude et l'analyse des résultats.

Le tableau 2 présente les facteurs de risque, évaluables par les cliniciens prenant en charge la grossesse pendant la période prénatale, relevés dans les études retenues (Tableau 2). Ceux-ci ont été classés dans 3 catégories : Les vulnérabilités, les facteurs de risque en lien avec la grossesse et les attentes et planification de l'accouchement.

**Tableau 1. Caractéristiques basiques des études incluses**

ID	Auteur/ Année	Objectif de l'étude	Devis d'étude	Taille de l'échantillon	Qualité de l'étude *
1	Akca 2017	Investigate the effect of systematic multidisciplinary birth preparation program on women's assessment of their satisfaction with childbirth experience. A secondary aim was to explore factors that affect the childbirth satisfaction.	Case-control study	77 pregnant women in the intervention group 75 women in the control group	MMAT 60% Les critères 3.4 et 3.5 n'ont pas été respectés
2	Baranowska 2020	Determine and analyze the most influential and potent ones, which could later serve the hospital staff as leading indicators for possible improvement of the birth experience and guide future research addressing it.	Prospective cross-sectional study	8378 women	MMAT 60 % Les critères 4.2 et 4.4 n'ont pas été respectés
3	Chabbert 2021	Explore and identify risk and protective factors for women's subjective childbirth experience and birth satisfaction by reviewing original research.	Systematic review	28 studies	JBI 10/11 Le critère 9 n'a pas été respecté
4	Chabbert 2021	Describe the prevalence of negative childbirth experiences and to identify potential predictors, including demographic, prenatal, obstetric, and psychological factors, of these experiences among French women.	Cross-sectional study	256 women	MMAT 60% Les critères 3.3 et 3.4 n'ont pas été respectés

(Suite)

ID	Auteur/ Année	Objectif de l'étude	Devis d'étude	Taille de l'échantillon	Qualité de l'étude *
5	Fenaroli 2019	Study the effect of obstetric and psychological variables on women's subjective experience of childbirth.	Prospective longitudinal study	111 primiparous women	MMAT 60% Les critères 3.1 and 3.4 n'ont pas été respectés
6	Henriksen 2017	Explore factors associated with a negative childbirth experience including descriptions from women themselves.	Mixed method study with convergent design	1352 multiparous women	MMAT 60% Les critères 5.1 et 5.5 n'ont pas été respectés
7	Hosseini Tabaghdehi 2020	Examine the prevalence and factors affecting negative labor experiences.	Systematic review	18 studies	JBI : 8/11 Les critères 5, 7 et 9 n'ont pas été respectés
8	Khalife-Ghaderi 2020	Examine the experience of childbirth and its predictors among women who have recently given birth.	Cross-sectional study	225 women	MMAT 80% Le critère 3.4 n'a pas été respecté
9	Leeners 2016	Answer whether childhood sexual abuse influences labor experiences (fear, total satisfaction with experience) when adjusted for clinical covariates.	Cohort study	85 women after childhood sexual abuse matched with 170 unexposed women	MMAT 60% Les critères 3.1 et 3.2 n'ont pas été respectés

(Suite)

ID	Auteur/ Année	Objectif de l'étude	Devis d'étude	Taille de l'échantillon	Qualité de l'étude *
10	Lemmens 2020	Identify factors independently associated with suboptimal PCS and to evaluate the association of maternal anxiety with subsequent PCS in a general population.	Cross sectional analysis among a prospective cohort study	739 women	MMAT 80% Le critère 3.2 n'a pas été respecté
11	McKelvin 2020	Identify the psychosocial factors that could contribute to, or be influenced by women's subjective accounts of childbirth.	Systematic review	19 studies	JBI : 9/11 Les critères 4 et 9 n'ont pas été respectés
12	Nahae 2020	Determine pre- and during- labour predictors of low birth satisfaction.	Prospective case-control study	674 women	MMAT 60% Les critères 3.1 et 3.4 n'ont pas été respectés
13	Sigurdardottir 2017	Describe women's birth experience up to two years after birth and to detect the predictive role of satisfaction with social and midwifery support in the birth experience.	Longitudinal cohort study	657 women	MMAT 80% Le critère 3.1 n'a pas été respecté

(Suite)

ID	Auteur/ Année	Objectif de l'étude	Devis d'étude	Taille de l'échantillon	Qualité de l'étude *
14	Smarandache 2016	Assess the prevalence of, and identify the risk factors associated with a negative birth experience for women in Canada.	Cross-sectional study	6421 women	MMAT 60% Les critères 3.2 et 3.4 n'ont pas été respectés
15	Zamani 2019	Determine the correlation between perceived social support in pregnant women and their childbirth experience.	Cross-sectional study	165 women	MMAT 80% Le critère 3.4 n'a pas été respecté

\***MMAT** : score minimal : 0% et score maximal : 100%.

**JBI** : score minimal : 0 et score maximal : 11.

**Tableau 2. Résumé des facteurs de risques prénataux identifiés en relation avec l'expérience négative de l'accouchement**

Vulnérabilités	Facteurs de risque en lien avec la grossesse	Attentes et planification de l'accouchement
Parité <b>(3)(4)(6)(7)(10)(11)(12)(13)</b> Age maternel <b>(2)(3)(14)</b> Statut familial <b>(3)</b> Niveau d'éducation <b>(3)(6)(8)(12)</b> Antécédent d'accouchement traumatique <b>(11)(13)</b> Antécédent de traumatisme <b>(11)(14)</b> Trouble psychiatrique <b>(11)</b> Antécédent d'abus sexuel <b>(3)(6)(9)</b> Dépression <b>(3)(6)</b> Pudeur <b>(3)</b> Niveau de santé perçu <b>(10)(14)</b> Soutien social formel <b>(3)(8)(13)</b> Soutien du partenaire <b>(3)(4)(7)</b> Soutien social informel <b>(11)(15)</b> Anxiété <b>(3)(4)(10)(12)</b> Self-efficacy (auto-efficacité) <b>(7)(11)</b>	Grossesse non désirée <b>(8)(14)</b> Césarienne élective <b>(3)(12)</b> Provocation planifiée <b>(12)</b>	Peur de l'accouchement <b>(3)(5)(6)(7)(11)</b> Attentes par rapport à l'accouchement <b>(3)(7) (11)</b> Pensées négatives concernant la grossesse et l'accouchement <b>(3)(8)</b> Cours de préparation à la naissance <b>(1)(3)(7)(12)(14)</b>

**(ID)** : identité de l'étude cf. Tableau 1



## Objectifs de l'étude

---

Ce travail à deux objectifs consécutifs ayant pour finalité de proposer un outil de dépistage du risque d'expérience négative de l'accouchement validé par un panel d'expert.e.s:

1. Valider la valeur prédictive des facteurs de risques prénataux d'une expérience d'accouchement négative chez les femmes issus de la littérature, selon un panel d'expert.e.s.
2. Pondérer les facteurs de risque retenus dans une matrice afin de proposer un outil de dépistage du risque d'expérience négative chez les femmes en période prénatale, selon un panel d'expert.e.s.



## 1. Type d'étude

Cette étude utilise la méthode Delphi. Ce type de méthode consiste en une série de questionnaires successifs (appelés aussi « rounds ») qui visent à obtenir le consensus le plus fiable possible d'opinion d'un « panel d'expert.e.s » (Zartha Sossa et al., 2019). La méthode Delphi a été largement adoptée dans la recherche en santé dans le champs de la médecine, des soins infirmiers et des services de santé. (Hasson et al., 2000; Jünger et al., 2017). Elle est utilisée pour une grande variété d'objectifs notamment dans le but de développer une échelle, améliorer une classification de pathologies, déterminer des valeurs collectives ou encore définir des concepts fondamentaux (Jorm, 2015; Liberatore & Nydick, 2008).

La problématique de ce travail montre qu'il y a un manque de preuves permettant d'identifier des facteurs prénataux influençant négativement l'expérience d'accouchement, d'évaluer leurs importances prédictives respectives et ainsi créer un outil de dépistage anténatal. Ce point justifie donc l'utilisation de la méthode Delphi.

La méthode Delphi, s'appuie sur la théorie de la sagesse des foules. Cette théorie fait suite à une étude réalisée par Francis Galton au début du 20e siècle lors d'un concours pour estimer le poids d'un bœuf. Galton a découvert que la moyenne des réponses était particulièrement précise. Il conclut qu'en agrégeant un grand nombre d'estimations imparfaites, le groupe pouvait faire une estimation bien meilleure que celles faites individuellement (Galton, 1907).

Pour que la foule soit « sage », Surowiecki énumère quatre conditions (Surowiecki, 2004):

1. La diversité de l'expertise : un panel hétérogène d'expert.e.s produira des décisions de meilleure qualité qu'un panel homogène.
2. L'indépendance : les expert.e.s doivent pouvoir prendre leurs décisions de manière indépendante, afin de ne pas être influencé.e.s par les autres.
3. La décentralisation : l'expertise est détenue par des individus autonomes travaillant de manière décentralisée.
4. L'agrégation : il existe un mécanisme pour coordonner et agréger l'expertise du panel.

Ce sont là quatre critères essentiels pour mener correctement une étude Delphi. Ces mêmes notions sont retrouvées chez d'autres auteur.e.s (Jünger et al., 2017; Rowe & Wright, 1999; Surowiecki, 2004).

## 2. Population

### 1. Sélection des expert.e.s du panel

Les expert.e.s du panel ont été sélectionné.e.s pour leurs connaissances dans le champ de l'expérience d'accouchement. Ils ont été identifié.e.s grâce à la revue de littérature effectuée préalablement. La directrice et co-directrice de ce travail ont assuré le rôle de *gatekeepers*, c'est-à-dire qu'elles ont aidé à identifier et à valider l'inclusion des personnes qui avaient une expertise dans le champ de l'expérience d'accouchement.

Afin de répondre à la condition numéro une de Surowiecki, c'est-à-dire la diversité de l'expertise (Surowiecki, 2004), des expert.e.s issus de quatre professions différentes ont été intégré.e.s, à savoir : des sages-femmes, des psychologues, des psychiatres et des obstétriciens. Ces professions ont un lien direct avec la population d'intérêt de la problématique de ce travail : les femmes à risque d'expérience négative d'accouchement.

Il n'existe pas de méthode pour définir la taille de l'échantillon d'une étude Delphi, afin d'avoir des résultats fiables, un minimum de dix expert.e.s a été choisi pour ce travail (Diamond et al., 2014; Jorm, 2015).

### 2. Critères de sélection

L'expertise a été définie par le fait que les professionnels cités ci-dessus ont publié des articles de recherche scientifique sur le sujet de l'expérience d'accouchement dans des journaux *peer-review*. Les expert.e.s initialement identifié.e.s pouvaient proposer des pairs reconnus qui ont une expérience significative dans les projets en santé mentale périnatale sans pour autant avoir publié sur ce sujet-là précisément (c'est-à-dire un recrutement par *Snowball sampling* (Etikan, 2016)).

### 3. Processus Delphi

Chaque phase du processus a respecté l'indépendance des expert.e.s, : ces derniers n'avaient pas de possibilité d'interaction avec le reste du panel et les rounds effectués tout au long du processus étaient anonymisés . Seul l'auteur de ce travail avait la clé d'anonymisation. Cela a permis de répondre à la condition numéro deux de Surowiecki qui est l'indépendance des expert.e.s (Surowiecki, 2004).

#### 1. Durée de l'étude

L'étude comprenait trois rounds de consensus Delphi. Les participants ont disposé d'une période de 6 semaines pour chaque round et des rappels ont été envoyés aux non-répondants après la deuxième semaine. Les trois rounds ont été menés sur une période de 12 mois de novembre 2021 à novembre 2022.

#### 2. Facteurs prédictifs

Le panel d'expert.e.s a été invité à dégager un consensus sur 23 facteurs prédictifs d'une expérience négative d'accouchement issus de la littérature (voir Cadre théorique, 6. Facteurs prédictifs, 5. Résultats de la revue de littérature). Ces derniers ont été classés en trois catégories : Vulnérabilités (*Vulnerabilities*) (n = 16), Facteurs liés à la grossesse (*Pregnancy-related factors*) (n = 3) et Attentes et planification de l'accouchement (*Childbirth expectations & planning*) (n = 4) ( Tableau 2).

#### 3. Définition du consensus

Chaque facteur prédictif pour l'expérience négative d'accouchement a été évalué à l'aide de la moyenne, de l'écart-type et du Coefficient de Variation (CV) afin de déterminer s'il atteignait le consensus (B. Everitt & Howell, 2005; Subrahmanya Nairy & Aruna Rao, 2003).

Le consensus était atteint lorsque le CV était inférieur à 25%. Pour que l'item soit gardé dans la matrice finale il fallait que la moyenne des réponses des expert.e.s soit supérieure ou égale à 4 (le choix de réponse allant de 1 à 5, avec 1 = strongly disagree et 5 = strongly agree).

## **4. Phase pilote**

Une fois le questionnaire pour le premier round établi, une phase pilote a eu lieu afin de valider la structure du questionnaire et de procéder à des ajustements le cas échéant. Les répondants étaient : une pédopsychologue clinicienne, une sage-femme hypnothérapeute , et une obstétricienne cheffe de service. Ces répondants avaient donc des caractéristiques proches de celles du panel d'expert.e.s. Cette phase s'est déroulée correctement : selon les répondants les consignes étaient claires et ils n'ont pas éprouvé de difficulté technique lors du remplissage du questionnaire. Seules des erreurs de syntaxe concernant la formulation de certains items ont été relevées et corrigées.

## **5. Premier round**

Un questionnaire présentant les 23 facteurs prédictifs issus de la littérature a été distribué individuellement aux expert.e.s du panel par courrier électronique. Les enquêtes en ligne ont été remplies à l'aide du logiciel RedCap®. Les expert.e.s du panel ont été invité.e.s à évaluer la valeur prédictive des facteurs identifiés dans la littérature sur la base de leurs connaissances et de leurs expériences professionnelles. Le but de ce premier round était donc de valider le contenu de la matrice des facteurs de risque d'expérience négative d'accouchement issus de la revue de littérature effectuée en amont.

Les expert.e.s du panel ont été invité.e.s à indiquer leur degré d'accord sur une échelle de 1 (pas du tout d'accord) à 5 (tout à fait d'accord) avec les affirmations concernant la pertinence du caractère prédictif du facteur de risque.

Si les expert.e.s du panel répondaient 4 (d'accord) ou 5 (tout à fait d'accord), des questions supplémentaires leur proposaient d'évaluer la pertinence d'un cut-off défini pour chaque facteur prédictif sur une échelle de 1 (pas du tout d'accord) à 5 (tout à fait d'accord).

Les expert.e.s ont également été encouragé.e.s à inclure des commentaires pour appuyer ou nuancer leurs évaluations pour chaque facteur prédictif. Enfin, ils/elles ont été invité.e.s à suggérer d'autres facteurs prédictifs pertinents sur la base de leurs connaissances.

Dans ce premier round, des questions concernant les caractéristiques des expert.e.s ont été posées afin d'évaluer la qualité d'expertise du panel ainsi que la diversité des profils d'expert.e.s.

## 6. Deuxième round

Chaque expert.e a reçu par courrier électronique une invitation à répondre à un nouveau questionnaire construit à partir des résultats du premier round et un document de synthèse des résultats du premier round. Cette procédure est une partie cruciale de la méthode Delphi, notamment pour déterminer le consensus et la stabilité des réponses (Hasson et al., 2000).

A partir de cette synthèse, les expert.e.s se sont vu proposer :

- De réévaluer les facteurs de risque n'ayant pas fait consensus mais pour lesquels la moyenne était supérieure à 3.80 et dont l'intervalle de confiance de 95% (IC 95%) contenait la valeur 4.
- D'évaluer les propositions de reformulations des questions posées aux femmes pour les facteurs de risque ayant trouvé le consensus ou étant réévalués dans la première section du questionnaire.
- D'évaluer les facteurs de risque nouvellement apportés à la suite du premier round.

Les facteurs de risque pour ce deuxième round n'étaient intégrés à la matrice finale que si la moyenne était au minimum égale à 4 et un CV inférieur ou égal à 25%.

## 7. Troisième round

Chaque expert.e a reçu par courrier électronique les résultats du deuxième round et la matrice finale élaborée à partir des réponses des rounds précédents. Dans ce troisième round, l'objectif était d'évaluer le poids des facteurs prédictifs d'une expérience d'accouchement négative afin de proposer une matrice pondérée. Pour cela, nous avons utilisé l'*Analytic hierarchy process* (AHP).

L'AHP est une méthode d'analyse adaptée aux problèmes de décision multicritères, c'est-à-dire comportant plusieurs solutions satisfaisant un ensemble de critères. L'approche de la méthode consiste à simplifier le problème en le décomposant en un système hiérarchique (cf. annexe C). Thomas Saaty est à l'origine de cette méthode et l'a créée dans les années 1980 (Saaty, 1980). Les expert.e.s devaient évaluer les critères à plusieurs niveaux, d'abord les catégories de facteurs de risque puis les facteurs de risques dans chacune des catégories.

Pour cela les expert.e.s ont été invité.e.s à comparer les critères par paire en utilisant une échelle de Saaty (cf. Annexe D).

Une question portant sur le meilleur moment pour administrer l'outil final a été intégrée dans ce troisième round ainsi qu'un espace pour laisser des commentaires généraux sur l'étude.

## **8. Analyse des données**

Les analyses statistiques ont été réalisées par l'auteur de ce travail avec les logiciels Stata® version 16.1 et AHP Online System® avec l'échelle balancée généralisée (Goepel, 2018). Cette dernière permet d'améliorer la dispersion et l'incertitude des poids par rapport à l'échelle AHP originale. Cela a permis de respecter la condition numéro trois de Surowiecki qui est la décentralisation. L'élaboration préalable de la procédure d'analyse des résultats permet aussi de répondre à la quatrième condition de Surowiecki qui est l'agrégation (Surowiecki, 2004). Le procédé d'analyse des résultats a été contrôlé par un statisticien de l'institution dans laquelle exerce l'auteur de ce travail.

Dans chacun des rounds, les commentaires apportés par les expert.e.s ont été analysés afin d'extraire des nouveaux facteurs de risques ou de reformuler certaines questions posées aux femmes pour les facteurs de risque retenus. Certains commentaires ont permis d'avoir une réflexion plus large sur le sujet.

## **9. Considération éthique**

Tou.te.s les expert.e.s ayant participé à cette étude ont reçu lors de l'envoi du premier questionnaire un document d'information et de consentement pour l'ensemble du processus. Les expert.e.s avaient le droit de se retirer à tout moment de l'étude sans qu'aucune justification soit demandée.

Tout au long du processus les données ont été anonymisées, seul l'auteur de ce travail a manipulé les données et détient la clé d'anonymisation. Toutes les données concernant cette recherche seront supprimées 10 ans après que l'analyse aura été faite.

Ce projet n'utilise pas des données de santé et questionne uniquement des expert.e.s, il a donc été exempté d'autorisation de la commission d'éthique du canton de Vaud et déclaré hors du champ d'application de la loi sur la recherche humaine suite à sa soumission sur via BASEC (Business Administration System for Ethic Committees) à la commission cantonale d'éthique de la recherche sur l'être humain du canton de Vaud (CER-VD) (Req-2021-012333). (cf. Annexe D).

# Résultats

---

## 1. Caractéristiques générales du panel d'expert.e.s

Sur 19 expert.e.s sélectionné.e.s pour le premier round, 14 questionnaires ont pu être collectés. Sept questionnaires supplémentaires ont été intégrés à la suite des recommandations des experts (snowball sampling). Il y avait donc un total de 21 répondant.e.s pour le premier round.

Le panel était composé de 13 sages-femmes (dont une exerçant aussi comme psychologue), cinq psychologues (dont un.e aussi scientifique dans le domaine social), deux obstétricien.ne.s et un.e psychiatre.

Les femmes représentent 90.5% (n=19) du panel contre 9.5% (n=2) pour les hommes. La moyenne d'âge était de 49 ans avec une déviation standard de 9.5 ans. La.le plus jeune expert.e avait 30 ans et la.le plus ancien.ne avait 63 ans.

La majorité de panel avait une expérience professionnelle entre 11 et 19 ans (42,9%). Seul.e.s deux expert.e.s avaient moins de 10 ans d'expérience dans le domaine de l'expérience d'accouchement.

La plupart des expert.e.s était originaire de pays d'Europe. Un.e expert.e venait d'Australie et un.e d'Israël (Tableau 3).

**Tableau 3. Caractéristiques du panel d'expert.e.s (n=21)**

Items	Fréquence (n)	Pourcentage (%)
<b>Profession</b>		
Sage-femme*	13	62
Psychologue	6	28.6
Obstétricien	2	9.5
Psychiatre	1	4.8
Scientifique dans le domaine social**	1	4.8
<b>Pays</b>		
Australie	1	4.8
France	1	4.8
Allemagne	1	4.8
Irlande	5	23.8

<b>Pays (Suite)</b>		
Israël	1	4.8
Pays-Bas	2	9.5
Espagne	1	4.8
Suisse	5	23.8
Royaume-Uni	4	19.1
<b>Age (années)</b>		
30-44	9	42.9
45-59	7	33.3
≥ 60	5	23.8
<b>Expérience professionnelle (années)</b>		
≤ 10	2	9.5
11-19	9	42.9
20-29	4	19.0
≥ 30	6	28.6
<b>Genre</b>		
Femme	19	90,5
Homme	2	9.5
<b>Total</b>	21	100.00

\* Dont une qui est aussi psychologue

\*\*l'expert.e est aussi psychologue

## 2. Fiabilité de la méthode Delphi

Les taux de réponses reflètent l'enthousiasme et la collaboration des expert.e.s dans la participation à la recherche, un taux de réponse de 70% ou plus indique une bonne adhésion des experts (Fowler, 2014). Lors des trois rounds du processus les taux de réponses étaient respectivement de 74%, 86% et 78%. (Tableau 4).

Lors du premier round, 19 expert.e.s ont fait 170 commentaires avec en moyenne 8 commentaires par expert.e. Pour le deuxième round se sont 13 expert.e.s qui ont formulé 51 commentaires avec une moyenne de 3 commentaires par expert.e.s. Enfin au cours du troisième round, 5 experts ont fait un commentaire final. Les commentaires apportés ont permis aux experts de nuancer leurs choix, de proposer de nouveaux items ou de proposer des reformulations pour les items proposés initialement. Enfin certains commentaires plus

généraux ont permis d’approfondir la réflexion sur les forces et limites d’un outil de dépistage dans le cadre de l’expérience négative de l’accouchement.

**Tableau 4. Taux de réponses.**

Round	Nombre de questionnaires envoyés (n)	Nombre de questionnaires complétés (n)	Ratio de questionnaires complété (%)	Questionnaires supplémentaires (n)
Premier	19	14	74	5
Deuxième	21	18	86	NR
Troisième	18	15*	78**	NR

NR : non relevant

\* dont un questionnaire n’a pas pu être pris en compte car il était complété partiellement

\*\* uniquement les questionnaires complets ont été pris en compte

Le degré d’expertise, ou coefficient d’autorité, est la moyenne de la somme du coefficient de connaissance et du coefficient d’argumentation (Zartha Sossa et al., 2019).

Le coefficient de connaissance constitue l’information dont dispose l’expert.e sur le sujet ou le problème soulevé. Il est calculé à partir de l’évaluation faite par l’expert.e elle.lui-même sur une échelle de 0 à 100, multipliée par 0.01.

Le coefficient d’argumentation constitue le fondement des critères des expert.e.s. Ce coefficient est obtenu par l’attribution d’une série de notes aux différentes sources d’argumentation que l’expert.e a été en mesure d’utiliser. Les sources ont été classées en trois catégories : élevé, moyen et faible. Ces différentes sources sont : l’analyse théorique (0.3, 0.2, 0.1), l’expérience clinique (0.5, 0.4, 0.2), la littérature scientifique (0.1, 0.1, 0.1) et le jugement subjectif (0.1, 0.1, 0.1).

Dans cette étude, le coefficient d’autorité moyen du panel était de 0.86 avec 0.89 pour le coefficient de connaissance et 0.83 pour le coefficient d’argumentation. Un coefficient d’autorité supérieure à 0.80 montre une forte expertise du panel (Cabero Almenara & Barroso Osuna, 2013; Cabero-Almenara et al., 2020).

Pour évaluer le niveau de coordination des réponses du panel, un coefficient de concordance de Kendall est généralement utilisé. Plus la valeur est élevée, plus la coordination du panel est bonne. Les valeurs du coefficient peuvent s’étendre de 0 à 1 (Field, 2005). Un test de chi<sup>2</sup> a été utilisé pour évaluer la significativité du coefficient de coordination. Une p-valeur inférieure à 0.05 indique que le résultat est fiable, ce qui est le cas pour les deux rounds (Tableau 5). Les coefficients pour le premier et deuxième round étaient respectivement

de 0.33 et 0.25 , cela montre des niveaux d'accord modérés entre les experts (Field, 2005) (Tableau 5). La méthode utilisée pour questionner les expert.e.s lors le troisième round ne permettait pas d'utiliser un coefficient de concordance.

**Tableau 5. Niveau de coordination de l'opinion des expert.e.s**

Round	Kendall's ( $\omega$ )	Valeur $\chi^2$	df	p-valeur
Premier	0.33	146.07	51	<0.001
Deuxième	0.25	121.26	28	<0.001
Troisième	NR	NR	NR	NR

NR : non relevant

df : degré de liberté

### 3. Résultats du premier round

L'annexe F présente le questionnaire du premier tour.

L'ensemble des questions lors du processus Delphi a été formulé en anglais (Annexe G présente la matrice finale en anglais, l'Annexe H présente une traduction libre en français).

Lors du premier round, 5 items ont rencontré le consensus comme préalablement défini ( $CV \leq 25\%$  et moyenne  $\geq 4$ ) pour être gardés dans la matrice finale. Trois items avaient un CV inférieur à 25% avec une moyenne proche de 4 (4 étant compris dans un intervalle de confiance de 95%). Ceux-ci ont été retenus pour être réévalués lors du deuxième round.

Les 12 items restants n'ont pas rencontré le consensus et par conséquent n'ont pas été retenus pour la suite du processus (Tableau 6).

Concernant l'évaluation des cut-offs pour les items atteignant ou étant proches du consensus seuls deux ont dû être réévalués lors du deuxième round, les autres ayant atteint le consensus dès le premier round (Tableau 7) Il s'agissait des cut-offs pour l'item « Anxiety » (CV 28% et moyenne 3.85) et « Fear of childbirth » (CV 26% et moyenne 4.15).

Lors du premier round, les expert.e.s avaient la possibilité de proposer des ajouts d'items. Pour la dimension « Vulnerabilities », les items suivants ont été proposés et intégrés pour l'évaluation lors du deuxième round :

- « Social marginalisation »

- « Lack of birth partner »
- « Consumption of drug»
- « Financial worries »

Pour la dimension « Pregnancy-related factors », les items « Medical complication during pregnancy » et « Unwanted pregnancy » ont été proposés.

Enfin pour la dimension « Childbirth expectations and planning », les items suivants ont été proposés par les expert.e.s :

- « Lack of information related to childbirth »
- « Lack of feeling prepared »

Plusieurs propositions de reformulation ont été apportées par le panel d'expert.e.s :

- Pour l'item « Previous trauma » :
  - Thinking about events other than childbirth, do you have very distressing or traumatic memories of any events in your past?
- Pour l'item « History of psychiatric disorder » :
  - Have you been previously diagnosed with a mental health illness?
- Pour l'item « Lack of self-efficacy » :
  - How accurate is this statement: "I am confident that I could deal with unexpected events»?
- Pour l'item « Fear of childbirth » :
  - Thinking about childbirth, do you fear for your life or your baby's life?
  - Are you so afraid of childbirth that you are considering terminating the pregnancy?
  - Thinking about childbirth, is your fear so great that it prevents you from eating, working, or sleeping?
- Pour l'item « Lack of formal social support » ,les experts ont proposés de reformuler l'item avec deux questions :
  - Do you think you need professional support for physical health and/or mental health difficulties you're currently experiencing?
  - If so, do you think it is difficult for you to find such professional support?

Ces propositions de reformulations ont été intégrées dans le questionnaire lors du deuxième round afin d'être évaluées.

**Tableau 6. Valeur prédictive des facteurs de risque selon le panel d'expert.e.s**

Dimension	Item	Obs.	CV	Moyenne		
				Moyenne	[95% Conf. Interval]	
Vulnerabilities	Maternal age	21	0.40	2.86	2.35	3.36
	Family status	21	<b>0.20</b>	3.62	3.28	3.96
	Educational level	21	0.3	3	2.54	3.46
	Parity	21	0.31	3.33	2.87	3.80
	Previous childbirth trauma	21	<b>0.15</b>	<b>4.29</b>	3.99	4.58
	Previous trauma	21	<b>0.22</b>	<b>4.05</b>	3.65	4.44
	History of psychiatric disorder	21	<b>0.16</b>	<b>4</b>	3.71	4.29
	History of sexual abuse	21	<b>0.14</b>	<b>4.48</b>	4.20	4.75
	Depression	21	<b>0.13</b>	<b>4.2</b>	3.96	4.42
	Lack of comfort with nudity	21	<b>0.25</b>	3.48	3.05	3.90
	Low level of perceived health	21	<b>0.23</b>	3.52	3.15	3.89
	Lack of formal social support	21	0.31	3.38	2.92	3.85
	Lack of partner's support	21	<b>0.20</b>	<b>4.19</b>	3.82	4.56
	Lack of informal social support	21	<b>0.19</b>	3.81	3.47	4.15
	Anxiety	21	<b>0.13</b>	<b>4.19</b>	3.96	4.42
Lack of Self-efficacy	21	<b>0.15</b>	3.95	3.68	4.22	
Pregnancy-related factors	Unexpected pregnancy	21	0.31	3.14	2.70	3.58
	Planned elective cesarean section	21	0.37	2.38	1.99	2.77
	Planned labor induction	20	<b>0.22</b>	3.35	3.00	3.70
Childbirth expectations and planning	Fear of childbirth	21	<b>0.14</b>	<b>4.33</b>	4.07	4.60
	Childbirth expectations	21	0.29	3.38	2.92	3.85
	Negative thoughts	21	<b>0.19</b>	3.95	3.62	4.29
	Childbirth preparation classes	21	0.40	2.43	1.98	2.87

Consensus atteint

Obs : nombre d'observations

Consensus presque atteint

CV : coefficient de variation

Consensus non atteint

**Tableau 7. Évaluation des cut-offs pour les items atteignant le consensus ou étant proche du consensus**

Dimension	Item	Obs.	CV	Moyenne	Moyenne	
					[95% Conf. Interval]	
Vulnerabilities	Previous childbirth trauma	19	<b>0.11</b>	<b>4.26</b>	3.99	4.53
	Previous trauma	18	<b>0.12</b>	<b>4.39</b>	4.14	4.64
	History of psychiatric disorder	16	<b>0.11</b>	<b>4.19</b>	3.90	4.48
	History of sexual abuse	19	<b>0.12</b>	<b>4.42</b>	4.18	4.67
	Depression	20	<b>0.11</b>	<b>4.20</b>	4.01	4.39
	Lack of partner's support	18	<b>0.25</b>	<b>4.22</b>	3.86	4.59
	Lack of informal social support	14	<b>0.09</b>	<b>4.07</b>	3.80	4.35
	Anxiety	20	0.28	3.85	3.39	4.31
	Lack of Self-efficacy	17	<b>0.17</b>	<b>4.06</b>	3.77	4.34
Childbirth expectations and planning	Fear of childbirth	20	0.26	<b>4.15</b>	3.77	4.53
	Negative thoughts	17	<b>0.23</b>	<b>4.06</b>	3.67	4.44

Consensus atteint                      Obs : nombre d'observations  
 Consensus presque atteint            CV : coefficient de variation  
 Consensus non atteint

#### 4. Résultats du deuxième round

L'annexe I présente le questionnaire du premier tour.

Dix-huit expert.e.s sur 21 ont répondu au deuxième round (Tableau 4). Le questionnaire était divisé en trois parties, à savoir : la réévaluation des items et cut-offs étant proches du consensus, l'évaluation des propositions de reformulation et enfin l'évaluation des items qui ont émergé à la suite du premier round.

Lors de la réévaluation des items proches du consensus, seul « Lack of informal social support » a été retenu pour la matrice finale (Tableau 8). Il est a noté que « Negative thoughts » avait une moyenne de 4 mais avec un CV de 27%, cela n'a pas permis de le retenir pour la matrice finale.

Concernant la réévaluation des cut-offs, celui pour l'item « Anxiety » a atteint le consensus. Le cut-off pour l'item « Fear of childbirth » n'a pas atteint de consensus mais y était proche avec une moyenne de 3.94 et un CV de 29% (Tableau 9).

**Tableau 8. Réévaluation des items**

Dimension	Item	Obs.	CV	Moyenne	Moyenne	
					[95% Conf. Interval]	
Vulnerabilities	Lack of informal social support	18	0.18	4.28	3.90	4.65
	Lack of Self-efficacy	18	0.27	3.72	3.22	4.23
Childbirth expectations and planning	Negative thoughts	18	0.27	4	3.46	4.54

Consensus atteint

Obs : nombre d'observations

Consensus presque atteint

CV : coefficient de variation

Consensus non atteint

**Tableau 9. Réévaluation des cut-offs**

Dimension	Item	Obs.	CV	Moyenne	Moyenne	
					[95% Conf. Interval]	
Vulnerabilities	Anxiety	18	0.19	4.17	3.77	4.55
Childbirth expectations and planning	Fear of childbirth	18	0.29	3.94	3.36	4.52

Consensus atteint

Obs : nombre d'observations

Consensus presque atteint

CV : coefficient de variation

Consensus non atteint

La deuxième partie de ce round concernait l'évaluation des propositions de reformulation de certains items. Les experts devaient choisir la formulation la plus idéale selon eux entre la formulation proposée par l'auteur de ce travail (Option 1) ou la formulation proposée par le panel d'expert.e.s lors du premier round (Option 2). Une échelle de Likert à 5 points a été utilisée comme modèle de réponse. Pour les trois items, la formulation proposée par les experts a été retenue (Tableau 10).

**Tableau 10. Reformulation des items atteignant le consensus à la suite du deuxième tour**

Item	Obs.	Moyenne	Option choisie
Previous trauma	18	3.67	2
History of psychiatric disorder	18	3.28	2
Fear of childbirth	18	4	2

1 : option proposée par l'auteur de ce travail

2 : option proposée par le panel d'expert.e.s

La dernière partie du deuxième tour consistait à évaluer les items émergents à la suite du premier round. Sur les 9 items proposés, seul « Lack of information related to childbirth » a atteint le consensus. Cinq items étaient proches du consensus (« Lack of formal social support », « Social marginalisation », « Medical complication during pregnancy », « Lack of feeling prepared » et « Lack of birth partner ») et les trois n'ont atteint aucun critère de consensus (« Consumption of drug », « Financial worries » et « Unwanted pregnancy ») (Tableau 11).

Le cut-off pour l'item « Lack of information related to childbirth » était proche du consensus lors de son évaluation (CV 24% avec une moyenne de 3.93), n'ayant pas d'autre alternative, il a été décidé de le garder dans la matrice finale.

**Tableau 11. Évaluation des facteurs de risque proposés au premier round par le panel d'expert.e.s**

Item	Obs.	CV	Moyenne	Moyenne	
				[95% Conf. Interval]	
Lack of formal social support*	18	0.29	3.56	3.04	4.07
Consumption of drug	18	0.37	2.89	2.35	3.43
Social marginalisation	18	0.31	3.67	3.10	4.23
Financial worries	18	0.38	3.22	2.62	3.83
Medical complication during pregnancy	18	<b>0.16</b>	3.83	3.53	4.14
Unwanted pregnancy	18	0.34	3.33	2.77	3.90
Lack of information related to childbirth	18	<b>0.19</b>	<b>4</b>	3.62	4.38
Lack of feeling prepared	18	<b>0.24</b>	3.72	3.28	4.17
Lack of birth partner	18	0.32	3.56	2.99	4.13

Consensus atteint                      Obs : nombre d'observations

Consensus presque atteint            CV : coefficient de variation

Consensus non atteint

\* Évalué comme un nouveau facteur de risque à la suite de la proposition de reformulation par plusieurs expert.e.s au premier round.

A l'issue du deuxième tour, une matrice non pondérée contenant l'ensemble des items atteignant le consensus a pu être élaborée. Seuls les cut-off pour les items « Fear of childbirth » et « Lack of information related to childbirth » n'ont pas atteint une moyenne  $\geq 4$  à la fin du deuxième tour.

Afin de préparer l'étape de pondération prévue pour le troisième round, les items ont dû être répartis dans trois dimensions contenant chacune entre 3 et 4 items: « Vulnerabilities based on history », « Vulnerabilities based on current status » et « Childbirth expectations and planning » (Tableau 12). Si les dimensions du premier et du deuxième rounds avaient été conservées, il n'y aurait eu que deux dimensions dont l'une avec 8 items et l'autre avec 2 items, cela aurait eu un impact lors de la pondération au niveau des dimensions (l'une probablement surévaluée par rapport à l'autre) et sur le nombre de questions posées aux

expert.e.s pour effectuer cette pondération (29 questions pour une matrice avec 2 dimensions versus 13 questions pour une matrice avec 3 dimensions).

De plus, lors de comparaison par paires, il est idéal de maintenir le nombre d'items dans une fourchette comprise entre 5 et 9 maximum. Il s'agit des limites humaines de notre capacité de traitement de l'information (Saaty & Ozdemir, 2003).

**Tableau 12. Synthèse des items retenus pour la matrice finale**

Dimension	Item	Cut-off with consensus
Vulnerabilities based on history	Previous childbirth trauma	Yes
	Previous trauma	Yes
	History of psychiatric disorder	Yes
	History of sexual abuse	Yes
Vulnerabilities based on current status	Depression	Yes
	Lack of partner's support	Yes
	Lack of informal social support	Yes
Childbirth expectations and planning	Anxiety	Yes
	Fear of childbirth	No
	Lack of information related to childbirth	No

## 5. Résultats du troisième round

L'annexe J présente le questionnaire du troisième tour.

Lors du troisième round, les expert.e.s ont été invité.e.s à pondérer les dimensions et les items de la matrice. Pour cela, le processus d'analyse hiérarchique (*Analytic Hierarchy Process* ou AHP) a été utilisé (Coyle, 2004; Saaty, 1980). Les expert.e.s étaient invité.e.s à comparer les dimensions puis les items par paire. Premièrement, ils devaient déterminer un ordre d'importance dans la paire évaluée pour ensuite déterminer avec l'aide d'une échelle de

Saaty (Annexe D ) la taille de cette différence d'importance. Cette méthode a permis d'obtenir une matrice pondérée (Tableau 13).

Quinze expert.e.s ont répondu au questionnaire. Un des retours n'a pas été intégré pour la pondération de la matrice car il était incomplet.

La pondération des dimensions montre un relatif équilibre entre « Vulnerabilities based on history » et « Childbirth expectations & planning » avec respectivement un poids de 31.6% et 31.5%. La dimension « Vulnerabilities based on history » pèse légèrement plus avec un poids 36.9%.

Au niveau des poids globaux des items, « Anxiety », « Fear of childbirth » et « Lack of information related to childbirth » représentent chacun plus de 10% de la somme de tous les items avec respectivement 10.7%, 17.5% et 14% .

**Tableau13. Pondération des facteurs de risque dans la matrice finale (n=14)**

	Dimenson (poids en% )		Item (poids en %)		Poids global (%)	Points
<b>Negative Childbirth Experience</b>	<b>Vulnerabilities based on history</b>	31.6	Previous childbirth trauma	29.1	9.2	9
			Previous trauma	20.4	6.4	6
			History of psychiatric disorder	22.5	7.1	7
			History of sexual abuse	28.1	8.9	9
	<b>Vulnerabilities based on current status</b>	36.9	Depression	26.9	9.9	10
			Anxiety	29.1	<b>10.7</b>	11
			Lack of partner's support	25.7	9.5	10
			Lack of informal social support	18.3	6.7	7
	<b>Childbirth Expectations &amp; planning</b>	31.5	Fear of childbirth	55.5	<b>17.5</b>	18
			Lack of information related to childbirth	44.5	<b>14.0</b>	14

Le consensus moyen concernant la pondération pour l'ensemble de la matrice finale avec la méthode AHP était de 65.6% soit un niveau de consensus modéré. Il s'agit d'une mesure de l'homogénéité des priorités entre les participants et peut également être interprétée comme une mesure du chevauchement entre les priorités des membres du groupe (Goepel, 2013). A chaque niveau de comparaison le consensus était modéré hormis pour le niveau « Vulnerabilities based on history » qui avait un niveau de consensus bas de 62.2% mais tout

de même proche d'être modéré (un consensus est considéré comme modéré à partir de 62.5%) (Goepel, 2022) (Tableau 14).

**Tableau 14. Évaluation du niveau de consensus de la matrice finale**

Niveau de pondération	RC	Consensus AHP du panel %	Évaluation du consensus
Negative Childbirth Experience	0.4	64.5	modéré
Vulnerabilities based on history	0.5	62.2	bas
Vulnerabilities based on status	0.6	66.0	modéré
Childbirth Expectations & planning	0	71.9	modéré

RC : ration de cohérence

Le ratio de cohérence (RC) a été mesuré à chaque niveau des comparaisons par paires. Le RC est le rapport de l'indice de cohérence (qui traduit la cohérence des réponses dans un même niveau de pondération) sur la cohérence aléatoire. Plus la cohérence est bonne plus le RC est faible, il est admis que la cohérence est bonne lorsque le RC est >10% (Coyle, 2004; Saaty & Ozdemir, 2003). Dans chacun des quatre niveaux de comparaison, les RC étaient respectivement de 0.4%, 0.5%, 0.6% et 0%, ce qui montre que qu'il y a une bonne cohérence dans les réponses du panel d'expert.e.s à tous les niveaux (Tableau 14). Pour cette pondération il a été choisi, au vu du nombre de critères à évaluer, d'utiliser l'échelle balancée généralisée car elle améliore la dispersion et l'incertitude des poids par rapport à l'échelle AHP originale (Goepel, s. d.).

## 6. Évaluation du niveau de risque

En se basant sur la matrice pondérée dont les items représentent les facteurs de risque prénataux d'expérimenter négativement un accouchement, une échelle de risque a été créée en fixant un score minimum de 0 de et un score maximum de 100. Les points attribués à chacun des items correspondent à son poids arrondi à l'unité ( Tableau 13).

Le calcul du niveau de risque correspond à la somme des points des items atteignant le cut-off défini (Annexe G).

Certains éléments de l'accouchement (e.g., la douleur perçue ou les gestes faits dans un contexte d'urgence) ainsi que la prise en soins lors de celui-ci peuvent être à l'origine de l'expérience négative d'accouchement (Aktaş & Aydın, 2019; Chabbert et al., 2020; Gökçe İsbir et al., 2016; Olza et al., 2018). Ces éléments ne sont pas mesurables dans la période prénatale. Étant donné qu'il n'est pas possible de développer une culture sans risque et n'ayant pas d'outil de comparaison à disposition, l'auteur de ce travail a décidé de diviser le niveau de risque en trois catégories proportionnées: risque faible, risque moyen et risque élevé avec des scores compris respectivement dans les intervalles 0-33, 34-66 et 67-100. Il conviendrait de mener une étude afin de déterminer les seuils des catégories.

## 7. Détermination de la période d'administration

Lors du dernier round, les expert.e.s ont été invité.e.s à choisir, parmi 5 intervalles, la période pendant laquelle il conviendrait d'administrer l'outil final. Ils.elles avaient la possibilité de choisir plusieurs intervalles (Tableau 15). 86% du panel d'expert.e.s estime que la période s'étalant entre 20 et 28 semaines d'aménorrhée (SA) serait idéale pour administrer l'outil. Un peu plus de la moitié (57%) du panel propose d'administrer l'outil entre 20 et 24 SA. Un.e seul.e expert.e a estimé que l'outil pouvait être administré tout au long de la période proposée, soit entre 20 et 40 SA. Un.e expert.e a estimé que l'outil devait être idéalement administré entre 29 et 32 SA, et un.e autre entre 33 et 36 SA.

**Tableau 15. Période idéale d'administration du l'outil (n=14)**

Intervalle en semaines d'aménorrhée (SA)	Nombre d'expert.e.s d'accord avec l'intervalle proposé (%)
20 – 24 SA	8 (57%)
25 – 28 SA	6 (43%)
29 – 32 SA	2 (14%)
33 – 36 SA	2 (14%)
37 – 40 SA	1 (7%)

## Discussion

---

Cette recherche visait, dans un premier temps, à valider la valeur prédictive des facteurs de risques prénataux pour une expérience d'accouchement négative chez les femmes issus de la littérature. Dans un deuxième temps, l'objectif était de pondérer les facteurs de risque retenus dans une matrice afin de proposer un outil de dépistage du risque d'expérience négative utilisable pendant la période prénatale. La méthode Delphi a été choisie, pour réaliser cette étude, car elle représente une approche idéale pour le développement d'outil jusque-là inexistant. Elle est aussi utile lorsqu'il n'y pas de consensus établi dans un champ de recherche donné (Hasson et al., 2000; Jorm, 2015).

Les deux premiers rounds ont permis de valider la valeur prédictive de 10 facteurs de risque pour une expérience négative de l'accouchement. Neuf facteurs étaient issus de la littérature et un a été proposé par le panel d'expert.e.s. Concernant les cut-offs des facteurs de risques retenus, huit ont atteint le consensus et deux étaient proches du consensus. N'ayant pas d'autre alternative proposée par les expert.e.s, l'ensemble des cut-offs a été gardé. Les items retenus ont été répartis dans trois dimensions (i.e., « *Vulnerabilities based on history* », « *Vulnerabilities based on current status* » et « *Childbirth expectations and planning* »). Le troisième round a permis d'effectuer une pondération sur deux niveaux et d'attribuer des points à chaque facteur de risque en fonction de leur poids relatif dans la matrice. À l'issue du processus, les trois facteurs de risque les plus importants pour une expérience négative d'accouchement selon le panel d'expert.e.s, sont « *Fear of childbirth* », « *Lack of information related to childbirth* » et « *Anxiety* ».

### 1. Éléments contradictoires avec la littérature existante

L'utilisation de la méthode Delphi a permis de valider 9 items sur les 23 issus de la littérature soit un peu moins de 40% des items. Dans la revue de la littérature, les résultats étaient parfois contradictoires, par exemple concernant l'âge maternel, une revue systématique de la littérature montre que dans certaines recherches primaires, « *Maternal age* » est corrélé à l'expérience d'accouchement alors que dans d'autres études aucune relation n'est mise en évidence (Hosseini Tabaghdehi et al., 2020) . L'objectif des deux premiers rounds était de rechercher un consensus, par conséquent ces facteurs de risques contradictoires ont été gardés pour être évalué. Pour certains items qui n'ont pas été retenus, les expert.e.s ont apporté des commentaires permettant d'avoir des hypothèses concernant les raisons de ces exclusions.

Les items tels que « *Maternal age* », « *Family status* », « *Education level* » et « *Parity* » ont été considérés comme des facteurs confondants par les expert.e.s. Sur les 11 articles retenus dans la revue de la littérature effectuée pour ce travail, sept articles n'ont pas pris en compte dans leurs analyses les facteurs confondants potentiels. Deux des trois revues systématiques retenues montrent aussi que les facteurs confondants n'ont pas été pris en compte dans la plupart des études (Hosseini Tabaghdehi et al., 2020; McKelvin, 2020). Cela semble donc être un biais récurrent dans ce domaine de recherche. Les facteurs dans la dimension « *Vulnerabilities* » considérés comme confondants semblent toutefois cohérents avec la littérature existante. Ils sont par exemple, pris en compte dans des études traitant du SSPT ou la dépression, qui sont des facteurs de risques identifiés dans notre revue de la littérature (Bedaso et al., 2021; Garthus-Niegel et al., 2020). Un.e expert.e argumente en quoi « *Maternal age* » et « *Parity* » pourraient être des facteurs confondants dans un commentaire : « *Age may be a confounder, e.g., lower ages we assoc. with unintended pregnancies, poorer social support, higher history of trauma; higher ages assoc. with assisted conception, as well as higher parity (higher chance previous traumatic birth experience) & management (e.g., Induction of labour) increasing chance of cascade of intervention* ». Le manque de consensus dans la littérature existante pour ces potentiels facteurs confondants donc aussi présent dans les avis d'expert.e.s avec seulement « *Family status* » qui atteint un CV inférieur à 25%.

L'item « *Lack of formal social support* » n'a pas été retenu lors du premier round, mais les commentaires du panel ont conduit à le reformuler et à le réévaluer lors deuxième round comme un nouvel item. Malgré cela il n'a pas été retenu bien qu'assez proche du consensus (moyenne 3.56 et CV 0.29). Ce résultat est plutôt étonnant car de précédentes études montrent l'importance du soutien des professionnels de santé dans la prise en soins dans la période périnatale. Par exemple, une étude montre des bénéfices liés au soutien par les professionnels de santé pendant la grossesse sur des issues maternelles telles que la dépression du post-partum (Nakamura et al., 2020). Plusieurs auteur.e.s ont montré l'importance de la continuité des soins centrés sur la femme pour améliorer les issues maternelles et fœtales. Ce type de prise en soins constitue une forme de soutien social formel (Leap, 2009; Sandall et al., 2016). Ce concept est difficile à évaluer et il est probable qu'il n'ait pas été retenu car les propositions aux expert.e.s n'étaient pas assez bien formulées pour juger le concept. Un commentaire lors du deuxième round illustre ce défaut de formulation : « *I think the wording is not about social support - it implies professional mental health support which is not the same thing. Also, social support is often better from peers not professionals. Also, social support is as much about positive emotional reinforcement as about being there when things go wrong - in the literature it includes practical, emotional, and financial aspects* ».

Un autre point est questionnant, aucun item de la dimension « Pregnancy-related factors » n'a été retenu sur les deux rounds, cela semble a priori contradictoire avec la littérature existante. En effet, de précédentes recherches montrent des corrélations entre des facteurs liés à la grossesse et l'expérience négative de l'accouchement. En regardant de plus près, il semble que la plupart de facteurs de risques se situent plus en fin de grossesse et surtout pendant l'accouchement (Hosseini Tabaghdehi et al., 2020; McKelvin, 2020). Ce sont donc des items qui n'ont pas été retenus pour cette étude car ils ne seraient pas évaluables à la période durant laquelle l'outil devrait être administré. Seuls les items évaluables pendant toute la grossesse ont donc été proposés aux expert.e.s, mais aucun n'a été retenu. Ainsi l'outil final ne prend pas en compte des particularités liées à la grossesse mais se focalise plutôt à la femme et son environnement. Toutefois, l'impact des facteurs de risques en lien avec la grossesse sont probablement moins faciles à intégrer dans une prise en charge prénatale visant à réduire l'expérience négative d'accouchement car les moyens d'actions des professionnel.le.s. de santé semblent assez limités dans ce champ.

Un item émergeant lors du premier round semblait être pertinent, il s'agissait de « Social marginalisation ». Cet item n'avait pas été relevé dans la revue de la littérature de ce travail mais proposé par plusieurs expert.e.s lors du premier tour. Cette proposition semble cohérente car plusieurs études montrent que les populations marginalisées (e.g., migration, transidentité) ont une iniquité dans leurs prises en soins par rapport à une population moyenne (Altman et al., 2020; Smith & Benoit, 2021). Cet item était proche du consensus mais le protocole de recherche n'a pas permis de le réévaluer. Plusieurs commentaires d'experts semblent toutefois montrer que cet item aurait dû bénéficier d'une réévaluation : « *This is an important addition. We can make assumptions about certain characteristics and I see value in this question in a range of contexts (e.g., ethnicity, lone parents, gender, sexuality, social communication difficulties, low/high age)* » ou encore « *This is a very good indicator of a whole range of negative outcomes and experiences* ».

Deux types de facteurs de risques non retenus se dessinent : les probables facteurs confondants et les facteurs qui n'ont pas atteint le consensus et qui n'ont pas bénéficié d'une nouvelle évaluation. Les facteurs de risques considérés comme variables confondantes devrait donc faire l'objet d'ajustement statistique dans des études traitant de le l'expérience d'accouchement. Concernant les facteurs proches du consensus, une étude ultérieure devrait être menée afin de confirmer ou d'infirmer leur valeur prédictive pour une expérience négative d'accouchement.

## 2. Un outil destiné aux professionnels de santé de premier plan

L'outil sous forme de grille d'entretien contient 10 items évaluables par le biais de 14 questions destinées aux femmes. Les experts proposent d'effectuer ce type de dépistage tôt dans la grossesse, entre 20 et 28 SA. Cet outil pourrait donc être implémenté dans le cadre des entretiens prénataux précoces (EPP) car ces derniers ont pour objectifs d'identifier les besoins des femmes en matière de santé physique et psychique et d'évaluer leur environnement social en période périnatale (Barandon et al., 2016). L'EPP a été implémenté en France par le biais du plan de périnatalité 2005-2007. C'est un temps d'échange et d'écoute confidentiel avec un professionnel de la santé périnatale (e.g., sage-femme, gynécologue). En suisse, il s'apparente à une consultation de conseillère périnatalité dispensé par une sage-femme conseillère. Il est généralement proposé au cours du quatrième mois de grossesse, ce qui correspond à la période choisie par les experts pour administrer l'outil. Ce type d'entretien n'étant pas obligatoire mais proposé aux femmes enceintes, il conviendrait donc que l'outil soit administré lors d'une rencontre programmée si la femme n'a pas bénéficié d'un EPP, par exemple lors de la troisième consultation standard de grossesse prévue entre 24 et 26 SA. Cela permet de laisser un délai pour intervenir et prendre en soins les femmes à risque jusqu'à l'accouchement, en leur proposant des interventions ciblées en fonction des facteurs de risques identifiés. L'utilisation de cet outil par les cliniciens devrait se faire suite à une formation qui permettrait de définir les objectifs, le mode d'utilisation, l'interprétation et les suites à donner. Une supervision par un expert en santé mentale dans la périnatalité être mis en place afin d'assurer un suivi et une utilisation correcte de l'outil.

L'outil développé dans cette recherche ne doit pas être uniquement considéré comme un outil de dépistage ciblé sur un objectif spécifique mais comme un outil d'aide destiné aux cliniciens. Le but est de favoriser la discussion sur les thèmes importants à aborder avec la femme enceinte, ceci afin d'optimiser la prise en soins globale de cette dernière. Certain.e.s expert.e.s ont formulé la nécessité de prendre en considération ce point, comme l'indique le commentaire suivant: « It will be important to think on the potential for this screening tools to be a 'conversation opener' e.g., how these responses will then be followed up - this itself seems an opportunity ». Lors du suivi, il est parfois difficile pour les cliniciens d'aborder certains sujets sur le plan de la santé mentale (e.g., abus sexuel, troubles psychiatriques). L'outil comportant les questions validées par un panel d'experts pourrait représenter un soutien important pour les sages-femmes et gynécologues afin d'initier la discussion (Noonan et al., 2017). Cependant, s'ils sont utilisés inadéquatement, les outils de dépistage peuvent entraver la mise en place d'une relation de confiance (Noonan et al., 2017). L'outil développé ne doit donc pas être utilisé comme une checklist mais constituer la base d'un entretien ouvert avec des

thématiques importantes à aborder. Une fois un facteur de risque identifié, le clinicien devrait être en mesure de proposer une adaptation à la prise en charge.

Par exemple pour les trois items ayant les poids les plus élevés dans la matrice, des interventions visant à réduire leur impact existent et ont fait leurs preuves. Concernant le manque d'information et la peur de l'accouchement, des études montrent que le suivi de cours de préparation à la naissance aurait un impact positif pour les femmes (Karabulut et al., 2016; Moghaddam Hosseini et al., 2018; Spinelli et al., 2003), tout comme le suivi individualisé de la grossesse par une sage-femme (Hildingsson et al., 2018, 2020). Les femmes présentant ces facteurs de risques devraient donc se voir offrir ce type de suivi. Concernant l'anxiété, une prise en charge multidisciplinaire semble indispensable. Une revue systématique a montré que les interventions dispensées en prénatal étaient parmi les plus efficaces d'où l'intérêt d'effectuer un dépistage anténatal. Dans ces interventions étaient compris l'activation comportementale, la thérapie cognitivo-comportementale, le yoga, la musicothérapie et la relaxation (Domínguez-Solís et al., 2021).

A ce jour, il ne semble pas exister d'autres outils ayant le même objectif que celui développé dans cette étude (prévenir l'expérience négative de l'accouchement) (de Graaff et al., 2018). La majorité de la littérature existante s'intéresse à la prévention de l'expérience négative d'accouchement et ses facteurs de risques en période per-partum. Cela est visible dans le processus de sélection des articles pour la revue de littérature de ce travail : lors de la lecture complète, 31 articles sur 88 ont été exclus car ils évaluaient des facteurs de risque non mesurables en période prénatale (Annexe B). De plus, seuls les facteurs de risques facilement évaluables au cours d'un entretien standard de grossesse ont été pris en compte, l'objectif étant de développer un outil de dépistage utilisable par les principaux cliniciens présents dans le parcours de soins des parturientes (i.e., les sages-femmes et les obstétriciens). Par conséquent, les facteurs de risques tels que certains traits de personnalités ou encore certains styles d'attachement qui pourrait avoir un impact sur l'expérience d'accouchement (Ayers et al., 2014; Conrad & Stricker, 2018; Schaal et al., 2020; Smorti et al., 2020) n'ont pas été retenus car leurs dépistages nécessitent des compétences cliniques spécifiques et ne peut se faire avec un outil de dépistage simple. Par exemple, les outils cherchant à évaluer les traits de personnalité contiennent généralement des dizaines de question (McCrae & Costa, 1991). De plus il semblerait difficile d'agir sur ces facteurs de risque. Ainsi le développement de l'outil a été pensé pour une utilisation aisée par les sages-femmes et les gynécologues lors d'un suivi de grossesse sans ajouter un besoin en compétences supplémentaire. L'intérêt d'un dépistage est de pouvoir proposer une prise en charge pluridisciplinaire afin de confirmer le potentiel risque.

### 3. Controverse du dépistage anténatal dans le champ de la santé mentale

Plusieurs études ouvrent leurs conclusions sur l'importance de développer des outils permettant de prévenir la survenue d'une expérience négative de l'accouchement (Soet et al., 2003). Certain.e.s expert.e.s du panel ont émis des doutes concernant la pertinence de cibler le dépistage sur des caractéristiques propres à la femme. Ils.elles argumentent leur doute en énonçant que nous la responsabilité du vécu est transféré à la femme elle-même, c'est une notion qui est décrite dans l'article « *Precious cargo* » de Lupton (Lupton, 2012).

Pour ces mêmes expert.e.s, améliorer l'expérience d'accouchement passerait par la modification du système de santé dans lequel les femmes évoluent et qui n'essaie pas d'aider les femmes à être plus résilientes. Voici des commentaires en lien avec cette problématique : « *the thing that creates most risk for women is not individual factors but care provision factors* », « *reducing negative birth experiences needs relationship based care. Screen and treat models would be flawed for this issue.* ». Toutefois, renforcer les connaissances des cliniciens sur les vulnérabilités préexistantes à l'accouchement permettrait d'améliorer les prises en soins en personnalisant le suivi et d'inclure, si besoin, dans l'itinéraire clinique des professionnels experts et compétents ; pour finalement améliorer les soins par le renforcement des relations femme-clinicien. Comme décrit précédemment, l'outil développé lors de cette recherche doit permettre aux cliniciens de questionner la femme enceinte afin d'identifier les champs dans lesquels des actions sont possibles. Cela n'est pas sans rappeler le concept de soins « woman-centred » développé par Leap (Leap, 2009). En effet avec cet outil, les cliniciens peuvent avoir un focus sur les besoins individuels de la femme et les suivre dans un parcours de soins personnalisé. Cela pourrait donc être une première étape dans la modification du système de santé comme préconisé par certain.e.s expert.e.s du panel.

Une autre problématique abordée par certain.e.s expert.e.s dans les commentaires est le potentiel risque pour l'outil d'être un facteur déclenchant d'anxiété. Voici un commentaire en lien avec ce point : « *My problem with predictive tools is that many women who score highly would not usually have a traumatic childbirth - but that if they score highly and are told that they might have a negative labour and birth this may in fact increase their anxiety, stress and worry and, therefore, actively and iatrogenically increase their risk of adverse physical and psychosocial consequences.* ». Encore une fois, l'argument est tout à fait valide. Un parallèle peut être fait avec le dépistage de la dépression. Ce dépistage exige plus que l'administration d'un outil à un seul moment (i.e., utilisation des deux Whooley questions et de l'*Edinburgh*

*Postnatal Depression Scale* (EPDS) (NICE, 2020). De plus, l'acceptabilité par les femmes est parfois controversée (Ciliska, 2004; Kingston et al., 2015; Shakespeare et al., 2003). Les cliniciens devraient plutôt offrir aux femmes des occasions multiples de discuter de leurs problèmes de santé mentale (Armstrong & Small, 2010). Ces différentes occasions peuvent se traduire par l'EPP, les consultations de suivi de grossesse par les sages-femmes ou les gynécologues ou encore lors d'entretien avec des sages-femmes conseil. Comme énoncé auparavant, l'outil développé dans cette étude doit servir d'ouverture à la discussion avec les femmes. La prise en soins ne s'arrête donc pas après avoir questionné la femme mais doit permettre de débiter un suivi plus personnalisé en fonction des vulnérabilités mises en évidence et ainsi d'allouer les ressources nécessaires dans les bons champs d'action.

Malgré ces arguments, il a été démontré qu'il était important d'effectuer de la prévention primaire dans le champ de la santé mentale périnatale car il pouvait y avoir des bénéfices cliniques surtout si le dépistage était associé à l'initiation d'un traitement ou à l'orientation vers des professionnels de santé compétents. (ACOG, 2018). Il faut cependant veiller à ne pas stigmatiser les femmes lors du dépistage, des stratégies visant à réduire cette stigmatisation pour améliorer la détection précoce devraient être appliquées (Kingston et al., 2015). Par exemple, il est important de prendre conscience des préjugés potentiels face à la santé mentale afin d'annuler leur influence sur les soins (Hauck et al., 2015).

#### **4. Forces et limites de l'étude**

Cette étude présente plusieurs forces. Tout d'abord, elle semble être la première à proposer un outil de prévention primaire du risque d'expérience négative de l'accouchement, ce qui était manifestement un manque pour les professionnels de santé jusqu'à présent (de Graaff et al., 2018; Soet et al., 2003). Le panel d'expert.e.s qui a été choisi pour cette étude était approprié (tous.toutes ont publiés des articles sur le sujet dans des revues *peer-review*). Elles.Ils avaient une connaissance approfondie sur l'expérience d'accouchement. Effectivement, le coefficient d'autorité moyen du panel (0.86) et le taux moyen de récupération du questionnaire (74%, 86% et 78%) se situaient dans les limites acceptables pour considérer que le panel avait un intérêt pour l'objectif de l'étude (supérieur ou égale à 0.70) (Fowler, 2014). Le nombre final d'expert.e.s au troisième round était de 14, cela répond à l'objectif du protocole (un minimum de 10 expert.e.s). Il n'y a pas de nombre consensuel pour mener une étude Delphi, cependant certaines études tendent à montrer qu'à partir d'une dizaine d'expert.e.s, les résultats sont aussi fiables et peu variables qu'avec un panel plus grand (Jorm, 2015). Les coefficients de concordance significatifs des deux premiers rounds montrent

aussi la fiabilité des résultats. Les expert.e.s étant représentatifs des cliniciens travaillant avec les parturientes (sages-femmes, obstétriciens, psychologues et psychiatres), la validité externe de cette étude est peut être considérée comme bonne. Le niveau moyen de consensus lors de la pondération pour la matrice finale avec la méthode AHP (65.6%) était modéré ce qui montre que les expert.e.s étaient dans l'ensemble plutôt d'accord. Le respect des quatre conditions proposées par Surowiecki tout au long de l'étude permet aussi confirmer que les résultats sont fiables (Surowiecki, 2004).

La force d'une méthode de consensus d'expert.e.s dépend en grande partie de la qualité des preuves sur lesquelles le consensus est basé (Jorm, 2015). Le travail de revue de la littérature effectué pour ce travail amène un bon niveau de preuve. Lorsque le consensus est basé uniquement sur l'expérience clinique, personnelle ou sur l'intuition, ce que l'on peut appeler des "preuves basées sur la pratique" (*Evidence Based Practice (EBP)*), le consensus d'expert.e.s est considéré comme faible dans les hiérarchies de niveaux de preuve (Jorm, 2015). Toutefois, la présente étude présente l'avantage de combiner à la fois un consensus basé sur des preuves solides et sur l'expérience des expert.e.s.

Une autre force de cette étude est que, lors de l'élaboration des questions, l'auteur de ce travail a cherché dans un premier temps des outils validés au travers d'études précédentes. Ainsi nous retrouvons, les *Wooley questions* (Bosanquet et al., 2015), le *Generalized Anxiety Disorder 2-item (GAD-2)* (Plummer et al., 2016), et des questions issues du *Wijma Delivery Expectancy Questionnaire (W-DEQ)* (Nilsson et al., 2018b) pour évaluer respectivement la dépression, l'anxiété et la peur de l'accouchement. Si aucun outil préalablement validé n'existait, une proposition auto-construite était faite. Ces propositions ont fait l'objet de discussions entre l'auteur, la directrice et la co-directrice de ce travail. Finalement, ce sont sept questions qui ont été auto-construites puis évaluées par le panel d'expert.e.s. Sur ces sept questions, trois ont fait l'objet d'une modification par le panel.

Cette étude présente aussi certaines limites. À cause de contraintes techniques, dues à l'utilisation du logiciel Redcap® pour la pondération, il n'était pas possible pour les expert.e.s de voir leur niveau de cohérence lors des comparaisons par paires. En effet, il serait avantageux lors du processus de pondération de proposer aux répondant.e.s de voir leur niveau de cohérence et de leur exposer des modifications concernant leurs réponses qui permettraient d'augmenter la cohérence globale des réponses. Il serait intéressant de réfléchir à une façon de fournir aux expert.e.s la possibilité d'évaluer leur cohérence avant de valider les réponses lors d'une prochaine étude utilisant la même méthode.

La façon dont les questionnaires pour les deux premiers rounds ont été construits peut représenter une autre limite à cette étude. En effet, il a été difficile pour certain.e.s expert.e.s d'évaluer à travers une même question la valeur prédictive et la manière de questionner les femmes, il aurait fallu poser deux questions distinctes mais cela semblait assez long et il y aurait pu avoir une attrition plus grande de la part des expert.e.s. Une autre limite de cette étude a été de ne pas pouvoir réévaluer les items nouvellement proposés par les expert.e.s et étant proche du consensus dans le deuxième round. Cela aurait nécessité un tour supplémentaire qui n'était pas prévu dans le protocole de recherche. Il serait intéressant de conduire une nouvelle étude afin d'évaluer ces items.

Lors de l'élaboration de cette recherche, l'approche pathogénique a été choisie par l'auteur de ce travail. En effet l'objectif de ce travail est de dépister les femmes à risque d'avoir une expérience négative de leur accouchement au travers de vulnérabilités présentes et spécifiques. Il semblait donc pertinent d'utiliser cette approche dans un premier temps. Certains auteurs proposent d'explorer la problématique de l'expérience négative d'accouchement par une approche s'appuyant sur le concept de la salutogénèse (McKelvin et al., 2021). Effectivement, certains facteurs semblent protéger les femmes d'une expérience négative, par exemple le sentiment de contrôle ou encore les capacités de coping (Chabbert et al., 2020). Ces facteurs protecteurs sont importants et ils devraient être explorés à la suite du dépistage par l'approche pathogénique, lorsque que des interventions sont proposées.

## **5. Implications pour la pratique clinique et la recherche**

L'outil développé lors de cette recherche est un premier jalon dans le champ de la prévention de l'expérience négative de l'accouchement. L'étape faisant suite à ce travail sera de développer un guide d'utilisation de l'outil contenant les définitions des facteurs de risques évalués ainsi que les interventions validées scientifiquement qui pourraient être proposées en fonction des facteurs identifiés, afin d'aider les cliniciens à personnaliser le suivi.

Une fois cette étape réalisée, il conviendrait d'effectuer une recherche mixte afin de valider l'outil et d'en évaluer l'acceptabilité auprès des femmes enceintes mais aussi des professionnel.le.s de santé clinicien.ne.s. Des niveaux de risque ayant été empiriquement définis, il conviendrait de mener une étude afin de définir des niveaux de risque basés sur une population pour laquelle l'outil a été administré. Les limites de l'étude ont montré que certains items auraient dû bénéficier d'une analyse supplémentaire car ils étaient proches du

consensus au deuxième round. Il conviendrait donc de mener une recherche ultérieurement pour évaluer la valeur prédictive de ces items dans le but d'affiner l'outil existant.

Une étude a montré que les sages-femmes reconnaissent qu'elles ont un rôle en termes de prévention et d'accompagnement dans le champ de la santé mentale des femmes (Hauck et al., 2015). Cependant, dans cette même étude, les sages-femmes disent se sentir peu équipées et formées par effectuer cette tâche. Elles expriment une volonté d'approfondir leurs connaissances et leurs compétences. L'outil développé dans cette étude avec son guide d'utilisation pourrait constituer une base solide pour élaborer une formation spécifique visant à améliorer l'expérience d'accouchement.

L'intérêt clinique de l'outil est qu'il pourrait compléter la gamme d'outil déjà à disposition des professionnels de santé dans le cadre d'un plan de santé publique visant à améliorer l'expérience de l'accouchement pour les femmes. L'Organisation Mondiale de la Santé a déjà établi des recommandations visant à améliorer l'expérience d'accouchement, mais ces recommandations se focalisent principalement sur les soins intra partum (WHO, 2018). Un dépistage anténatal permettrait de mettre en place des interventions avant l'accouchement. Plusieurs équipes ont élaboré les interventions dans la période post partum visant à réduire les effets d'une expérience négative ou traumatique d'accouchement, soit via des interventions type counseling (Gamble et al., 2005), soit via des interventions comportementales brèves (Sandoz et al., 2019). L'ensemble de ces éléments permettrait d'avoir une prise en charge couvrant l'ensemble de la période périnatale.

## Conclusion

---

L'expérience négative de l'accouchement est une issue fréquente pour les femmes avec une prévalence allant de 6,8% à 44% comme l'ont montré de précédentes études (Hosseini Tabaghdehi et al., 2020). Bien que la prévalence soit très variable, cela semble tout de même être une problématique à prendre en considération à la vue des issues défavorables qu'une expérience négative peut engendrer sur les femmes et leurs familles.

L'outil développé dans cette étude basée sur le consensus d'expert.e.s comble un manque qui était existant pour la prise en charge des femmes ayant une expérience négative d'accouchement, à savoir un outil de prévention primaire par le dépistage des femmes à risque. Les nouvelles considérations exposées dans ce travail tant au niveau méthodologique que clinique ouvrent la voie à d'autres questionnements. Des recherches afin d'affiner la valeur prédictive des facteurs de risque prénataux de l'expérience négative d'accouchement semblent nécessaires pour poursuivre la compréhension de cette issue.



## Bibliographie

---

ACOG. (2018). ACOG Committee Opinion No. 757: Screening for Perinatal Depression. *Obstetrics & Gynecology*, 132(5), e208-e212. <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000002927>

Akca, A., Corbacioglu Esmer, A., Ozyurek, E. S., Aydin, A., Korkmaz, N., Gorgen, H., & Akbayir, O. (2017). The influence of the systematic birth preparation program on childbirth satisfaction. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, 295(5), 1127-1133. <https://doi.org/10.1007/s00404-017-4345-5>

Aktaş, S., & Aydın, R. (2019). The analysis of negative birth experiences of mothers : A qualitative study. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*, 37(2), 176-192. <https://doi.org/10.1080/02646838.2018.1540863>

Altman, M. R., McLemore, M. R., Oseguera, T., Lyndon, A., & Franck, L. S. (2020). Listening to Women: Recommendations from Women of Color to Improve Experiences in Pregnancy and Birth Care. *Journal of Midwifery & Women's Health*, 65(4), 466-473. <https://doi.org/10.1111/jmwh.13102>

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (Fifth Edition). American Psychiatric Association. <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>

Armstrong, S. J., & Small, R. E. (2010). The paradox of screening : Rural women's views on screening for postnatal depression. *BMC Public Health*, 10(1), 744. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-10-744>

Ayers, S. (s. d.). *Delivery as a Traumatic Event: Prevalence, Risk Factors, and Treatment for Postnatal Posttraumatic Stress Disorder*. 16.

Ayers, S., Jessop, D., Pike, A., Parfitt, Y., & Ford, E. (2014). The role of adult attachment style, birth intervention and support in posttraumatic stress after childbirth : A prospective study. *Journal of Affective Disorders*, 155, 295-298. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2013.10.022>

Azarkish, M., Malakouti, J., Instructor, Faculty of Nursing and Midwifery, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran, Mirghafourvand, M., & Professor, Social Determinants of Health Research Center, Faculty of Nursing and Midwifery, Tabriz University

of Medical Sciences, Tabriz, Iran. (2022). The Relationship of Childbirth Experience with Mother-Infant Bonding and Child's Growth and Development. *Journal of Holistic Nursing and Midwifery*, 32(4), 292-300. <https://doi.org/10.32598/jhnm.32.4.2312>

Barandon, S., Balès, M., Melchior, M., Glangeaud-Freudenthal, N., Pambrun, E., Bois, C., Verdoux, H., & Sutter-Dallay, A.-L. (2016). Entretien prénatal précoce et séances de préparation à la naissance et à la parentalité : Caractéristiques psychosociales et obstétricales associées chez les femmes de la cohorte ELFE. *Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction*, 45(6), 599-607. <https://doi.org/10.1016/j.jgyn.2015.06.026>

Baranowska, B., Kajdy, A., Pawlicka, P., Pokropek, E., Rabijewski, M., Sys, D., & Pokropek, A. (2020). What are the Critical Elements of Satisfaction and Experience in Labor and Childbirth-A Cross-Sectional Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(24). <https://doi.org/10.3390/ijerph17249295>

Beck, C. T. (2004). Birth Trauma : In the Eye of the Beholder. *Nursing Research*, 53(1), 28-35. <https://doi.org/10.1097/00006199-200401000-00005>

Beck, C. T., & Watson, S. (2008). Impact of Birth Trauma on Breast-feeding : A Tale of Two Pathways. *Nursing Research*, 57(4), 228-236. <https://doi.org/10.1097/01.NNR.0000313494.87282.90>

Bedaso, A., Adams, J., Peng, W., & Sibbritt, D. (2021). The association between social support and antenatal depressive and anxiety symptoms among Australian women. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 21(1), 708. <https://doi.org/10.1186/s12884-021-04188-4>

Bell, A. F., Carter, C. S., Davis, J. M., Golding, J., Adejumo, O., Pyra, M., Connelly, J. J., & Rubin, L. H. (2016). Childbirth and symptoms of postpartum depression and anxiety : A prospective birth cohort study. *Archives of Women's Mental Health*, 19(2), 219-227. <https://doi.org/10.1007/s00737-015-0555-7>

Bosanquet, K., Bailey, D., Gilbody, S., Harden, M., Manea, L., Nutbrown, S., & McMillan, D. (2015). Diagnostic accuracy of the Whooley questions for the identification of depression : A diagnostic meta-analysis. *BMJ Open*, 5(12), e008913. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2015-008913>

Brockington, I. F., Oates, J., George, S., Turner, D., Vostanis, P., Sullivan, M., Loh, C., & Murdoch, C. (2001). A Screening Questionnaire for mother-infant bonding disorders. *Archives of Women's Mental Health*, 3(4), 133-140. <https://doi.org/10.1007/s007370170010>

Byrne, C. A., Hyman, I. E., & Scott, K. L. (2001). Comparisons of memories for traumatic events and other experiences. *Applied Cognitive Psychology*, 15(7), S119-S133. <https://doi.org/10.1002/acp.837>

Cabero Almenara, J., & Barroso Osuna, J. (2013). La utilización del juicio de experto para la evaluación de TIC: El Coeficiente de competencia experta. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 65(2), 25-38. <https://doi.org/10.13042/brp.2013.65202>

Cabero-Almenara, J., Romero-Tena, R., & Palacios-Rodríguez, A. (2020). Evaluation of Teacher Digital Competence Frameworks Through Expert Judgement: The Use of the Expert Competence Coefficient. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 9(2), 275. <https://doi.org/10.7821/naer.2020.7.578>

Carquillat, P., Vendittelli, F., Perneger, T., & Guittier, M.-J. (2017). Development of a questionnaire for assessing the childbirth experience (QACE). *BMC Pregnancy and Childbirth*, 17(1), 279. <https://doi.org/10.1186/s12884-017-1462-x>

Chabbert, M., Panagiotou, D., & Wendland, J. (2020). Predictive factors of women's subjective perception of childbirth experience: A systematic review of the literature. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*, 1-24. <https://doi.org/10.1080/02646838.2020.1748582>

Chabbert, M., Rozenberg, P., & Wendland, J. (2021). Predictors of Negative Childbirth Experiences Among French Women. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*, S0884217521000241. <https://doi.org/10.1016/j.jogn.2021.02.004>

Chabbert, M., & Wendland, J. (2016). Le vécu de l'accouchement et le sentiment de contrôle perçu par la femme lors du travail: Un impact sur les relations précoces mère-bébé? *Revue de médecine périnatale*, 8(4), 199-206. <https://doi.org/10.1007/s12611-016-0380-x>

Ciliska, D. (2004). Unacceptability of routine screening for postnatal depression was related to the screening process, the intrusiveness of questions, and the stigma of disease. *Evidence-Based Nursing*, 7(2), 61-61. <https://doi.org/10.1136/ebn.7.2.61>

Conrad, M., & Stricker, S. (2018). Personality and labor: A retrospective study of the relationship between personality traits and birthing experiences. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*, 36(1), 67-80. <https://doi.org/10.1080/02646838.2017.1397611>

Coyle, G. (2004). *THE ANALYTIC HIERARCHY PROCESS (AHP)*. 11.

Cronin, P. (2013). How to do a Systematic Literature Review in Nursing. A Step-by-

Step Guide. *Nurse Education in Practice*, 13(3), e9. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2012.12.004>

*Définitions : Trauma—Dictionnaire de français Larousse.* (s. d.). Consulté 4 décembre 2022, à l'adresse <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/trauma/79274>

de Graaff, L. F., Honig, A., van Pampus, M. G., & Stramrood, C. A. I. (2018). Preventing post-traumatic stress disorder following childbirth and traumatic birth experiences: A systematic review. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 97(6), 648-656. <https://doi.org/10.1111/aogs.13291>

Delicate, A., Ayers, S., Easter, A., & McMullen, S. (2018). The impact of childbirth-related post-traumatic stress on a couple's relationship: A systematic review and meta-synthesis. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*, 36(1), 102-115. <https://doi.org/10.1080/02646838.2017.1397270>

Dennis, C.-L., Falah-Hassani, K., & Shiri, R. (2017). Prevalence of antenatal and postnatal anxiety: Systematic review and meta-analysis. *British Journal of Psychiatry*, 210(5), 315-323. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.116.187179>

Dewey, J. (1986). Experience and Education. *The Educational Forum*, 50(3), 241-252. <https://doi.org/10.1080/00131728609335764>

Diamond, I. R., Grant, R. C., Feldman, B. M., Pencharz, P. B., Ling, S. C., Moore, A. M., & Wales, P. W. (2014). Defining consensus: A systematic review recommends methodologic criteria for reporting of Delphi studies. *Journal of Clinical Epidemiology*, 67(4), 401-409. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2013.12.002>

Dikmen-Yildiz, P., Ayers, S., & Phillips, L. (2017). Factors associated with post-traumatic stress symptoms (PTSS) 4–6 weeks and 6 months after birth: A longitudinal population-based study. *Journal of Affective Disorders*, 221, 238-245. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2017.06.049>

Dominguez-Solís, E., Lima-Serrano, M., & Lima-Rodríguez, J. S. (2021). Non-pharmacological interventions to reduce anxiety in pregnancy, labour and postpartum: A systematic review. *Midwifery*, 102, 103126. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2021.103126>

Elmir, R., Schmied, V., Wilkes, L., & Jackson, D. (2010). Women's perceptions and experiences of a traumatic birth: A meta-ethnography: Women's perceptions and experiences of a traumatic birth. *Journal of Advanced Nursing*, 66(10), 2142-2153. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2010.05391.x>

Ertan, D., Hingray, C., Burlacu, E., Sterlé, A., & El-Hage, W. (2021). Post-traumatic stress disorder following childbirth. *BMC Psychiatry*, 21(1), 155. <https://doi.org/10.1186/s12888-021-03158-6>

Etikan, I. (2016). Comparision of Snowball Sampling and Sequential Sampling Technique. *Biometrics & Biostatistics International Journal*, 3(1). <https://doi.org/10.15406/bbij.2016.03.00055>

Everitt, B., & Howell, D. C. (Éds.). (2005). *Encyclopedia of statistics in behavioral science*. John Wiley & Sons.

Fenaroli, V., Molgora, S., Dodaro, S., Svelato, A., Gesi, L., Molidoro, G., Saita, E., & Ragusa, A. (2019). The childbirth experience : Obstetric and psychological predictors in Italian primiparous women. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 19(1), 419. <https://doi.org/10.1186/s12884-019-2561-7>

Fenech, G., & Thomson, G. (2014). Tormented by ghosts from their past' : A meta-synthesis to explore the psychosocial implications of a traumatic birth on maternal well-being. *Midwifery*, 30(2), 185-193. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2013.12.004>

Field, A. P. (2005). Kendall's Coefficient of Concordance. In B. S. Everitt & D. C. Howell (Éds.), *Encyclopedia of Statistics in Behavioral Science* (p. bsa327). John Wiley & Sons, Ltd. <https://doi.org/10.1002/0470013192.bsa327>

Fowler, F. J. (2014). *Survey research methods* (Fifth edition). SAGE.

Galton, F. (1907). *Vox Populi (The Wisdom of Crowds)*. 7.

Gamble, J., Creedy, D., Moyle, W., Webster, J., McAllister, M., & Dickson, P. (2005). Effectiveness of a Counseling Intervention after a Traumatic Childbirth : A Randomized Controlled Trial. *Birth*, 32(1), 11-19. <https://doi.org/10.1111/j.0730-7659.2005.00340.x>

Garthus-Niegel, S., Horsch, A., von Soest, T., Haga, S. M., Drozd, F., Ayers, S., & Eberhard-Gran, M. (2020). Posttraumatic stress symptoms following childbirth : Associations with prenatal attachment in subsequent pregnancies. *Archives of Women's Mental Health*, 23(4), 547-555. <https://doi.org/10.1007/s00737-019-01011-0>

Goepel, K. D. (s. d.). *Comparison of Judgment Scales of the Analytical Hierarchy Process—A New Approach*.

Goepel, K. D. (2013, juin 23). *Implementing the Analytic Hierarchy Process as a*

*Standard Method for Multi-Criteria Decision Making in Corporate Enterprises – a New AHP Excel Template with Multiple Inputs*. The International Symposium on the Analytic Hierarchy Process. <https://doi.org/10.13033/isahp.y2013.047>

Goepel, K. D. (2018). Implementation of an Online Software Tool for the Analytic Hierarchy Process (AHP-OS). *International Journal of the Analytic Hierarchy Process*, 10(3). <https://doi.org/10.13033/ijahp.v10i3.590>

Goepel, K. D. (2022). *Group Consensus Cluster Analysis using Shannon Alpha- and Beta Entropy*. 14.

Gökçe İsbir, G., İnci, F., Bektaş, M., Dikmen Yıldız, P., & Ayers, S. (2016). Risk factors associated with post-traumatic stress symptoms following childbirth in Turkey. *Midwifery*, 41, 96-103. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2016.07.016>

Grekin, R., & O'Hara, M. W. (2014). Prevalence and risk factors of postpartum posttraumatic stress disorder : A meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 13.

Hassanzadeh, R., Abbas-Alizadeh, F., Meedya, S., Mohammad-Alizadeh-Charandabi, S., & Mirghafourvand, M. (2019). Assessment of childbirth preparation classes : A parallel convergent mixed study. *Reproductive Health*, 16(1), 160. <https://doi.org/10.1186/s12978-019-0826-2>

Hasson, F., Keeney, S., & McKenna, H. (2000). Research guidelines for the Delphi survey technique : Delphi survey technique. *Journal of Advanced Nursing*, 32(4), 1008-1015. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.2000.t01-1-01567.x>

Hauck, Y. L., Kelly, G., Dragovic, M., Butt, J., Whittaker, P., & Badcock, J. C. (2015). Australian midwives knowledge, attitude and perceived learning needs around perinatal mental health. *Midwifery*, 31(1), 247-255. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2014.09.002>

Henriksen, L., Grimsrud, E., Schei, B., & Lukasse, M. (2017). Factors related to a negative birth experience – A mixed methods study. *Midwifery*, 51, 33-39. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2017.05.004>

Hildingsson, I., Karlström, A., & Larsson, B. (2020). Childbirth experience in women participating in a continuity of midwifery care project. *Women and Birth: Journal of the Australian College of Midwives*. <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2020.04.010>

Hildingsson, I., Rubertsson, C., Karlström, A., & Haines, H. (2018). Caseload midwifery

for women with fear of birth is a feasible option. *Sexual & Reproductive Healthcare*, 16, 50-55. <https://doi.org/10.1016/j.srhc.2018.02.006>

Hong, Q. N., Fàbregues, S., Bartlett, G., Boardman, F., Cargo, M., Dagenais, P., Gagnon, M.-P., Griffiths, F., Nicolau, B., O’Cathain, A., Rousseau, M.-C., Vedel, I., & Pluye, P. (2018). The Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT) version 2018 for information professionals and researchers. *Education for Information*, 34(4), 285-291. <https://doi.org/10.3233/EFI-180221>

Hosseini Tabaghdehi, M., Kolahdozan, S., Keramat, A., Shahhossein, Z., Moosazadeh, M., & Motaghi, Z. (2020). Prevalence and factors affecting the negative childbirth experiences : A systematic review. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 33(22), 3849-3856. <https://doi.org/10.1080/14767058.2019.1583740>

Jorm, A. F. (2015). Using the Delphi expert consensus method in mental health research. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 49(10), 887-897. <https://doi.org/10.1177/0004867415600891>

Jünger, S., Payne, S. A., Brine, J., Radbruch, L., & Brearley, S. G. (2017). Guidance on Conducting and REporting DElphi Studies (CREDES) in palliative care : Recommendations based on a methodological systematic review. *Palliative Medicine*, 31(8), 684-706. <https://doi.org/10.1177/0269216317690685>

Karabulut, Ö., Coşkuner Potur, D., Doğan Merih, Y., Cebeci Mutlu, S., & Demirci, N. (2016). Does antenatal education reduce fear of childbirth? : Does antenatal education reduce fear of childbirth. *International Nursing Review*, 63(1), 60-67. <https://doi.org/10.1111/inr.12223>

Karlström, A., Rådestad, I., Eriksson, C., Rubertsson, C., Nystedt, A., & Hildingsson, I. (2010). Cesarean Section without Medical Reason, 1997 to 2006 : A Swedish Register Study. *Birth*, 37(1), 11-20. <https://doi.org/10.1111/j.1523-536X.2009.00373.x>

Kendall-Tackett, K. (2014). Childbirth-Related Posttraumatic Stress Disorder : Symptoms and Impact on Breastfeeding. *Clinical Lactation*, 5(2), 51-55. <https://doi.org/10.1891/2158-0782.5.2.51>

Khalife-Ghaderi, F., Amiri-Farahani, L., Haghani, S., & Hasanpoor-Azghady, S. B. (2021). Examining the experience of childbirth and its predictors among women who have recently given birth. *Nursing Open*, 8(1), 63-71. <https://doi.org/10.1002/nop2.603>

Kingston, D. E., Biringer, A., Toosi, A., Heaman, M. I., Lasiuk, G. C., McDonald, S. W.,

Kingston, J., Sword, W., Jarema, K., & Austin, M.-P. (2015). Disclosure during prenatal mental health screening. *Journal of Affective Disorders*, 186, 90-94. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2015.07.003>

Larkin, P., Begley, C. M., & Devane, D. (2009). Women's experiences of labour and birth: An evolutionary concept analysis. *Midwifery*, 25(2), e49-e59. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2007.07.010>

Le Ray et al. (2021). *Enquête nationale périnatale | Rapport 2021*. 297.

Leap, N. (2009). Woman-centred or women-centred care: Does it matter? *British Journal of Midwifery*, 17(1), 12-16. <https://doi.org/10.12968/bjom.2009.17.1.37646>

Leeners, B., Görres, G., Block, E., & Hengartner, M. P. (2016). Birth experiences in adult women with a history of childhood sexual abuse. *Journal of Psychosomatic Research*, 83, 27-32. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2016.02.006>

Lemmens, S. M. P., van Montfort, P., Meertens, L. J. E., Spaanderman, M. E. A., Smits, L. J. M., de Vries, R. G., & Scheepers, H. C. J. (2021). Perinatal factors related to pregnancy and childbirth satisfaction: A prospective cohort study. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, 42(3), 181-189. <https://doi.org/10.1080/0167482X.2019.1708894>

Liberatore, M. J., & Nydick, R. L. (2008). The analytic hierarchy process in medical and health care decision making: A literature review. *European Journal of Operational Research*, 189(1), 194-207. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2007.05.001>

Lupton, D. (2012). 'Precious cargo': Foetal subjects, risk and reproductive citizenship. *Critical Public Health*, 22(3), 329-340. <https://doi.org/10.1080/09581596.2012.657612>

McCRAE, R. R., & Costa, P. T. (1991). The NEO Personality Inventory: Using the Five-Factor Model in Counseling. *Journal of Counseling & Development*, 69(4), 367-372. <https://doi.org/10.1002/j.1556-6676.1991.tb01524.x>

McKelvin, G. (2020). *The childbirth experience: A systematic review of predictors and outcomes*. 10.

McKelvin, G., Thomson, G., & Downe, S. (2021). The childbirth experience: A systematic review of predictors and outcomes. *Women and Birth*, 34(5), 407-416. <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2020.09.021>

Miller, L. J. (2002). Postpartum Depression. *JAMA*, 287(6), 762.

<https://doi.org/10.1001/jama.287.6.762>

Moghaddam Hosseini, V., Nazarzadeh, M., & Jahanfar, S. (2018). Interventions for reducing fear of childbirth : A systematic review and meta-analysis of clinical trials. *Women and Birth*, 31(4), 254-262. <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2017.10.007>

Montmasson, H., Bertrand, P., Perrotin, F., & El-Hage, W. (2012). Facteurs prédictifs de l'état de stress post-traumatique du postpartum chez la primipare. *Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction*, 41(6), 553-560. <https://doi.org/10.1016/j.jgyn.2012.04.010>

Nahaee, J., Mohammad-Alizadeh-Charandabi, S., Abbas-Alizadeh, F., Martin, C. R., Hollins Martin, C. J., Mirghafourvand, M., & Hassankhani, H. (2020). Pre- and during-labour predictors of low birth satisfaction among Iranian women : A prospective analytical study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 20(1), 408. <https://doi.org/10.1186/s12884-020-03105-5>

Nakamura, A., Sutter-Dallay, A.-L., El-Khoury Lesueur, F., Thierry, X., Gressier, F., Melchior, M., & van der Waerden, J. (2020). Informal and formal social support during pregnancy and joint maternal and paternal postnatal depression : Data from the French representative ELFE cohort study. *International Journal of Social Psychiatry*, 66(5), 431-441. <https://doi.org/10.1177/0020764020911409>

Nelson, A. M. (2003). Transition to Motherhood. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*, 32(4), 465-477. <https://doi.org/10.1177/0884217503255199>

NICE. (2020). *Antenatal and postnatal mental health : Clinical management and service guidance*.

Nicholls, K., & Ayers, S. (2007). Childbirth-related post-traumatic stress disorder in couples : A qualitative study. *British Journal of Health Psychology*, 12(4), 491-509. <https://doi.org/10.1348/135910706X120627>

Nilsson, C., Hessman, E., Sjöblom, H., Dencker, A., Jangsten, E., Mollberg, M., Patel, H., Sparud-Lundin, C., Wigert, H., & Begley, C. (2018a). Definitions, measurements and prevalence of fear of childbirth : A systematic review. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 18(1), 28. <https://doi.org/10.1186/s12884-018-1659-7>

Nilsson, C., Hessman, E., Sjöblom, H., Dencker, A., Jangsten, E., Mollberg, M., Patel, H., Sparud-Lundin, C., Wigert, H., & Begley, C. (2018b). Definitions, measurements and prevalence of fear of childbirth : A systematic review. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 18(1),

28. <https://doi.org/10.1186/s12884-018-1659-7>

Noonan, M., Doody, O., Jomeen, J., & Galvin, R. (2017). Midwives' perceptions and experiences of caring for women who experience perinatal mental health problems: An integrative review. *Midwifery*, 45, 56-71. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2016.12.010>

Olza, I., Leahy-Warren, P., Benyamini, Y., Kazmierczak, M., Karlsdottir, S. I., Spyridou, A., Crespo-Mirasol, E., Takács, L., Hall, P. J., Murphy, M., Jonsdottir, S. S., Downe, S., & Nieuwenhuijze, M. J. (2018). Women's psychological experiences of physiological childbirth: A meta-synthesis. *BMJ Open*, 8(10), e020347. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-020347>

Plummer, F., Manea, L., Trepel, D., & McMillan, D. (2016). Screening for anxiety disorders with the GAD-7 and GAD-2: A systematic review and diagnostic metaanalysis. *General Hospital Psychiatry*, 39, 24-31. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsych.2015.11.005>

Pluye, P., Gagnon, M.-P., Griffiths, F., & Johnson-Lafleur, J. (2009). A scoring system for appraising mixed methods research, and concomitantly appraising qualitative, quantitative and mixed methods primary studies in Mixed Studies Reviews. *International Journal of Nursing Studies*, 46(4), 529-546. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2009.01.009>

Pourtois, J.-P., Desmet, H., & Lahaye, W. (2001). Les points-charnières de la recherche scientifique: *Recherche en soins infirmiers*, N° 65(2), 29-52. <https://doi.org/10.3917/rsi.065.0029>

Power, C., Williams, C., & Brown, A. (2019). Does childbirth experience affect infant behaviour? Exploring the perceptions of maternity care providers. *Midwifery*, 78, 131-139. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2019.07.021>

Renfrew, M. J., McFadden, A., Bastos, M. H., Campbell, J., Channon, A. A., Cheung, N. F., Silva, D. R. A. D., Downe, S., Kennedy, H. P., Malata, A., McCormick, F., Wick, L., & Declercq, E. (2014). Midwifery and quality care: Findings from a new evidence-informed framework for maternal and newborn care. *The Lancet*, 384(9948), 1129-1145. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)60789-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)60789-3)

Rowe, G., & Wright, G. (1999). The Delphi technique as a forecasting tool: Issues and analysis. *International Journal of Forecasting*, 15(4), 353-375. [https://doi.org/10.1016/S0169-2070\(99\)00018-7](https://doi.org/10.1016/S0169-2070(99)00018-7)

Saaty, T. L. (1980). *The analytic hierarchy process: Planning, priority setting, resource allocation*. McGraw-Hill International Book Co.

Saaty, T. L., & Ozdemir, M. S. (2003). Why the magic number seven plus or minus two. *Mathematical and Computer Modelling*, 38(3-4), 233-244. [https://doi.org/10.1016/S0895-7177\(03\)90083-5](https://doi.org/10.1016/S0895-7177(03)90083-5)

Sandall, J., Soltani, H., Gates, S., Shennan, A., & Devane, D. (2016). Midwife-led continuity models versus other models of care for childbearing women. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004667.pub5>

Sandoz, V., Deforges, C., Stuijzand, S., Epiney, M., Vial, Y., Sekarski, N., Messerli-Bürgy, N., Ehlert, U., Bickle-Graz, M., Morisod Harari, M., Porcheret, K., Schechter, D. S., Ayers, S., Holmes, E. A., & Horsch, A. (2019). Improving mental health and physiological stress responses in mothers following traumatic childbirth and in their infants : Study protocol for the Swiss TrAumatic biRth Trial (START). *BMJ Open*, 9(12), e032469. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-032469>

Saucedo, M., & Deneux-Tharoux, C. (2021). Mortalité Maternelle, Fréquence, causes, profil des femmes et évitabilité des décès en France 2013–2015. *Gynécologie Obstétrique Fertilité & Sénologie*, 49(1), 9-26. <https://doi.org/10.1016/j.gofs.2020.11.006>

Schaal, N. K., Fehm, T., Helbig, M., Fleisch, M., & Hepp, P. (2020). The Influence of Personality and Anxiety Traits on Birth Experience and Epidural Use in Vaginal Deliveries—A Cohort Study. *Women & Health*, 60(10), 1141-1150. <https://doi.org/10.1080/03630242.2020.1802640>

Shakespeare, J., Blake, F., & Garcia, J. (2003). A qualitative study of the acceptability of routine screening of postnatal women using the Edinburgh Postnatal Depression Scale. *The British Journal of General Practice: The Journal of the Royal College of General Practitioners*, 53(493), 614-619.

Shaw, R. J., Bernard, R. S., DeBlois, T., Ikuta, L. M., Ginzburg, K., & Koopman, C. (2009). The Relationship Between Acute Stress Disorder and Posttraumatic Stress Disorder in the Neonatal Intensive Care Unit. *Psychosomatics*, 50(2), 131-137. <https://doi.org/10.1176/appi.psy.50.2.131>

Shorey, S., Chee, C. Y. I., Ng, E. D., Chan, Y. H., Tam, W. W. S., & Chong, Y. S. (2018). Prevalence and incidence of postpartum depression among healthy mothers : A systematic review and meta-analysis. *Journal of Psychiatric Research*, 104, 235-248. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2018.08.001>

Shorey, S., Yang, Y. Y., & Ang, E. (s. d.). *The impact of negative childbirth experience*

*on future reproductive decisions : A quantitative systematic review. 9.*

Sigurdardottir, V. L., Gamble, J., Gudmundsdottir, B., Kristjansdottir, H., Sveinsdottir, H., & Gottfredsdottir, H. (2017). The predictive role of support in the birth experience : A longitudinal cohort study. *Women and Birth: Journal of the Australian College of Midwives*, 30(6), 450-459. <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2017.04.003>

Smarandache, A., Kim, T. H. M., Bohr, Y., & Tamim, H. (2016). Predictors of a negative labour and birth experience based on a national survey of Canadian women. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 16(1), 114. <https://doi.org/10.1186/s12884-016-0903-2>

Smith, M., & Benoit, C. (2021). How Social Inequities in Maternity Care Impact Marginalised Groups. *The Global Library of Women's Medicine*. <https://doi.org/10.3843/GLOWM.415053>

Smorti, M., Ponti, L., Ghinassi, S., & Rapisardi, G. (2020). The mother-child attachment bond before and after birth : The role of maternal perception of traumatic childbirth. *Early Human Development*, 142, 104956. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2020.104956>

Soet, J. E., Brack, G. A., & Dilorio, C. (2003). Prevalence and Predictors of Women's Experience of Psychological Trauma During Childbirth. *Birth*, 30(1), 36-46. <https://doi.org/10.1046/j.1523-536X.2003.00215.x>

Spinelli, A., Baglio, G., Donati, S., Grandolfo, M. E., & Osborn, J. (2003). Do antenatal classes benefit the mother and her baby? *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 13(2), 94-101. <https://doi.org/10.1080/jmf.13.2.94.101>

Subrahmanya Nairy, K., & Aruna Rao, K. (2003). Tests of Coefficients of Variation of Normal Population. *Communications in Statistics - Simulation and Computation*, 32(3), 641-661. <https://doi.org/10.1081/SAC-120017854>

Surowiecki, J. (2004). *The wisdom of crowds : Why the many are smarter than the few and how collective wisdom shapes business, economies, societies, and nations* (1st ed). Doubleday.

Sutter, A.-L., Lacaze, I., Loustau, N., Paulais, J.-Y., & Glatigny-Dallay, E. (2005). Troubles psychiatriques et période périnatale. *Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique*, 163(6), 524-528. <https://doi.org/10.1016/j.amp.2005.06.003>

Thomson, G., & Downe, S. (2008). Widening the trauma discourse : The link between

childbirth and experiences of abuse. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, 29(4), 268-273. <https://doi.org/10.1080/01674820802545453>

Toler, S., Stapleton, S., Kertsburg, K., Callahan, T. J., & Hastings-Tolsma, M. (2018). Screening for postpartum anxiety : A quality improvement project to promote the screening of women suffering in silence. *Midwifery*, 62, 161-170. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2018.03.016>

Waldenström, U. (2004). Why Do Some Women Change Their Opinion About Childbirth Over Time? *Birth*, 31(2), 102-107. <https://doi.org/10.1111/j.0730-7659.2004.00287.x>

Waldenström, U., Borg, I.-M., Olsson, B., Sköld, M., & Wall, S. (1996). The Childbirth Experience: A Study of 295 New Mothers. *Birth*, 23(3), 144-153. <https://doi.org/10.1111/j.1523-536X.1996.tb00475.x>

Whiting, P., Rutjes, A. W., Reitsma, J. B., Bossuyt, P. M., & Kleijnen, J. (2003). The development of QUADAS : A tool for the quality assessment of studies of diagnostic accuracy included in systematic reviews. *BMC Medical Research Methodology*, 3(1), 25. <https://doi.org/10.1186/1471-2288-3-25>

WORLD HEALTH ORGANIZATION. (2018). *Who recommendations on intrapartum care for a positive childbirth experience*. WORLD HEALTH ORGANIZATION.

Zamani, P., Ziaie, T., Lakeh, N. M., & Leili, E. K. (2019). The correlation between perceived social support and childbirth experience in pregnant women. *Midwifery*, 75, 146-151. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2019.05.002>

Zartha Sossa, J. W., Halal, W., & Hernandez Zarta, R. (2019). Delphi method : Analysis of rounds, stakeholder and statistical indicators. *Foresight*, 21(5), 525-544. <https://doi.org/10.1108/FS-11-2018-0095>

Zeitler, A., & Barbier, J.-M. (2012). La notion d'expérience, entre langage savant et langage ordinaire. *Recherche & formation*, 70, 107-118. <https://doi.org/10.4000/rechercheformation.1885>



---

## Annexes

---

**Annexe A.** Schéma théorique du concept de l'expérience de l'accouchement

**Annexe B.** Flowchart de la revue de la littérature

**Annexe C.** Décomposition hiérarchique du risque d'expérience négative de l'accouchement selon l'AHP

**Annexe D.** Échelle de Saaty

**Annexe E.** Réponse de la CER-VD

**Annexe F.** Questionnaire premier round

**Annexe G.** Grille d'entretien finale basée sur l'avis d'expert.e.s

**Annexe H.** Grille d'entretien basée sur l'avis d'expert.e.s en français

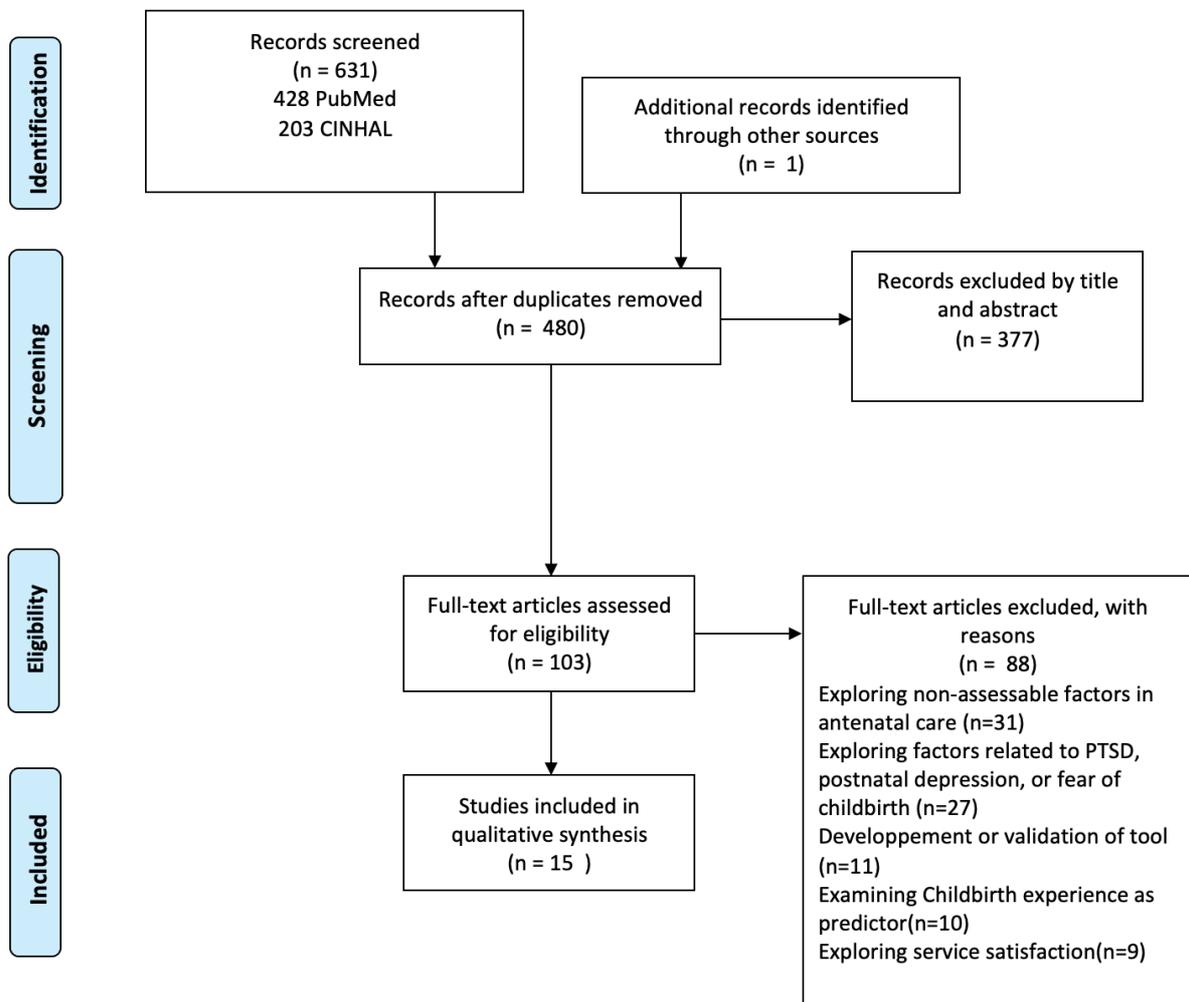
**Annexe I.** Questionnaire deuxième round

**Annexe J.** Questionnaire troisième round

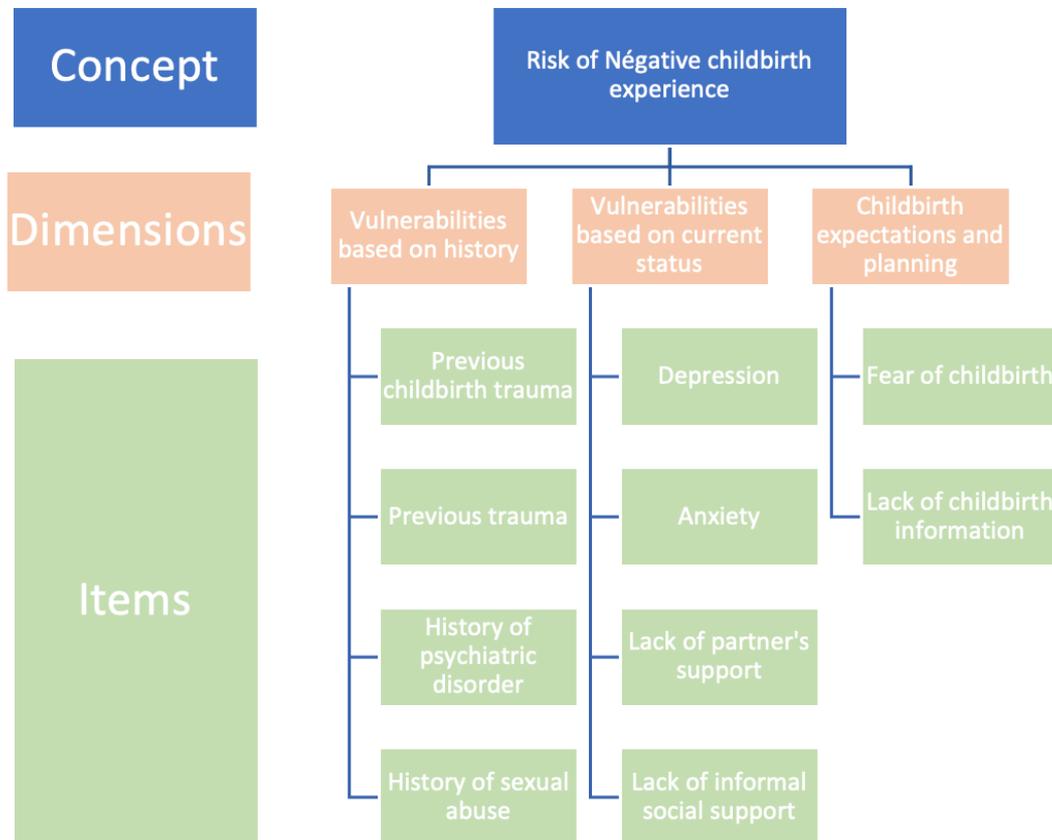
**Annexe A.** Schéma théorique du concept de l'expérience de l'accouchement



## Annexe B. Flow Chart de la revue de la littérature



**Annexe C.** Décomposition hiérarchique du risque d'expérience négative de l'accouchement selon l'AHP



## Annexe D. Échelle de Saaty

Rating Scale	Definition	Explanation
1	Equal importance	Two elements contribute equally to the objective
2	Weak	Between equal and moderate
3	Moderate importance	Experience and judgment slightly favor one element over another
4	Moderate plus	Between moderate and strong
5	Strong importance	Experience and judgment strongly favor one element over another
6	Strong plus	Between strong and very strong
7	Very strong or demonstrated importance	An element is favored very strongly over another; its dominance demonstrated in practice
8	Very, very strong	Between very strong and extreme
9	Extreme importance	The evidence favoring one element over another is one of the highest possible order or affirmation

## Annexe E. Réponse de la CER-VD

01.11.2021, 15:20 

Bonjour,

Votre soumission du 22/10/2021 (Req-2021-01233) nous est bien parvenue et nous en remercions.

Après consultation des informations et documents, il apparaît que votre projet n'entre pas dans le champ d'application de la loi sur la recherche sur l'être humain (LRH) et ne requiert pas d'autorisation de la commission d'éthique pour être mené étant donné que vous vous limitez aux avis d'experts et que les données/facteurs de risques proviennent uniquement de publications

Avec nos meilleures salutations,

  
Adjointe scientifique  
Commission cantonale d'éthique de la recherche  


Informations importantes: les personnes mentionnées ci-dessus et/ou figurant en copie du document annexé reçoivent une copie de ce message. En cas de réponse par l'un des récipiendaires, une copie sera automatiquement adressée à tous les autres. Ce message et les échanges ultérieurs dont il pourrait faire l'objet seront archivés dans le dossier de l'étude.

## Annexe F .Questionnaire du premier round

Page 1

### Information & Consent

Dear colleague,

This questionnaire is the first of three in the Delphi study to develop a prenatal screening tool for women at risk of a negative birth experience. To develop this tool, the first round of questions seeks expert consensus on the risk factors for a negative childbirth experience, assessable during the antenatal period, based on evidence found in the literature.

You will be asked about the relevance of these risk factors and how they are assessed in women. The risks factors are listed in three categories which are:

- Vulnerabilities
- Pregnancy-related factors
- Expectations of childbirth and, family planning

After this section, demographic questions will be asked.

Thank you!

---

#### 1. Objectives of the research project

The aim of this study is to propose a prenatal screening tool to evaluate women's risk of having a negative childbirth experience. To do this, we will seek expert consensus through a Delphi process on the risk factors for such an experience identified in the literature that can be assessed in the antenatal period.

#### 2. Selection of those who can participate in the project

All experts in perinatal care with relevant clinical or research experience, including childbirth trauma counsellors, are eligible to participate in this study.

#### 3. General information about the project

The Delphi method aims to obtain consensus on the opinions of experts, called panel members, through a set of three structured questionnaires.

The Delphi method is thus an iterative, multi-stage process designed to combine opinions into a group consensus. During this process, the answers from each round are fed back in summary form to the participants, who are then given the opportunity to respond again to the emerging data. Based on the panel's responses, we will propose a tool to assess a woman's risk of experiencing childbirth.

The first two rounds will seek expert consensus on the relevance of risk factors and how they are assessed in women.

The third round will seek to weigh the selected risk factors to generate a matrix.

#### 4. Benefits to participants

By participating in this study, you contribute to the development of knowledge. The results of the project could be important for the development of a detection tool that will benefit expectant mothers, clinicians in their practice and researchers in the development of future studies.

#### 5. Participants' rights

Participation in this study is free and voluntary. As a participant, you have the right to withdraw from the project at any time without justification.

Your response to the questions implies your consent to participate to the study.

#### 6. Risks

There are no risks.

#### 7. Confidentiality of data

You will receive feedback from each round of questionnaires, which will include the results of the analysis of the whole panel. The expert panel will not have access to your individual answers.

#### Declaration of consent to participate in a research project

-Please read this form carefully.

-Do not hesitate to ask questions if you do not understand something or if you need clarification. The contact email address is maxime.haubry@hes-so.ch

-I am voluntarily participating in this study and agree with the content of the above information. I have had sufficient time to make my decision.

10.12.2022 18:42

projectredcap.org



---

1) First name \_\_\_\_\_

---

2) Last name \_\_\_\_\_

---

3) Email \_\_\_\_\_

---

4) Consent  I don't consent  I consent

---

5) Date \_\_\_\_\_

---

# Vulnerabilities

Please complete the survey below.

In this section we focus on risk factors classified as "vulnerabilities". You will find in the blue box the studied construct, the question that is asked to women and the anticipated type of answer. For each construct, a literature search was conducted to find suitable assessment tools. If no validated question or tool is available, then a question or a construct of questions was generated by the lead investigator of this study (i.e., origine of the question is self-constructed).

Please rate between 1 (strongly disagree) and 5 (strongly agree) the relevance of each item as presented (both construct and tool) to the predictability of a negative childbirth experience. If you feel that the item is relevant (i.e. agree and strongly agree), you will be asked further questions to assess the cut-off point or categories for considering the risk factor to be present. For each construct you have the possibility to make suggestions (another evaluation tool, change in the question to the woman, etc.).

<b>Construct: Maternal age</b>					
<b>Question to the woman: How old are you?</b>					
<b>Type of answer: Age in years</b>					
<b>Origin of the question: Self-constructed</b>					
	Strongly disagree	disagree	neither agree nor disagree	agree	strongly agree
Maternal age is predictive of negative childbirth experience	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
If the response of the woman is < 18 years , the screening is positive	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
If the response of the woman is >35 years , the screening is positive	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Comment or proposal					

<b>Construct: Family status</b>					
<b>Question to the woman: What is your family status?</b>					
<b>Type of answer:</b>					
<b>Single choice between:</b>					
-Living with partner					
-Not living with partner					
<b>Origin of the question: Self-constructed</b>					
	Strongly disagree	disagree	neither agree nor disagree	agree	strongly agree

Family status is predictive of negative childbirth experience	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
If the answer is Not living with partner, the screening is positive	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Construct: Educational level**

**Question to the woman: What is your education level?**

**Type of answer: Single choice between:**

- Primary education (elementary school)
- Secondary education (middle and high school)
- Higher education (university)

**Origin of the question: Self-constructed**

	Strongly disagree	disagree	neither agree nor disagree	agree	strongly agree
Education level is predictive of negative childbirth experience	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
If the answer is Primary education, the screening is positive	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
If the answer is Secondary education, the screening is positive	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
If the answer is Higher education, the screening is positive	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Comment or proposal

---

**Construct: Parity**

**Question to the woman: Have you already given birth?**

**Type of answer: Yes or No**

**Origin of the question: Self-constructed**

	Strongly disagree	disagree	neither agree nor disagree	agree	strongly agree
--	-------------------	----------	----------------------------	-------	----------------

Parity is predictive of negative childbirth experience	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
If the answer is No, the screening is positive	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Comment or proposal

---

**Construct: Previous childbirth trauma**

**Question to woman: Have you ever experienced a particularly distressing or traumatic childbirth ?**

**Type of answer: Yes or No**

**Origin of the question: Self-constructed**

	Strongly disagree	disagree	neither agree nor disagree	agree	strongly agree
History of traumatic childbirth is predictive of a negative childbirth experience	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
If the answer is Yes, the screening is positive	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Comment or proposal

---

**Construct : Previous trauma**

**Question to the woman : Have you experienced any subjective traumatic event(s) other than childbirth (physical, emotional)? (e.g., pregnancy loss, road accident, war)**

**Type of answer : Yes or No**

**Origin of the question : Self-constructed**

	Strongly disagree	disagree	neither disagree nor agree	agree	strongly agree
Previous trauma is predictive of negative childbirth experience	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

If the response is Yes, the screening is positive

Comment or proposal

---

**Construct : History of psychiatric disorder**

**Question to the woman : Have you had or do you have a follow-up or treatment for a psychiatric disorder?**

**Type of answer : Yes or No**

**Origin of the question : Self-constructed**

	Strongly disagree	disagree	neither disagree nor agree	agree	strongly agree
History of psychiatric disorder is predictive of negative childbirth experience	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
If the answer is Yes, the screening is positive	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Comment or proposal

---

**Construct : History of sexual abuse**

**Question to the woman : Have you ever been a victim of sexual abuse?**

**Type of answer : Yes or No**

**Origin of the question : Self-constructed**

	Strongly disagree	disagree	neither disagree nor agree	agree	strongly agree
History of sexual abuse is predictive of negative childbirth experience	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
If the response is Yes, the screening is positive	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Comment or proposal

---

**Construct : Depression****Questions to the woman :**

1. Over the past month, have you been bothered by feeling down, depressed or hopeless?
2. Over the past month, have you been bothered by having little interest or pleasure in doing things

Type of answer for each question : Yes or No

Origin of the question : Whooley et al., 1997

	Strongly disagree	disagree	neither disagree nor agree	agree	strongly agree
Depression is predictive of negative childbirth experience	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
If the response is Yes at least one question, the screening is positive	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Comment or proposal

---

**Construct : Lack of comfort with nudity**

Question to the woman : Describe your feeling in situations where you had to expose your nude body

Type of answer : 5-point Likert scale

1. Comfortable
2. A little comfortable
3. Neutral
4. Uncomfortable
5. Unbearable discomfort

Origin of the question : inspired by Polachek et al., 2016

	Strongly disagree	disagree	neither disagree nor agree	agree	strongly agree
Lack of comfort with nudity is predictive of a negative childbirth experience	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

If the response is at least 4, the screening is positive

Comment or proposal

---

**Construct: Low level of perceived health**

**Question to the woman: Currently would you say that your health status is...**

**Type of answer: 5-point Likert scale**

1. Excellent
2. Very good
3. Good
4. Fair
5. Poor

**Origin of the question: Single self-rated health item**

	Strongly disagree	disagree	neither disagree nor agree	agree	strongly agree
Low level of perceived health is predictive of a negative childbirth experience	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
If the answer is at least 4 the screening is positive	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Comment or proposal

---

**Construct: Lack of formal social support**

**Question to the woman: Do you benefit from outside help (e.g., social worker, tutor, psychologist, other person)?**

**Type of answer: Yes or No**

**Origin of the question: Fline-Barthès, 2015**

	Strongly disagree	disagree	neither disagree nor agree	agree	strongly agree

Lack of formal social support is predictive for negative childbirth experience	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
If the answer is No , the screening is positive	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Comment or proposal

---

**Construct : Lack of partner's support**

**Question to the woman : How would you rate the support of your partner during pregnancy?**

**Type of answer : 5-point Likert scale**

1. Fully supportive
2. Supportive
3. Neutral
4. Not supportive
5. Not supportive at all

**Origin of the question : self-constructed**

	Strongly disagree	disagree	neither disagree nor agree	agree	strongly agree
Lack of partner's support is predictive of negative childbirth experience	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
If the answer is at least 4, the screening is positive	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Comment or proposal

---

**Construct: Lack of informal social support**

**Question to the woman: To what extent do you feel supported by those around you, other than your partner?**

**Type of answer: Not / Partially / Completely**

**Origin of the question: self-constructed**

	Strongly disagree	disagree	neither disagree nor agree	agree	strongly agree
--	-------------------	----------	----------------------------	-------	----------------

Lack of informal social support is predictive for negative childbirth experience

If the answer is Not , the screening is positive

Comment or proposal

---

**Construct: Anxiety**

**Questions to the woman:**

**Over the last 2 weeks, how often have you been bothered by the following problems?**

- 1. Feeling nervous, anxious or on edge**
- 2. Not being able to stop or control worrying**

**Type of response: 4-point Likert scale**

- 0. Not at all**
- 1. Several days**
- 2. More than half the days**
- 3. Nearly every day**

**Origin of the question: Generalized Anxiety Disorder 2-item**

	Strongly disagree	disagree	neither disagree nor agree	agree	strongly agree
Current anxiety symptoms are predictive of negative childbirth experience	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
If the total score of the two questions is at least 3 the screening is positive	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Comment or proposal

---

**Construct : Lack of Self-efficacy**

**Question to the woman : How accurate is this statement: "I am confident that I could deal efficiently with unexpected events"?**

**Type of answer : Likert 4-points scale**

**0. Exactly true**  
**1. Moderately true**  
**2. Hardly true**  
**3. Not at all true**

**Origin of the question : Inspired by the question 4 of the Generalized Self-Efficacy scale**

	Strongly disagree	disagree	neither disagree. nor agree	agree	strongly agree
Lack of self-efficacy is predictive of negative childbirth experience	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
If the answer is at least 2, the screening is positive	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Comment or proposal

---

Comment or proposal for the "vulnerabilities" section

---

## Pregnancy-related factors

Please complete the survey below.

In this section we focus on risk factors classified as "pregnancy-related factors".

You will find in the blue box the studied construct, the question that is asked to women and the anticipated type of answer. For each construct, a literature search was conducted to find suitable assessment tools. If no validated question or tool is available, then a question or a construct of questions was generated by the lead investigator of this study (i.e., origine of the question is self-constructed).

Please rate between 1 (strongly disagree) and 5 (strongly agree) the relevance of each item as presented (both construct and tool) to the predictability of a negative childbirth experience. If you feel that the item is relevant (i.e. agree and strongly agree), you will be asked further questions to assess the cut-off point or categories for considering the risk factor to be present. For each construct you have the possibility to make suggestions (another evaluation tool, change in the question to the woman, etc.).

### Construct : Unexpected pregnancy

Question to the woman : Did you intend to become pregnant?

Type of answer : Yes or No

Origin of the question : Self-constructed

	Strongly disagree	disagree	neither disagree nor agree	agree	strongly agree
Unexpected pregnancy is predictive for negative childbirth experience	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
If the answer is No, the screening is positive	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Comment or proposal

---

### Construct : Planned elective cesarean section

Question to the woman : Is an elective cesarean being planned?

Type of answer : Yes / No / Don't know

Origin of the question : Self-constructed

	Strongly disagree	disagree	neither disagree nor agree	agree	strongly agree
--	-------------------	----------	----------------------------	-------	----------------

Planned elective cesarean section is predictive of negative childbirth experience

If the answer is Yes, the screening is positive

Comment or proposal

---

**Construct : Planned labor induction**

**Question to the woman : Is a labor induction being planned?**

**Type of answer : Yes / No / Don't know**

**Origin of the question : Self-constructed**

	Strongly disagree	disagree	neither disagree nor agree	agree	strongly agree
Planned labor induction is predictive of negative childbirth experience	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
If the answer is Yes, the screening is positive	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Comment or proposal

---

Comment or proposal for the "pregnancy-related factors" section

---

## Childbirth expectations and planning

Please complete the survey below.

In this section we focus on risk factors classified as "childbirth expectations and planning".

You will find in the blue box the studied construct, the question that is asked to women and the anticipated type of answer. For each construct, a literature search was conducted to find suitable assessment tools. If no validated question or tool is available, then a question or a construct of questions was generated by the lead investigator of this study (i.e., origine of the question is self-constructed).

Please rate between 1 (strongly disagree) and 5 (strongly agree) the relevance of each item as presented (both construct and tool) to the predictability of a negative childbirth experience. If you feel that the item is relevant (i.e. agree and strongly agree), you will be asked further questions to assess the cut-off point or categories for considering the risk factor to be present. For each construct you have the possibility to make suggestions (another evaluation tool, change in the question to the woman, etc.).

### Construct : Fear of childbirth

#### Questions to the woman :

- Do you fear for your life or your baby's life?
- Are you so afraid of childbirth that you are considering terminating the pregnancy?
- Is your fear so great that it prevents you from eating, working or sleeping?

Type of answer: Yes or No for each question

#### Origin of the question : inspired by Wijma Delivery Expectancy Questionnaire

	Strongly disagree	disagree	neither disagree nor agree	agree	strongly agree
Fear of childbirth is predictive of negative childbirth experience	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
If the answer is Yes for at least one question, the screening is positive	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Comment or proposal

---

### Construct : Childbirth expectations

#### Questions to the woman :

1. Have you developed a birth plan?
2. Does it contain possible alternatives?

Type of answer : Yes or No for each question

#### Origin of the question : Self-constructed

	Strongly disagree	disagree	neither disagree nor agree	agree	strongly agree

Childbirth expectations are predictive of negative childbirth experience	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
If the answer is Yes for the first question, the screening is positive	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
If the answer is No for the first question, the screening is positive	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
If the answer is No for the second question, the screening is positive	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
If the answer is No for all questions, the screening is positive	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Comment or proposal

---

**Construct : Negative thoughts**

**Question to the woman : How would you describe your thoughts about your upcoming birth?**

**Type of answer : 5-points Likert scale**

**1 very Positive**

**2 positive**

**3 neutral**

**4 negative**

**5 very negative**

**Origin of the question : Self-constructed**

	Strongly disagree	disagree	neither disagree nor agree	agree	strongly agree
Negative thoughts are predictive of negative childbirth experience	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
If the answer is at least 4, the screening is positive	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Comment or proposal

---

**Construct : Childbirth preparation classes**

**Question to the woman : Have you attended any childbirth preparation classes?**

**Type of answer : Yes or No**

**Origin of the question : Self-constructed**

	Strongly disagree	disagree	neither disagree. nor agree	agree	strongly agree
Childbirth preparation classes are predictive of negative childbirth experience	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
If the answer is No, the screening is positive	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Comment or proposal

---

Comment or proposal for the "childbirth expectations and planning" section

---

## Expert's characteristics

Page 1

In this section, we ask you to fill in variables that will allow us to establish the profile of the expert panel

In which country do you practice?

- Afghanistan  Albania  
 Algeria  American Samoa  
 Andorra  Angola  
 Antigua and Barbuda  
 Argentina  Armenia  
 Aruba  Australia  
 Austria  Azerbaijan  
 "Bahamas, The"  Bahrain  
 Bangladesh  Barbados  
 Belarus  Belgium  
 Belize  Benin  Bermuda  
 Bhutan  Bolivia  Bosnia and Herzegovina  Botswana  
 Brazil  British Virgin Islands  
 Brunei  Bulgaria  
 Burkina Faso  Burundi  
 Cabo Verde  Cambodia  
 Cameroon  Canada  
 Cayman Islands  Central African Republic  Chad  Chile  
 China  Colombia  
 Comoros  "Congo, Dem. Rep."  
 "Congo, Rep."  Costa Rica  
 Cote d'Ivoire  Croatia  
 Cuba  Curacao  Cyprus  
 Czech Republic  Denmark  
 Djibouti  Dominica  
 Dominican Republic  Ecuador  
 Egypt  El Salvador  
 Equatorial Guinea  Eritrea  
 Estonia  Ethiopia  
 Faroe Islands  Fiji  
 Finland  France  French Polynesia  
 Gabon  "Gambia, The"  
 Georgia  Germany  
 Ghana  Gibraltar  
 Greece  Greenland  
 Grenada  Guam  
 Guatemala  Guinea  
 Guinea-Bissau  Guyana  
 Haiti  Honduras  "Hong Kong SAR, China"  Hungary  Iceland  
 India  Indonesia  
 "Iran, Islamic Rep."  Iraq  
 Ireland  Isle of Man  
 Israel  Italy  Jamaica  
 Japan  Jordan  Kazakhstan  
 Kenya  Kiribati  "Korea, Dem. People's Rep."  "Korea, Rep."  
 Kuwait  Kyrgyz Republic  
 Lao PDR  Latvia  Lebanon  
 Lesotho  Liberia  
 Libya  Liechtenstein  
 Lithuania  Luxembourg  
 "Macao SAR, China"  North Macedonia  
 Madagascar  Malawi  
 Malaysia  Maldives  
 Mali  Malta  Marshall Islands  
 Martinique  Mauritania  
 Mauritius  Mexico  
 "Micronesia, Fed. Sts."  
 Moldova  Monaco  
 Mongolia  Montenegro  
 Morocco  Mozambique  
 Myanmar  Namibia  
 Nauru  Nepal  Netherlands  
 New Caledonia  New Zealand  
 Nicaragua  Niger  
 Nigeria  Northern Mariana Islands

10.12.2022 18:42

- Norway  Oman  Pakistan
- Palau  Palestine
- Panama  Papua New Guinea
- Paraguay  Peru  Philippines
- Poland  Portugal
- Puerto Rico  Qatar
- Reunion  Romania
- Russian Federation  Rwanda
- Saint Kitts and Nevis
- Samoa  San Marino
- Sao Tome and Principe
- Saudi Arabia  Senegal
- Serbia  Seychelles
- Sierra Leone  Singapore
- Sint Maarten (Dutch part)
- Slovak Republic  Slovenia
- Solomon Islands  Somalia
- South Africa  South Sudan
- Spain  Sri Lanka
- St. Lucia  St. Martin (French part)
- St. Vincent and the Grenadines
- Sudan  Suriname
- Swaziland  Sweden
- Switzerland  Syrian Arab Republic
- "Taiwan, China"  Tajikistan
- Tanzania  Thailand
- Timor-Leste  Togo
- Tonga  Trinidad and Tobago
- Tunisia  Turkey  Turkmenistan
- Turks and Caicos Islands
- Tuvalu  Uganda  Ukraine
- United Arab Emirates
- United Kingdom  United States
- Uruguay  Uzbekistan
- Vanuatu  "Venezuela, RB"
- Vietnam  "Yemen, Rep."
- Zambia  Zimbabwe

How old are you ? (years)

\_\_\_\_\_

What is your gender ?

- Female  Male  Other

What is your profession ?

- Midwife  Psychologist  
 Obstetrician  Psychiatrist  
 Other

If Other, please specify

\_\_\_\_\_

Years of professional experience

- ≤10  10-19  20-29  
 ≥30

How familiar do you believe you are in the field of childbirth experience?

very unfamiliar very familiar



(Place a mark on the scale above)

<b>To what extent have you used the different sources to respond to this survey?</b>			
	High	Medium	Low
Theoretical analyses performed by the expert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Clinical experience	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Relevant publications in peer-review journals on the subject	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Expert Intuition	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Annexe G. Grille d'entretien finale basée sur l'avis d'expert.e.s

Item	Question	Answer
Previous childbirth trauma	Have you ever experienced a particularly distressing or traumatic childbirth ?	<b>Yes</b> No
Previous trauma	Thinking about events other than childbirth, do you have very distressing or traumatic memories of any events in your past?	<b>Yes</b> No
History of psychiatric disorder	Have you been previously diagnosed with a psychiatric disorder?	<b>Yes</b> No
History of sexual abuse	Have you ever been a victim of sexual abuse?	<b>Yes</b> No
Depression	Over the past month, have you been bothered by feeling down, depressed or hopeless?  Over the past month, have you been bothered by having little interest or pleasure in doing things	<b>Yes</b> No  <b>Yes</b> No  <i>Positive if Yes for at least one answer</i>
Lack of partner's support	How would you rate the support of your partner during pregnancy?	1. Fully supportive 2. Supportive 3. Neutral <b>4. Not supportive</b> <b>5. Not supportive at all</b>
Lack of informal social support	To what extent do you feel supported by those around you, other than your partner?	<b>1. Not</b> 2. Partially 3. Completely
Anxiety	Over the last 2 weeks, how often have you been bothered by the following problems?  Feeling nervous, anxious or on edge  Not being able to stop or control worrying	0. Not at all 1. Several days 2. More than half the days <b>3. Nearly every day</b>  0. Not at all 1. Several days 2. More than half the days <b>3. Nearly every day</b>  <i>Positive if the total score is at least 3</i>
Fear of childbirth	Thinking about childbirth, do you fear for your life or your baby's life?  Are you so afraid of childbirth that you are considering terminating the pregnancy?  Thinking about childbirth, is your fear so great that it prevents you from eating, working or sleeping?	<b>Yes</b> No  <b>Yes</b> No  <b>Yes</b> No  <i>Positive if Yes for at least one answer</i>
Lack of information	Do you feel you have enough information to make decisions about your upcoming childbirth?	<b>Yes</b> <b>No</b>

**Annexe H.** Grille d'entretien basée sur l'avis d'expert.e.s en français (traduction libre)

Thèmes	Question	Réponse
Antécédent accouchement traumatique	Avez-vous déjà vécu un accouchement difficile ou traumatique ?	<b>Oui</b> Non
Traumatisme antérieur	En pensant à des évènements autres que l'accouchement, avez-vous des souvenirs difficiles ou traumatiques ?	<b>Oui</b> Non
Antécédents de troubles psychiatriques	Avez-vous été diagnostiquée pour un trouble d'ordre psychiatrique ?	<b>Oui</b> Non
Antécédents d'abus sexuels	Avez-vous été victime d'abus sexuels ?	<b>Oui</b> Non
Dépression	Au cours du dernier mois, avez-vous ressenti un sentiment de tristesse, de culpabilité, de désespoir ?  Au cours du dernier mois, avez-vous ressenti un manque d'intérêt, à faire les choses ?	<b>Oui</b> Non  <b>Oui</b> Non  <i>Positif si oui à au moins une des réponses</i>
Manque de soutien du partenaire	Comment évaluez vous le soutien de votre partenaire durant la grossesse ?	1 très soutenant 2 soutenant 3 neutre <b>4 pas soutenant</b> <b>5 pas soutenant du tout</b>
Manque de soutien social	Dans quelle mesure vous sentez vous soutenu par votre entourage (y compris votre partenaire) ?	<b>1 Pas soutenue</b> 2 Partiellement soutenue 3 complètement soutenue
Anxiété	Au cours des deux dernières semaines, à quelle fréquence avez-vous senti les problèmes suivants : - Se sentir nerveuse, anxieuse  - Ne pas réussir à arrêter ou contrôler ses inquiétudes	0 Pas du tout 1 plusieurs jours 2 plus de la moitié des jours Presque tous les jours <b>3 quasiment tous les jours</b>  0 Pas du tout 1 plusieurs jours 2 plus de la moitié des jours Presque tous les jours <b>3 quasiment tous les jours</b>  <i>Positif si le score total est au moins égal à 3</i>
Peur de l'accouchement	En pensant à l'accouchement ressentez vous de la peur pour vous-même ou pour votre bébé ?  Avez-vous tellement peur que vous pensez à arrêter la grossesse ?  En pensant à l'accouchement, la peur est-elle si grande qu'elle vous empêche de manger, travailler, dormir ?	<b>Oui</b> Non  <b>Oui</b> Non  <b>Oui</b> Non  <i>Positif si oui à au moins une des réponses</i>
Manque d'information	Avez-vous l'impression d'avoir reçu assez d'information pour vous préparer à l'accouchement ?	<b>Oui</b> <b>Non</b>

1

## Reassessment of constructs & cut-offs after the first round

Through the first round of the Delphi, we were able to reach consensus on many risk factors and their cut-offs. 3 risk factors and 2 cut-offs deserve your expertise again in view of their borderline consensus (mean close to 4, 95%-CI including the score 4).

Please complete the following questionnaire.

Thank you

In this first section, we propose to reassess constructs that have come close to reaching consensus. As a reminder constructs are retained if the mean score is  $\geq 4$  and the coefficient of variation (CV) is  $\leq 25\%$ .

### Construct : Lack of informal social support

#### Question to the woman:

To what extent do you feel supported by those around you, other than your partner?

#### Type of answer:

Not / Partially / Completely

#### Origin of the question: Self-constructed

Result of the first round : min : 2 max : 5 mean : 3.81 CV : 0.19

- |   | strongly disagree     | disagree              | neither agree<br>nor disagree | agree                 | strongly agree        |
|---|-----------------------|-----------------------|-------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1) Given the result, to what extent do you agree with integrating this construct into the final tool? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>         | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

### Construct : Lack of Self-efficacy

#### Question to the woman :

How accurate is this statement: "I am confident that I could deal efficiently with unexpected events"?

#### Type of answer : Likert 4-points scale

- 0. Exactly true
- 1. Moderately true
- 2. Hardly true
- 3. Not at all true

#### Origin of the question : Inspired by the question 4 of the Generalized Self-Efficacy scale

Result of the first round: min : 2 max : 5 mean : 3.95 CV : 0.15

- |    | strongly disagree | disagree | neither agree<br>nor disagree | agree | strongly agree |
|----|-------------------|----------|-------------------------------|-------|----------------|
| 2) |                   |          |                               |       |                |

Given the result, to what extent do you agree with integrating this construct into the final tool?

#### Construct : Negative thoughts

##### Question to the woman :

How would you describe your thoughts about your upcoming birth?

Type of answer : 5-points Likert scale

1 Very Positive

2 Positive

3 Neutral

4 Negative

5 Very negative

Origin of the question : Self-constructed

Result of the first round: min : 2 max : 5 mean : 3.95 CV : 0.19

strongly disagree    disagree    neither agree nor disagree    agree    strongly agree

- 3) Given the result, to what extent do you agree with integrating this construct into the final tool?

In this second section, we propose to reassess cut-offs that have come close to reaching consensus. As a reminder items are retained if the mean score is  $\geq 4$  and the coefficient of variation (CV) is  $\leq 25\%$ .

#### Construct: Anxiety

##### Questions to the woman:

Over the last 2 weeks, how often have you been bothered by the following problems?

1. Feeling nervous, anxious or on edge

2. Not being able to stop or control worrying

Type of response: 4-points Likert scale

0. Not at all

1. Several days

2. More than half the days

3. Nearly every day

Origin of the question: Generalized Anxiety Disorder 2-item

Proposed cut-off:

If the total score of the two questions is at least 3 the screening is positive

Result of the first round: min : 1 max : 5 mean : 3.85 CV : 0.28

10.12.2022 18:42

projectredcap.org



- |   | strongly disagree     | disagree              | neither agree nor disagree | agree                 | strongly agree        |
|---|-----------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 4) Given the result, to what extent do you agree with integrating this cut-off into the final tool? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

**Construct : Fear of childbirth**

**Questions to the woman :**

**Do you fear for your life or your baby's life?**

**Are you so afraid of childbirth that you are considering terminating the pregnancy?**

**Is your fear so great that it prevents you from eating, working or sleeping?**

**Type of answer:**

**Yes or No for each question**

**Origin of the question : inspired by Wijma Delivery Expectancy Questionnaire**

**Proposed cut-off:**

**If the answer is Yes for at least one question, the screening is positive**

**Result of the fist round: min : 2 max : 5 mean : 4.15 CV : 0.26**

- |   | strongly disagree     | disagree              | neither agree nor disagree | agree                 | strongly agree        |
|---|-----------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 5) Given the result, to what extent do you agree with integrating this cut-off into the final tool? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

- 6) Comment or proposal for the reassessment section \_\_\_\_\_

## Proposals of reformulation after the first round

For some of the constructs where there was consensus or near consensus, we received proposals for rewording the questions asked of the women. In this section, we suggest that you choose the best one according to your expertise.

Please complete the survey below.

Thank you!

For each construct in this section, option 1 is the original proposal for a question to ask the woman and option 2 is the experts' proposals. Please choose the best one according to your expertise.

### Construct: Previous trauma

**Option 1: Have you experienced any subjective traumatic event(s) other than childbirth (physical, emotional)? (e.g., pregnancy loss, road accident, war)**

**Option 2: Thinking about events other than childbirth, do you have very distressing or traumatic memories of any events in your past?**

	Fully option 1	Rather option 1	The same	Rather option 2	Fully option 2
What is the best option to assess the previous trauma?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### Construct: History of psychiatric disorder

**Option 1: Have you had or do you have a follow-up or treatment for a psychiatric disorder?**

**Option 2: Have you been previously diagnosed with a psychiatric disorder?**

	Fully option 1	Rather option 1	The same	Rather option 2	Fully option 2
What is the best option to assess the history of psychiatric disorder?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### Construct: Lack of Self-efficacy

**Option 1: How accurate is this statement: "I am confident that I could deal efficiently with unexpected events"?**

**Option 2: How accurate is this statement: "I am confident that I could deal with unexpected events" ?**

	Fully option 1	Rather option 1	The same	Rather option 2	Fully option 2

What is the best option to assess the lack of self-efficacy?

**Construct: Fear of childbirth**

**Option 1:**  
 -Do you fear for your life or your baby's life?  
 -Are you so afraid of childbirth that you are considering terminating the pregnancy?  
 -Is your fear so great that it prevents you from eating, working or sleeping?

**Option 2:**  
 -Thinking about childbirth, do you fear for your life or your baby's life?  
 -Are you so afraid of childbirth that you are considering terminating the pregnancy?  
 -Thinking about childbirth, is your fear so great that it prevents you from eating, working or sleeping?

What is the best option to assess the fear of childbirth?  Fully option 1  Rather option 1  The same  Rather option 2  Fully option 2

**This next construct did not reach consensus in the first round but several experts proposed to question it differently, this implies to re-evaluate its predictive value for a negative childbirth experience and also to evaluate the cut-off accordingly.**

**Construct: Lack of formal social support**

**Questions to the woman:**  
 Do you think you need professional support for physical health and/or mental health difficulties you're currently experiencing?  
 If so, do you think it is difficult for you to find such professional support?

**Type of answer: Yes/No**

**Origin of the questions: inspired by the experts' proposal**

	strongly disagree	disagree	neither disagree nor agree	agree	strongly agree
With the expert's proposal, the lack of formal social support is predictive for negative childbirth experience	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
if the two answers are Yes , the screening is positive	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Comment or proposal for the reformulation section \_\_\_\_\_

## Assessment of new emerging constructs

Following the first round of the Delphi, a number of construct have emerged and we need your expert opinion to assess their predictivity of negative childbirth experience and their cut-offs.

You will find in the blue box the proposed construct, the question that is asked to women and the anticipated type of answer.

Please rate between 1 (strongly disagree) and 5 (strongly agree) the relevance of each item as presented (both construct and tool) to the predictability of a negative childbirth experience. If you feel that the item is relevant (i.e. agree and strongly agree), you will be asked futher questions to assess the cut-off point or categories for considering the risk factor to be present. For each construct you have the possibility to make suggestions (another evaluation tool, change in the question to the woman, etc.).

Please complete the survey below.

Thank you!

<b>Construct: Consumption of drug</b>					
<b>Question to the woman:</b>					
<b>Do you currently take any drugs?</b>					
<b>Type of answer:</b>					
<b>Yes/No</b>					
<b>Origin of the question: Self-constructed</b>					
	strongly disagree	disagree	neither disagree nor agree	agree	strongly agree
Consumption of drug is predictive of negative childbirth experience	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
If the answer is Yes, the screening is positive	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Comment or proposal \_\_\_\_\_

<b>Construct: Social marginalisation</b>					
<b>Question to the woman:</b>					
<b>Do you feel marginalised or excluded from the society in which you are currently living?</b>					
<b>Type of answer:</b>					
<b>Yes/No</b>					
<b>Origin of the question: Self-constructed</b>					
	strongly disagree	disagree	neither disagree nor agree	agree	strongly agree
Social marginalization is predictive of negative childbirth experience	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
If the answer is Yes, the screening is positive	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Comment or proposal					

<b>Construct: Financial worries</b>					
<b>Question to the woman:</b>					
<b>Do you have any financial worries?</b>					
<b>Type of answer:</b>					
<b>Yes/No</b>					
<b>Origin of the question: Self-constructed</b>					
	strongly disagree	disagree	neither disagree nor agree	agree	strongly agree
Financial worries is predictive of negative childbirth experience	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
If the answer is Yes, the screening is positive	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Comment or proposal					

**Construct: Medical complication during pregnancy**

**Question to the woman:**  
**Have you been diagnosed with pregnancy complication?**

**Type of answer:**  
**Yes/No**

**Origin of the question: Self-constructed**

	strongly disagree	disagree	neither disagree nor agree	agree	strongly agree
Medical complication during pregnancy is predictive of negative childbirth experience	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
If the answer is Yes, the screening is positive	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Comment or proposal \_\_\_\_\_

**Construct: Unwanted pregnancy**

**Question to woman:**  
**Did you wish to become pregnant?**

**Type of answer:**  
**Yes/No**

**Origin of the question: Self-constructed**

	strongly disagree	disagree	neither disagree nor agree	agree	strongly agree
Unwanted pregnancy is predictive of negative childbirth experience	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
If the answer is No, the screening is positive	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Comment or proposal \_\_\_\_\_

**Construct: Lack of information**

**Questions to the woman:**  
**Do you feel you have enough information to make decisions about your upcoming childbirth?**

**Type of answer:**  
**Yes/No**

**Origin of the questions: Self-constructed**

	strongly disagree	disagree	neither disagree nor agree	agree	strongly agree
Lack of information about childbirth is predictive of negative childbirth experience	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
If the answer is No, the screening is positive	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

---

Comment or proposal \_\_\_\_\_

**Construct: Lack of feeling prepared**

**Question to the woman:**  
**When thinking about childbirth, do you feel sufficiently prepared?**

**Type of answer:**  
**Yes/No**

**Origin of the question: Self-constructed**

	strongly disagree	disagree	neither disagree nor agree	agree	strongly agree
Lack of feeling prepared is predictive of negative childbirth experience	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
If the answer is No, the screening is positive	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

---

Comment or proposal \_\_\_\_\_

**Construct: Lack of birth partner**

**Question to the woman:**  
**Do you plan to be accompanied during your upcoming childbirth?**

**Type of response:**  
**Yes/No**

**Origin of question: Self-constructed**

	strongly disagree	disagree	neither disagree nor agree	agree	strongly agree
Lack of birth partner is predictive of negative childbirth experience	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
If the answer is No, the screening is positive	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

---

Comment or proposal \_\_\_\_\_

---

Comment or proposal for the new emerging constructs section \_\_\_\_\_

## Weighting of dimensions

Dear expert,

In this third round, we propose to weigh the final matrix using the analytical herarchic process (AHP) which corresponds to a succession of comparisons by pairs of items both in terms of dimensions and constructs.

For each pairwise comparison, you are asked to choose the most important item and then, using a Saaty's scale (1- Equal importance, 3- Moderate importance, 5- Strong importance, 7- Very strong importance, 9- Extreme importance (2,4,6,8 values in-between)), give the order of importance.

For this first section, we invite you to weigh the dimensions

---

Pairwise comparaisn for:

Vulnerabilities based on history  
Vulnerabilities based on current status  
Childbirth Expectations and Planning

With respect to Negative Childbirth Experience, which criterion is more important, and how much more on a scale 1 to 9?

(AHP Scale: 1- Equal Importance, 3- Moderate importance, 5- Strong importance, 7- Very strong importance, 9- Extreme importance (2,4,6,8 values in-between).)

---

Which criterion is more important between  
Vulnerabilities based on history and Vulnerabilities  
based on current status

- Vulnerabilities based on history  
 Vulnerabilities based on current status

---

How much [vul\_vs\_prf] is more important on a scale 1 to 9?

- 1    2    3    4  
 5    6    7    8  
 9

---

Which criterion is more important between  
Vulnerabilities based on history and Childbirth  
Expectations & planning

- Vulnerabilities based on history  
 Childbirth Expectations & planning

---

How much [vul\_vs\_cep] is more important on a scale 1 to 9?

- 1    2    3    4  
 5    6    7    8  
 9

---

Which criterion is more important between  
Vulnerabilities based on current statut and Childbirth  
Expectations & planning

- Vulnerabilities based on current statut  
 Childbirth Expectations & planning

---

How much [prf\_vs\_cep] is more important on a scale 1 to 9?

- 1    2    3    4  
 5    6    7    8  
 9

## Weighting of items in the vulnerabilities based on history dimension

For this second section, we invite you to weigh the items in the "Vulnerabilities based on history" dimension

Pairwise comparison for:  
 Previous childbirth trauma  
 Previous trauma  
 History of psychiatric disorder  
 History of sexual abuse

With respect to Vulnerabilities based on history, which criterion is more important, and how much more on a scale 1 to 9?

(AHP Scale: 1- Equal Importance, 3- Moderate importance, 5- Strong importance, 7- Very strong importance, 9- Extreme importance (2,4,6,8 values in-between).)

Which criterion is more important between Previous childbirth trauma and Previous trauma

- Previous childbirth trauma  
 Previous trauma

How much [pct\_vs] is more important on a scale 1 to 9?

- 1    2    3    4  
 5    6    7    8  
 9

Which criterion is more important between Previous childbirth trauma and History of psychiatric disorder

- Previous childbirth trauma  
 History of psychiatric disorder

How much [pct\_vs\_7] is more important on a scale 1 to 9?

- 1    2    3    4  
 5    6    7    8  
 9

Which criterion is more important between Previous childbirth trauma and History of sexual abuse

- Previous childbirth trauma  
 History of sexual abuse

How much [pct\_vs\_6] is more important on a scale 1 to 9?

- 1    2    3    4  
 5    6    7    8  
 9

Which criterion is more important between Previous trauma and History of psychiatric disorder

- Previous trauma  
 History of psychiatric disorder

How much [pct\_vs\_8] is more important on a scale 1 to 9?

- 1    2    3    4  
 5    6    7    8  
 9

Which criterion is more important between Previous trauma and History of sexual abuse

- Previous trauma  
 History of sexual abuse

How much [pct\_vs\_10] is more important on a scale 1 to 9?

- 1    2    3    4  
 5    6    7    8  
 9

Which criterion is more important between History of psychiatric disorder and History of sexual abuse

- History of psychiatric disorder  
 History of sexual abuse

---

How much [phd\_vs\_1] is more important on a scale 1 to 9?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9

## Weighting of items in the vulnerabilities based on current status dimension

For this third section, we invite you to weigh the items in the dimension "Vulnerabilities based on current status"

---

Pairwise comparison for:

- Depression
- Anxiety
- Lack of partner's support
- Lack of informal social support

With respect to Vulnerabilities based on current status, which criterion is more important, and how much more on a scale 1 to 9?  
(AHP Scale: 1- Equal Importance, 3- Moderate importance, 5- Strong importance, 7- Very strong importance, 9- Extreme importance (2,4,6,8 values in-between).)

---

Which criterion is more important between Depression and Anxiety	<input type="radio"/> Depression <input type="radio"/> Anxiety
How much [pct_vs_2] is more important on a scale 1 to 9?	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9
Which criterion is more important between Depression and Lack of partner's support	<input type="radio"/> Depression <input type="radio"/> Lack of partner's support
How much [pct_vs_3] is more important on a scale 1 to 9?	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9
Which criterion is more important between Depression and Lack of informal social support	<input type="radio"/> Depression <input type="radio"/> Lack of informal social support
How much [pct_vs_4] is more important on a scale 1 to 9?	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9
Which criterion is more important between Anxiety and Lack of partner's support	<input type="radio"/> Anxiety <input type="radio"/> Lack of partner's support
How much [pct_vs_5] is more important on a scale 1 to 9?	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9
Which criterion is more important between Anxiety and Lack of informal social support	<input type="radio"/> Anxiety <input type="radio"/> Lack of informal social support



## Weighting of items in the childbirth expectations and planning dimension

For this last section, we invite you to weigh the items in the "Childbirth expectations and planning" dimension

---

Pairwise comparison for:

Fear of childbirth  
Lack of information

With respect to Childbirth expectations and planning, which criterion is more important, and how much more on a scale 1 to 9?  
(AHP Scale: 1- Equal Importance, 3- Moderate importance, 5- Strong importance, 7- Very strong importance, 9- Extreme importance (2,4,6,8 values in-between).)

---

Which criterion is more important between Fear of childbirth and Lack of information

- Fear of childbirth  
 Lack of information

---

How much [fob\_vs\_nt] is more important on a scale 1 to 9?

- 1    2    3    4  
 5    6    7    8  
 9

## General questions

This is the final part of the Delphi study. We would like to ask you to answer one last question about the timing of the administration of the screening tool.  
You can also leave a general comment on the study.

- 
- 1) When do you think the final tool can be ideally used to screen pregnant women and have time to make interventions to reduce the potential negative experience of childbirth ? (several possible answers)
- between 20 and 24 weeks of amenorrhoea
  - between 25 and 28 weeks of amenorrhoea
  - between 29 and 32 weeks of amenorrhoea
  - between 33 and 36 weeks of amenorrhoea
  - between 37 and 40 weeks of amenorrhoea
- 
- 2) Overall comment for this study
- \_\_\_\_\_

