

Expériences et satisfaction des femmes à l'égard de l'accouchement : élaboration et validation d'une échelle de mesure pour les pays à revenu faible et intermédiaire

Charles KABORE^{1*}, Simon TIENDREBEOGO¹,
Fadima YAYA BOCOUM¹.

Résumé

Introduction : La mesure de la qualité des soins maternels centrée sur les femmes est complexe. Il existe peu d'outils validés pour cette mesure, en particulier dans les pays à revenu faible ou intermédiaire (PRFI). Notre objectif est de décrire le processus de développement et de validation d'une échelle d'évaluation de l'expérience et de la satisfaction des femmes à l'égard des soins au Burkina Faso.

Méthodes : Nous avons utilisé une approche en trois phases pour développer et valider une échelle QUALI-DEC « Expériences de l'accouchement et Satisfaction des Femmes à l'égard des Soins (QD-ESFS) » : 1) développement des items, 2) développement de l'échelle et 3) validation de l'échelle. Nous avons ensuite fait une analyse factorielle exploratoire (AFE) et confirmatoire (AFC) en utilisant les données d'une enquête réalisée auprès de femmes dans le post-partum dans huit hôpitaux en décembre 2020.

Résultats : Au total 686 femmes ont été incluses dans l'étude dont la plupart étaient multipares (69,8%) et n'avaient jamais subi de césarienne (77,3%). L'AFE a identifié trois dimensions : la satisfaction émotionnelle, le soutien et le respect des prestataires de soins de santé et la communication avec les prestataires,

Conclusion : Nous avons proposé une échelle mesurant l'expérience de l'accouchement et la satisfaction des femmes à l'égard des soins. Notre échelle est courte, facile à administrer, valide et fiable pour mesurer l'expérience de l'accouchement et la satisfaction à l'égard des soins d'accouchement au Burkina Faso.

Mots clés : Qualité des soins, satisfaction des femmes, césarienne, santé maternelle, accouchement, échelle psychométrique, science de la mise en œuvre.

¹ Institut de Recherche en Sciences de la Santé (IRSS/CNRST)

*Auteur correspondant : Charles KABORE, kaborewendyam@yahoo.fr

Women's experiences and satisfaction with childbirth: development and validation of a measurement scale for Burkina Faso.

Abstract

Introduction : Measuring women-centered quality of maternal care is complex. There are few validated tools for this measurement, particularly in low- and middle-income countries (LMICs). Our objective is to describe the process of development and validation of a scale for evaluating women's experience and satisfaction with care in Burkina Faso.

Methods : We used a three-phase approach to develop and validate a QUALI-DEC "Childbirth Experiences and Satisfaction of Women with Care (QD-CESW)" scale: 1) item development, 2) item development. the scale and 3) validation of the scale. We then carried out an exploratory (EFA) and confirmatory (CFA) factor analysis using data from a survey carried out among postpartum women in eight hospitals in December 2020.

Results : A total of 686 women were included in the study, most of whom were multiparous (69.8%) and had never undergone a cesarean section (77.3%). The EFA identified three dimensions: emotional satisfaction, support and respect from health care providers and communication with providers,

Conclusion : We proposed a scale measuring women's experience of childbirth and satisfaction with care. Our scale is short, easy to administer, valid and reliable for measuring childbirth experience and satisfaction with childbirth care in Burkina Faso.

Keywords: Quality of care, women's satisfaction, cesarean section, maternal health, childbirth, psychometric scale, implementation science.

Introduction

Depuis 2018, trois rapports historiques (1-3) ont souligné l'importance d'améliorer la qualité des soins pour parvenir à une couverture sanitaire universelle efficace dans le cadre de l'objectif de développement durable n° 3 : garantir une vie saine et promouvoir le bien-être de tous à tout âge (4). Ces rapports définissent la qualité des soins comme des soins qui préservent ou améliorent la santé et qui sont centrés sur la personne, ce qui signifie qu'ils "respectent les préférences, les besoins et les valeurs de chacun et y répondent" (1, 5). Il est important de fournir des soins centrés sur la personne à la fois parce que les personnes ont le droit d'être traitées avec dignité et respect dans les établissements de santé et parce que les soins centrés sur la personne sont associés à de meilleurs résultats en matière de santé et d'utilisation des services de santé (6, 7). Le cadre conceptuel de l'Organisation mondiale de la santé

(OMS) pour la qualité des soins offerts aux femmes enceintes et aux nouveau-nés situe la qualité des soins entre la prestation des soins (pratiques fondées sur des données probantes pour les soins de routine et la gestion des complications, systèmes d'information exploitables et systèmes d'orientation fonctionnels) et l'expérience des soins (communication efficace, respect et dignité, et soutien émotionnel), qui s'appuient sur des ressources humaines compétentes et motivées et sur des ressources matérielles essentielles (8).

En théorie, la mesure des résultats de santé centrés sur la personne permet d'évaluer les processus d'amélioration de la qualité et de responsabiliser les services et systèmes de santé vis-à-vis des communautés qu'ils desservent. Toutefois, dans la réalité, les résultats centrés sur la personne sont difficiles à mesurer et à interpréter, car ils reposent sur le vécu d'une personne relatif aux soins de santé et sont affectés par le manque de précision et de clarté dans la manière dont l'indicateur a été développé (7). Les deux principales catégories de mesures de la qualité des soins centrées sur la personne sont l'expérience des soins et la satisfaction à l'égard des soins, qui sont des concepts apparentés présentant quelques différences distinctes (7). L'expérience des soins reflète les aspects interpersonnels de la qualité des soins, notamment la communication avec les professionnels de santé, le respect et le soutien émotionnel. Les mesures de l'expérience des soins sont des mesures de processus, ce qui signifie qu'elles apprécient la mesure dans laquelle la personne a reçu des "soins de bonne qualité" (7). Les mesures de processus sont généralement plus sensibles aux différences de qualité des soins que les mesures de résultats, et peuvent parfois être plus faciles à interpréter et à améliorer concrètement. En comparaison, la satisfaction à l'égard des soins évalue si les soins fournis ont répondu aux besoins et aux attentes de la personne (7). Les besoins et les attentes d'une personne peuvent évoluer tout au long d'une rencontre avec un soignant, en fonction de la manière dont les soins sont prodigués. Les mesures de la satisfaction à l'égard des soins sont des mesures de résultats, ce qui signifie qu'il s'agit de la résultante ou d'une mesure de l'effet de l'interaction (ou de l'intervention) en matière de soins de santé (7). Les mesures de la satisfaction sont utiles pour identifier les domaines de prestation de services qui sont importants pour les individus ou, à un niveau agrégé, pour les communautés. Il est important de noter que l'expérience d'une personne en matière de soins peut avoir un impact direct sur sa satisfaction à l'égard des soins, mais aussi un impact indirect sur sa

satisfaction à l'égard des soins en influençant ses besoins, ses priorités et ses valeurs, qui à leur tour influent sur la satisfaction (7).

Bien que les mesures de l'expérience et de la satisfaction à l'égard des soins soient d'une importance capitale pour comprendre la qualité des soins pendant la grossesse et l'accouchement, peu de recherches ont été menées dans ce domaine, peu d'échelles de mesure ont été validées, et encore moins d'échelles de mesure ont été validées ou développées dans les PRFI. Une récente étude exploratoire menée par Larson et ses collègues visait à identifier les mesures et les instruments permettant d'évaluer les expériences de soins dans n'importe quel contexte à l'échelle mondiale (9). Sur les 171 articles retenus, la moitié n'utilisait pas d'instruments validés et la plupart (>60%) avaient été réalisés dans des pays à revenu moyen ou élevé (9). La plupart des études ne portaient que sur un ou deux domaines de l'expérience de l'utilisateur des services de santé (le plus souvent la communication et le respect) et aucune étude n'a évalué l'expérience de l'utilisateur dans tous les domaines (communication, respect et dignité, soutien émotionnel, centré sur l'utilisateur) (9). De même, une revue systématique des seuls instruments validés pour mesurer l'expérience et la satisfaction des femmes lors de l'accouchement, réalisée par Nilvér et ses collègues, a inclus 46 articles avec 36 instruments mais seulement deux études ont été menées dans des PRFI (Jordanie, Sénégal) (10). De nombreuses échelles incluses mesuraient des aspects très spécifiques de l'accouchement chez les femmes en général ou au sein de populations spécifiques, telles que les femmes ayant subi un accouchement traumatique ou un accouchement prématuré, et peu d'études atteignaient les normes attendues en matière de qualité des propriétés psychométriques (10). En outre, les outils développés et validés dans des contextes à revenus élevés comprennent généralement des éléments qui ne seraient pas pertinents dans le contexte des PRFI, par exemple en ce qui concerne l'accouchement dans l'eau ou les soins individuels prodigués par une sage-femme (10). Ces deux études démontrent qu'il existe des lacunes importantes dans les données probantes. Un travail considérable est nécessaire pour développer et valider des outils permettant de mesurer l'expérience et la satisfaction des femmes à l'égard des soins, en particulier dans les PRFI et chez les femmes en général plutôt que dans des groupes spécifiques.

I. Le projet QUALI-DEC

La césarienne peut sauver la vie des femmes et des bébés lorsqu'elle est médicalement indiquée, mais une proportion croissante des césariennes est pratiquée sans indication médicale, tant au niveau mondial que dans les pays à faible revenu (11). Comme toute intervention chirurgicale, la césarienne comporte des risques, et sa surutilisation détourne des ressources déjà limitées dans les PRFI, ce qui peut réduire l'accès aux soins pour toutes les femmes (12). Le recours excessif à la césarienne est influencé par des pratiques cliniques qui ne sont pas fondées sur des données probantes, ainsi que par des facteurs non cliniques, tels que des influences culturelles, sociales et structurelles (12-15). Ces facteurs doivent être pris en compte pour lutter efficacement contre l'augmentation des taux de césarienne. Le projet QUALI-DEC a été conçu pour améliorer la prise de décision en matière de césarienne dans quatre PRFI (Argentine, Burkina Faso, Thaïlande et Viet Nam) grâce à une intervention ciblant à la fois les femmes, les professionnels de santé et les système de santé (16). Le projet s'appuie sur les recommandations 2018 de l'OMS sur les interventions non cliniques visant à réduire les césariennes non nécessaires (17). L'intervention QUALI-DEC comprend quatre composantes principales: 1) outil d'aide à la décision pour une prise de décision éclairée sur le mode d'accouchement, 2) compagnonnage pendant le travail et l'accouchement, 3) audit des indications de césarienne et retro-information pour améliorer la pratique médicale, et 4) leaders d'opinion pour mettre en œuvre les meilleures pratiques (16).

Pour évaluer l'efficacité de la stratégie QUALI-DEC sur l'expérience et la satisfaction des femmes en matière de soins une échelle a été développée(16). Dans cet article, nous décrivons le développement et la validation de cette échelle pour évaluer le vécu et la satisfaction des femmes lors de l'accouchement dans le contexte du Burkina Faso.

II. Méthodes

Nous présentons une analyse suivant la déclaration STROBE (*Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology*) (18). Nous avons utilisé une approche en trois phases pour développer et valider l'échelle QUALI-DEC « Expériences des Soins d'accouchement et Satisfaction des Femmes (QD-ESFS) » au Burkina Faso (19): 1) le développement des items, 2) le développement de l'échelle, et 3) l'évaluation de l'échelle, et chaque phase est décrite dans les sections ci-dessous.

II.1. Phase 1. Développement des items

Compte tenu des défis et des limites décrits ci-dessus concernant les mesures validées de l'expérience et de la satisfaction des femmes à l'égard des soins, et de notre expérience antérieure dans ce domaine, nous avons commencé par adopter une approche éclairée et pragmatique de l'élaboration de l'échelle. Tout d'abord, nous avons passé en revue la littérature scientifique pertinente et les efforts de mesure connexes dans le domaine de la santé maternelle. Il s'agissait notamment d'examiner les études incluses dans l'étude exploratoire de Larson 2020 (9) et la revue systématique Nilver 2017 (10). Dans cette étape, nous avons cherché à identifier des échelles ou des éléments précédemment utilisés ou proposés dans le monde entier, mais en mettant l'accent sur ceux utilisés dans les contextes des PRFI qui peuvent être pertinents pour le projet QUALI-DEC. Nous avons également examiné l'étude de Kabakian-Khasholian (2018) sur la mise en œuvre du compagnonnage en Égypte, au Liban et en Syrie pour évaluer les mesures utilisées pour apprécier l'expérience et la satisfaction des femmes en matière de compagnonnage (20). Cette étude était la plus proche du contenu du projet QUALI-DEC, en termes d'alignement avec l'adaptation et la mise en œuvre du compagnonnage pendant le travail et l'accouchement dans trois PRFI (20).

Nous avons présélectionné les éléments et les échelles identifiés dans la littérature (9, 10, 20) qui étaient pertinents pour le contexte de l'étude QUALI-DEC, avec de bonnes propriétés psychométriques (telles que la fiabilité et la validité). Nous avons discuté de l'adéquation de ces éléments au sein du consortium QUALI-DEC compte tenu du caractère multi-factoriels de l'intervention. Nous avons présélectionné les échelles et les éléments de trois études : l'échelle du professionnel de santé de Hodnett pour mesurer la maîtrise pendant l'accouchement (21), l'échelle d'évaluation de la satisfaction à l'égard de l'accouchement de Mackay (22) et l'étude de l'OMS sur les mauvais traitements infligés aux femmes pendant l'accouchement (23) (Figure 1). L'échelle du professionnel de santé (21) est une échelle de 29 éléments utilisant des réponses de Likert, mais nous avons conclu que la plupart des éléments de l'échelle n'étaient pas susceptibles d'être sur le chemin de la théorie du changement du projet QUALI-DEC (16). L'échelle de satisfaction de l'accouchement de Mackay (22) est une échelle de 34 items utilisant des réponses de Likert, et plusieurs (mais pas tous) items sont sur le chemin de la théorie du changement du projet QUALI-DEC. Il est néanmoins important de noter qu'aucun élément de cette échelle ne

mesure l'expérience des femmes concernant l'accouchement ; l'échelle de satisfaction à l'égard de l'accouchement de Mackay serait donc insuffisante en soi. Enfin, l'étude de l'OMS sur les mauvais traitements (23) comprend de nombreux éléments relatifs à l'expérience des femmes en matière de soins, ainsi qu'un ensemble de 13 éléments relatifs à l'expérience et à la satisfaction des femmes en matière de soins, utilisant des réponses de type Likert. Bien que ces 13 items n'aient pas été validés en tant qu'échelle distincte, des tests de validité de forme et de contenu de l'ensemble de l'enquête ont été menés dans quatre PRFI (Ghana, Guinée, Myanmar, Nigéria) (24) et les items reflètent les soins respectueux, la communication, les préférences, la prise de décision, l'environnement de l'accouchement et la satisfaction (voir Figure 1). Cette figure 1 décrit les trois outils et domaines présélectionnés, leur correspondance avec les domaines théoriques du cadre de qualité des soins de l'OMS, puis avec les dimensions finales validées.

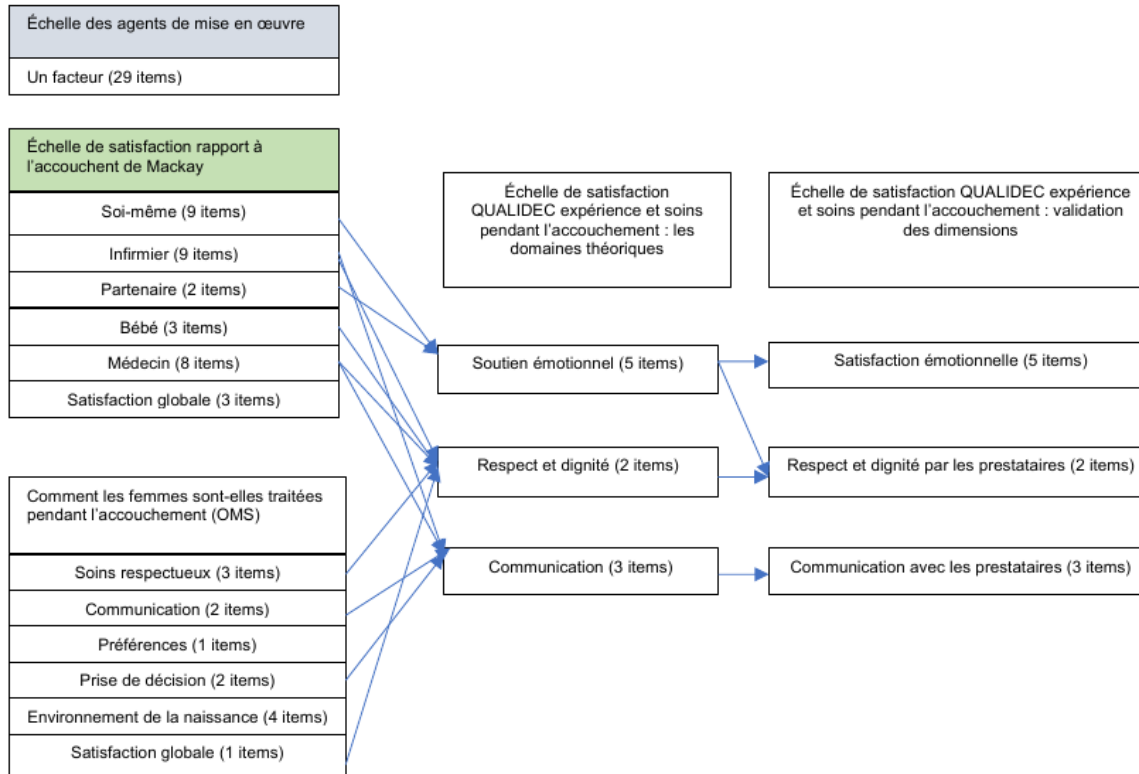


Figure 1. Cartographie et développement de l'échelle QUALI-DEC d'expérience et de satisfaction à la naissance.

Après avoir sélectionné les éléments pertinents des échelles présélectionnées, nous avons discuté de l'interprétabilité, des traductions et de la pertinence de chaque élément individuellement, et nous les avons affinés pour refléter les contextes et les besoins locaux.

II.2. Développement de l'échelle

La version finale du questionnaire QD-ESFS comprenait 10 éléments avec des réponses de Likert sur une échelle de 1 à 4 points (1 : tout à fait d'accord ; 2 : d'accord ; 3 : pas d'accord ; 4 : pas du tout d'accord), ce qui permet de trouver un équilibre entre la faisabilité et l'exhaustivité (Figure 1). Sur la base du cadre conceptuel de l'OMS concernant la qualité des soins pour les femmes enceintes et les nouveau-nés (8) les 10 items sont organisés en trois domaines théoriques principaux : le soutien émotionnel, le respect et la dignité, et la communication. Le questionnaire QD-ESFS a été testé au préalable sur un échantillon de femmes dans les hôpitaux participants (voir Phase 3. Évaluation de l'échelle) afin de minimiser les incompréhensions et les erreurs de mesure qui pourraient en découler, et de permettre à l'équipe de recherche d'amender le questionnaire afin de maximiser les chances de compréhension par les femmes.

II.3. Phase 3. Validation de l'échelle

II.3.1. Contexte et sites de l'étude

Au Burkina Faso, l'enquête transversale du projet QUALI-DEC a été menée dans huit hôpitaux en décembre 2020. Le Burkina Faso est un pays enclavé situé en Afrique de l'Ouest. Des taux élevés de fécondité (5,1 en 2021) (28), de mortalité maternelle (320 décès maternels pour 100 000 naissances vivantes en 2019) (29) et de mortalité néonatale (24,7 décès néonataux pour 1 000 naissances vivantes) y sont observés. La plupart des naissances ont lieu dans un établissement de santé (80% selon les données 2015) (29). Le taux de césarienne de 2010-2015 au Burkina Faso était faible au niveau national (3,7%) (30). Cependant, il existe de grandes inégalités dans les taux de césarienne, avec des taux de césarienne sept fois plus élevés dans le quintile des femmes les plus riches que dans le quintile des femmes les plus pauvres (11), ce qui suggère un contexte de surutilisation et de sous-utilisation. Une étude réalisée en 2016 dans 22 hôpitaux de référence au Burkina Faso a montré qu'un quart des césariennes n'étaient pas médicalement justifiées et que ces césariennes étaient associées à la fois à des déterminants socioéconomiques et à des facteurs médicaux (31).

Huit hôpitaux avec des taux de césarienne relativement élevés ont été sélectionnés à dessein dans le cadre du projet QUALI-DEC pour être représentatif des hôpitaux de référence au Burkina Faso. Les huit hôpitaux étaient tous publics, de différents niveaux (deux tertiaires, quatre secondaires, deux primaires), dont trois étaient des hôpitaux universitaires (16). Le nombre annuel des naissances dans ces hôpitaux variait de 2500 à 6000, avec des taux de césarienne compris entre 21% et 48% (16).

II.3.2. Échantillonnage des participants

L'estimation de la taille de l'échantillon était basée sur la différence attendue dans les scores de satisfaction entre la période avant et après l'intervention. Le nombre de femmes requis pour cette étude transversale "avant-après" était de 470 femmes (60 femmes par hôpital) afin d'assurer une puissance statistique de 90 % pour détecter un effet de 0,3 écart-type ou plus dans les scores de satisfaction. En supposant un taux de non-réponse de 10 % et 10 % de femmes inéligibles, nous avons recruté approximativement 564 femmes (71 femmes par hôpital).

II.3.3. Procédures d'étude et recrutement

La collecte des données a eu lieu tous les jours (y compris les week-ends) sur une période de deux à trois semaines dans les 8 hôpitaux simultanément jusqu'à ce que la taille de l'échantillon soit atteinte. Si la taille de l'échantillon ($n=71$ par hôpital) était atteinte avant deux semaines, la collecte des données se poursuivait jusqu'à la fin des deux semaines. Sur la base des moyennes journalières des accouchements dans chaque hôpital, on a estimé que 5 à 6 femmes devaient être interrogées chaque jour pour atteindre la taille de l'échantillon requise. En fonction du nombre moyen d'accouchements dans l'hôpital, un facteur de randomisation a été appliqué à toutes les femmes ayant accouché la veille afin de sélectionner 10 femmes au hasard. Toutes les femmes sélectionnées ont été identifiées par un assistant de recherche qui a évalué leur éligibilité à l'aide d'un formulaire de sélection. Les femmes donnant naissance à un nouveau-né pesant plus de 1000 g étaient éligibles à l'enquête. Les femmes ayant de graves problèmes de santé ou ayant donné naissance à un enfant malformé, mort-né ou décédé ont été exclues de l'enquête. Lorsque la femme était éligible, elle était approchée par un chercheur en sciences sociales pour participer à l'étude pendant son séjour à l'hôpital. Si elle acceptait de participer à l'étude, le formulaire de consentement était rempli et la femme était interrogée en face à face par le chercheur en sciences

sociales à l'aide d'un formulaire de collecte de données sur tablette. Une fois l'enquête terminée, il n'y avait plus de contact avec la femme. A l'aide d'un questionnaire standardisé, des données cliniques pertinentes étaient également extraites du dossier médical de la femme par l'assistant de recherche formé à cet effet.

II.3.4. Instrument d'étude

L'instrument global de l'étude transversale a recueilli des informations à partir du dossier médical (formulaire 1) et des données individuelles par le biais d'une enquête en face à face avec des femmes dans le post-partum (formulaire 2). Le QD- ESFS a fait partie du questionnaire du formulaire 2 (tableau 1).

Tableau I. Le module QUALI-DEC sur l'expérience et la satisfaction à la naissance

Toutes les questions sont posées sur une échelle de Likert en 4 points (1 : tout à fait d'accord, 2 : d'accord, 3 : pas d'accord, 4 : pas du tout d'accord). Le texte en italique fait partie de ce que l'enquêteur lit à la femme, afin de l'aider à comprendre le contexte de la question.

	Question	Domaine de la qualité des soins de l'OMS	Dimension validée
EAS1	<i>L'accouchement peut être une période douloureuse et difficile pour les femmes.</i> Êtes-vous d'accord avec l'affirmation suivante : "Je suis satisfaite de ma capacité à faire face à la douleur pendant l'accouchement".	Soutien émotionnel	Satisfaction émotionnelle
EAS2	<i>Vous aviez peut-être hâte de prendre votre bébé dans vos bras après sa naissance, et cela peut parfois prendre un certain temps.</i> Êtes-vous d'accord avec cette affirmation : "Je suis satisfaite du temps qui s'est écoulé après la naissance, avant que je ne tiennne pour la première fois mon bébé".	Soutien émotionnel	Satisfaction émotionnelle
EAS3	<i>Vous étiez probablement impatiente de nourrir votre bébé pour la première fois.</i> Êtes-vous d'accord avec cette affirmation : "Je suis satisfaite du temps qui s'est écoulé avant que je nourrisse mon bébé pour la première fois".	Soutien émotionnel	Satisfaction émotionnelle
EAS4	Êtes-vous d'accord avec l'affirmation suivante : "Je suis satisfaite du temps que le personnel de santé a passé avec moi pendant l'accouchement".	Soutien émotionnel	Soutien et respect de la part des prestataires
EAS5	Êtes-vous d'accord avec l'affirmation suivante : "Je suis satisfaite de l'attitude du personnel de santé pendant le travail et l'accouchement".	Respect et dignité	Soutien et respect de la part des prestataires
EAS6	Êtes-vous d'accord avec l'affirmation suivante : "Pendant mon séjour à l'hôpital pour l'accouchement, le personnel de santé m'a informée des décisions qu'il a prises concernant mes soins".	Communication	Communication avec les fournisseurs

EAS7	<i>Vous avez probablement eu des inquiétudes ou des craintes pendant votre séjour à l'hôpital pour l'accouchement.</i> Êtes-vous d'accord avec l'affirmation suivante : "Pendant mon séjour à l'hôpital pour l'accouchement, j'ai le sentiment d'avoir eu la possibilité de discuter de mes craintes ou de mes préoccupations avec un agent de santé".	Communication	Communication avec les fournisseurs
EAS8	<i>Vous aviez peut-être des préférences quant à la façon dont vous vouliez accoucher.</i> Êtes-vous d'accord avec l'affirmation suivante : "J'ai eu la possibilité de discuter de mes préférences ou de mes demandes avec un agent de santé pendant votre séjour à l'hôpital pour l'accouchement".	Communication	Communication avec les fournisseurs
EAS9	<i>La salle d'accouchement peut parfois être très occupée.</i> Êtes-vous d'accord avec l'affirmation suivante : "J'ai l'impression que ma vie privée a été respectée pendant les examens et les traitements".	Respect et dignité	Soutien et respect de la part des prestataires
EAS10	<i>En vous basant sur votre expérience du travail et de l'accouchement, seriez-vous d'accord ou non avec l'affirmation suivante : "Dans l'ensemble, je me suis sentie bien soutenue pendant le travail et l'accouchement".</i>	Soutien émotionnel	Soutien et respect de la part des prestataires

II.3.5. Gestion des données et assurance qualité

Le questionnaire étant complexe (logique de branchement et longueur), les données ont été collectées à l'aide d'une tablette, en utilisant l'application REDCap (32). Tous les chercheurs en sciences sociales ont été formés à l'outil et l'ont testé pendant trois jours. Une fois le formulaire d'enquête rempli sur la tablette, les données ont été soumises quotidiennement au serveur REDCap en utilisant une connexion 3G ou internet. Des contrôles de qualité (contrôle des valeurs aberrantes, des éléments importants manquants) ont été effectués par l'équipe de recherche en temps réel pour identifier toute anomalie pendant la période de collecte des données, afin qu'elle puisse être facilement rectifiée.

II.3.6. Analyse des données

Tout d'abord, une analyse factorielle exploratoire (AFE) a été utilisée pour identifier la structure dimensionnelle sous-jacente de l'échelle qui explique la covariation entre les 10 éléments de l'échelle QD- ESFS. Le modèle a été optimisé par une rotation Promax. Nous avons testé l'adéquation des données à l'analyse factorielle à l'aide du test de Kaiser-Meyer-Olkin et vérifié si les éléments pouvaient être résumés par un petit nombre de dimensions à l'aide du test de Bartlett.

Deuxièmement, nous avons effectué une analyse psychométrique pour vérifier la fiabilité de l'échelle. Une analyse factorielle confirmatoire (AFC) a été réalisée pour tester et valider la structure de l'échelle identifiée à l'aide de l'AFE (test de dimensionnalité). Pour étudier la qualité de l'ajustement du modèle, un certain nombre de statistiques ont été utilisées : test global de validation du modèle (33), indice d'ajustement comparatif (IAC), indice d'ajustement incrémental (IAI) (34), l'erreur quadratique moyenne d'approximation (EQMA) et le résidu quadratique moyen standardisé (RSRM) (33). La fiabilité évaluant la bonne cohérence de l'outil a été mesurée en calculant le coefficient alpha de Cronbach, une valeur $\geq 0,70$ étant considérée comme acceptable (35). Nous avons également utilisé le coefficient de corrélation intra-classe (CCI), les valeurs supérieures à 0,75 indiquant une fiabilité bonne ou excellente (36). Les analyses de validité de construit ont permis, grâce à la matrice de corrélation inter-items, de vérifier si les items d'une même dimension étaient bien corrélés entre eux et mesuraient la même chose.

La validité discriminante est basée sur l'évaluation de la validité concomitante liée aux critères. Elle consiste à vérifier si les scores des tests des différentes dimensions sont corrélés avec des critères mesurés au même moment (37). Le critère de validité est généralement basé sur la comparaison entre une échelle existante et celle en cours de développement. Dans notre cas, comme il n'existe pas d'échelle appropriée pour nos dimensions, nous avons sélectionné pour chacune d'entre elles des critères basés sur des hypothèses suggérées par un panel d'experts (tableau 3). Cette approche a été utilisée par Tso et al. pour valider une échelle de satisfaction des patients (38). Pour chaque dimension, deux hypothèses ont été formulées concernant les liens entre leurs scores et les caractéristiques maternelles. Le score de la dimension a été obtenu en additionnant les scores des items. Le score a été divisé en quintiles, le quintile supérieur étant considéré comme "très satisfait". Le test du chi carré a été utilisé pour les comparaisons. Les données utilisées pour tester les hypothèses provenaient soit du dossier médical (formulaire 1), soit du questionnaire administré aux femmes dans le post-partum (formulaire 2). Un seuil de significativité de 5 % a été considéré pour tous les tests statistiques.

Les analyses statistiques ont été réalisées à l'aide du logiciel statistique IBM SPSS packages version 26 (SPSS Inc., Chicago, IL, États-Unis).

III. Résultats

La figure 2 présente le diagramme de flux du recrutement des participantes. Après exclusion, 686 femmes éligibles ayant accouché dans les 8 hôpitaux participants ont été analysées. Les caractéristiques sociodémographiques et socio-économiques de toutes les femmes sont présentées à l'annexe 2. L'âge moyen était de 26 ans et la plupart des femmes avaient au moins un niveau d'éducation secondaire (51,2 %), étaient mariées (66,9 %) ou vivaient en couple (29,6 %) et travaillaient comme femmes au foyer (39,4 %) ou dans le secteur informel (26,4 %) pendant la période de collecte des données. Les caractéristiques sociodémographiques descriptives ont également montré qu'il y avait une plus grande proportion de femmes vivant en zone urbaine (47,2%) que de femmes vivant en zone rurale (34,3%). Environ la moitié des participantes se sont rendues à l'hôpital pour l'accouchement en moto (47,5 %), ce qui prenait généralement jusqu'à une heure (<30 minutes : 38,9 %, 30-60 minutes : 45,4 %). Les participantes étaient pour la plupart multipares (69,8 %) et n'avaient jamais subi de césarienne (77,3 %). La plupart des femmes (77,6 %) ont eu au moins quatre visites

prénatales pendant leur grossesse. Le taux de césarienne pour l'accouchement de référence le plus récent était de 29,5 % et la plupart des césariennes étaient intrapartum. Certains des nouveau-nés (11,7 %) ont été admis dans des unités de soins intensifs ou de soins spéciaux. Les femmes ont généralement commencé à allaiter dans l'heure suivant la naissance (88,1 %). Plus des trois quarts des femmes avaient un mode d'accouchement préféré, généralement l'accouchement vaginal (98,3 % des femmes préféraient l'accouchement vaginal au début de la grossesse et 97,3 % à la fin de la grossesse).

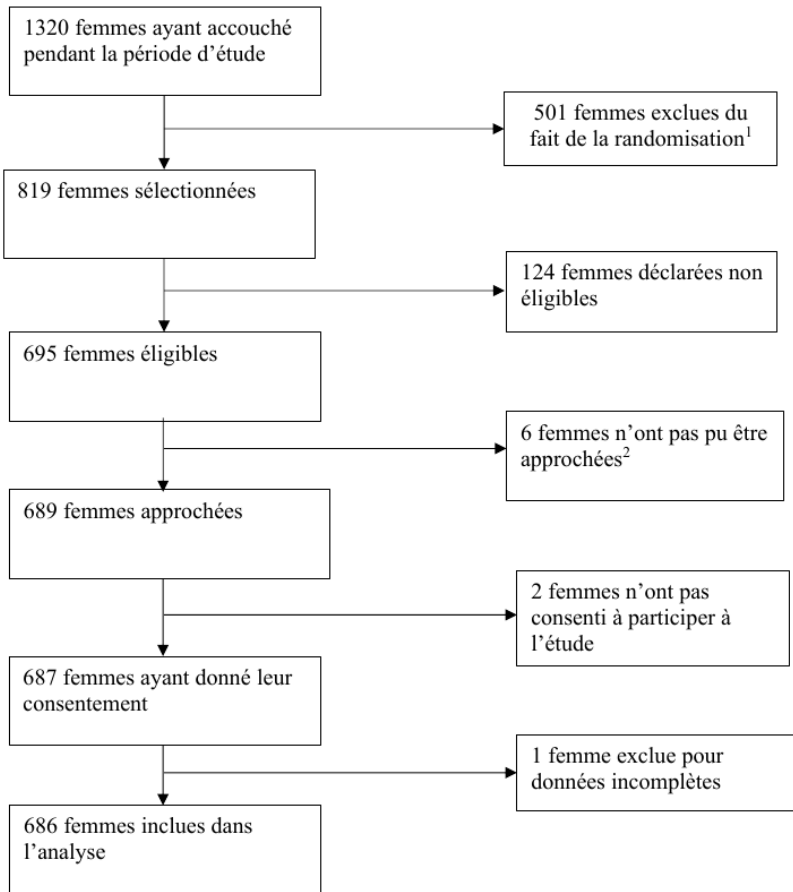


Figure 2. Diagramme de flux du recrutement des femmes dans les 8 hôpitaux.

¹ Le facteur de randomisation était de 1:1 dans 3/8 hôpitaux, et de 1:2 dans 5/8 hôpitaux

² Typiquement du fait d'une libération précoce après l'accouchement.

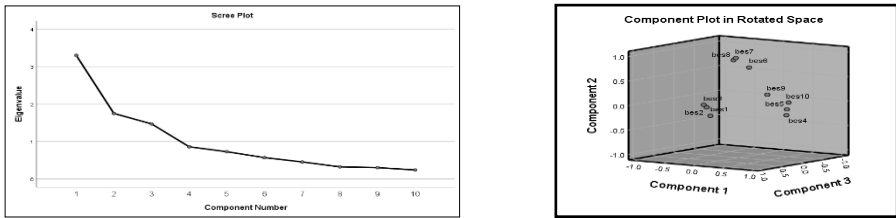
L'échantillon a été divisé au hasard en deux sous-échantillons. L'AFE a été menée sur le premier sous-échantillon et l'AFC sur le second. L'annexe 3 présente les scores des items (moyenne, écart-type, médiane et coefficient de corrélation) pour les items et les dimensions du QD-ESFS.

Les 686 observations ont été utilisées, car il n'y avait pas de valeurs manquantes. La moyenne des dimensions et des items du QD-ESFS était comprise entre $1,42 \pm 0,53$ et $18,29 \pm 4,00$. Les effets de plancher et de plafond ont été calculés en pourcentage de fréquence des scores les plus élevés et les plus bas, respectivement. Tous les items ont montré des effets plancher et plafonds hétérogènes chez toutes les femmes (annexe 3). La satisfaction émotionnelle, le soutien et le respect des prestataires, la communication avec les prestataires et le score global QD-ESFS ont affiché des effets plancher (0,44 % à 1,49 %) et plafond (1,75 % à 4,77 %) significatifs. En outre, le coefficient de corrélation variait de 0,02 à 0,73, avec une asymétrie de -0,29 à 1,19 et un aplatissement de -0,70 à 1,36.

III.1. Exploration

L'AFE a permis d'identifier trois dimensions : la satisfaction émotionnelle (3 éléments), le soutien et le respect des prestataires (4 éléments) et la communication avec les prestataires (3 éléments) (Figure 1). Toutes les dimensions avaient une valeur propre supérieure à 1 et un diagramme de dispersion montrait un coude perceptible entre les trois dimensions (Panneaux A et B de la Figure 3). Parmi les dix éléments, tous présentaient des coefficients de charge relativement élevés, allant de 0,55 à 0,90 (Tableau 2). Le pourcentage de la variance totale expliquée par les trois dimensions était de 67,21 % (Tableau 2). Une mesure d'adéquation de l'échantillonnage de Kaiser-Meyer-Olkin supérieure à 0,5 et un test de Bartlett statistiquement significatif ($p < 0,001$) ont assuré la pertinence de l'analyse.

Figure 3. Le panneau A illustre le diagramme de tri pour l'extraction des



éléments par l'analyse en composantes principales, où les 10 éléments du EAS ont été pris comme variables d'entrée avec des valeurs propres > 1. Le panneau B illustre une schématisation en 3D de la solution à 3 facteurs

Tableau II. Dimension et items de l'échelle QUALI-DEC « Expérience et de satisfaction à la naissance »

* Coefficient alpha de Cronbach pour les 10 items = 0,75.

Dimension	Objet	Coefficient de charge	Pourcentage de variance (cumulatif)	α^*
Satisfaction émotionnelle	EAS 1	0.60	33.01	0.70
	EAS 2	0.84	50.50	
	EAS 3	0.85	65.21	
Soutien et respect de la part des prestataires	EAS 4	0.82	73.81	0.77
	EAS 5	0.84	81.07	
	EAS 9	0.55	86.77	
Communication avec les prestataires	EAS 10	0.76	91.32	0.82
	EAS 6	0.74	94.56	
	EAS 7	0.90	97.59	
	EAS 8	0.86	100	

III.2. Validité

L'AFC a confirmé la structure de l'échelle en trois dimensions. Les résultats ont montré une bonne adéquation du modèle, avec un IAC et un IAI de 0,95 et un EQMA et un SRMR de 0,07 (annexe 4). Le coefficient alpha de Cronbach était compris entre 0,70 et 0,82 et était de 0,75 pour les 10 items (Tableau 2). Le coefficient de corrélation intra-classe était statistiquement significatif avec une valeur de 0,75 ($p < 0,001$), ce qui signifie qu'il existe une grande similitude entre les valeurs d'un même groupe (par exemple, les femmes qui accouchent dans un hôpital particulier sont plus susceptibles d'avoir des niveaux de

satisfaction similaires les unes aux autres, par rapport aux femmes qui ont accouché dans d'autres hôpitaux).

Tableau III. Résultats de la validité liée aux critères

Hypothèse	P-value	Confirmé ou non par un test statistique	Dimension de l'échelle†
Les femmes qui ont préféré accoucher par voie vaginale sont plus satisfaites que les autres (par exemple, 1) les femmes qui ont préféré accoucher par voie vaginale et qui ont accouché par césarienne, 2) les femmes qui ont préféré accoucher par césarienne et qui ont accouché par voie vaginale, ou 3) les femmes qui ont préféré accoucher par césarienne et qui ont accouché par césarienne)	0,001	Oui	Satisfaction émotionnelle
Les femmes qui ont allaité dans l'heure qui a suivi l'accouchement sont plus satisfaites que celles qui ont commencé à allaiter plus tard ou qui n'ont pas allaité	0,001	Oui	Satisfaction émotionnelle
Les primipares sont plus satisfaites des soins liés à l'accouchement que les multipares	0,63	Non	Soutien et respect de la part des prestataires
Les femmes ayant subi une épisiotomie sont moins satisfaites que les femmes n'ayant pas subi d'épisiotomie	0,049	Oui	Soutien et respect de la part des prestataires
Les femmes qui ont communiqué avec les prestataires au sujet de leurs préférences sont plus satisfaites que les femmes qui n'ont pas communiqué avec les prestataires au sujet de leurs préférences	0,001	Oui	Communication avec les prestataires
Les femmes ayant un niveau d'éducation plus élevé sont plus satisfaites que les femmes moins éduquées	0,001	Oui	Communication avec les prestataires

† Dimension de l'échelle pour laquelle l'association était statistiquement significative.

Les tests de validité liés aux critères ont été effectués en explorant plusieurs caractéristiques des femmes, leurs antécédents obstétricaux et leurs expériences de naissance à l'aide d'une analyse bivariée. Toutes les hypothèses ont été testées et vérifiées pour chaque dimension ; une seule (les femmes ayant subi une épisiotomie sont moins satisfaites que les femmes n'ayant pas subi d'épisiotomie) n'a pas été vérifiée pour sa dimension (soutien et respect par les prestataires) (Tableau 3).

IV. Discussion

Nous présentons une validation psychométrique d'une échelle mesurant la satisfaction et les expériences des femmes à l'égard des soins, en utilisant une échelle qui a été construite, développée et validée au Burkina Faso à l'aide d'une approche systématique. Notre échelle de 10 items est un instrument court, facile à administrer, valide et fiable pour mesurer l'expérience de l'accouchement et la satisfaction à l'égard des soins de l'accouchement au Burkina Faso. Cette échelle de mesure a montré une qualité, une fiabilité et une validité satisfaisantes. Les caractéristiques psychométriques de l'échelle et des dimensions sont adéquates sur la base de l'acceptabilité, de la validité de contenu, de la validité discriminante, de la fiabilité et des caractéristiques de mesure de la cohérence interne. L'analyse factorielle exploratoire a privilégié une solution à trois facteurs (satisfaction émotionnelle, soutien et respect de la part des prestataires et communication avec les prestataires), qui explique plus de 67 % de la variance. En particulier, l'échelle QD-ESFS a une validité de contenu élevée, basée sur notre utilisation extensive de la littérature pour informer le développement des items et les revues d'experts.

Dans l'outil QD-ESFS, nous avons cherché à mesurer à la fois la satisfaction à l'égard des soins et l'expérience des soins (en particulier en ce qui concerne la communication, le respect et le soutien émotionnel), et nous avons reconnu que ces domaines sont étroitement liés. Lors de l'élaboration initiale de l'échelle, les items 1 à 5 du QD-ESFS ont été conçus pour mesurer la satisfaction à l'égard des soins, tandis que les items 6 à 10 du QD-ESFS ont été conçus pour mesurer l'expérience des soins. Dans la solution à trois facteurs, nous avons constaté que les items 1-3 du QD-ESFS correspondaient à la "satisfaction émotionnelle", que les items 4, 5, 9 et 10 du QD-ESFS correspondaient au "soutien et au respect de la part des prestataires" et que les items 6-8 du QD-ESFS correspondaient à la "communication avec les prestataires". Cela signifie que les items du QD-ESFS n'ont pas

été systématiquement classés dans des catégories conceptuelles de satisfaction ou d'expérience, ce qui est attendu compte tenu de la corrélation entre les domaines de la satisfaction et de l'expérience et les items qui y sont liés. Nous notons qu'à des fins pratiques d'amélioration de la qualité, il est important de comprendre quels éléments de l'échelle QD-ESFS mesurent l'expérience des soins (mesures de processus) par rapport à la satisfaction à l'égard des soins (mesures de résultats) pour pouvoir les interpréter, car les mesures de l'expérience des soins peuvent être plus sensibles aux différences de qualité des soins et il peut être plus facile de prendre des mesures concrètes en vue de les améliorer. En revanche, les mesures de satisfaction sont interprétées comme des évaluations permettant de déterminer si les soins ont répondu aux besoins et aux attentes de la personne, et peuvent être utiles pour mieux comprendre les domaines des services de santé qui sont importants pour les individus ou les communautés.

L'adaptation par Nilvér et ses collègues des critères de qualité de Terwee pour les échelles de mesure (10, 39) comprend la prise en compte des propriétés suivantes : la nécessité de développer et de tester un nouvel instrument, la validité apparente et de contenu, la cohérence interne, la validité de critère, la validité de construction, l'accord de reproductibilité, la fiabilité de reproductibilité, la réactivité, les effets de plancher et de plafond, et l'interprétabilité. Nous avons clairement justifié la nécessité d'un nouvel instrument par le manque d'échelles validées dans les pays à faible revenu pour mesurer les expériences et la satisfaction liées à l'accouchement. Dans cette analyse, nous avons décrit l'objectif de la mesure, la population cible, les concepts à mesurer et le processus de sélection des items (validité de contenu). L'analyse factorielle a été réalisée sur un échantillon de taille adéquate, et le coefficient alpha de Cronbach pour chaque dimension est $> 0,70$ (cohérence interne). Nous avons développé six hypothèses concernant la directionnalité des relations et cinq d'entre elles sont vraies, ce qui suggère que l'échelle QD-ESFS est cohérente avec les concepts dérivés de la théorie (validité de construction). Notre solution à trois facteurs peut être facilement et logiquement interprétée dans les domaines correspondants de la satisfaction émotionnelle, du soutien et du respect par les prestataires, et de la communication avec les prestataires (interprétabilité). Il n'existe pas d'outil de référence pour mesurer la satisfaction ou l'expérience ; la validité de critère ne peut donc pas être évaluée. Bien que nous ne disposions pas encore de données pour évaluer la reproductibilité ou la réactivité puisque l'étude QUALI-DEC

est encore dans la période pré-intervention, nous serons en mesure d'évaluer la reproductibilité et la réactivité à l'avenir, à la fois dans la période de fin d'étude.

Compte tenu de la fiabilité et de la validité de l'échelle QD-ESFS, cette échelle peut être validée dans d'autres contextes de PRFI afin d'évaluer la pertinence de son utilisation. L'échelle QD-ESFS est relativement courte (10 items), elle est donc pragmatique et peut être facilement intégrée, d'un point de vue logistique, à d'autres recherches de mise en œuvre sur la santé maternelle afin de s'assurer que les mesures rapportées par les femmes sont évaluées de manière appropriée. De même, étant donné la nature pragmatique de l'échelle, le QD-ESFS peut également être utilisé comme une mesure simple pour le suivi et l'évaluation de routine des expériences et de la satisfaction des femmes à l'égard des soins en vue de l'amélioration de la qualité.

Limites et atouts

Comme toute recherche, notre étude présente certaines limites. Tout d'abord, la fiabilité test-retest, également connue sous le nom de coefficient de stabilité, n'était pas prévue initialement, ce qui signifie que l'évaluation du degré de répétabilité des scores de satisfaction des femmes, c'est-à-dire la cohérence de la somme des scores dans le temps, n'a pas été réalisée. En outre, l'échantillon de l'étude n'a été prélevé que dans huit hôpitaux et ne peut donc pas être généralisé à d'autres hôpitaux publics ou privés au Burkina Faso ou dans d'autres PRFI. Cependant, nous notons que ces sites d'étude sont représentatifs des hôpitaux de références au Burkina Faso. Enfin, étant donné que les enquêtes ont été réalisées auprès de femmes en milieu hospitalier, il est possible que les femmes rapportent des réponses plus positives en raison d'un biais de désirabilité sociale (40, 41). Nous avons cherché à atténuer ce biais en employant des spécialistes des sciences sociales qui n'avaient pas de relations préalables avec les hôpitaux et n'étaient pas impliqués dans les soins aux patients, pour mener l'enquête, et en encourageant les spécialistes des sciences sociales à réitérer aux femmes que leurs réponses n'auraient aucune influence sur leurs soins et que leur confidentialité serait garantie.

Notre étude présente également plusieurs points forts. Tout d'abord, la taille relativement importante de l'échantillon (environ 700 femmes burkinabè) a permis de diviser aléatoirement les participantes en deux sous-groupes, de sorte qu'une analyse factorielle exploratoire et une analyse factorielle confirmatoire ont pu être entreprises.

Deuxièmement, le taux de réponse à l'étude était élevé, ce qui peut atténuer le biais de sélection. Troisièmement, le nombre d'items dans chaque sous-échelle est approprié : il est recommandé que le nombre minimum d'items par facteur soit de trois (42, 43). Enfin, nous avons utilisé des méthodes rigoureuses pour développer et évaluer l'échelle QD-ESFS, sur la base d'une évaluation systématique de la littérature existante et d'une grande expérience dans la conceptualisation et la mesure de ces concepts. Les dix items de l'échelle QD-ESFS présentaient des coefficients de charge élevés (0,55-0,90), et nous n'avons pas eu besoin d'abandonner d'items en raison d'une faible charge, ce qui suggère que l'approche systématique de l'élaboration de l'outil était rigoureuse.

Conclusion

Cet article présente le développement d'un nouvel outil (QD-ESFS) pour évaluer l'expérience et la satisfaction des femmes à l'égard des soins d'accouchement dans les PRFI et sa validation au Burkina Faso. Après un processus de développement rigoureux, l'échelle de mesure de l'expérience et de la satisfaction des femmes à l'égard des soins a une forte validité au Burkina Faso. Nous avons identifié un modèle à trois facteurs pour évaluer ces domaines, à savoir : la satisfaction émotionnelle, le soutien et le respect par les prestataires, et la communication avec les prestataires, et ces domaines sont bien ancrés dans les perspectives théoriques et conceptuelles. Cet instrument sera utile pour contribuer à la génération de nouvelles connaissances sur la qualité des soins de maternité dans les PRFI, ainsi que pour aider à relever le défi majeur de la mesure de la mise en œuvre des soins respectueux à grande échelle.

Déclarations, approbation éthique et consentement à la participation

Les autorisations scientifiques et éthiques ont été obtenues auprès du Comité d'éthique pour la recherche en santé du Burkina Faso (décision n° 2020-3-038). Toutes les femmes ont reçu un numéro de participante à l'étude pour garantir l'anonymat des données et ont donné leur consentement éclairé par écrit avant l'enquête, qui s'est déroulée dans une zone privée de l'hôpital.

Consentement à la publication

Sans objet.

Enregistrement de l'essai

L'essai a été enregistré sous le numéro [ISRCTN67214403](https://www.clinicaltrials.gov/ct2/show/study/NCT02444403)

Disponibilité des données et du matériel

Les ensembles de données utilisés et/ou analysés dans le cadre de la présente étude sont disponibles auprès de l'auteur correspondant sur demande motivée.

Conflits d'intérêts

Aucun conflit.

Financement

Cette étude fait partie du projet QUALI-DEC qui est cofinancé par le programme de recherche et d'innovation Horizon 2020 de l'Union européenne dans le cadre de l'accord de subvention n° 847567 et par le Programme spécial PNUD-FNUAP-UNICEF-OMS-Banque mondiale de recherche, développement et formation à la recherche en reproduction humaine (HRP), un programme coparrainé exécuté par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) au sein du département Santé sexuelle et reproductive et recherche (SRH). Le contenu de cet article relève de la seule responsabilité des auteurs et ne reflète pas les opinions de l'UE, du PNUD, de l'UNFPA, de l'UNICEF, de l'OMS ou de la Banque mondiale. Le contenu de cet article relève de la seule responsabilité des auteurs et ne reflète pas les opinions de l'UE, du PNUD, du FNUAP, de l'UNICEF, de l'OMS, de la Banque mondiale ou de leurs institutions respectives.

Remerciements

Nous remercions tous les collecteurs de données, le personnel scientifique et administratif des institutions participantes pour leur précieuse contribution à cette étude. Le groupe de recherche QUALI-DEC est un consortium de chercheurs et d'exécutants de neuf institutions à travers l'Europe, l'Argentine, le Burkina Faso, la Thaïlande et le Vietnam.

Références bibliographiques

1 Académies nationales des sciences, de l'ingénierie et de la médecine. Franchir le gouffre de la qualité mondiale : améliorer les soins de santé dans le monde entier. Washington, DC : The National Academies Press ; 2018 [cité le 24 mai 2019]. Disponible à [l'adresse](#) :

<https://www.nap.edu/catalog/25152/crossing-the-global-quality-chasm-improving-health-care-worldwide>.

2 Organisation mondiale de la santé, Organisation de coopération et de développement économiques, Banque internationale pour la reconstruction et le développement. Fournir des services de santé de qualité : un impératif mondial pour la couverture sanitaire universelle. Genève : Organisation mondiale de la santé ; 2018 [cité le 24 mai 2019]. Disponible à l'adresse : <https://apps.who.int/iris/handle/10665/272465>.

3 Kruk ME, Gage AD, Arsenault C, Jordan K, Leslie HH, Roder-DeWan S, et al. High-quality health systems in the Sustainable Development Goals era : time for a revolution. *The Lancet Global Health*. 2018;6(11):e1196-e252.

4. Nations Unies. Résolution A/RES/70/1. Transformer notre monde : le programme de développement durable à l'horizon 2030. New York : Nations unies ; 2015

5 Bohren MA, Opiyo N, Kingdon C, Downe S, Betrán AP. Optimiser l'utilisation de la césarienne : un protocole générique de recherche formative pour la préparation de la mise en œuvre. *Reproductive health*. 2019;16(1):170.

6 Doyle C, Lennox L, Bell D. A systematic review of evidence on the links between patient experience and clinical safety and effectiveness. *BMJ Open*. 2013;3(1):e001570.

7 Larson E, Sharma J, Bohren MA, Tunçalp Ö. Quand le patient est l'expert : mesurer l'expérience du patient et sa satisfaction à l'égard des soins. *Bulletin de l'Organisation mondiale de la santé*. 2019;97(8):563-9.

8 Tunçalp Ö, Were W, MacLennan C, Oladapo O, Gülmezoglu A, Bahl R, et al. Qualité des soins pour les femmes enceintes et les nouveau-nés - la vision de l'OMS. *BJOG : An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*. 2015;122(8):1045-9.

9 Larson E, Sharma J, Nasiri K, Bohren MA, Tunçalp Ö. Measuring experiences of facility-based care for pregnant women and newborns : a scoping review (Mesurer les expériences des soins en établissement pour les femmes enceintes et les nouveau-nés : une étude exploratoire). *BMJ Global Health*. 2020;5.

- 10 Nilvér H, Begley C, Berg M. Measuring women's childbirth experiences : a systematic review for identification and analysis of validated instruments. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2017;17.
- 11 Boatin AA, Schlottheuber A, Betrán AP, Moller A-B, Barros AJD, Boerma T, et al. Within country inequalities in caesarean section rates : observational study of 72 low and middle income countries. *BMJ (Clinical research ed)*. 2018;360:k55-k.
- 12 Betrán AP, Temmerman M, Kingdon C, Mohiddin A, Opiyo N, Torloni MR, et al. Interventions to reduce unnecessary caesarean sections in healthy women and babies. *The Lancet*. 2018;392(10155):1358-68.
- 13 Kingdon C, Downe S, Betrán AP. Women's and communities' views of targeted educational interventions to reduce unnecessary caesarean section : a qualitative evidence synthesis (Points de vue des femmes et des communautés sur les interventions éducatives ciblées visant à réduire le nombre de césariennes inutiles). *Reproductive health*. 2018;15:1-14.
- 14 Kingdon C, Downe S, Betrán AP. Non-clinical interventions to reduce unnecessary caesarean section targeted at organisations, facilities and systems : systematic review of qualitative studies (Interventions non cliniques pour réduire les césariennes inutiles ciblées sur les organisations, les établissements et les systèmes : examen systématique des études qualitatives). *PLoS ONE*. 2018;13(9):1-28.
- 15 Kingdon C, Downe S, Betran AP. Interventions ciblées sur les professionnels de la santé pour réduire les césariennes inutiles : une synthèse qualitative des données probantes. *BMJ Open*. 2018;8(12):e025073.
- 16 Dumont A, Betrán AP, Kabore C, de Loenzien M, Lumbiganon P, Bohren MA, et al. Implementation and evaluation of nonclinical interventions for appropriate use of cesarean section in low- and middle-income countries : protocol for a multisite hybrid effectiveness-implementation type III trial. *Implementation science : IS*. 2020;15(1):72.
- 17 Opiyo N, Kingdon C, Oladapo OT, Souza JP, Vogel JP, Bonet M, et al. Non-clinical interventions to reduce unnecessary caesarean sections : Recommandations de l'OMS. *Bulletin de l'Organisation mondiale de la santé*. 2020;98(1):66-8.

18. Von Elm E, Douglas GA, Matthias E, Stuart JP, Peter CG, Jan PV. Déclaration STROBE (Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology) : lignes directrices pour la déclaration d'études observationnelles. *International Journal of Surgery*. 2007;18:800-4.
- 19 Boateng GO, Neilands TB, Frongillo EA, Melgar-Quinonez HR, Young SL. Best practices for developing and validating scales for health, social, and behavioral research : a primer. *Frontiers in Public Health*. 2018;6:149.
- 20 Kabakian-Khasholian T, Bashour H, El-Nemer A, Kharouf M, Elsheikh O, Labour Companionship Study G. Implementation of a labour companionship model in three public hospitals in Arab middle-income countries. *Acta Paediatrica*. 2018;107:35-43.
- 21 Hodnett ED, Simmons-Tropea DA. The labour agency scale : psychometric properties of an instrument measuring control during childbirth. *Research in Nursing & Health*. 1987;10(5):301-10.
- 22 Goodman P, Mackey MC, Tavakoli AS. Factors related to childbirth satisfaction. *Journal of advanced nursing*. 2004;46(2):212-9.
- 23 Bohren MA, Mehrtash H, Fawole B, Maung TM, Balde MD, Maya E, et al. How women are treated during facility-based childbirth in four countries : a cross-sectional study with labour observations and community-based surveys. *The Lancet*. 2019;394(10210):1750-63.
- 24 Bohren MA, Vogel JP, Fawole B, Maya ET, Maung TM, Baldé MD, et al. Methodological development of tools to measure how women are treated during facility-based childbirth in four countries : labor observation and community survey. *BMC Medical Research Methodology*. 2018;18:1-15.
- 25 Rungreangkulkij S, Ratinthorn A, Lumbiganon P, Zahroh RI, Hanson C, Dumont A, et al. Factors influencing the implementation of labour companionship : formative qualitative research in Thailand. 2022.
- 26 Ramos S, Romero M, Perrotta C, Sguassero Y, Straw C, Gialdini C, et al. Optimizing the use of cesarean section in Argentina : design and methodology of a formative research for the development of interventions. *Reproductive health*. 2021;18(1).
- 27 Perrotta C, Romero M, Sguassero Y, Straw C, Gialdini C, Righetti N, et al. Cesarean birth in public maternities in Argentina : a formative

research study on the views of obstetricians, midwives and trainees. *BMJ Open*. 2022;12:e053419.

28. Banque mondiale. Données de la Banque mondiale : taux de fécondité, total (naissances par femme) - Burkina Faso [Disponible sur : <https://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.TFRT.IN?locations=BF>.

29 Organisation mondiale de la santé, Fonds des Nations unies pour l'enfance, Groupe de la Banque mondiale, Division de la population des Nations unies. Tendances de la mortalité maternelle 2000 à 2017. Genève : Organisation mondiale de la santé ; 2019.

30. Observatoire mondial de la santé. Naissances par césarienne - données par pays 2018 [Disponible sur : <http://apps.who.int/gho/data/view.main.BIRTHSBYCAESAREANv>]" .

31 Kaboré C, Ridde V, Kouanda S, Agier I, Queuille L, Dumont A. Determinants of non-medically indicated cesarean deliveries in Burkina Faso. *Journal international de gynécologie et d'obstétrique*. 2016;135:S58-S63.

32 Harris PA, Taylor R, Thielke R, Payne J, Gonzalez N, Conde JG. Research electronic data capture (REDCap) -- a metadata-driven methodology and workflow process for providing translational research informatics support. *J Biomed Inform*. 2009;42(2):377-81.

33 Hooper D, Coughlan J, Mullen MR. Structural equation modelling : guidelines for determining model fit. *Electronic Journal of Business Research Methods*. 2008;6(1):53-9.

34. Bollen KA. A new incremental fit index for general structural equation models. *Sociological Methods & Research*. 1989;17(3):303.

35 Webb NM, Shavelson RJ, Haertel EH. 4 Coefficients de fiabilité et théorie de la généralisation. *Handbook of Statistics*. 26 : Elsevier Science & Technology ; 2006. p. 81-124.

36 Koo TK, Li MY. A guideline of selecting and reporting intraclass correlation coefficients for reliability research. *Journal of Chiropractic Medicine*. 2016;15(2):155-63.

37 Crocker L, Algina J. Introduction to classical and modern test theory : Mason, Ohio : Cengage Learning ; 2008.

38 Tso I, Ng S, Chan C. The development and validation of the Concise Outpatient Department User Satisfaction Scale. *International Journal for Quality in Health Care*. 2006;18:275-80.

39 Terwee CB, Bot SDM, de Boer MR, van der Windt DAWM, Knol DL, Dekker J, et al. Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires (critères de qualité proposés pour les propriétés de mesure des questionnaires sur l'état de santé). *Journal of Clinical Epidemiology*. 2007;60(1):34-42.

40 McCrea BH, Wright ME. Satisfaction in childbirth and perceptions of personal control in pain relief during labour. *Journal of advanced nursing*. 1999;29:877-84.

41 Currie V, Harvey G, West E, McKenna H, Keeney S. Relationship between quality of care, staffing levels, skill mix and nurse autonomy : literature review. *Journal of advanced nursing*. 2005;51:73-82.

42. Raubenheimer J. An item selection procedure to maximise scale reliability and validity. *SA Journal of Industrial Psychology*. 2004;30.

43 Lin S-H, Hsieh P-J. Book review : Kline, R. B. (2005). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling* (2e éd.). *Res Soc Work Pract*. 2009;20(1):126-8.

Liste des abréviations

Le tableau suivant décrit la signification des différentes abréviations et acronymes utilisés dans le présent document.

Abréviation	Signification
EAS	Expérience de l'accouchement et satisfaction
AFC	Analyse factorielle confirmatoire
IAC	Indice d'ajustement comparatif
AFE	Analyse factorielle exploratoire
CPI	Coefficient de corrélation intra-classe
IAI	Indice d'ajustement incrémental
PFRI	Pays à revenu faible ou intermédiaire
QD-ESFS	QUALI-DEC - Expérience de l'accouchement et satisfaction à l'égard des soins

QUALI-DEC	QUALITÉ Prise de décision par les femmes et les prestataires pour un recours approprié à la césarienne
RedCap	Capture électronique de données pour la recherche
EQMA	Erreur quadratique moyenne d'approximation
RSRM	Résidu standardisé de la racine carrée moyenne
STROBE	Renforcer la notification des études observationnelles en épidémiologie
OMS	Organisation mondiale de la santé

Annexe I : Caractéristiques des femmes incluses dans l'étude

Caractéristiques	Moyenne ± ET	Fréquence (Pourcentage)
Socio-démographique And Socio-économique		
Age (en années)	26 ± 0,8	-
Niveau d'instruction		
Primaire	-	144 (35,5%)
Secondaire	-	208 (51,2%)
Statut matrimonial		
Célibataire	-	21 (3,1%)
Marié	-	459 (66,9%)
En couple	-	203 (29,6%)
Autre	-	3 (0,4%)
Résidence		
Urbain	-	324 (47,2%)
Rural	-	235 (34,3%)
Autre	-	127 (18,5%)
Profession		
Ménagère	-	270 (39,4%)
Sans emploi	-	26 (3,8%)
Secteur informel	-	181 (26,4%)
Formel secteur	-	70 (10,2%)
Autre profession	-	139 (20,2%)
Mode de transport utilisé pour se rendre à l'hôpital		
Marche	-	10 (1,5%)
Motocycle	-	326 (47,5%)
Taxi	-	121 (17,6%)

Ambulance	-	229 (33,4%)
Durée du trajet		
< 30 minutes	-	267 (38,9%)
30-60 minutes	-	312 (45,4%)
> 60 minutes	-	91 (13,3%)
Non précisé	-	16 (2,4%)

Annexe II : Echelle QUALI-DEC « Expérience et de satisfaction à la naissance » – dimensions and items

Item	Moyenne	Ecart-type (ET)	Coefficient de corrélation	Effets de plancher (%)	Effets de plafond (%)	Asymétrie	Aplatissement
EAS 1	1,57	0,69	0,27	1,70	52,50	1,12	1,24
EAS 2	1,77	0,81	0,26	4,50	42,50	0,98	0,62
EAS 3	2,02	0,89	0,27	6,40	32,90	0,51	-0,57
EAS 4	1,54	0,63	0,11	0,90	52,70	0,96	0,89
EAS 5	1,45	0,61	0,09	0,70	59,70	1,19	1,36
EAS 6	2,15	0,83	0,1	4,50	23,90	0,18	-0,70
EAS 7	2,33	0,81	0,04	5,50	16,50	-0,06	-0,65
EAS 8	2,54	0,78	0,02	8,00	10,50	-0,29	-0,36
EAS 9	1,50	0,55	0,06	0,30	52,00	0,56	-0,12
EAS 10	1,42	0,53	0,09	0,30	59,90	0,81	0,21
Satisfaction émotionnelle	5,34	1,88	0,64	0,44	1,75	0,58	-0,06

Le soutien et le respect des prestataires de soins de santé	5,91	1,78	0,73	0,60	2,37	0,80	0,99
Communication avec les prestataires	7,03	2,07	0,73	0,44	1,76	0,02	-0,36
QD-ESSF	18,29	4,00	0,70	1,49	4,77	0,05	-0,32

Annexe III : Statistiques mesurant la qualité d'ajustement du modèle final

Test ou mesure	Résultat	Interprétation
Test global de validation du modèle	P=0.001	Significatif
Indice d'ajustement comparatif (IAC)	0,95	L'ajustement du modèle est adéquat
Indice d'ajustement incrémental (IAI)	0,95	L'ajustement du modèle est adéquat
Erreur quadratique moyenne d'approximation (EQMA)	0,07	La qualité d'ajustement du modèle est acceptable
Résidu quadratique moyen standardisé (RSRM)	0,07	La qualité d'ajustement du modèle est acceptable