



IReSP

Institut pour la Recherche
en Santé Publique

Rapport final de recherche

PhysioCare

Accompagnement de la grossesse et de la naissance en filière physiologique par rapport en filière conventionnelle : effet sur la voie d'accouchement et la santé périnatale

Services, interventions et politiques favorables à la santé. Appel à projets de recherche 2020.

Pr Ronan GARLANTEZEC
Marion MONPERRUS

05/07/2025

Soutenu par : l'Institut pour la Recherche en Santé Publique

TABLE DES MATIERES

NOTE D'INSTRUCTIONS AUX AUTEURS	3
I. PARTIE SCIENTIFIQUE.....	7
Résumé.....	8
Abstract	9
Synthèse longue	10
Rapport scientifique complet.....	24
II. PARTIE VALORISATION DES RÉSULTATS DE LA RECHERCHE	25



NOTE D'INSTRUCTIONS AUX AUTEURS

Le rapport final vise à **présenter les résultats de recherche** soutenue au titre d'un appel à projets de l'IReSP. Complété par **l'annexe budgétaire finale**, ce dossier permet de rendre compte de l'ensemble du travail mené par les personnes impliquées dans ce projet.

Il est demandé au **coordonnateur scientifique du projet**, en incluant les éléments des éventuelles équipes partenaires, d'établir un rapport sur le modèle décrit ci-après et de le communiquer à l'IReSP à la **date indiquée par la convention**.

▲ Pour les **réseaux et communautés mixtes de recherche**, un modèle de rapport final est en cours de construction. Dans l'attente de sa mise en ligne, vous êtes invités à utiliser ce modèle, en l'adaptant selon les spécificités de ces modalités.

1. Le contenu du rapport

Le dossier de rapport final de recherche comprend **deux parties** : une partie scientifique et une partie sur la valorisation.

1.1. Une partie scientifique

Cette partie permettra d'apprécier le travail scientifique réalisé par les équipes durant toute la durée de la recherche et de prendre connaissance de ses résultats. Elle pourra faire l'objet d'une relecture par un expert extérieur (qui devra signer un engagement de confidentialité).

Elle se décline en **trois sous-sections distinctes qui visent des objectifs et des lecteurs différents et qui ont vocation à être consultées indépendamment les unes des autres** : un résumé en français et en anglais, une synthèse longue en français et le rapport scientifique complet (**uniquement pour les projets financés dans le cadre du programme Autonomie soutenu par la Caisse nationale de solidarité pour l'autonomie, CNSA**, et rédigé en français).

▪ Un résumé en français et en anglais

Dans ce résumé, vous communiquerez **les principaux éléments de la recherche**. Il doit être formulé de manière **simple et claire**, de sorte à **être compréhensible par un public initié mais non spécialiste du sujet**.

Le résumé sera **publié en l'état sur le site de l'IReSP** et sur tout autre support de diffusion de l'IReSP et du ou des financeur(s) afin de donner de la visibilité au projet et ses résultats.

Il doit présenter :

- le **contexte** et les **objectifs** du projet ;
- la **méthodologie** utilisée (très brièvement) ;
- les principaux **résultats** obtenus ;
- les apports ou **impacts potentiels** de ces résultats.

Deux versions doivent être rédigées, l'une en **français** et l'autre **anglais**.

Le format de chaque résumé est de **1 page en format A4**.



▪ **Une synthèse longue en français**

Cette synthèse permet de rendre compte des résultats de projet au(x) financeur(s) et autres membres du GIS-IReSP. Un effort particulier est attendu concernant la rédaction de ce document car c'est celui qui sera mobilisé de manière privilégiée au sein des institutions publiques afin d'éclairer leurs décisions. Il doit **présenter la méthodologie employée et les résultats obtenus afin de mettre en évidence leurs apports pour la communauté de la recherche et/ou pour la décision publique.**

La synthèse pourra être publiée **sur le site de l'IReSP et/ou sur les sites internet des financeurs** et sur tout autre support de diffusion de l'IReSP et du.es financeur.s.

Cette synthèse longue doit comporter entre **10 et 15 pages.**

Elle présente :

- **les messages clés du projet** dans un encart (ses résultats principaux, l'originalité du projet, ou encore ses apports pour la santé publique et/ou les politiques de l'autonomie) ;
- le **contexte** et les **objectifs** du projet ;
- la **méthodologie** utilisée (deux pages maximum) ;
- les principaux **résultats** obtenus ;
- les **apports** potentiels de ces résultats pour la communauté de recherche ;
- la manière dont ces résultats peuvent éventuellement **alimenter les réflexions et actions** de **décideurs, acteurs nationaux ou locaux**, ainsi que des professionnels des secteurs sanitaire, médico-social, social ou autres acteur, le cas échéant ;
- Dans le cadre d'une **recherche interventionnelle** : les **conditions de transférabilité** ou de mise à l'échelle et les points de vigilance (▲ si applicable) ;
- les **perspectives de recherches** ;
- les **15 principales références bibliographiques citées** en mettant en évidence, en caractères gras, les publications issues du projet (les autres publications issues du projet feront l'objet d'un recensement exhaustif dans la partie « Valorisation des résultats de la recherche »).

Si besoin, il est possible de réorganiser ce plan.

▲ Pour les **projets d'amorçage, projets pilote, contrats de définition et pour la mise en place de projets européens**, préciser : 1. les **conditions de faisabilité** du projet de recherche que vous envisagez de mener à partir de ce premier travail et 2. les principaux points sur lesquels il convient d'être **vigilant** concernant l'étude à venir, la **méthodologie**, les **partenariats**, les **coûts** ou encore le **calendrier**.

▪ **Rapport scientifique complet en français**

▲ La rédaction du rapport scientifique complet n'est **requise que pour les projets financés par la CNSA** (hors **projets d'amorçage, contrat de définition, communautés**



mixtes des recherches et les soutiens accordés pour la **mise en place de projets européens**).

Le rapport scientifique complet doit permettre de présenter de manière approfondie la **démarche scientifique** du projet et ses **résultats**. Il pourra lui aussi faire l'objet d'une relecture par un expert extérieur (qui devra là-encore signer un engagement de confidentialité).

Ce document sera mis en ligne sur le site institutionnel de la CNSA. Il pourra aussi être consulté par tout membre du GIS-IReSP.

Ces rapports permettent à la CNSA de **prendre connaissance** du projet et de ses **résultats de manière approfondie**, ce qui est indispensable pour qu'elle **appuie et oriente ses actions** sur ces connaissances. Ces rapports sont, par ailleurs, régulièrement mobilisés par la CNSA, en réponse à des sollicitations provenant d'autres institutions (ex : Inspection Générale des Affaires Sociales, Cour des comptes, ...).

Le rapport scientifique complet doit présenter :

- le **contexte** et les **objectifs** de la recherche (si pertinent, les modifications des objectifs par rapport au projet initial) ;
- les **méthodologies** utilisées ;
- les **résultats** détaillés ;
- la **bibliographie** ;
- les **annexes**.

La **longueur** du rapport scientifique complet est à adapter selon l'envergure et la complexité du projet et doit satisfaire aux exigences attendues pour un rapport scientifique final de recherche. **Des publications scientifiques issues du projet peuvent constituer des parties du rapport si elles s'y prêtent. Elles doivent être intégrées en totalité dans le rapport. Si elles sont en anglais, au moins le résumé traduit en français doit être intégré dans le rapport et l'article mis en annexe.**

Les **soutils visuels** (graphiques, tableaux etc.) permettant une meilleure compréhension du sujet sont appréciés.

Les **livrables** (brochures de présentation, capsules vidéo, thèses ou mémoires, articles soumis à des revues, articles publiés ou en cours de soumission, diaporamas en support d'une présentation orale, posters, etc...) réalisés au cours du projet doivent être transmis à l'IReSP à titre d'annexe(s).

Toute information confidentielle présentée dans ce rapport scientifique final et qui ne peut pas faire l'objet d'une divulgation aux destinataires mentionnés ou qui est sous embargo, doit être portée à la connaissance de l'IReSP.

Une date de fin d'embargo doit être communiquée pour une mise en ligne du rapport scientifique final sur le site de la CNSA.

1.2. Une partie sur la valorisation du travail et des résultats de la recherche

Cette section est destinée à répertorier l'ensemble des productions issues du projet, destinées à un public relevant du milieu académique ou non.

Elle sera transmise au(x) financeur(s) et pourra être consultée par tout membre du GIS-IRESP. Les liens renseignés pourront être relayés sur le site internet de l'IRESP.

2. La forme, le format et l'accessibilité du rapport

Sur la **forme**, il est demandé :

- que le document soit rédigé en police **Calibri 12** et **interligne simple** ;
- que les graphiques, tableaux, photographies etc. soient **légendés** ;
- **que les sauts de pages** intégrés dans ce document entre chaque section soit conservés afin de permettre une lecture facilitée du document et la consultation des différentes sections indépendamment les unes des autres ;
- de **conserver les mises en forme** proposées dans un souci d'harmonisation des visuels.

Le rapport final de recherche devra être transmis en **format Word** à cette adresse suiviprojets.iresp@inserm.fr

Sur l'**accessibilité du contenu du rapport final de recherche aux personnes en situation de handicap**.

La mise en forme du rapport final accessible pour le public en situation de handicap est requise. Afin de rendre les contenus compréhensibles et utilisables par toutes personnes en situation de handicap, les rédacteurs sont invités à **consulter les recommandations nationales sur l'accessibilité numérique**. Les rédacteurs peuvent consulter, entre autres documentations, le « [Kit d'accessibilité PDF, livret pédagogique](#) »¹ développé par le programme de recherche Fractures. Ci-dessous sont listés quelques conseils.

- Le texte ne devra pas être « justifié » (mais aligné à gauche)
- Conserver les accents sur les majuscules (ex : À, É, etc.)
- Expliciter les abréviations et acronymes
- Déclarer tout changement de langue
- Insérer une description des images, graphiques utilisés dans le rapport
- Détailler les données des graphiques
- Utiliser des couleurs de texte contrastées
- Utiliser les niveaux de titres automatiques et générer, si besoin, une table des matières automatique

¹ https://www.fracturesnumeriques.fr/kit-accessibilite-pdf/livrets/livret_googledocs.pdf



IReSP

Institut pour la Recherche
en Santé Publique

I. PARTIE SCIENTIFIQUE



Résumé

Accompagnement de la grossesse et de la naissance en filière physiologique par rapport en filière conventionnelle : effet sur la voie d'accouchement et la santé périnatale

Pr Ronan GARLANTEZEC

Marion MONPERRUS

CONTEXTE

En France, quatre filières physiologiques (FP) intégrées aux structures hospitalières proposent aux femmes enceintes à bas risque obstétrical un suivi personnalisé avec une sage-femme référente pendant la grossesse et l'accouchement (chambre de naissance non médicalisée), sans frais supplémentaires.

OBJECTIFS

Comparer la voie d'accouchement (accouchement voie basse spontanés (AVBS) versus extraction instrumentale/césarienne) entre FP et filière conventionnelle (FC), ainsi que les issues maternelles et néonatales.

MÉTHODOLOGIE

PhysioCare était une étude de cohorte prospective multicentrique (exposées/non exposées, ratio 1:2 ; appariement par centre et parité), incluant 600 femmes enceintes à bas risque (196 en FP et 404 en FC) entre 34 et 39 SA, recrutées dans trois maternités françaises entre septembre 2022 et avril 2023. Les données ont été recueillies à partir des dossiers médicaux de la mère et de l'enfant. Des analyses multivariées en intention de traiter ont été réalisées, utilisant une pondération par score de propension (IPTW), ajustées sur le niveau d'études, le centre, l'âge maternel, la parité et l'IMC.

PRINCIPAUX RÉSULTATS

Nous avons observé 82,1% d'AVBS en FP contre 79,1% en FC (ORa= 1,27 [0,71 ; 2,29]).

Aucune différence significative n'a été observée concernant la mise en travail spontanée, l'état du périnée (intact/déchirures mineures) ou la délivrance spontanée du placenta (ORa = 0,94 [0,54 ; 1,66] ; ORa = 1,40 [0,67 ; 2,91] ; ORa = 1,49 [0,52 ; 4,24], respectivement). Les hémorragies du post-partum >500 mL étaient plus fréquentes en FP (ORa = 2,12 [1,02 ; 4,43]). Nous avons retrouvé moins d'interventions médicales pendant le travail en FP : plus de travail sans oxytocine, avec membranes intactes/rupture spontanée, et sans analgésie péridurale (ORa = 3,70 [2,14 ; 6,39] ; ORa = 3,30 [1,93 ; 5,62] ; ORa = 16,61 [9,11 ; 30,26], respectivement), ainsi que moins de complications intrapartum (ex : anomalies du rythme cardiaque fœtal, fièvre maternelle, stagnation de la dilatation).

Les sorties précoces post-partum et l'allaitement maternel étaient plus fréquents en FP par rapport en FC (ORa = 4,57 [2,02 ; 10,31] ; ORa = 5,70 [2,62 ; 12,42], respectivement). Aucune différence significative n'a été retrouvée sur les issues néonatales (ex : score d'Apgar ≥ 7 à 5 minutes, hospitalisation néonatale).

APPORTS OU IMPACTS POTENTIELS

Les FP présentent des indicateurs de salutogenèse favorables, sans surmorbidity fœto-maternelle et néonatale hormis les saignements (qui seront à explorer), soutenant leur maintien et déploiement pour des soins sécuritaires et personnalisés.



Abstract

Personalized Support Care in Alongside Alternative Midwifery Birth Units versus Standard Obstetric Units in France: Effects on Perinatal Maternal and Child Health Outcomes

Pr Ronan GARLANTEZEC

Marion MONPERRUS

CONTEXT

In France, innovative alternative midwifery units (AMU) within hospital settings offer personalized care to low-risk pregnant women, with a dedicated midwife during pregnancy and childbirth (non-medicalized birthing room), without supplementary fees.

OBJECTIVES

To compare women's mode of delivery (spontaneous vaginal versus instrumental /cesarean) in AMUs versus standard obstetric units (SOU), as well as maternal and neonatal outcomes.

METHODS

PhysioCare was a multicenter prospective cohort study (exposed/unexposed, 1:2 ratio; matched by center and parity), including 600 low-risk pregnant women (196 in AMUs and 404 in SOUs) between 34 and 39 weeks' gestation, recruited from three French maternity hospitals (September 2022-April 2023). Data were extracted from maternal and neonatal medical records. Multivariate intention-to-treat analyses were performed using IPTW based on propensity scores, adjusting for education level, center, maternal age, parity, and BMI.

MAIN RESULTS

Spontaneous vaginal delivery occurred in 82.1% of women in AMUs versus 79.1% in SOUs (ORa=1.15[0.65, 2.02]). No significant differences were observed in spontaneous labor onset, perineal status (intact/minor tears), or spontaneous placental delivery (ORa=1.17[0.67, 2.06]; ORa=1.43[0.77, 2.66]; ORa=1.42[0.49, 4.13], respectively). Postpartum hemorrhage >500mL was more frequent in AMUs (ORa=2.13[1.01, 4.49]). AMUs showed fewer medical interventions: more labor without oxytocin, with intact/spontaneously ruptured membranes, and without epidural (ORa=3.39[1.99, 5.77]; ORa=3.19[1.86, 5.45]; ORa=15.88[8.88, 28.38], respectively), and fewer intrapartum complications (e.g., fetal heart rate abnormalities, maternal fever, stalled labor). Early postpartum discharges and breastfeeding rates were higher in AMUs (ORa=4.56[2.05, 10.15], ORa=5.52[2.56, 11.90], respectively). No significant differences were observed in neonatal outcomes (e.g., Apgar score ≥ 7 at 5 minutes, neonatal admission).

OUTCOMES OR POTENTIAL IMPACTS

AMUs show favorable salutogenic outcomes, without increased feto-maternal and neonatal morbidity except for bleeding (to be explored), supporting their continued and expansion to promote safe and personalized care.



Synthèse longue

Accompagnement de la grossesse et de la naissance en filière physiologique par rapport en filière conventionnelle : effet sur la voie d'accouchement et la santé périnatale
Pr Ronan GARLANTEZEC, Service d'épidémiologie et de santé publique (SESP) Hôpital Pontchaillou, CHU de Rennes, 2 Rue Henri le Guilloux, 35000 Rennes
Services, interventions et politiques favorables à la santé. Appel à projets de recherche 2020.
Equipe 1 : Pr Ronan Garlantezec, PU-PH Service d'épidémiologie et de santé publique - CHU de Rennes : Dr Emma BAJEUX, PH en Santé Publique ; Mme Marion MONPERRUS, sage-femme doctorante ; biostatisticien ; ingénieur médico-économiste ; data-manager Equipe 2 : Dr Linda LASSEL, PH Equipe clinique (Pôle Femme-Enfant Filière physiologique "La Bulle", Hôpital Sud / Filière physiologique "Parent'eizh" - Clinique Mutualiste de la Sagesse / Filière physiologique « Anae », Hôpital Simone Veil, Eaubonne) Hôpital Sud, CHU de Rennes, 16 bd de Bulgarie, 35200 Rennes Equipe 3 : Mme Julie BRIEC, Maître de conférences Laboratoire de Psychologie, Cognition, Communication, comportement (LP3C EA 1285). Université de Rennes 2, Place du recteur Henri Le Moal, CS 24307 - 35043 Rennes cedex
◀ Modalité du projet Projet de recherche complet Modalité du projet ▶

Messages clés du projet

- Les filières physiologiques (FP) offrent des soins sûrs et personnalisés pour les grossesses à bas risque, avec moins d'interventions médicales pendant le travail et des issues maternelles et néonatales favorables.
- Le suivi en FP est associé à un taux plus faible de dépression post-partum à 6 semaines, et un allaitement maternel exclusif plus fréquent et maintenu.
- Le modèle des FP répond aux recommandations nationales et à la demande sociétale, avec un fort potentiel de déploiement au niveau national.

Contexte

La majorité des grossesses et des accouchements en France se déroulent sans complication. Si l'impact d'un défaut de soin sur la morbi-mortalité maternelle et néonatale est maintenant bien connu, la littérature récente révèle qu'une surmédicalisation du suivi de la grossesse et de la naissance n'est pas associée à de meilleurs résultats sur la santé de la femme et de l'enfant. Cela pourrait à l'inverse avoir un impact délétère, en plus de représenter une dépense de soin inutile (1–4). Les récentes recommandations nationales et internationales de bonne pratique sur les modalités de prise en charge de l'accouchement normal (naissance à terme sans complication) vont d'ailleurs dans le sens de faciliter le travail physiologique et de minimiser les interventions non médicalement justifiées, en particulier concernant les femmes

à bas risque obstétrical (sans antécédent particulier avec grossesse de déroulement normal) (5). Créer des lieux spécifiques pour accompagner ces femmes enceintes s'inscrit dans la lignée de ces recommandations, tout en répondant à la demande croissante des couples souhaitant être accompagnés en ce sens.

En France, 4 filières de soin innovantes appelées Filières Physiologiques (FP) dédiées à la prise en charge de la grossesse et de l'accouchement naturel ou physiologique (c'est-à-dire sans aucune intervention humaine, soit sans anesthésie péridurale) des femmes à bas risque, se sont développées à titre expérimental au sein de structures hospitalières ces dernières années. Les FP, contrairement aux maisons de naissance permettent une naissance non médicalisée au sein même d'une maternité, avec prise en charge immédiate des femmes enceintes et/ou de leur enfant en cas d'urgence vitale. Un suivi personnalisé avec une Sage-Femme (SF) référente dès le début de grossesse, la Préparation à la Naissance et à la Parentalité (PNP) et l'accouchement (chambre de naissance) est proposé aux couples sans dépassement d'honoraires. Les FP et Filières Conventionnelles (FC) coexistent dans la maternité, avec possibilité de passerelles. Une femme enceinte suivie en FC peut basculer en cours de grossesse en FP si elle le souhaite et qu'elle répond aux critères d'éligibilité Haute Autorité de Santé (HAS) et inversement de la FP à la FC notamment en cas d'apparition d'une pathologie gravidique/fœtale/obstétricale.

Les études existantes en France et à l'étranger suggèrent qu'un accompagnement hors FC (accouchement à domicile ou en maisons de naissance) n'augmente pas la morbidité périnatale (6). Il permettrait d'améliorer le vécu de l'accouchement, avec une influence positive sur la mise en place du lien mère-enfant (ME) et l'état psychique des parents dans le Post-Partum (PP), influençant le développement de l'enfant à court et long terme (3,7,8). Le soutien professionnel par les SF s'avère être primordial pendant toute cette période, autant pour la femme enceinte que le futur père (9). Une implication des couples lors de la grossesse et de la naissance, avec une personnalisation de l'accompagnement par les SF en FP pourrait être associée à un vécu de la naissance plus positif pour le couple, même en cas de naissance compliquée, amélioré en outre par un sentiment de contrôle des événements plus important par les parents en FP (10–12). Une expérience positive de la naissance peut ainsi renforcer la confiance en soi et être déterminante pour la cohésion de la cellule famille (13).

En France, le système de santé est ainsi prioritairement centré sur l'approche médicale et curative. Depuis 1996, une conception holistique de la santé de l'être humain développée par Antonovsky et al. (14) a défini le concept de salutogénèse et fait doucement évoluer la question de la pertinence des soins et leur évaluation. La démarche va dans le sens d'identifier non pas les facteurs et mécanismes qui altéreraient la santé, mais bien plutôt les facteurs qui permettraient de la conserver. L'examen et la mise en œuvre de modèles de soins améliorant à la fois le bien-être et la sécurité des femmes enceintes fait partie des priorités de santé périnatale selon l'OMS. S'intéresser aux indicateurs de la salutogénèse en périnatalité semble cohérent évaluer les filières de soin telles que les FP, avec une approche quantitative mais également qualitative.

Objectifs

L'objectif principal était de comparer les issues de grossesse en s'intéressant au mode d'accouchement selon la prise en charge des femmes enceintes en FP versus FC.

Les objectifs secondaires ont été de comparer les paramètres ci-dessous entre FP et FC :

- a. Les indicateurs positifs de salutogénèse
- b. Le développement du lien ME 48 heures après la naissance (J2 du PP) puis 6 semaines après la naissance (S6)
- c. Le vécu de la naissance à J2 du PP puis à S6 chez les mères et les conjoint(e)s primo-parents
- d. Le niveau de traumatisme en lien avec l'accouchement juste après la naissance à J2 du PP, puis à S6
- e. La dépression à S6 chez les mères et les conjoint(e)s primo-parents.
- f. Les représentations de la prise en charge par la mère et le/a conjoint(e) primo-parent, le vécu de la naissance et la mise en place du lien ME à S6 (étude qualitative).
- g. Les représentations et vécus de l'organisation des soins par les SF exerçant dans l'une ou l'autre filière (étude qualitative).
- h. Les parcours de soins des femmes du début de la grossesse jusqu'à S6, ainsi que de l'enfant de la naissance jusqu'à S6 (analyse médico-économique).
- i. L'efficacité du point de vue de la collectivité, du début de la grossesse jusqu'à S6 (analyse médico-économique).

Méthodologie

Population d'étude

Le projet de recherche PhysioCare est une étude observationnelle prospective multicentrique de type exposés/non exposés avec appariement selon le centre et la parité (primipare vs multipare), avec un ratio de 1:2 (une femme incluse en FP pour deux en FC). Ce projet a inclus 600 femmes et 213 primo-coparents entre le 01/09/2022 et le 29/04/2023, dans 3 maternités sur 4 en France proposant cet accompagnement (CHU de Rennes, filière « La Bulle » ; Clinique Mutualiste La Sagesse à Rennes (filière « Parent'eizh »), Hôpital Simone Veil d'Eaubonne (filière « Anae »).

- Les patientes « exposées » sont les femmes qui ont été suivies en FP avec une prise en charge globale et personnalisée des couples lors de la grossesse et de la naissance et un accompagnement sur le principe du « one-to-one » permettant un soutien individuel pendant le travail et l'accouchement (ratio d'une SF pour une femme).
- Les patientes « non exposées » sont les femmes qui ont été suivies en FC. Le parcours de ces femmes est le plus souvent en libéral (SF, gynécologue ou médecin traitant) avec un suivi par une SF sur la maternité du lieu d'accouchement pour la fin de grossesse uniquement (consultations du 8ème et 9ème mois). Une préparation à la

naissance et à la parentalité est possible soit en libéral soit avec une SF de la FC, sans élaborer forcément de projet de naissance.

Les critères d'inclusion étaient les suivants : grossesse unique, à bas risque (recommandation de bonne pratique HAS), terme à l'inclusion ≥ 34 et < 39 semaines d'aménorrhée (SA), âge entre 18 et 40 ans, accouchement prévu dans l'une des maternités participant à l'étude. Critères de non-inclusion : couple ne parlant pas français, non-affiliation de la patiente à un régime de sécurité sociale, personnes majeures faisant l'objet d'une protection légale (sauvegarde de justice, curatelle, tutelle) et personnes privées de liberté. Critères d'exclusion : mort fœtale in utero ou interruption médicale de grossesse après l'inclusion, décès de l'enfant à la naissance, naissance prématurée < 37 SA.

Recueil des données et critères de jugement

Les données médicales ont été récoltées dans le dossier médical de la mère et de l'enfant à la maternité. Les données concernant le vécu de l'accouchement, la santé psychique et la consommation de soin ont été recueillies via des questionnaires auto-administrés à différentes étapes : à l'inclusion pendant la grossesse, à J2, S3 et S6. Les entretiens pour l'étude qualitative ont été réalisés par une psychologue chercheuse à S6 pour un échantillon de couples et courant l'année 2023 pour les sages-femmes.

Le critère de jugement principal était le taux d'accouchements voie basse spontanée versus voie basse instrumentale / césarienne. Les critères de jugements secondaires incluait

- Les indicateurs positifs de salutogénèse durant le séjour de la patiente à la maternité et jusqu'à S6 (mise en travail spontané, durée du travail, l'absence d'intervention médicale, délivrances naturelles, périnée intact, Apgar >7 à 5 min, allaitement maternel, absence de complications du PP),
- Le score à différentes échelles validées à J2 et/ou S6 (Mother-to-Infant Bonding Scale (MIBS) pour les mères ; le Questionnaire d'Évaluation du Vécu de l'Accouchement (QEVA) pour les mères ; le First Time Father Questionnaire (FTFQ) pour les conjoint(e)s primo-parents ; l'Inventaire de Détresse Péritraumatique (PDI) ; l'Impact of Event Scale-Revised (IES-R) ; l'Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS) ; l'échelle EQ-5D-5L (Euroqol - 5 Dimensions -5 Levels)),
- Le ratio coût-utilité différentiel exprimé en termes de coûts par QALYs gagnés (Quality-adjusted Life-Year) avec la FP versus FC
- Les éléments relatifs au parcours de soins de la mère et de l'enfant.
- Des entretiens semi-dirigés portant sur vécu de l'accouchement et le lien mère-enfant

Des entretiens semi-directifs ont également été conduite auprès des SF de chaque filière pour évaluer les représentations et vécus de ces dernières dans chacune des filières.

Choix des facteurs de confusion

Pour identifier les facteurs de confusion potentiels, un diagramme causal ((Directed Acyclic Graph, DAG) a été réalisé avec la plateforme DAGitty, en s'appuyant sur des hypothèses a

priori concernant les liens de causalité et la temporalité entre les covariables potentielles, l'exposition et la variable d'intérêt, fondées sur la littérature et l'avis d'experts.

Nous avons utilisé le même ensemble de covariables d'ajustement dans tous les modèles statistiques : niveau d'études, le centre, l'âge maternel, la parité et l'indice de masse corporel (IMC).

Analyses statistiques

Les analyses ont été conduites en intention de traiter, c'est-à-dire en considérant le parcours de soin de chaque femme dans chaque centre à l'inclusion tel qu'il était prévu dans le design initial.

Un score de propension a été utilisé dans l'ensemble des modèles multivariés pour permettre une meilleure comparabilité entre les deux populations FP et FC et prévenir un éventuel biais d'indication. Le score de propension a été construit selon une approche de type « Inverse Probability of Treatment Weighting » (IPTW), à partir d'une régression logistique modélisant la probabilité d'être suivi en FP / FC en incluant les variables suivantes : niveau d'études, catégorie socio-professionnelle, activité professionnelle exercée pendant la grossesse, âge maternel, antécédent de dépression, antécédent d'accouchement sous anesthésie péridurale, antécédent d'accouchement voie basse instrumental.

Pour les covariables, les valeurs manquantes ont été remplacées par le mode.

Le lien entre le mode d'accouchement et le type de prise en charge a été étudié grâce à un modèle de régression logistique multivariée avec pondération inverse sur le score de propension et ajustement sur des facteurs de confusion. Les critères secondaires ont été analysés en utilisant des modèles de régression logistique multivariée (variable catégorielle) ou des modèles de régression à loi binomiale négative (variable continue), afin de tenir compte de la distribution asymétrique et bornée des variables. La distribution et la linéarité de la relation avec les variables continues ont été vérifiées, et les analyses adaptées en conséquence. Les covariables d'ajustement continues ont été transformées si nécessaire (catégorisation, transformation mathématique ou splines restreints) afin d'améliorer la spécification du modèle. Les résidus des modèles ont été examinés visuellement pour vérifier la normalité. Les coefficients du facteur d'inflation de la variance (VIF) ont été estimés afin de détecter d'éventuels problèmes de multicolinéarité.

Des analyses de sensibilité seront effectuées (analyses stratifiées sur le centre et sur la parité ; analyses sans utilisation du score de propension ; analyses per-protocole).

Les analyses ont été réalisées avec le logiciel R et le seuil de significativité a été fixé à 5%.

Résultats

A ce jour, seules les analyses du critère de jugement principal et du premier critère de jugement secondaire (indicateurs de salutogénèse) ont été finalisées et seront détaillées dans la suite de ce rapport.. Les analyses de sensibilité ont sont en cours également (seules les analyses avec stratification sur le centre sont finalisées). Le reste des analyses notamment sur la majorité des critères de jugement secondaires est en cours

Description de la population

Nous avons inclus 600 femmes du 1^{er} septembre 2022 au 29 avril 2023. Deux patientes ont été exclues a posteriori (une mort fœtale, un accouchement prématuré < 37SA) ; une femme est sortie prématurément de l'étude (accouchement dans une autre maternité) et n'a pas été prise en compte dans l'analyse statistique (pas de données sur le critère de jugement principal).

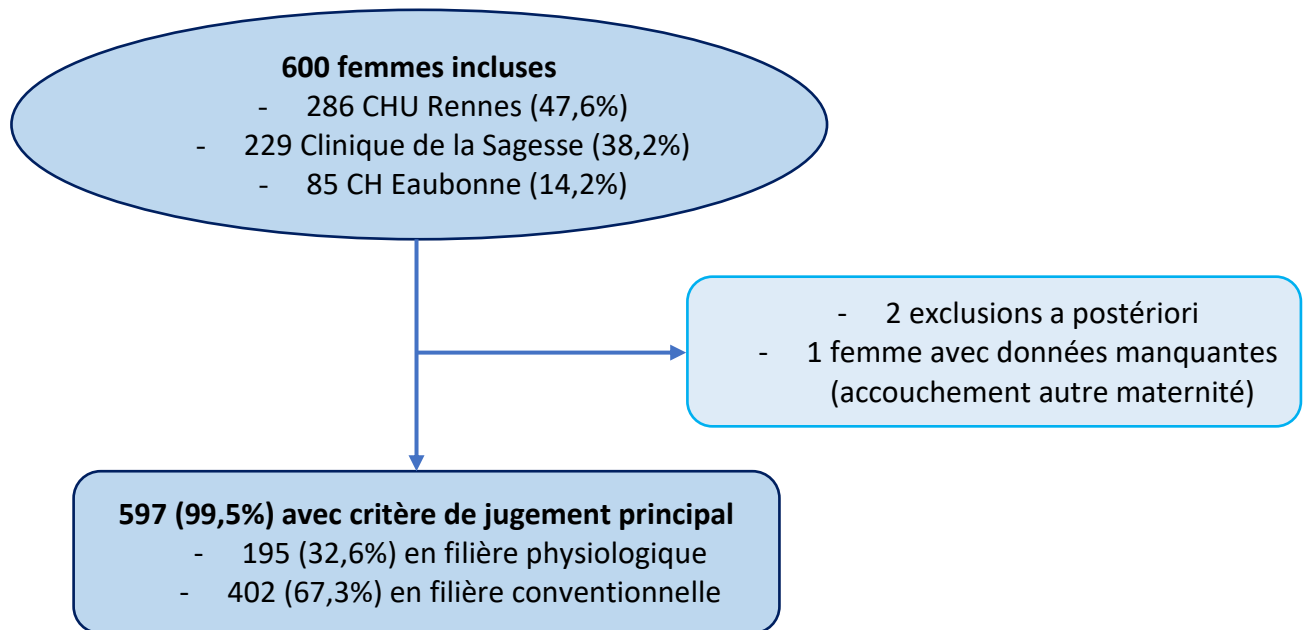


Figure 1 : Flowchart des inclusions dans l'étude PhysioCare

Les caractéristiques de la population sont présentées dans le Tableau 1. Les femmes étaient pour 48% d'entre elles suivies au CHU de Rennes ; 38% étaient suivies à la Clinique de la Sagesse à Rennes et 14% au CH d'Eaubonne. Elles vivaient pour la très grande majorité en couple et avaient un niveau d'étude supérieur au BAC pour près de 94% d'entre elles. La moitié des femmes étaient classées parmi les salariées non cadres et inactifs concernant la catégorie socio-professionnelle et 90% avaient exercé une activité professionnelle pendant la grossesse. Concernant la consommation de toxiques pendant la grossesse, 6% étaient fumeuses, 3% avaient consommé de l'alcool et 2 femmes seulement du cannabis. La moyenne d'âge dans la population était de 31 ans, avec une majorité de multipares (53%). Une minorité (2%) avaient des antécédents de dépression (sans traitement médicamenteux) ou des difficultés psychologiques : 9% avaient un indice de masse corporelle ≥ 30 kg/m². Le poids de naissance moyen des enfants était de 3400g, avec un percentile moyen au 50^{ème}.

Les femmes suivies en FP et en FC présentaient des caractéristiques différentes sur certains points : le niveau d'étude était plus élevé en FP (56% de niveau BAC +5 en FP versus 40% en FC), la catégorie socio-professionnelle également (36% de cadres et professions intellectuelles supérieures en FP versus 29% en FC), un tabagisme actif moins élevé en FP (2% en FP versus 8% en FC). Concernant le suivi de grossesse, le suivi dans la filière de soin a débuté plus précocement en FP qu'en FC (20 SA versus 31 SA) ; les femmes en FC étaient d'avantage suivies



par une SF libérale alors que le suivi était réalisé avec une SF hospitalière pour 70% des femmes en FP.

Caractéristiques	Population totale	Filière conventionnelle	Filière physiologique
	N (%) ou moyenne (ET)	N (%) ou moyenne (ET)	N (%) ou moyenne (ET)
	597	402 (67,4%)	195 (32,6%)
Centre			
CHU de Rennes	285 (47.7%)	192 (47.8%)	93 (47.7%)
Clinique La Sagesse, Rennes	229 (38.4%)	155 (38.6%)	74 (37.9%)
Centre hospitalier Simone Veil, Eaubonne	83 (13.9%)	55 (13.7%)	28 (14.4%)
Données socio-démographiques			
Situation familiale^a			
En couple	579 (98.6%)	387 (98.2%)	192 (99.5%)
Femme vivant seule	8 (1.4%)	7 (1.8%)	1 (0.5%)
Niveau d'études^b			
3ème/BEPC, BEP/CAP	36 (6.3%)	29 (7.5%)	7 (3.7%)
BAC, BAC+2/Licence (IUT, BTS, autre)	280 (48.6%)	203 (52.6%)	77 (40.5%)
Bac +5 (Master, école ingénieur, autre), > 5 années (doctorat...)	260 (45.1%)	154 (39.9%)	106 (55.8%)
Catégorie socio-professionnelle^c			
Cadres et professions intellectuelles supérieures	185 (31.6%)	115 (29.3%)	70 (36.3%)
Indépendants & professions intermédiaires	82 (14.0%)	47 (12.0%)	35 (18.1%)
Salariés non-cadres et inactifs	319 (54.4%)	231 (58.8%)	88 (45.6%)
Activité professionnelle pendant la grossesse^d	514 (88.8%)	349 (90.2%)	165 (85.9%)
Consommation de toxiques pendant la grossesse			
Consommation de tabac pendant la grossesse^e	36 (6.2%)	33 (8.4%)	3 (1.6%)
Consommation d'alcool pendant la grossesse^f	19 (3.2%)	9 (2.3%)	10 (5.2%)
Consommation de drogues pendant la grossesse^g	2 (0.3%)	2 (0.5%)	0 (0.0%)
Données maternelles			
Age maternel à l'accouchement (années)	31.1 (3.8)	30.8 (3.9)	31.7 (3.6)
Indice de masse corporel ≥ 30 kg/m²	53 (8.9%)	38 (9.5%)	15 (7.7%)
Antécédents de dépression (non traitées) ou difficultés psychologiques	13 (2.2%)	6 (1.5%)	7 (3.6%)
Gestité à l'inclusion	2.2 (1.2)	2.1 (1.1)	2.2 (1.2)
Parité à l'inclusion			
0	280 (46.9%)	190 (47.3%)	90 (46.2%)
≥ 1	317 (53.1%)	212 (52.7%)	105 (53.8%)
Age Gestationnel au début de suivi dans la filière de soin (SA)	27.8 (7.4)	31.6 (5.4)	20.0 (4.5)
Age Gestationnel à l'inclusion dans l'étude (SA)	37.0 (1.6)	37.3 (1.6)	36.3 (1.3)
Professionnel responsable référent de la grossesse^h			
Sage-femme libérale	225 (39.0%)	193 (50.0%)	32 (16.8%)
Sage-femme en filière physiologique	135 (23.4%)	0 (0.0%)	135 (70.7%)
Sage-femme en filière conventionnelle	43 (7.5%)	43 (11.1%)	0 (0.0%)
Médecin traitant	70 (12.1%)	65 (16.8%)	5 (2.6%)
Gynécologue obstétricien	104 (18.0%)	85 (22.0%)	19 (9.9%)
Age Gestationnel à l'accouchement (SA)	40.4 (1.0)	40.4 (1.0)	40.3 (1.0)
Données concernant l'enfant			
Sexe			



Fille	303 (50.8%)	205 (51.0%)	98 (50.3%)
Garçon	294 (49.2%)	197 (49.0%)	97 (49.7%)
Poids de naissance (g)	3 437.8 (397.5)	3 444.4 (386.1)	3 424.2 (420.8)
Poids de naissance (percentile)	50.8 (25.8)	50.1 (25.8)	52.1 (25.8)

Abréviations : SA, semaines d'aménorrhée.

^aDonnées manquantes = 10 ; ^bDonnées manquantes = 21 ; ^cDonnées manquantes = 11 ;

^dDonnées manquantes = 18 ; ^eDonnées manquantes = 12 ; ^fDonnées manquantes = 12 ;

^gDonnées manquantes = 13 ; ^hDonnées manquantes = 20.

Analyses multivariées (tableau I).

Critère de jugement principal

Nous n'avons pas observé de différence significative concernant le taux de naissances par voie basse spontanées chez les femmes suivies en FP comparativement à celles suivies en FC (82,1% versus 79,1% respectivement ; Odds Ratio (OR) ajusté= 1,27 (0,71 – 2,29) (tableau I). Il y avait plus de césariennes en FP par rapport à la FC (7,2% versus 5,9%) et moins de naissances par voie basse instrumentale (10,8% versus 14,9%).

Données du travail

La mise en travail spontanée n'était pas significativement différente entre les groupes ($OR_{ajusté} = 0,94 [0,54 - 1,66]$). En revanche, les femmes suivies en FP présentaient plus fréquemment travail physiologique (sans pathologie obstétricale : sans fièvre, liquide amniotique méconial, stagnation de la dilatation, métrorragies,...) ($OR_{ajusté} = 2,54 [1,41 - 4,59]$) et sans altération du rythme cardiaque fœtal ($OR_{ajusté} = 3,39 [1,81 - 6,33]$). Les femmes suivies en FP étaient significativement moins souvent reçu des interventions pendant le travail : administration d'oxytocine ($OR_{ajusté} = 3,70 [2,14 - 6,39]$), rupture spontanée des membranes ou membranes intactes ($OR_{ajusté} = 3,30 [1,93 - 5,62]$), moins de touchers vaginaux réalisés (Indice Rate Ratio (IRR) ajusté = 0,60 [0,53 - 0,66]), moins d'analgésies (y compris l'anesthésie péridurale : 26% en FP versus 83% en FC) ($OR_{ajusté} = 16,61 [9,11 - 30,26]$) et plus de « hands-off » au moment de l'expulsion (non maîtrise du dégagement de la tête fœtale avec les mains) ($OR_{ajusté} = 3,99 [2,23 - 7,14]$).

Périnée et délivrance

Dans les suites immédiates juste après l'accouchement, nous n'avons pas retrouvé de différence concernant le nombre de périnées intacts ou déchirures superficielles du périnée ($OR_{ajusté} = 1,40 [0,67 - 2,91]$) et le nombre de délivrances spontanées, avec ou sans administration prophylactique d'oxytocine (APO) ($OR_{ajusté} = 1,49 [0,52 - 4,24]$). Cependant, nous retrouvons significativement plus d'hémorragies du post-partum > 500 ml chez les femmes suivies en FP comparativement à celles suivies en FC ($OR_{ajusté} = 2,12 [1,02 - 4,43]$) et de manière non significative après ajustement pour les hémorragies > 1000 ml ($OR_{ajusté} = 3,11 [0,97 - 9,95]$). Il est à noter que l'APO n'est pas systématique en FP (67,5% d'APO réalisés en FP versus 96,8% en FC). Dans notre population, nous retrouvons des taux proches concernant les complications de la délivrance (3,1% de délivrances artificielles ou révisions utérines en FP versus 4,8% en FC), mais avec des indications différentes et notamment plus d'indications pour hémorragies en FP versus FC (62,5% en FP versus 33,3% en FC). Sept femmes dont trois suivies en FP (deux n'avaient pas reçu d'APO) ont nécessité dans leur prise en charge une perfusion de Nalador®, deux d'entre elles suivies en FC ont nécessité la pose d'un ballon de

Backri et une seule de ces deux femmes a eu une embolisation des artères utérines. Ces deux dernières femmes ont été transfusées ensuite durant le séjour en suites de naissance.

Critère de jugement	Données manquantes ou non concernés*	Population totale	Filière physiologique	Filière conventionnelle	OR brut / IRR [95% CI]	OR brut / IRR [95% CI]
		N (%) ou moyenne ± ET 597	N (%) ou moyenne ± ET 195 (32,6%)	N (%) ou moyenne ± ET 402 (67,4%)		
Travail						
Mise en travail spontané	0	484 (81.1%)	163 (83.6%)	321 (79.9%)	0.84 [0.45 - 1.56]	0.94 [0.54 - 1.66]
<i>Déclenchement</i>		112 (18.8%)	31 (15.9%)	81 (20.1%)		
<i>Césarienne avant travail</i>		1 (0.2%)	1 (0.5%)	0 (0.0%)		
Travail physiologique (sans pathologie)	1	418 (70.1%)	155 (79.9%)	263 (65.4%)	2.08 [1.16 - 3.72]	2.54 [1.41 - 4.59]
Rythme cardiaque fœtal normal pendant les efforts expulsifs (sans altération)	16	445 (76.6%)	163 (87.6%)	282 (71.4%)	2.72 [1.49 - 4.99]	3.39 [1.81 - 6.33]
Interventions pendant le travail						
Travail sans utilisation d'oxytocine	1	423 (71.0%)	159 (82.0%)	264 (65.7%)	2.54 [1.42 - 4.55]	3.70 [2.14 - 6.39]
Rupture spontanée des membranes pendant le travail ou membranes intactes	1	415 (69.6%)	164 (84.5%)	251 (62.4%)	3.07 [1.66 - 5.69]	3.30 [1.93 - 5.62]
Nombre de touchers vaginaux pendant le travail (IRR)	2	4.57 ± 3.55	3.09 ± 3.13	5.28 ± 3.53	0.62 [0.55 - 0.71]	0.60 [0.53 - 0.66]
Travail sans analgésie	0	206 (34.5%)	141 (72.3%)	65 (16.2%)	9.64 [5.28 - 17.60]	16.61 [9.11 - 30.26]
<i>Anesthésie péridurale</i>		382 (64.0%)	50 (25.6%)	332 (82.6%)		
Hands-off lors de l'expulsion	52	133 (24.4%)	75 (42.9%)	58 (15.7%)	3.94 [2.26 - 6.87]	3.99 [2.23 - 7.14]
Accouchement						
Mode d'accouchement (accouchement voie basse spontané)	0	478 (80.1%)	160 (82.1%)	318 (79.1%)	1.10 [0.61 - 2.00]	1.27 [0.71 - 2.29]
<i>Voie basse instrumentale</i>		81 (13.6%)	21 (10.8%)	60 (14.9%)		
<i>Césarienne avant travail</i>		2 (0.3%)	1 (0.5%)	1 (0.2%)		
<i>Césarienne pendant le travail</i>		36 (6.0%)	13 (6.7%)	23 (5.7%)		
Statut périnéal (intact/déchirures superficielles)	38	451 (80.7%)	152 (84.0%)	299 (79.1%)	1.27 [0.56 - 2.92]	1.40 [0.67 - 2.91]
<i>Second degré/épisiotomie</i>		99 (17.7%)	27 (14.9%)	72 (19.0%)		
<i>LOSA 3a/3b/3c</i>		9 (1.6%)	2 (1.1%)	7 (1.9%)		
Délivrance						
Délivrance spontanée (naturelle ou avec APO)	0	570 (95.5%)	189 (96.9%)	381 (94.8%)	1.30 [0.47 - 3.62]	1.49 [0.52 - 4.24]
Hémorragie du post-partum > 500 ml	0	40 (6.7%)	20 (10.3%)	20 (5.0%)	2.02 [0.98 - 4.15]	2.12 [1.02 - 4.43]
Hémorragie du post-partum > 1000 ml	0	17 (2.8%)	10 (5.1%)	7 (1.7%)	2.81 [1.01 - 7.82]	3.11 [0.97 - 9.95]
Séjour à la maternité						
Sortie précoce de la en maternité (séjour < 48h)	0	57 (9.5%)	40 (20.5%)	17 (4.2%)	3.09 [1.21 - 7.90]	4.57 [2.02 - 10.31]
Données néonatales à la naissance						
Score d'Apgar à 5 minutes ≥ 7	1	592 (99.3%)	193 (99.5%)	399 (99.3%)	2.63 [0.27 - 25.93]	2.99 [0.41 - 21.78]
pH au cordon ≥ 7.1	64	516 (96.8%)	150 (96.8%)	366 (96.8%)	1.33 [0.44 - 3.97]	1.20 [0.37 - 3.90]
Lactates au cordon < 7 mmol/L	39	489 (87.6%)	138 (83.6%)	351 (89.3%)	0.47 [0.20 - 1.13]	0.49 [0.22 - 1.06]
Transfert néonatal	0	580 (97.2%)	190 (97.4%)	390 (97.0%)	1.34 [0.39 - 4.56]	1.29 [0.37 - 4.50]
Alimentation de l'enfant						
Allaitement maternel exclusif à la sortie de la maternité	0	426 (71.4%)	178 (91.3%)	248 (61.7%)	4.29 [1.90 - 9.72]	5.70 [2.62 - 12.42]

Abréviations : ET, écart-type ; OR, Odds Ratio ; IRR, Indice Rate Ratio ; APO, administration prophylactique d'oxytocine.

*Les femmes ayant eu une césarienne avant ou pendant le travail n'ont pas été prises en compte dans certaines analyses.

Une sortie précoce de la maternité dans les 48 heures suivant l'accouchement était significativement plus fréquente en FP versus FC ($OR_{ajusté} = 4,57 [2,02 - 10,31]$).

Données néonatales et alimentation de l'enfant

Nous n'avons pas observé de différence concernant les issues néonatales chez les enfants selon la filière de suivi de la mère pendant la grossesse : que ce soit sur l'adaptation à la vie extra-utérine de l'enfant (score d'Apgar à 5 minutes ≥ 7 : $OR_{ajusté} = 2,99 [0,41 - 21,78]$), l'acidose métabolique à la naissance (pH au cordon $\geq 7,1$: $OR_{ajusté} = 1,20 [0,37 - 3,90]$; Lactates au cordon < 7 mmol/L : $OR_{ajusté} = 0,49 [0,22 - 1,06]$) et le nombre de transfert néonataux ($OR_{ajusté} = 1,29 [0,37 - 4,50]$).

Les enfants dont la mère avait été suivie en FP étaient significativement plus fréquemment allaités au sein exclusivement comparativement à ceux dont la mère avait été suivie en FC ($OR_{ajusté} = 5,70 [2,62 - 12,42]$). A noter que 1% des femmes ont cessé leur allaitement maternel durant leur séjour à la maternité en FP versus 7% en FC.

Analyses de sensibilité

Les analyses de sensibilité après stratification par centre ont montré des tendances similaires, avec des intervalles de confiance parfois plus larges lié à la réduction des effectifs dans chaque groupe (données non présentées).

Analyses préliminaires sur les autres critères de jugement secondaires

Les premières analyses sur le score de dépression du post-partum montrent une diminution statistiquement significative du score moyen obtenu à l'échelle EPDS mesuré à S6 (moyenne = $4,5 \pm 3,9$ en FP versus $5,6 \pm 4,7$ en FC ; $IRR_{ajusté} = 0,79 [0,68 - 0,93]$) et un taux de scores supérieurs à 10 (seuil défini à risque de dépression selon la littérature) statistiquement plus bas en FP versus FC (8,4% en FP versus 16,6% en FC, $p=0,015$).

Impacts et retombées du Projet

Nos résultats ne montrent pas d'effet de la FP sur les issues de grossesse (issues maternelles et néonatales) et notamment sur la voie d'accouchement, excepté sur les saignements dans le post-partum immédiat avec plus d'hémorragies dont les hémorragies sévères (> 1000 ml) que nous comptons explorer dans les semaines qui viennent. En complément, il est important de préciser que dans notre étude il n'y a pas eu de répercussions médicales majeures de ces hémorragies sévères sur les femmes en FP (pose de ballon de Backri et embolisation non nécessaires ; 0 transfusion).

En revanche, nous notons de manière significative plus de travail physiologiques et moins d'interventions médicales pendant le travail en FP versus FC, avec une baisse significative de l'utilisation d'oxytocine, ce qui va dans le sens des recommandations sur la prise en charge du travail physiologique. Nous observons également plus de sorties précoces de la maternité dans les 48 heures suivant la naissance, car les FP accompagnent et favorisent ces retours précoces, contrairement aux FC où un séjour classique en maternité est proposé, sauf si le couple s'est organisé en amont avec une SF libérale pour une sortie précoce (entre 48 et 72 heures) dans le cadre du programme d'accompagnement de retour au domicile (PRADO). De plus, l'allaitement maternel est nettement prépondérant chez les enfants dont la mère a été suivie en FP.

Ces premières analyses de l'étude PhysioCare montrent des résultats encourageants, montrant que ces filières sont sécuritaires et moins interventionnistes que le parcours de soin conventionnel, avec des durées de séjour réduites et plus d'allaitement maternel menés avec succès. Les analyses sur le vécu de l'accouchement et la santé psychique des femmes sont en cours avec des résultats préliminaires semblent montrer un effet positif du suivi en FP sur la dépression du post-partum à S6.

Nos résultats apportent des éléments de réflexion aux pouvoirs publics et aux structures hospitalières quant à l'intérêt de pérenniser et déployer ce type de filières en France et modifier l'offre de soins française en périnatalité. Cette diversification de l'offre de soin répond à la demande croissante des couples, sans surcoût pour ces derniers donc quel que soit leur niveau socio-économique (les FP ne pratiquent pas de dépassement d'honoraire comme cela peut être le cas dans d'autre mode de prise en charge), mais aussi des SF de pouvoir personnaliser l'accompagnement la naissance dans le respect de la physiologie en mettant en valeur la salutogénèse avec un parcours de soin innovant, global, sécurisé et personnalisé, centré sur la personne.

L'analyse médico-économique est en cours, et pourra être un argument supplémentaire pour leur déploiement en termes d'économie de la santé, ces filières répondant à la « stratégie nationale de santé » (promotion de la santé et prévention, qualité et pertinence des soins). Outre la réduction des gestes et une moindre consommation de matériel médical, les prises en charges en FP sont également axées sur la prise en charge ambulatoire, répondant au besoin de maîtrise des dépenses de soins, ce que nous pouvons déjà observer avec le taux de retour précoce plus élevé en FP.

Si nos résultats confirment une amélioration de l'état psychique des couples à S6, il serait intéressant d'étendre certaines pratiques de la FP à la FC, avec des préconisations quant à l'intérêt d'un référent parcours identifié dès le début de la grossesse pour personnaliser l'accompagnement des couples et de favoriser l'écoute et la mise en confiance, comme le conseille déjà le rapport de la commission « les 1000 premiers jours ». De plus, diminuer la prévalence de la dépression du PP pourrait permettre de diminuer la mortalité maternelle survenant jusqu'au 1 an après la grossesse dans un contexte où le suicide est l'une des premières causes de mortalité maternelle.

Perspectives

Les perspectives à court terme sont de poursuivre les analyses concernant les données psychiques des femmes et également de finaliser l'étude médico-économique. Parallèlement, Mme Julie Briec, en charge de l'étude qualitative, a débuté la retranscription et l'analyse des entretiens. De plus, dès que l'analyse des données des femmes sera finalisée, il est prévu de positionner un étudiant de Master 2 pour analyser les données des coparents en 2026.

Nous avons souhaité poursuivre le suivi de la cohorte PhysioCare, par le projet de recherche PhysioCareTwo, qui a obtenu un financement de 143 k€ à l'appel d'offre Services, Interventions et Politiques favorables à la santé de IReSP en 2024. Les inclusions et le recueil de données s'est terminé en juillet 2025. Le gel de base aura lieu en septembre 2025 avec des analyses prévues en 2026-2027. Ce deuxième projet vise à suivre les couples au-delà des 6

semaines du PP, avec une évaluation de l'état psychique des parents 2 ans après la naissance. Des données médicales et d'allaitement maternel ont également été recueillies. Les données recueillies à 2 ans seront confrontées aux données de l'étude PhysioCare, avec un suivi longitudinal de l'évolution des scores des couples aux échelles de dépression (EPDS), de la mise en place du lien mère-enfant (MIBS) et du syndrome de stress post-traumatique. Une échelle évaluant le développement de l'enfant à 2 ans a également été utilisée dans ce deuxième projet. L'effet à moyen terme du suivi en FP pourra ainsi être évalué.

Références bibliographiques

1. Miller S, Abalos E, Chamillard M, Ciapponi A, Colaci D, Comandé D, et al. Beyond too little, too late and too much, too soon: a pathway towards evidence-based, respectful maternity care worldwide. *Lancet Lond Engl.* 29 2016;388(10056):2176-92.
2. Soubeiga D, Gauvin L, Hatem MA, Johri M. Birth Preparedness and Complication Readiness (BPCR) interventions to reduce maternal and neonatal mortality in developing countries: systematic review and meta-analysis. *BMC Pregnancy Childbirth.* 4 avr 2014;14:129.
3. de Jonge A, Sandall J. Improving Research into Models of Maternity Care to Inform Decision Making. *PLoS Med.* 27 sept 2016;13(9).
4. Schroeder L, Patel N, Keeler M, Rocca-Ihenacho L, Macfarlane AJ. The economic costs of intrapartum care in Tower Hamlets: A comparison between the cost of birth in a freestanding midwifery unit and hospital for women at low risk of obstetric complications. *Midwifery.* févr 2017;45:28-35.
5. Approaches to Limit Intervention During Labor and Birth [Internet]. Disponible sur: [https://www.acog.org/en/Clinical/Clinical Guidance/Committee Opinion/Articles/2019/02/Approaches to Limit Intervention During Labor and Birth](https://www.acog.org/en/Clinical/Clinical%20Guidance/Committee%20Opinion/Articles/2019/02/Approaches%20to%20Limit%20Intervention%20During%20Labor%20and%20Birth)
6. Sandall J, Devane D, Soltani H, Hatem M, Gates S. Improving Quality and Safety in Maternity Care: The Contribution of Midwife-Led Care. *J Midwifery Womens Health.* 1 mai 2010;55(3):255-61.
7. D'haenens F, Van Rompaey B, Swinnen E, Dilles T, Beeckman K. The effects of continuity of care on the health of mother and child in the postnatal period: a systematic review. *Eur J Public Health.* 23 mai 2019;
8. Symon AG, Dugard P, Butchart M, Carr V, Paul J. Care and environment in midwife-led and obstetric-led units: a comparison of mothers' and birth partners' perceptions. *Midwifery.* déc 2011;27(6):880-6.
9. Bäckström C, Thorstensson S, Mårtensson LB, Grimming R, Nyblin Y, Golsäter M. « To be able to support her, I must feel calm and safe »: pregnant women's partners perceptions of professional support during pregnancy. *BMC Pregnancy Childbirth.* 17 juill 2017;17(1):234.
10. Hollander MH, van Hastenberg E, van Dillen J, van Pampus MG, de Miranda E, Stramrood C a. I. Preventing traumatic childbirth experiences: 2192 women's perceptions and views. *Arch Womens Ment Health.* 2017;20(4):515-23.

11. Ortiz Collado MA, Saez M, Favrod J, Hatem M. Antenatal psychosomatic programming to reduce postpartum depression risk and improve childbirth outcomes: a randomized controlled trial in Spain and France. BMC Pregnancy Childbirth. 15 janv 2014;14:22.
12. Bohren MA, Hofmeyr GJ, Sakala C, Fukuzawa RK, Cuthbert A. Continuous support for women during childbirth. Cochrane Database Syst Rev. 06 2017;7:CD003766.
13. deMontigny F, Gervais C, Pierce T, Lavigne G. Perceived Paternal Involvement, Relationship Satisfaction, Mothers' Mental Health and Parenting Stress: A Multi-Sample Path Analysis. Front Psychiatry. 2020;11:578682.
14. Sagy S, Antonovsky H. Structural sources of the sense of coherence. Two life stories of Holocaust survivors in Israel. Isr J Med Sci. avr 1996;32(3-4):200-5.

S'il s'agit d'un **projet d'amorçage, projet pilote, contrat de définition** ou de soutien à la **mise en place de projets européens** :

Ce projet a-t-il permis de construire un projet de recherche complet ?

Oui xNon

Si non, précisez les raisons :

Si oui, précisez bien dans la synthèse les perspectives : projet envisagé, conditions de faisabilité, principaux points d'attention et perspectives de financement.



Rapport scientifique complet

Rappel : Ce document n'est requis que pour les projets soutenus par la CNSA

Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte.
Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte.
Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte.
Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte.
<input type="button" value="« Modalité du projet"/> (Choisissez un élément.) <input type="button" value="Modalité du projet »"/>

[Rédiger votre rapport scientifique ici]

II. PARTIE VALORISATION DES RÉSULTATS DE LA RECHERCHE

CONSIGNES DE REMPLISSAGE

Pour rappel, la politique de Science ouverte à l'IReSP vise à ce que les coordonnateurs des projets financés par l'IReSP déposent en priorité les articles scientifiques issus des projets de recherche financés dans des revues ou ouvrages en accès ouvert. À défaut, le bénéficiaire ainsi que les équipes participant à la réalisation du projet s'engagent à déposer dans une archive ouverte publique comme HAL. **L'article 30 de la Loi pour une République Numérique fixe comme délai maximum d'embargo :**

· **6 mois** pour les publications dans le **domaine des sciences, de la technique et de la médecine (STM)**.

· **12 mois** pour les publications dans le **domaine des sciences humaines et sociales (SHS)**.

Pour les publications non accessibles en accès ouvert, merci d'indiquer les raisons n'ayant pas permis de favoriser cette démarche.

1. Publications scientifiques

1. Liste des articles et communications écrites

Préciser s'il s'agit d'articles dans des revues à comité de lecture ou toute autre revue / d'ouvrages ou de chapitres d'ouvrage / de communications dans des colloques ou des congrès / de dépôt de brevet...

Référencer selon les normes habituelles. Indiquer également les publications prévues à venir

2. Liste des thèses démarrées, en cours et/ou soutenues en relation directe avec le projet

Préciser le titre, date de soutenance (prévue ou réelle), soutien financier, activité actuelle des étudiants ayant soutenu leur thèse.

3. Liste des séminaires ou colloques en rapport avec le projet financé auxquels vous avez participé et/ou que vous avez organisés durant la période concernée

4. Liste des éventuelles missions à l'étranger effectuées dans le cadre du projet

2. Communications autres

Lister les communications autres qu'académiques. Il peut s'agir de site internet, interview, questionnaire, forum, plaquette de présentation, capsule vidéo, ...



FICHE A RENSEIGNER

Publications scientifiques

Ajouter tous les liens URL des publications, si possible.

Merci de préciser quand l'article n'est pas disponible en accès ouvert, le cas échéant, joindre l'article en format PDF.

1. Liste des articles et communications écrites

Plusieurs publications scientifiques seront finalisées pour le premier trimestre 2026. A ce stade les communications écrites sont des présentations de l'étude et des résultats préliminaires.

- Article publié dans la revue d'information du réseau Périnatalité Bretagne le 3 avril 2025 : « accompagnement de la grossesse et de la naissance en filière physiologique ». <https://www.calameo.com/read/007650677df394a3ec80c>
- Dépêche AMPnews, publiée le 14/03/2025 : [APMnews - De premiers résultats d'une évaluation des filières physiologiques en maternité en France](#)

2. Liste des thèses démarrées, en cours et/ou soutenues en relation directe avec le projet.

- Thèse de science en Santé Publique – Epidémiologie de Marion Monperrus, sage-femme sur le CHU de Rennes : « Impact des différentes prises en charges et accompagnements des grossesses physiologiques sur les issues de grossesses ». Ecole doctorale Science de la vie et de la santé, rennes. Laboratoire de recherche : Centre d'Investigation Clinique du CHU de rennes, Inserm 1414. Directeurs de thèse : Pr Ronan Garlantézec, Dr Rémi Béranger et Dr Maela Le Lous. Thèse débutée en novembre 2022 ; date de soutenance prévue en 2026.

3. Liste des séminaires ou colloques en rapport avec le projet financé auxquels vous avez participé et/ou que vous avez organisé durant la période concernée

- Présentation en 180 secondes lors du concours organisé dans le cadre de la 14ème journée interrégionale du GIRCI GO (Groupement Interrégional de Recherche Clinique et d'Innovation Grand Ouest), le 18 juin 2025, Espace Beaulieu, Nantes.
- Prix du public lors de la finale régional au concours « ma thèse en 180 secondes » (MT180) le 6 mai 2025. Espace des sciences – Champs Libres, Rennes. Public présent : plus de 400 personnes et retransmission en direct sur le web.
- Présentation orale en séance plénière des premiers résultats de PhysioCare lors des 25ème journées du Collège National des Sages-femmes, à Beffroi de Montrouge, le 13/03/2025 : « Une filière physiologique dans un service d'obstétrique, un changement de paradigme concernant l'accompagnement en maternité ». Session autour de la thématique suivante : « comment promouvoir l'accompagnement de la physiologie pendant le travail ? »

- Poster affiché : « PhysioCare. Personalized Support Care in Alongside Alternative Midwifery Birth Units versus Standard Obstetric Units in France: Effects on Perinatal Maternal and Child Health Outcome ». Best Poster Award - International Normal Labour and Birth Research Conference, 28-30 octobre 2024, Hong Kong.
- Poster affiché : 12-14 Septembre 2022 : 21st International normal labour and birth research conference, Aarhus, Denmark. « PhysioCare. Personalized support care in alongside alternative midwifery birth units versus conventional obstetric units in France : effects on perinatal health and outcomes ».

4. Liste des éventuelles missions à l'étranger effectuées dans le cadre du projet

- Rencontre avec des sages-femmes de deux filières physiologiques proches de Copenhague, à Hdivore et Herlev, en septembre 2022.

Communications au grand public

Ajouter les liens URL et/ou joindre le fichier en annexe, si possible

- Communication lors de l'obtention d'une bourse de recherche en Maïeutique en 2023 par la Fondation Mustela :
<https://www.fondationmustela.com/fr/prix-et-bourses/bourse-de-recherche-en-maieutique/2023-marion-monperrus>