



# EVALUATION DE L'EFFET DE LA POLITIQUE DE LA GRATUITÉ DES SERVICES D'ACCOUCHEMENT SUR L'ACCÈS AU SERVICE DE MATERNITÉ DANS LA VILLE DE KINSHASA

Investigateur principal

Professeur Dr Pierre AKILIMALI ZALAGILE

Ecole de Santé Publique de Kinshasa  
 Directeur de Recherche au Centre de Recherche Patrick Kayembe



MINISTÈRE DE LA SANTÉ PUBLIQUE, HYGIÈNE ET PRÉVOYANCE SOCIALE



REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO  
**Institut National de Santé Publique**





*République Démocratique du Congo*  
**MINISTÈRE DE LA SANTÉ PUBLIQUE,  
HYGIÈNE ET PRÉVOYANCE SOCIALE**  
**INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE**

**EVALUATION DE L'EFFET DE LA POLITIQUE  
DE LA GRATUITÉ DES SERVICES  
D'ACCOUCHEMENT SUR L'ACCÈS AU SERVICE  
DE MATERNITÉ DANS LA VILLE DE KINSHASA**

Investigateur principal

Professeur Dr Pierre AKILIMALI ZALAGILE

Ecole de Santé Publique de Kinshasa  
Directeur de Recherche au Centre de Recherche Patrick Kayembe



MINISTÈRE  
DE LA SANTÉ PUBLIQUE,  
HYGIÈNE ET PRÉVOYANCE  
SOCIALE



REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO  
**Institut National  
de Santé Publique**

AVRIL 2025



# TABLE DES MATIERES



LISTE DES TABLEAUX	ii
LISTE DES FIGURES	iii
ACRONYMES ET ABREVIATIONS	iv
REMERCIEMENTS	vi
PREFACE	vii
RESUME EXECUTIF	01
<b>I. INTRODUCTION</b>	<b>05</b>
1.1. Questions et hypothèses de recherche	07
1.2. Objectif général	09
1.3. Objectifs spécifiques	09
<b>II. METHODOLOGIE</b>	<b>10</b>
2.1 Période de l'enquête	10
2.2 Type d'étude	10
2.3 Description du programme de gratuité	11
2.4 Taille de l'échantillon	11
2.5 Unités statistiques et échantillonnage	12
2.6 Recrutement des participants à l'étude	12
2.7 Collecte de données	12
2.8 Variable d'exposition	14
2.9 Gestion des données	14
2.10 Analyse statistique	15
2.11 Considération éthique	16
<b>III. RESULTATS</b>	<b>18</b>
3.1. Profil de Maternités incluses dans l'étude (évaluation) et des femmes suivies	18
3.2. Niveau de préparation des ESS à assurer les CPN, Accouchements et les soins du nouveau-né	21
3.3. Effectivité de la gratuité dans les maternités ciblées et gain par rapport aux structures non appuyées	29
3.4. Analyse de coût de séjour à la maternité dans les ESS non appuyés	31
3.5. Effet de la politique de gratuité sur le volume et qualité de service	32
3.6. Préférence, choix de maternités par les accouchées	41
Préférence de lieu d'accouchement	44
3.7. Incidence de « trois Retards »	46
3.8. Accouchement et post partum immédiat	48
3.9. Satisfaction des accouchées	53
3.10. Indicateurs de la mère et du Nouveau-né dont la mortalité Maternelle et Néonatale	58
<b>IV. CONCLUSION</b>	<b>71</b>

# LISTE DES TABLEAUX



<b>Tableau 3.1.1.</b> Distribution des formations sanitaires par groupe d'étude, Kinshasa 2024	18
<b>Tableau 3.1.2.</b> Répartition des Parturientes suivies par groupe d'étude, Kinshasa 2024	20
<b>Tableau 3.2.1.</b> Domaines détaillés de préparation pour des services CPN	21
<b>Tableau 3.2.2.</b> Domaines détaillés de préparation pour des services PTME	24
<b>Tableau 3.2.3.</b> Etat de préparation sur les Soins obstétricaux et néonataux d'urgence de base et d'urgence complet	25
<b>Tableau 3.2.4.</b> Domaines détaillés de préparation pour des services PF	28
<b>Tableau 3.3.1.</b> Services payés (facturés) dans l'ESS	30
<b>Tableau 3.4.1.</b> Coût de l'accouchement dans les maternités non appuyées	31
<b>Tableau 3.4.2.</b> Coût de l'accouchement par voie basse dans les maternités non appuyées par type d'ESS	31
<b>Tableau 3.4.3.</b> Coût de l'accouchement par Césarienne dans les maternités non appuyées par type d'ESS	31
<b>Tableau 3.4.4.</b> Coût de l'accouchement par voie basse dans les maternités non appuyées par autorité de gestion	32
<b>Tableau 3.4.5.</b> Coût l'accouchement par Césarienne dans les maternités non appuyées par autorité de gestion	32
<b>Tableau 3.5.3.</b> Contenu des activités de consultations prénatales par groupe d'étude, Kinshasa 2024	37
<b>Tableau 3.6.1.</b> Préférence, choix de maternités par les accouchées par groupe d'étude, Kinshasa 2024	43
<b>Tableau 3.7.1.</b> Incidence de « trois Retards » par groupe d'étude, Kinshasa 2024	47
<b>Tableau 3.8.1.</b> Caractéristiques de l'accouchement par groupe d'étude, Kinshasa 2024	50
<b>Tableau 3.9.1.</b> Satisfaction de l'accouchée en fonction de caractéristiques de la femme et la Maternité	55
<b>Tableau 3.10.1.</b> Etat nutritionnel de la mère par groupe d'étude, Kinshasa 2024	59
<b>Tableau 3.10.2.</b> Contraception en post partum par groupe d'étude, Kinshasa 2024	60
<b>Tableau 3.10.3.1.</b> Caractéristiques du nouveau-né par groupe d'étude, Kinshasa 2024	67
<b>Tableau 3.10.3.2.</b> Quelques indicateurs du nouveau-né par groupe d'étude, Kinshasa 2024	68
<b>Tableau 3.10.4.1.</b> Caractéristiques de cas de décès maternels	69

# LISTE DES FIGURES



<b>Figure 1.</b> Cadre conceptuel de l'étude	08
<b>Figure 2.</b> Plan d'étude	10
<b>Figure 3.2.1.</b> Score de niveau de préparation pour le service de CPN par composante	22
<b>Figure 3.2.2.</b> Score global du niveau de préparation pour offrir les CPN de qualité par caractéristiques d'ESS	23
<b>Figure 3.2.3.</b> Score de niveau de préparation pour le service d'accouchement par composante	27
<b>Figure 3.2.4.</b> Score de niveau de préparation pour le SONUB et SONUC	27
<b>Figure 3.2.5.</b> Score de niveau de préparation pour la PF	29
<b>Figure 3.3.1.</b> Proportion de parturientes ayant déclaré avoir payé dans les structures appuyées	30
<b>Figure 3.5.1.:</b> Nombre moyen de CPN-1 par mois par ESS (Données SNIS)	33
<b>Figure 3.5.2.:</b> Nombre de CPN-4 par mois par ESS (Données SNIS) : ITS	34
<b>Figure 3.5.3.1:</b> Nombre moyen des accouchements assistés par mois par ESS (Données SNIS)	38
<b>Figure 3.5.3.2.:</b> Nombre d'accouchements assistés par mois par ESS (Données SNIS) : ITS	39
<b>Figure 3.5.3.3.:</b> Nombre moyen des Naissances vivantes par mois par ESS (Données SNIS)	40
<b>Map 1.</b> Parcours de femmes de leur domicile à la maternité.	41
<b>Map 2.</b> Parcours de femmes de leur domicile à la maternité de la ZS de Gombe	42
<b>Map 3.</b> Parcours de femmes de leur domicile à la maternité de la ZS de Kikimi	42
<b>Figure 3.6.1.:</b> Proportion de femmes ayant accouché dans la maternité la plus proche de son domicile	44
<b>Figure 3.6.2.:</b> Prédicteurs d'utilisation de maternité la plus proche du domicile	45
<b>Figure 3.8.1.:</b> Proportion d'accouchement prématuré selon les caractéristiques de mères et de maternité	48
<b>Figure 3.8.2.:</b> Proportion d'accouchement par césarienne selon les caractéristiques de mères et de maternité	52
<b>Figure 3.8.3.:</b> Prédicteurs d'accouchements par césarienne	52
<b>Figure 3.9.1.:</b> Score de satisfaction des accouchées selon les caractéristiques de la femme et de l'ESS	57
<b>Figure 3.9.2.:</b> Effet marginal du niveau de satisfaction selon les caractéristiques individuelles des accouchées et des ESS	58
<b>Figure 3.10.1.:</b> Evolution du PB de la grossesse à six semaines post partum	59
<b>Figure 3.10.2.1.:</b> Utilisation des méthodes contraceptives modernes en post partum (six mois)	62
<b>Figure 3.10.2.2.:</b> Prédicteurs de l'utilisation des méthodes contraceptives modernes en post partum (six mois)	62
<b>Figure 3.10.3.1.:</b> Proportion de faible poids à la naissance selon les caractéristiques de mères et de l'ESS	63
<b>Figure 3.10.3.2.:</b> Allaitement maternel exclusif à six mois parmi les enfants de la cohorte	64
<b>Figure 3.10.3.3.:</b> Prédicteurs d'allaitement maternel exclusif à six mois	65
<b>Figure 3.10.3.4.:</b> Insuffisance pondérale à six mois parmi les enfants de la cohorte	66
<b>Figure 3.10.4.1.:</b> Tendance de la mortalité maternelle entre Kinshasa et les autres provinces	70

# ACRONYMES ET ABREVIATIONS



<b>ANJE</b>	Alimentation du nourrisson et du jeune enfant
<b>AR</b>	Processus autorégressif
<b>ARV</b>	Antirétroviraux
<b>ASS</b>	Afrique subsaharienne
<b>CIM-10 MM</b>	Classification Internationale des Maladies, 10ème révision de Mortalité Maternelle
<b>CPN</b>	Consultation prénatale
<b>CPN-1</b>	1ère consultation prénatale
<b>CPN-4</b>	4ème consultation prénatale
<b>CPoN</b>	Consultation postnatale
<b>CSPro</b>	Census and Survey Processing System
<b>CSU</b>	Couverture Santé Universelle
<b>DHIS 2</b>	District health information system 2 (Système d'information sanitaire du district 2)
<b>DIU</b>	Dispositif intra-utérin
<b>EDS</b>	Enquête Démographique et de Santé
<b>ESPK</b>	Ecole de santé publique de Kinshasa
<b>ESS</b>	Etablissements de soins de santé
<b>ET</b>	Ecart-type
<b>HTA</b>	Hypertension artérielle
<b>IC 95%</b>	Intervalle de confiance à 95%
<b>ICBA</b>	Contrôle des infections et commodité de base
<b>ITSA</b>	interrupted time series (série temporelle interrompue)
<b>km</b>	Kilomètre
<b>MA</b>	Processus de moyenne mobile
<b>MAMA</b>	Méthode de l'allaitement maternel et de l'aménorrhée
<b>Max</b>	Maximum
<b>Mean</b>	Moyenne
<b>Median</b>	Médiane
<b>Min</b>	Minimum
<b>MUAC</b>	Mid-Upper Arm Circumference (Circonférence médio-brachial)
<b>NSP</b>	Ne sait pas
<b>NV</b>	Naissances vivantes
<b>ODD</b>	Objectif de Développement Durable
<b>ONG</b>	Organisation non gouvernementale

<b>p25</b>	1er quartile
<b>p75</b>	3ème quartile
<b>PB</b>	Périmètre brachial
<b>PF</b>	Planification familiale
<b>PI</b>	Principal investigator (chercheur principal)
<b>PNSR</b>	Programme national de santé de la reproduction
<b>PTME</b>	Prévention de la transmission mère-enfant
<b>Q</b>	Quintile de richesse (Q1, Q2, Q3, Q4, Q5)
<b>RDC</b>	République Démocratique du Congo
<b>RPM</b>	Rupture prématurée des membranes
<b>RR</b>	Risque relatif
<b>SA</b>	Semaines d'aménorrhée
<b>SD</b>	Standard Deviation
<b>SONUb</b>	Soins obstétricaux et néonataux d'urgence de base
<b>SONUc</b>	Soins obstétricaux et néonataux d'urgence complets
<b>TA</b>	Tension artérielle
<b>TPI</b>	Traitement préventif intermittent
<b>VAT</b>	Vaccin antitétanique
<b>VIH</b>	Virus d'immunodéficience humaine
<b>VIH +</b>	Virus d'immunodéficience humaine positif
<b>ZS</b>	Zone de santé
<b>\$</b>	Dollars américains

# REMERCIEMENTS



Le Programme de gratuité des accouchements constitue la pierre angulaire de la politique de Couverture Santé Universelle (CSU), une priorité absolue de Son Excellence Monsieur le Président de la République. Grâce à cette initiative visionnaire, nous observons une réduction significative des disparités dans l'accès aux soins maternels et infantiles, accompagnée d'une baisse notable de la morbidité et de la mortalité. Ces progrès sont directement liés à l'augmentation constante du nombre d'accouchements médicalement assistés dans nos établissements de santé soutenus par ce programme.

L'étude menée conjointement par l'École de Santé Publique de Kinshasa (ESPK) et l'Institut National de Santé Publique (INSP) a démontré l'importance cruciale d'améliorer la qualité des services de santé dans le cadre de la gratuité des soins maternels, tout en renforçant l'accessibilité aux structures sanitaires. Ces résultats confirment la pertinence de notre approche et nous guident vers des solutions toujours plus efficaces.

Ce rapport positionne la République Démocratique du Congo (RDC), le Ministère de la Santé Publique, Hygiène et Prévoyance Sociale (MSPHPS) et l'INSP comme des acteurs avant-gardistes dans la mise en œuvre de stratégies innovantes pour atteindre les Objectifs de Développement Durable relatifs à la santé maternelle et infantile. Notre engagement collectif nous permet de progresser résolument vers ces cibles cruciales.

La réalisation de cette étude et la production de ce document ont mobilisé de nombreux acteurs dévoués. Nous tenons à exprimer notre profonde gratitude à la Coordination Nationale de la Couverture Santé Universelle (CN-CSU) pour son leadership, au corps professoral de l'École de Santé Publique de Kinshasa pour son expertise, aux experts du Ministère de la Santé Publique pour leur soutien technique, ainsi qu'à l'équipe de l'INSP et aux enquêteurs de terrain pour leur engagement remarquable.

Nous adressons également nos remerciements les plus sincères à l'ensemble des partenaires gouvernementaux et non gouvernementaux, aux organisations de coopération bilatérale et multilatérale, au secteur privé et aux communautés locales qui contribuent activement à la mise en œuvre de la Couverture Santé Universelle. Sans votre précieux soutien, cette étude n'aurait pu aboutir et ces résultats n'auraient pu être obtenus. Cette collaboration exemplaire témoigne de notre capacité collective à innover et à progresser vers un système de santé plus équitable et plus performant. Continuons ensemble ce travail essentiel pour garantir à toutes les populations un accès à des soins de qualité. C'est par notre engagement commun que nous construirons un avenir meilleur pour la santé de notre nation.

**Dr MWAMBA KAZADI Dieudonné**

**Directeur général de l'Institut National de Santé Publique**



**E**n République Démocratique du Congo, la réduction de la surmortalité maternelle et infanto-juvénile constitue l'une des priorités absolues du Président de la République, Son Excellence **Félix-Antoine Tshisekedi Tshilombo**, en sa qualité de garant de la Nation, s'est engagé durant ses mandats à relever ce défi majeur en instaurant la Couverture Santé Universelle (CSU). Cette stratégie vise à garantir au peuple congolais l'accès à son droit fondamental à la santé, dans la perspective d'atteindre les Objectifs de Développement Durable (ODD) à l'horizon 2030.

Pour y parvenir, des mesures drastiques ont été instaurées afin de promouvoir l'équité dans l'accès aux soins, notamment à travers le programme de gratuité des accouchements et la CSU. La présente évaluation dévoile les premiers résultats relatifs à l'impact de cette politique sur l'accès aux services de maternité dans la ville de Kinshasa.

Ce rapport, fruit d'une étude quasi-expérimentale menée par l'ESPK en collaboration avec l'INSP, apporte des données probantes sur l'efficacité de cette politique publique dans la réduction des inégalités d'accès aux soins pour toutes les couches de la population.

De la conception de l'étude à l'élaboration du rapport final, cette initiative a mobilisé de nombreuses parties prenantes, tant du secteur universitaire que du MSPHPS, ainsi que des partenaires nationaux et internationaux. Leur expertise et leur engagement ont été déterminants pour la réussite de ce projet.

**Dr Roger Samuel Kamba**

**Ministre de la Santé Publique, Hygiène et Prévoyance Sociale**

# RESUME EXECUTIF



La mortalité maternelle constitue une préoccupation d'envergure dans le domaine de la santé publique à l'échelle mondiale. Elle se mesure par le nombre de décès maternels pour chaque tranche de 100 000 naissances vivantes (NV). En RDC, en 2015, un taux de mortalité maternelle de 693 décès pour 100 000 NV, la classant ainsi au 17e rang mondial en termes de ratio de mortalité maternelle élevé. Des soins qualifiés avant, pendant et après l'accouchement peuvent réduire la plupart de ces décès maternels évitables. Les soins prénatals (CPN) garantissent la bonne santé de la mère et de l'enfant, et toute complication liée à la grossesse est détectée et traitée de manière appropriée ; un accouchement assisté garantit que les accouchements compliqués et non compliqués soient gérés de manière compétente ; les soins postnatals (CPoN) assurent que les complications graves mettant en danger la vie qui peuvent survenir après l'accouchement soient détectées et bien gérées. Malgré cela, selon les Enquête Démographique et de Santé 2023-2024 : seulement 45 % des femmes de 15-49 ans ayant eu une naissance vivante et/ou un mort-né au cours des 2 années ayant précédé l'enquête ont effectué au moins 4 visites prénatales. Moins d'une femme sur trois (29 %) et 32 % des nouveau-nés ont bénéficié d'un examen postnatal dans les 2 jours ayant suivi l'accouchement ou la naissance. Étant donné que la faible accessibilité des populations aux soins de santé, l'organisation et la qualité des services de santé, ainsi que le professionnalisme des prestataires de soins sont parmi les déterminants de cette hyper mortalité maternelle et infanto-juvénile, le Président de la République, Son Excellence Félix Antoine Tshisekedi Tshilombo et son gouvernement, ont pris des mesures énergiques pour réduire cette mortalité élevée et offrir aux congolais nés aujourd'hui l'opportunité de développer pleinement leurs capacités cognitives et leur capital humain. La finalité de cette étude était d'identifier et de résumer les pratiques en matière de soins prénatals et de services d'accouchement en relation avec l'équité/l'inéquité, d'explorer les obstacles et les facilitateurs de la manière dont les équités/l'inéquité influencent l'expérience des patients ou les résultats de santé lors de l'accès/utilisation des services, et de passer en revue la manière dont l'équité est rapportée par les bénéficiaires.

L'Ecole de Santé Publique et l'Institut National de Santé Publique ont conduit une étude quasi expérimentale dans la ville de Kinshasa. Un total de 346 établissements de soins de santé (ESS) de Kinshasa, comprenant 251 ESS appuyés et 95 ESS non appuyés. Avant la mise en œuvre effective de la politique de gratuité, des données rétrospectives sur les indicateurs clés ont été collectées comme référence dans les deux groupes d'ESS (intervention et contrôle), couvrant une période allant de janvier 2021 à septembre 2024. La mise en œuvre de la politique de la gratuité ayant commencé en septembre 2023. Au total l'étude a recruté 2399 couples mère-nouveau-nés dont 1540 recrutés dans les ESS appliquant la gratuité et 859 recrutés dans les ESS de comparaison. Cinquante enquêteurs-chercheurs, tous de sexe féminin et maîtrisant à la fois le français et le lingala, la langue prédominante à Kinshasa, ont été recrutés et formés pour assurer la collecte de données au sein des établissements de soins de santé et le suivi des femmes et de leurs nouveau-nés dans leurs foyers après leur sortie de la maternité. Chaque enquêteur était chargé du suivi de 50 couples mère-enfant, depuis leur admission jusqu'à six mois après la naissance. Cela impliquait une moyenne 10 couples mère-enfant par établissement de soins de santé, chaque enquêteur étant responsable de 5 établissements de soins de santé. Pour évaluer l'impact du programme, plusieurs mesures ont été suivies, notamment le nombre de mensuel de CPN, Accouchement, naissances vivantes. Cette tendance a été comparée en utilisant une analyse chronologiques interrompues (interrupted time series), en distinguant la période précédant la mise en œuvre de la gratuité de celle qui suit. Ces analyses ont permis d'évaluer les changements dans les indicateurs de santé maternelle et infantile après la mise en œuvre de la gratuité des soins. Pour les variables dichotomiques, la commande `command glm(Generalized linear models)` dans stata

nous a permis d'analyser les prédicteurs et de calculer le Risque relatif. Les analyses statistiques ont été réalisées avec STATA 17.0.

Environ, 10% et 15% étaient respectivement âgés entre 15 - 19 ans et de plus de 34 ans qui représentent des catégories à risque. Ces catégories étaient plus retrouvées parmi les femmes ayant accouché dans les ESS appuyés ( $p=0,009$ ). Quatre femmes sur dix n'ont pas atteint le niveau de diplôme d'état, ce qui peut limiter leur accès à des soins de santé adéquats et influencer les résultats des grossesses. La proportion de femmes sans diplôme était plus importante dans les ESS appuyés comparée aux ESS non appuyés (respectivement 44% et 32%). Six parturientes sur dix ne sont pas employées, ce qui peut restreindre leur accès aux ressources nécessaires pour des soins prénatals et postnatals appropriés. L'absence d'emploi chez 58,3 % des parturientes limite leur autonomie financière, affectant leur capacité à accéder aux soins prénatals nécessaires. Cette proportion était plus importante parmi les femmes ayant accouché dans les ESS appuyés comparé aux ESS non appuyés. Comme décrit ci-haut, les femmes ayant accouché dans les maternités appuyées semblent être globalement plus vulnérables que celles ayant accouché dans les maternités non appuyées, suggérant le rôle du programme dans l'amélioration de l'équité dans l'accès au service de santé maternelle et néonatale.

La capacité à fournir des services de CPN aux femmes enceintes est élevée dans la ville de Kinshasa en général et en particulier dans les ESS appuyés. La disponibilité d'équipements médicaux adéquats est cruciale pour assurer un suivi efficace de la santé maternelle et néonatale. La présence d'équipements médicaux appropriés, tels que les thermomètres et les tensiomètres, fœtoscopie, toise, mètre ruban et le MUAC est essentielle pour un suivi efficace de la santé des mères et des nouveau-nés. Un pourcentage relativement élevé d'établissements disposant : de l'équipement, des capacités de diagnostics, des médicaments et des produits nécessaires pour assurer le TPI, la supplémentation en fer et la vaccination à l'anatoxine tétanique. Cependant, il existe des lacunes dans la capacité d'évaluer l'état nutritionnel de femmes enceintes. Assurer un approvisionnement constant en équipements médicaux est essentiel pour répondre efficacement aux urgences obstétricales et néonatales. La disponibilité de ces équipements était meilleure dans les ESS appuyés comparée aux ESS non appuyés quoiqu'une proportion importante de ces ESS manquait certains de ces équipements. Il existe aussi des lacunes dans la capacité de réanimer les nouveau-nés. Il existe des lacunes par rapport à la disponibilité de documents normatifs et la disponibilité de ressources humaines formées pour les SONUB et SONUC de même que dans la disponibilité de médicaments pour la prise en charge de la mère et Nouveau-né.

Plus de 9 accouchées sur dix ont affirmé la gratuité totale des actes, parmi celles ayant utilisés les ESS appuyés ; cependant, neuf pourcent (IC95% :7,8 -10,6%) parmi celles ayant utilisés les ESS appuyés ont quand même déclaré avoir payé. Parmi ces femmes qui ont déclaré avoir payé dans les ESS appuyés, 28% étaient de cas de transfert et 16% étaient des cas de césarienne. La moitié de femmes ont dépensé plus de 44 dollars pour un accouchement par voie basse et plus de 505 dollars pour une césarienne. Les différences de coûts entre les accouchements vaginaux et par césarienne soulignent la nécessité d'une réévaluation des politiques de santé pour garantir l'équité dans l'accès aux soins. Partant de ces résultats, la moitié de femme économiserait environ 50 dollars pour un accouchement par voie basse et 500 dollars pour un accouchement par césarienne si elles avaient accouché dans une maternité appuyée. Les maternités non appuyées présentent des obstacles financiers significatifs, limitant l'accès aux soins et augmentant les risques de complications pour les femmes enceintes. Les frais d'accouchement dans les structures non appuyées sont souvent exorbitants, ce qui peut dissuader les familles de rechercher des soins essentiels, aggravant ainsi les inégalités en santé. Les coûts élevés dans les maternités non appuyées peuvent entraîner des retards dans les soins, augmentant les risques pour la santé des mères et des bébés. Les structures étatiques affichent des coûts médians d'accouchement significativement inférieurs aux autres types de

gestion. Les coûts élevés dans certaines maternités peuvent limiter l'accès aux soins, aggravant les inégalités en santé maternelle et infantile. Les disparités de coûts soulignent la nécessité d'une politique de santé visant à garantir l'accès équitable aux services de maternité. La mise à l'échelle de la politique de gratuité en horizontale et en verticale serait une des options pour améliorer l'équité aux soins de maternités à toutes les femmes.

Le volume des accouchements assistés s'est accru dans les ESS appuyés après le lancement du programme et en revanche dans les ESS non appuyé, ce volume a diminué. L'analyse de série temporelle interrompue a permis de mettre en évidence l'influence du programme sur le volume des accouchements assistés. Les femmes n'accouchent pas forcément dans la maternité la plus proche de leurs domiciles. En effet, dans cette cohorte, environ 7 mères sur dix ont préféré ne pas accoucher dans une maternité proche de leur résidence. Cette proportion était plus importante parmi celles qui ont accouché dans les maternités non appuyées comparée aux maternités appuyées (73% vs 63%,  $p < 0,001$ ). La proximité des maternités est un facteur déterminant sur le pronostic materno-fœtal, ce résultat souligne la nécessité d'intégrer certains paramètres affectant les préférences ou la satisfaction de femmes dans la sélection de maternité à intégrer dans le programme si toutes les maternités de la province ne peuvent pas être incluse dans le programme.

Il est intéressant constater que certaines mères 'changent de domicile' après avoir accouché. Cela pourrait indiquer que pour certaines, la préférence de donner naissance près d'un ESS spécifique est importante. Environ 13% (IC95% : 12% -15%) d'accouchées ont changé d'adresse à la sortie de maternité. Les femmes plus jeunes (15-19) accouchaient dans les maternités le plus proches comparée aux femmes plus âgées (35 ans et +). Les femmes moins éduquées (sans diplôme d'état) accouchaient dans les maternités le plus proches comparée aux femmes plus éduquées (diplôme d'état et +). Les Paucipares et multipares accouchaient dans les maternités le plus proches comparée aux primipares. Les femmes ayant accouché par voie basse accouchaient dans les maternités le plus proches comparée aux césariées. Les femmes qui ont accouché dans les maternités appuyées utilisaient les maternités les plus proches comparée à celles qui ont accouché dans les maternités non appuyées.

Six femmes sur dix ont pris tardivement (au-delà d'une heure) la décision pour chercher des soins dès le déclenchement du travail d'accouchement. Une femme sur dix est arrivée tardivement à la maternité (au-delà d'une heure) après avoir quitté son domicile. Près de trois femmes sur quatre a été admise à la maternité à la phase active (4-10 cm de dilatation). Six pourcents de femmes ont attendus plus de 30 minutes entre l'arrivée et le moment de l'évaluation ou de la réception de premiers soins.

Dans cette cohorte, 88,3 % des accouchements se sont réalisés par voie basse, perçue comme plus naturelle et bénéfique pour la santé maternelle et infantile. Cette proportion était plus importante dans les maternités appuyées (90 vs 86%). Une réévaluation rigoureuse des pratiques obstétricales, avec un retour vers les accouchements naturels et une réduction des césariennes est nécessaire pour s'assurer que les indications de césariennes sont justifiées. Dans cette cohorte, les accouchements par césarienne ont été le plus observés parmi les femmes plus âgées (35-49 ans), avec un niveau d'éducation élevé (diplôme d'état ou +), vivant en union de même que chez les primipares et la majorité avait accouché dans les maternités appuyées et les ESS du niveau secondaire ou tertiaire. Après ajustement, il s'est avéré que la proportion d'accouchement par césarienne n'est pas affectée par la politique de la gratuité.

Analysant la satisfaction des usagers (femmes ayant accouché), il n'y avait pas de différence concernant le niveau de satisfaction des accouchées entre les deux groupes de maternités. Le mode d'accouchement, le type d'ESS ainsi que la distance entre la maternité et le domicile ont influencé le niveau de satisfaction de l'accouchée. Les femmes ayant accouché par césarienne ont eu un niveau de satisfaction bas comparé à celles qui ont accouché par voie basse. Le niveau de satisfaction a aussi été meilleur parmi les accouchées

de ESS du niveau primaire comparé au niveau secondaire/tertiaire. Celles ayant accouché loin de leur domicile avait un niveau de satisfaction meilleur que celles ayant accouché à proximité de leur domicile.

Dans l'ensemble, l'étude a enregistré une mortalité néonatale de 15(IC95% : 10,60 - 19,85) pour 1000 Naissances vivantes (NV), et dans le groupe qui a accouché dans les maternités appuyées, une mortalité de 17(IC95% : 10,52 - 23,10) pour 1000 Naissances vivantes (NV), dans le groupe qui a accouché dans les maternités non-appuyées une mortalité de 13(IC95% : 6,18 - 19,58) pour 1000 Naissances vivantes (NV).

Dans l'ensemble, l'étude a enregistré une mortalité néonatale de 15(IC95% : 10,60 - 19,85) pour 1000 Naissances vivantes (NV), avec des valeurs respectives de 17(IC95% : 10,52 - 23,10) pour 1000 Naissances vivantes (NV) dans le groupe qui a accouché dans les maternités appuyées et de 13(IC95% : 6,18 - 19,58) pour 1000 Naissances vivantes (NV) dans le groupe de femmes ayant accouché dans les maternités non-appuyées.

Dans l'ensemble, l'étude a enregistré une mortalité maternelle de 111 pour 100000 Naissances vivantes (NV), et dans le groupe qui a accouché dans les maternités appuyées, une mortalité de 62 pour 100000 Naissances vivantes (NV) contre une mortalité 184 pour 100000 Naissances vivantes (NV) dans le groupe qui a accouché dans les maternités non-appuyées.. Comparée aux autres provinces, la mortalité maternelle dans la ville de Kinshasa tend à diminuer. Cette tendance sera vérifiée avec les données complètes.

La présente étude sur l'effet des politiques de suppression des frais d'utilisateur pour augmenter l'accès aux services de santé maternelle a mis en évidence l'effectivité du programme de gratuité de la maternité à Kinshasa. A travers ce programme, les femmes de niveau socio-économique défavorisé ont pu accéder gratuitement au service de maternité, contribuant ainsi à l'amélioration de l'équité pour toutes les couches de la population. Cependant, malgré la présence de maternité appliquant la gratuité, certaines femmes préfèrent aller accoucher plus loin par rapport à leur domicile. Il est important de résoudre les problèmes de prestation de services tels que le renforcement de l'offre, la communication efficace et la clarté des politiques de gratuité, ainsi que la fidélité à la mise en œuvre, tout en supprimant la barrière d'accès financier et en améliorant l'accessibilité géographique des ESS appuyés. Des retards récurrents dans le paiement des services offerts par le ESS appuyés constitue facteur de démotivation du personnel. Des évaluations régulières des ESS et de la gouvernance de la mise en œuvre s'imposent pour une amélioration permanente de la qualité des prestations des ESS qui doit s'accompagner d'une bonne adéquation des incitations pour ces ESS et le personnel qui y assure l'offre des différents services sans certaines formes de discrimination. Ceci permettra une amélioration continue de la mise en œuvre de la politique pour une meilleure santé materno-infantile en RDC.

# I. INTRODUCTION



La mortalité maternelle constitue une préoccupation d'envergure dans le domaine de la santé publique à l'échelle mondiale. Elle se mesure par le nombre de décès maternels pour chaque tranche de 100 000 naissances vivantes (NV). La santé maternelle reste un défi de santé mondiale en Afrique subsaharienne (ASS) où le ratio de mortalité maternelle était estimé à 542 décès maternels pour 100 000 naissances vivantes en 2017, avec un risque de décès maternel à vie de 1 sur 37. Les pays développés affichent un taux moyen de mortalité maternelle de 16 pour 100 000 NV, tandis que celui des pays en développement atteint 230 pour 100 000 NV. Ainsi, le risque de décès lié à la grossesse ou à l'accouchement pour une femme est 23 fois plus élevé dans les pays en développement par rapport aux pays développés. L'Afrique subsaharienne se positionne en tant que région où la mortalité maternelle atteint les niveaux les plus élevés, avec un taux de 510 décès pour 100 000 naissances. À l'échelle nationale, les femmes appartenant aux catégories socio-économiques les plus défavorisées ou résidant dans des zones rurales présentent une vulnérabilité accrue. Les statistiques actuelles révèlent aussi que les grossesses survenant chez les adolescentes de moins de 15 ans représentent les risques les plus graves.

En se focalisant sur la RDC, on constate que cette dernière affichait, en 2015, un taux de mortalité maternelle de 693 décès pour 100 000 naissances vivantes, la classant ainsi au 17<sup>ème</sup> rang mondial en termes de ratio de mortalité maternelle les plus élevées. En RDC, un minimum de quatre femmes décède chaque heure des suites de complications liées à la grossesse ou à l'accouchement, tandis que 23 nouveau-nés perdent la vie quotidiennement en raison de complications liées à la naissance. Effectivement, il convient de souligner qu'au cours de la période s'étendant de 2000 à 2018, le pays a enregistré une diminution légère mais constante du taux de mortalité maternelle. Néanmoins, cette diminution n'a pas permis d'atteindre les objectifs fixés de 218 décès pour 100 000 naissances vivantes. Les projections élaborées à partir des données inter-Agences des Nations Unies révèlent que si les efforts se poursuivent au rythme actuel, le ratio de mortalité maternelle devrait atteindre 551 décès pour 100 000 naissances vivantes d'ici 2030.

Dans ce contexte, il est projeté que le pays parviendra à atteindre un taux de 414 décès pour 100 000 naissances vivantes, ce qui reste malheureusement loin de l'objectif fixé par l'ODD 3, fixé à 70 décès pour 100 000 naissances vivantes. Ainsi, la RDC doit impérativement mettre en œuvre des stratégies innovantes, plus efficaces et efficientes, fondées sur la vision de la CSU, afin de réduire cette mortalité maternelle élevée et progresser vers l'atteinte des ODD. Par ailleurs, la mortalité infanto-juvénile demeure également élevée en RDC. Le taux de mortalité des enfants de moins de 5 ans a connu une baisse régulière au cours des 27 dernières années, passant de 184 décès pour 1 000 naissances vivantes en 1990 à 94 décès pour 1 000 naissances vivantes en 2016, soit une réduction de 49%. Toutefois, un taux de 94 décès d'enfants pour 1 000 naissances reste encore éloigné de l'objectif mondial, voire africain. Il est largement reconnu sur le plan scientifique que les 1 000 premiers jours de la vie d'un enfant revêtent une importance cruciale pour son développement cognitif, et par conséquent, pour le développement de son capital humain. Des problèmes de santé non traités ou mal pris en charge, la malnutrition ou toute autre condition préjudiciable entraîneraient des répercussions irréversibles sur le développement de l'enfant et sa capacité à contribuer à l'épanouissement économique et social du pays. Ainsi, des mesures exhaustives et durables sont nécessaires pour lutter contre la mortalité élevée des nourrissons et des jeunes enfants, afin de garantir leur développement global.

Des soins qualifiés avant, pendant et après l'accouchement peuvent réduire la plupart de ces décès maternels évitables. Par exemple, les soins prénatals (CPN) garantissent la bonne santé de la mère et de l'enfant, et

toute complication liée à la grossesse est détectée et traitée de manière appropriée ; un accouchement assisté garantit que les accouchements compliqués et non compliqués soient gérés de manière compétente ; les soins postnatals (CPoN) assurent que les complications graves mettant en danger la vie qui peuvent survenir après l'accouchement sont détectées et bien gérées. Malgré cela, selon les enquêtes EDS 2023-2024 : seulement 45 % des femmes de 15-49 ans ayant eu une naissance vivante et/ou un mort-né au cours des 2 années ayant précédé l'enquête ont effectué au moins 4 visites prénatales. Moins d'une femme sur trois (29 %) et 32 % des nouveau-nés ont bénéficié d'un examen postnatal dans les 2 jours ayant suivi l'accouchement ou la naissance.

Les frais d'utilisation en tant que mécanisme de financement ont été signalés comme étant régressifs, limitant l'accès aux services et entraînant une augmentation des inégalités. Spécifiquement, pour la santé maternelle et infantile, une revue systématique a rapporté que la suppression des frais de consultation dans les pays à revenu faible et intermédiaire entraîne une augmentation des visites de soins prénatals et des accouchements en établissement. Des preuves plus solides réalisées dans plusieurs pays de l'Afrique subsaharienne confirment que la suppression des frais d'utilisation est associée à une augmentation des accouchements en établissement et à une diminution de la mortalité néonatale. Des soins de santé opportuns et de qualité devraient être disponibles et accessibles à toutes les femmes, et les politiques qui guident la prise de décision en matière de santé devraient favoriser des soins équitables. De manière générale, l'équité est conceptualisée comme l'absence de différence dans l'accès et l'utilisation des soins de santé entre les groupes de population, et que tous les groupes de population peuvent atteindre les résultats de santé des plus favorisés socialement. De manière significative, les preuves suggèrent que les inégalités en matière de santé affectent de manière disproportionnée la santé des femmes, des mères, des personnes en situation d'accouchement, le développement des nourrissons et le bien-être familial. Malgré le mérite des politiques contemporaines qui s'efforcent de favoriser les conditions pour l'équité en santé pour tous, des inégalités dans les soins de santé maternelle persistent. Par exemple, des inégalités peuvent être observées dans l'accès aux services tels que la consultation avec par un professionnel de santé (c'est-à-dire un médecin généraliste, un obstétricien, un gynécologue, une sage-femme), le dépistage prénatal en temps opportun, et la prévention et l'intervention précoce pour les besoins en santé mentale maternelle. Pour compliquer encore les choses, des preuves suggèrent que les interprétations individuelles des politiques par les praticiens peuvent contribuer à la variabilité dans l'application de ces directives, entraînant une mise en œuvre incohérente des pratiques quotidiennes avec des populations diverses. Ainsi, la recherche visant à aborder l'accès des personnes accouchant aux soins prénatals et leur utilisation est nécessaire aux niveaux de la pratique et de la politique, afin de garantir que les soins soient à la fois équitables et efficaces pour améliorer la santé des patientes prénatales.

Étant donné que la faible accessibilité des populations aux soins de santé, l'organisation et la qualité des services de santé, ainsi que le professionnalisme des prestataires de soins sont parmi les déterminants de cette hyper mortalité maternelle et infanto-juvénile, le Président de la République, Son Excellence Monsieur Félix Antoine Tshisekedi Tshilombo et son gouvernement, ont pris des mesures énergiques pour réduire cette mortalité élevée et offrir aux congolais qui naissent aujourd'hui l'opportunité de développer pleinement leurs capacités cognitives et leur capital humain. À cet effet, il a décidé de supprimer tous les obstacles, y compris les obstacles financiers, à l'accès aux soins pour ces catégories de citoyens, dans le cadre de la mise en place du dispositif de la CSU.

C'est pourquoi, examiner l'effet du programme de maternité gratuite pour fournir des soins de maternité qui pourraient améliorer les résultats et réduire les inégalités en matière de morbidité et de mortalité maternelles et néonatales a été indiqué pour cette phase pilote de la mise en œuvre de la gratuité de la maternité. La finalité de cette étude était d'identifier et de résumer les pratiques en matière de soins

prénataux et de services d'accouchement en relation avec l'équité/l'inéquité, d'explorer les obstacles et les facilitateurs de la manière dont les équités/l'inéquité influencent l'expérience des patients ou les résultats de santé lors de l'accès/utilisation des services, et de passer en revue la manière dont l'équité est rapportée. Cette analyse offre un aperçu global des preuves existantes concernant les pratiques de soins prénataux et d'accouchement durant cette première phase ainsi que le niveau de satisfaction des usagers de maternités

## 1.1. Questions et hypothèses de recherche

Les questions de recherche abordées dans cette étude sont les suivantes :



Avec la mise en œuvre de la politique de la gratuité et l'amélioration de la qualité de soins, on s'attendrait à moins de morbidités/complications grâce à une meilleure préparation à l'accouchement et à des interventions

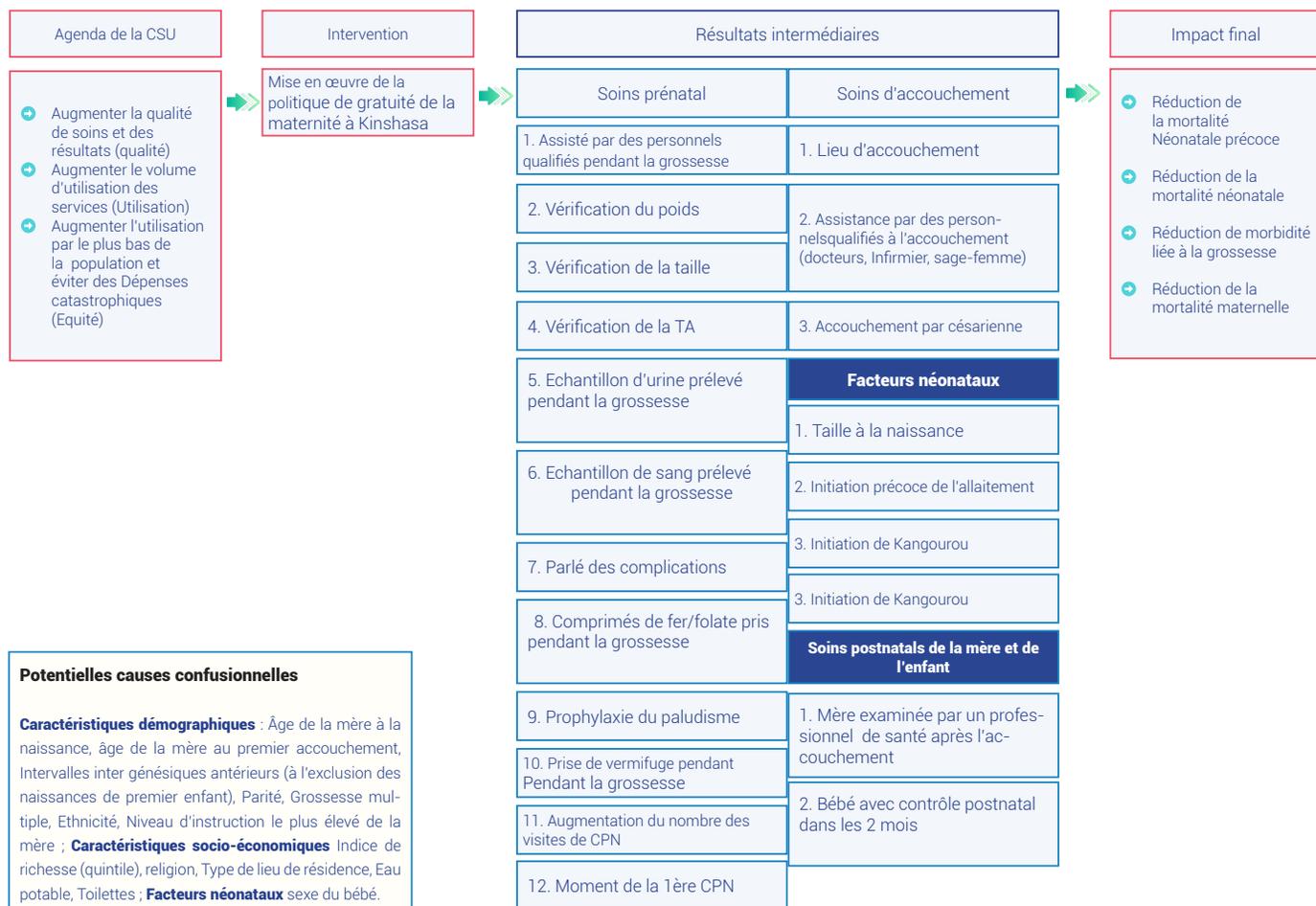


Figure 1. Cadre conceptuel de l'étude

prénatales ciblées mais également à l'amélioration de l'équité dans l'accès au service de maternité.

## 1.2. Objectif général

Cette étude a pour objectif d'évaluer les effets d'une politique de la gratuité des services d'accouchement sur l'accès (équité dans l'accès) au service de maternité par toutes les couches sociales mais aussi sur les indicateurs de morbi-mortalité parmi les mères et leurs nouveau-nés dans la ville de Kinshasa.

## 1.3. Objectifs spécifiques



## II. METHODOLOGIE



### 2.1 Période de l'enquête

La période de l'étude s'est étendue entre le 15 mars 2024 au 15 janvier 2025. Des analyses périodiques ont été effectuées à intervalles de six et douze mois après le lancement de la politique de la gratuité.

### 2.2 Type d'étude

Il s'est agi d'une étude quasi expérimentale conduite dans la ville de Kinshasa. Un total de 346 ESS de Kinshasa, comprenant 251 ESS appuyés et 95 ESS non appuyés. Avant la mise en œuvre effective de la politique de la gratuité, des données rétrospectives sur les indicateurs clés ont été collectées comme référence dans les deux groupes d'ESS (intervention et contrôle), couvrant une période allant de janvier 2021 à septembre 2024. La mise en œuvre de la politique de la gratuité ayant commencé en septembre 2023.

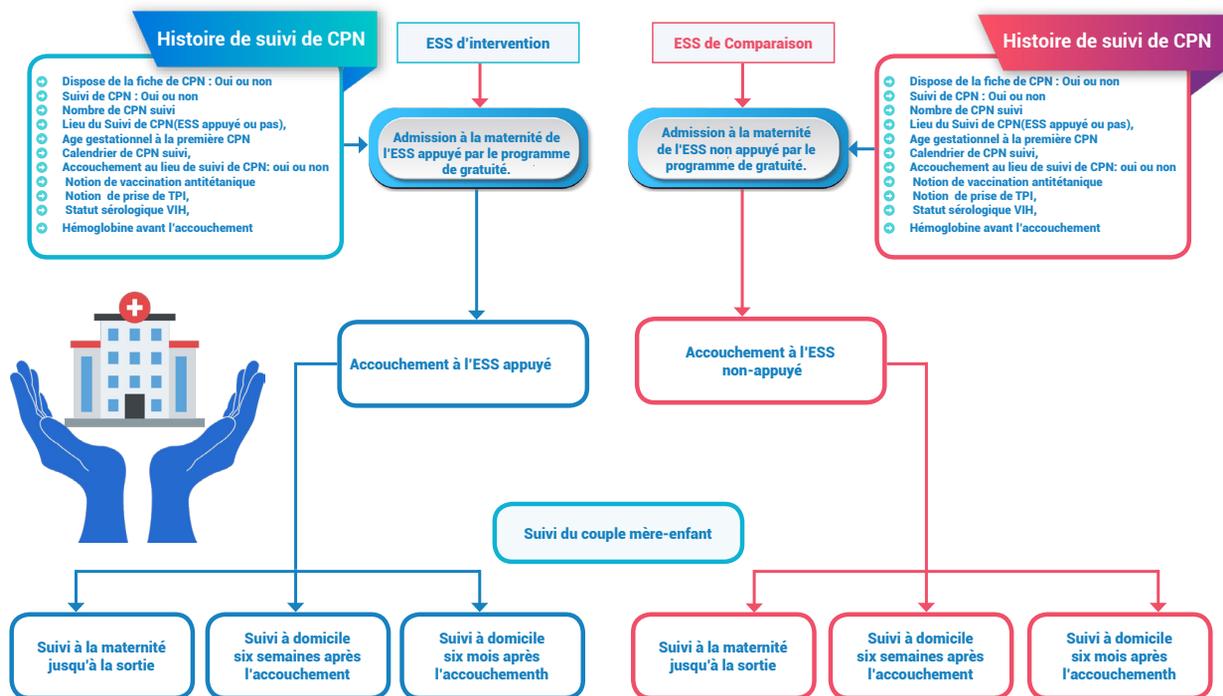


Figure 2. Plan d'étude

## 2.3 Description du programme de gratuité

Le Programme offre un paquet de soins et services de santé de qualité dédiés à la parturiente et au nouveau-né dans les maternités appuyées de la ville de Kinshasa. Une protection financière des parturientes et des nouveau-nés utilisateurs de ces services a été organisée. Ce mécanisme de protection a mis en place un dispositif de régulation et de gouvernance qui permettait la continuité de services, la référence et la contre-référence, la transparence et la redevabilité. Les femmes enceintes recevaient gratuitement des services de consultation prénatale tels que requis par le MSHPS. Elles bénéficiaient gratuitement d'un accouchement assisté, aux normes requises par le MSHPS. Les nouveau-nés recevaient gratuitement, au cours de leur premier mois de vie, des services néonataux de qualité adaptés à leurs besoins.

## 2.4 Taille de l'échantillon

La taille approximative des échantillons a été estimée en utilisant la formule suivante :

$$n \geq D \frac{\left[ Z_{1-\frac{\alpha}{2}} \sqrt{2P(1-p)} + Z_{\beta} \sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)} \right]^2}{(P_2 - P_1)^2}$$

Où :

D = effet de conception ;

Z $\alpha$  = le z-score correspondant à la probabilité à laquelle nous désirons être en mesure de conclure qu'un changement observé de taille (P2 - P1) n'aurait pu se produire par hasard ;

p=(P1+P2)/2

Z $\beta$  = le z-score correspondant au degré de confiance auquel nous désirons être certains de détecter un changement de taille (P2 - P1), s'il s'en produit un ;

P1 = la proportion estimée au moment de la première enquête ; et

P2 = la proportion à un moment dans le futur telle que la quantité (P2 - P1) est de la taille de la magnitude du changement que nous désirons être en mesure de détecter.

D a été établi à 2,0 pour produire des estimations avec la même précision qu'un échantillon aléatoire simple. Des valeurs à deux extrémités de Z $\alpha$  ont été utilisées. Nous avons utilisé la magnitude minimum recommandée de changement de 10-15 points de pourcentage pour les indicateurs comportementaux mesurés dans le groupe cible de l'enquête. Pour détecter une différence de 10 points de pourcentage de l'initiation opportune des soins postnatals avec des taux de confiance et de puissance de 99%, présumant un taux d'attrition de 25%, les tailles des échantillons de différent(e)s répondant(e)s sont les suivantes :

✓ 1113 couples mère-enfant recrutés dans les ESS appliquant la gratuité

✓ 1113 couples mère-enfant recrutés dans les ESS de comparaison

Soit 2226 couples mère-enfant. Mais l'étude a recruté 2399 couples mère-nouveau-nés dont 1540 recrutés dans les ESS appliquant la gratuité et 859 recrutés dans les ESS de comparaison.

## 2.5 Unités statistiques et échantillonnage

Les indicateurs de comparaison ont été évalués pour deux groupes d'unités : les femmes et leur nouveau-né et les formations sanitaires. Toutes les femmes accouchant dans les ESS sélectionnés ont été suivies de manière systématique, de leur admission en salle d'accouchement jusqu'à six mois après l'accouchement. Les données ont été collectées dans la salle d'accouchement, après l'accouchement, au moment de la sortie de la maternité, ainsi qu'à six semaines et six mois après la sortie de la maternité. Les données en rapport avec l'histoire de CPN ont été collectée rétrospectivement à partir de fiches de CPN.

## 2.6 Recrutement des participants à l'étude

Le recrutement des mères et de leurs nouveau-nés s'est déroulé au sein de la salle de maternité. L'équipe de recherche informait toutes les mères sur l'objectif de l'étude et sollicitait leur participation volontaire. Avant toute observation ou inclusion dans l'étude, un consentement éclairé était obtenu en personne. De plus, le consentement a été également sollicité pour la visite à domicile prévue à six semaines et à six mois après l'accouchement. Les mères qui donnaient leur consentement fournissaient leurs adresses de domicile ainsi que leurs numéros de téléphone.

## 2.7 Collecte de données

Cinquante enquêteurs-chercheurs, tous de sexe féminin et maîtrisant à la fois le français et le lingala, la langue prédominante à Kinshasa, ont été recrutés et formés pour assurer la collecte de données au sein des ESS et le suivi des femmes et de leurs nouveau-nés dans leurs foyers après leur sortie de la maternité. L'équipe de recherche avait accès aux numéros de téléphone des services de maternité de tous les ESS inclus dans l'étude (établissements du groupe d'intervention et du groupe contrôle), ainsi qu'aux coordonnées du médecin directeur ou de l'infirmier titulaire. Chaque jour, les enquêteurs-chercheurs responsables d'une zone de santé spécifique effectuaient des appels téléphoniques à 8h30 afin de vérifier si de nouvelles femmes ont été admises dans les établissements de soins de santé pour accoucher. En cas de nouvelle admission, l'enquêteur-chercheur se rendait dans la maternité pour collecter les informations nécessaires conformément à la liste d'indicateurs établie. L'enquêteur-chercheur obtenait le consentement de la mère pour effectuer des visites au domicile de la famille (couple mère-enfant) six semaines et six mois après la sortie de la maternité.

Chaque enquêteur était chargé du suivi de 50 couples mère-enfant, depuis leur admission jusqu'à six mois après la naissance. Cela impliquait une moyenne 10 couples mère-enfant par établissement de soins de santé, chaque enquêteur étant responsable de 5 ESS. L'enquêteur était en contact avec chaque couple mère-enfant au moins trois fois : lors de l'admission à la maternité, après l'accouchement et à la sortie de la maternité, ainsi que six semaines et six mois après la sortie de la maternité.

A l'admission de la mère, les variables suivantes étaient recueillies : l'âge de la mère, le niveau d'éducation de la mère, le statut matrimonial de la mère, la profession de la mère, le quartier de résidence, la commune de résidence, la possession d'une fiche de suivi de la CPN : oui ou non, la parité (nombre d'enfants déjà nés), le suivi de la CPN : oui ou non, le nombre de consultations prénatales effectuées, le lieu du suivi de

la CPN (ESS appuyé ou non), l'âge gestationnel lors de la première consultation prénatale, le calendrier des consultations prénatales suivies, l'accouchement ayant eu lieu dans le lieu de suivi de la CPN (oui ou non), l'information sur la vaccination antitétanique et la prise de traitement préventif intermittent (TPI), le statut sérologique du VIH, et le taux d'hémoglobine avant l'accouchement.

Pour les femmes admises à la CPN sans fiche de suivi de la CPN, mais qui déclaraient avoir effectué des consultations prénatales, les enquêteurs se rendaient dans l'établissement de santé déclaré par la femme comme le lieu où elle a effectué les consultations prénatales afin de vérifier et valider les informations fournies.

Après l'accouchement, les données suivantes étaient recueillies : le mode d'accouchement (césarienne ou voie basse), le taux d'hémoglobine après l'accouchement, l'état du nouveau-né (vivant ou mort-né), le statut de la mère (vivante ou décédée), le périmètre brachial (PB) de la mère, l'information sur la prise de suppléments de fer-folate, et le type d'accouchement (enfant unique ou jumeaux). Concernant le nouveau-né, l'équipe de recherche recueillera les données suivantes : la date de naissance, le sexe de l'enfant, si l'enfant a été mis au sein dans l'heure suivant l'accouchement (oui ou non), le mode d'alimentation (allaitement maternel exclusif ou autre), le poids à la naissance, la taille à la naissance, l'histoire de l'utilisation de la méthode Kangourou, si l'enfant a présenté un ictère (oui ou non), si l'enfant a eu de la fièvre (oui ou non), le statut de l'enfant (vivant ou décédé), et si l'enfant est décédé, la date du décès. Ces données ont permis d'évaluer différents indicateurs de santé maternelle et néonatale dans le cadre de l'étude.

À la sortie de la maternité, les données suivantes étaient recueillies : l'hémoglobine après l'accouchement, de la visite postnatale effectuée dans les 48 heures suivant l'accouchement, de l'état du nouveau-né (vivant ou mort-né), du statut de la mère (vivante ou décédée) et du périmètre brachial (PB) de la mère. Pour le nouveau-né, les informations recueillies comprenaient le mode d'alimentation (allaitement maternel exclusif ou autre), le poids, la taille, la présence d'ictère, de fièvre, le statut de l'enfant (vivant ou décédé) et, en cas de décès, la date du décès. L'équipe de recherche collectait également les dépenses médicales (telles que les frais d'admission, les consultations et les médicaments) et les dépenses non médicales (comme les frais de déplacement, d'hébergement et de nourriture). Le niveau de satisfaction des femmes ayant accouché a aussi été évalué ainsi que les coûts directs et indirects liés au séjour à l'hôpital qui ont été mesurés à la sortie ou lors de la visite effectuée six semaines après l'accouchement. Ces données ont permis d'évaluer divers aspects relatifs à la santé maternelle et néonatale, ainsi que les coûts associés aux soins et à la satisfaction des patientes.

Dans le cadre des visites effectuées aux domiciles des ménages, des entretiens individuels en face à face étaient réalisés à six semaines et à six mois après l'accouchement. Au cours de chaque visite, les enquêteurs collectaient les données suivantes : des indicateurs permettant d'estimer l'indice de richesse du ménage (wealth index), le périmètre brachial (PB) de la mère et l'historique de l'utilisation de la contraception en post-partum. L'équipe de recherche récoltait également des informations sur l'état du nouveau-né, en distinguant s'il est vivant ou décédé (en cas de décès, la date du décès était enregistrée) ou s'il était né sans vie. Les enquêteurs s'intéressaient également au mode d'alimentation du nouveau-né (allaitement maternel exclusif : oui ou non), à son poids, à sa taille, à son statut vaccinal, ainsi qu'à la présence d'ictère, de diarrhée ou de fièvre. Ces données ont permis d'évaluer différents aspects de la santé maternelle et infantile après la sortie de la maternité, notamment l'état de santé du nouveau-né, les pratiques d'allaitement, les indicateurs de croissance et de développement, ainsi que la prévalence de certaines affections telles que l'ictère, la diarrhée ou la fièvre.

À la fin de chaque mois, un superviseur-chercheur était chargé de collecter les données mensuelles au niveau des ESS. Au total 10 superviseurs-chercheurs ont été recrutés et formés pour garantir la collecte de données de haute qualité. Un superviseur avait la charge de supervision de 5 enquêtrices. Cette approche rigoureuse de collecte de données, supervisée par une équipe de chercheurs formés, a permis d'assurer la fiabilité et la validité des résultats obtenus dans le cadre de l'étude.

Les cas de décès maternels et péri néonataux ont été soumis à une procédure d'audit dans le cadre de l'étude. À cet effet, les outils du Programme national de santé de la reproduction (PNRS) ont été utilisés. Dans le cas des décès survenus en dehors des établissements de santé, une autopsie verbale avait été réalisée pour recueillir des informations détaillées sur les circonstances entourant le décès. Les causes de décès maternels ont été ensuite classifiées conformément à la Classification Internationale des Maladies, 10e révision (Mortalité Maternelle) (CIM-10 MM). Cette classification a permis d'analyser et de catégoriser les causes de décès de manière systématique et standardisée.

## **2.8 Variable d'exposition**

La présente étude s'est appuyée sur une théorie du changement élaborée à partir d'une revue de la littérature portant sur divers facteurs liés aux soins prénatals, aux soins à l'accouchement, aux soins néonataux, ainsi qu'aux facteurs socio-économiques, démographiques et biologiques. Cette revue de la littérature a permis d'éclairer l'impact attendu de la politique de la gratuité sur les indicateurs de santé de la mère et de l'enfant. À partir des connaissances issues de la littérature scientifique, nous avons élaboré une théorie du changement spécifique à cette étude, qui postule que la mise en œuvre de la politique de la gratuité contribue à la réalisation de l'objectif de couverture santé universelle, notamment l'équité dans l'accès aux soins de maternité. Cette politique est attendue pour avoir un impact positif en augmentant la qualité des soins, le volume d'utilisation des services de santé, et en prévenant les dépenses catastrophiques liées aux soins de la mère et du nouveau-né. Dans le cadre de cette étude, deux périodes distinctes ont été définies en fonction de l'année de mise en œuvre effective de la politique de «gratuité de l'accouchement» à Kinshasa : une période antérieure à la mise en œuvre de la politique et une période postérieure. La date précise de mise en œuvre de la gratuité a été retenue pour septembre 2023. Le groupe contrôle de l'étude a été constitué de femmes qui ont accouché en dehors des ESS sélectionnés dans le cadre du programme de mise en œuvre de la politique d'exemption de frais d'accouchement.

## **2.9 Gestion des données**

Le chercheur principal (PI) de l'étude et les autres membres de l'équipe de coordination ont été chargés d'assurer le contrôle qualité de la collecte de données. Ils tenaient régulièrement des réunions avec les enquêteurs et les superviseurs sur le terrain tout au long de la période de collecte des données. La coordination accompagnait les équipes de collecte de données lors des journées de collecte afin de réaliser des contrôles aléatoires et de résoudre tout problème éventuel qui pourrait survenir une fois le travail sur le terrain commencé. Le PI de l'étude veillait à ce que le processus de recrutement des couples mère-enfant, les procédures de consentement éclairé, la collecte des données et la gestion des données soient conformes aux protocoles établis pour l'étude.

Une fois que tous les rendez-vous avec la femme terminés, les données ont été saisies à l'aide de l'application CSPPro. Les données collectées ont été stockées dans une base de données protégée par un mot de passe. Cette base de données était sous la responsabilité de l'équipe de recherche en charge de l'étude. Cette

procédure de sauvegarde a permis de garantir la sécurité et l'intégrité des données collectées. Il convient de souligner que les téléphones utilisés pour la collecte des données étaient protégés par un mot de passe et que les données étaient cryptées. Ainsi, le risque de violation de la confidentialité en cas de perte ou de vol d'un téléphone était minime. De plus, même dans le cas improbable où un tiers non autorisé accéderait aux données suite à la perte ou au vol d'un téléphone, les participants resteraient anonymes, car les données personnelles n'étaient pas associées aux réponses individuelles de l'enquêtée. La double saisie des données, à la fois sur SurveyCTO et sur CSPro, a permis de contrôler la qualité des données. Cette méthode consiste à saisir les données indépendamment dans les deux logiciels et à comparer les résultats pour détecter toute incohérence ou erreur de saisie. Elle a contribué à assurer la fiabilité et la précision des données recueillies.

## 2.10 Analyse statistique

Pour de raisons de faisabilité, la première partie de ce protocole s'est focalisée sur les mesures intermédiaires. Nous avons mesuré les résultats intermédiaires durant la période de mise en œuvre de cette étude, l'impact final de l'intervention pourra être mesuré dans une autre étude.

Les analyses ont été réalisées de manière périodique, à savoir à des intervalles trimestriels, semestriels et annuels. Les analyses statistiques descriptives ont permis d'obtenir un aperçu de la population étudiée. Les variables suivant une distribution normale ont été présentées sous forme de moyennes accompagnées d'un intervalle de confiance à 95 % (IC 95 %) lorsqu'elles sont pertinentes, tandis que les variables présentant une distribution non normale ont été présentées avec la médiane et l'intervalle interquartile.

Pour évaluer les différences entre les ESS d'intervention et de contrôle, le test Z pour deux proportions a été utilisé. Ce test a permis de comparer les proportions de patients entre les deux groupes et d'identifier d'éventuelles différences statistiquement significatives.

Pour évaluer l'impact du programme, plusieurs mesures ont été suivies, notamment le nombre mensuel de CPN, Accouchement, naissances vivantes. Cette tendance a été comparée en utilisant une analyse de séries chronologiques interrompues (interrupted time series), en distinguant la période précédant la mise en œuvre de la gratuité de celle qui suit. Ces analyses ont permis d'évaluer les changements dans les indicateurs de santé maternelle et infantile après la mise en œuvre de la gratuité des soins liés à l'accouchement. En utilisant des méthodes statistiques rigoureuses, nous avons pu déterminer si les changements observés étaient statistiquement significatifs et attribuables à l'intervention. Nous avons utilisé une analyse de séries chronologiques interrompues avec régression segmentée pour mesurer l'effet de la politique de gratuité sur le nombre de CPN, accouchements et autres indicateurs pertinents. Nous avons défini la période post intervention pour toutes les analyses comme étant la période allant de septembre 2023 jusqu'à la fin de la collecte des données. Nous avons tracé la variable de résultat dans le temps pour inspecter visuellement la tendance, la saisonnalité, les valeurs aberrantes et les formes fonctionnelles des variables de résultat. Nous avons calculé ensuite les statistiques sommaires des variables de résultats pour l'ensemble de la période d'étude ainsi que pour les sous-périodes. Nous avons vérifié et corrigé par l'autocorrélation. Dans une série temporelle, les observations consécutives ont tendance à être plus similaires les unes aux autres que celles qui sont plus éloignées, un phénomène appelé autocorrélation. Nous avons effectué le test de Durbin-Watson jusqu'à n retards et étudié les fonctions d'autocorrélation de l'échantillon et les fonctions d'autocorrélation partielle pour identifier le processus autorégressif (AR) et le processus de moyenne mobile (MA) dans notre série temporelle. Nous avons effectué des tests de rapport de vraisemblance pour vérifier tous les retards jugés significatifs avec les processus AR et MA. Le modèle ITSA (interrupted time series) avec la commande xtitsa dans stata, a été utilisé conformément à la procédure standard de modélisation des séries. La variable

“traitement” a été définie comme intervention et mesurée comme une variable dichotomique (prenant la valeur 1 pour les ESS appuyés, ci-après dénommés groupe d’intervention, et la valeur 0 pour les ESS non appuyées, ci-après dénommés groupe de contrôle) ; le temps a été codé séquentiellement pour capturer les tendances dans l’utilisation au fil du temps.

Pour les variables dichotomiques, la commande `command glm`(Generalized linear models) dans stata nous a permis d’analyser les prédicteurs et de calculer le Risque relatif. Les analyses statistiques ont été réalisées à l’aide de STATA 17.0.

## **2.11 Considération éthique**

Le chercheur principal était chargé, de manière générale, de garantir la dignité, le respect des droits, la sécurité et le bien-être des participants à cette étude de recherche. L’autorisation de mettre en œuvre cette étude «était sollicitée auprès du Comité d’éthique de l’École de Santé Publique de Kinshasa. Si des modifications devraient être apportées à ce protocole, le chercheur principal soumettra un amendement à l’approbation du comité d’éthique.

### **2.11.1 Risques et bénéfices**

L’outil de collecte de données a abordé certains sujets potentiellement sensibles tels que l’utilisation de la contraception et le statut VIH, entre autres. Afin de minimiser ce risque, des mesures ont été prises pour protéger l’identité des participants lors de la collecte des données. De plus, il était rappelé aux participants qu’ils ont le droit de refuser les visites ou de participer à différentes étapes de l’étude, ainsi que la possibilité d’interrompre leur participation à tout moment, sans que cela ait de conséquences négatives sur les services de santé qu’ils pourraient recevoir.

Tous les questionnaires et données recueillis ont été conservés de manière sécurisée sur des smartphones et ont été également envoyés à un serveur externe afin de réduire au maximum les risques de violation de la confidentialité. L’utilisation de la collecte de données numériques a permis de minimiser les risques de sécurité en évitant toute perte potentielle d’informations liées à des questionnaires papier. Les questionnaires papier seront quant à eux conservés dans des coffres sécurisés au sein du centre de recherche Patrick Kayembe de l’École de santé publique.

La participation à cette étude a offert aux répondantes l’opportunité d’exprimer leurs opinions concernant les services qu’elles ont reçus, en particulier si elles avaient des plaintes à formuler. L’étude leur a permis de faire entendre leur voix.

En ce qui concerne les bénéfices plus larges pour la communauté, cette étude contribuera à l’enrichissement des connaissances scientifiques sur l’impact de la politique de la gratuité sur les indicateurs de santé de la mère et de l’enfant. Elle permettra d’approfondir la compréhension des effets de cette mesure sur la santé maternelle et infantile, et ainsi d’améliorer les politiques et les interventions visant à promouvoir la santé des mères et des enfants.

### **2.11.2 Droits des participants à la recherche**

Des mesures ont été mises en place pour garantir la protection de la vie privée et la confidentialité des participantes de l'étude. Le consentement éclairé écrit a été requis avant leur participation à la recherche. Le processus de consentement éclairé a été mené par un personnel spécifiquement formé, dans un environnement aussi confidentiel que possible. Durant cette étape, les participantes ont été informées de manière exhaustive sur l'objectif, les méthodes, les bénéfices anticipés et les risques associés à l'étude, ainsi que sur la confidentialité des informations qu'elles allaient fournir.

Le formulaire de consentement éclairé stipulait clairement que la participation à l'étude était volontaire et que les participantes ont le droit de refuser de répondre à certaines questions ou de participer à des visites futures, et qu'elles pouvaient mettre fin à leur participation à tout moment sans subir de conséquences négatives. Il leur était également assuré qu'elles pourraient continuer à bénéficier des services offerts dans les établissements de santé sélectionnés, même si elles choisissaient de ne pas participer aux observations et aux entretiens. Chaque participante était invitée à poser des questions sur l'étude et à demander une copie du formulaire de consentement si elle le souhaitait.

### **2.11.3 Confidentialité et stockage des données**

Toutes les entrevues ont été menées dans un cadre favorisant la confidentialité et le respect de la vie privée des participantes. Aucune information permettant d'identifier les participantes, telles que leurs noms, adresses ou numéros de téléphone, n'était enregistrée sur les formulaires de collecte de données. De plus, aucun nom n'a été utilisé dans les rapports ou les publications issus de cette étude. Des mesures strictes ont été prises pour assurer l'anonymat des participantes et préserver leur confidentialité tout au long de la recherche.

### **2.11.4 Rétenion des registres de l'étude**

Les données de l'étude, préalablement rendues anonymes, seront conservées sous forme électronique au Centre de recherche Patrick Kayembe de l'ESPK pendant une période de cinq ans après la clôture de l'étude. Tous les documents contenant des identifiants personnels liés aux participants à l'étude seront détruits dans les deux ans suivant la fin de la collecte des données. Cette procédure vise à garantir la protection de la confidentialité des participantes et à respecter les exigences éthiques en matière de gestion des données.

## III. RESULTATS



### 3.1. Profil de Maternités incluses dans l'étude (évaluation) et des femmes suivies

Au cours de cette évaluation, nous avons inclus une diversité d'établissements de santé, avec 60,7 % de niveau primaire (Centre de santé), 39,3 % de niveaux secondaire et tertiaire (Hôpitaux, cliniques etc.), reflétant les capacités variées de soins disponibles pour les parturientes. Les ESS appuyés étaient dans la majorité de structure du niveau primaire (65% vs 51%) représentant le plus souvent la porte d'entrée du système sanitaire en RDC. Soixante-cinq et cinquante pourcent d'ESS parmi les structures appuyées et non appuyées inclus dans la présente étude étaient des ESS du niveau primaire.

Les médecins assurent le diagnostic et le traitement des complications durant la grossesse et l'accouchement, au moins un médecin était disponible dans 86% et 94% respectivement dans les structures appuyés et non appuyés. Les sage-femmes accompagnent les grossesses normales et favorisent le bien-être maternel et néonatal. Dans 8 ESS sur dix, il y avait au moins une sage-femme. Les CPN permettent un suivi médical régulier, favorisant la détection précoce des complications et l'éducation des femmes sur les soins à apporter durant la grossesse, dans la quasi-totalité des ESS, les CPN sont offertes. Un service de vaccination est offert dans la quasi-totalité des ESS inclus dans la présente évaluation, garantissant que les femmes enceintes reçoivent les vaccins nécessaires pour protéger leur santé et celle de leur enfant à naître. Les détails des autres informations sont décrits dans le tableau 3.1.1.

Tableau 3.1.1. Distribution des formations sanitaires par groupe d'étude, Kinshasa 2024

	Appuyé		Non appuyé		Total		p
	n (251)	%	n (95)	%	n (346)	%	
<b>Etablissement de soin de santé</b>							0,017
Primaire	162	64,5	48	50,5	210	60,7	
Secondaire/Tertiaire	89	35,5	47	49,5	136	39,3	
<b>Autorité de gestion</b>							0,001
Gouvernement	53	21,1	14	14,7	67	19,4	
Confessionnelle	78	31,1	15	15,8	93	26,9	
Privée/ONG/Autre	120	47,8	66	69,5	186	53,8	
<b>Personnel, l'ESS dispose d'au moins un</b>							
Médecin	214	85,6	89	93,7	303	87,8	0,040
Gynécologue	69	27,5	57	60,0	126	36,4	< 0,001
Chirurgien	84	33,5	54	56,8	138	39,9	< 0,001
Infirmier	251	100,0	94	98,9	345	99,7	0,104
Sage-femmes	202	80,5	77	81,1	279	80,6	0,904
<b>Services offerts</b>							

Soins ambulatoires	244	97,2	87	92,6	331	95,9	0,051
Vaccination des enfants	245	97,6	88	93,6	333	96,5	0,072
Consultations prénatales	249	99,2	94	100,0	343	99,4	0,385
Accouchement par voie basse	249	99,2	94	100,0	343	99,4	0,385
Accouchement par césarienne	70	27,9	63	67,0	133	38,6	< 0,001
Consultation post-natale	245	97,6	91	96,8	336	97,4	0,678
Planification familiale	185	73,7	62	66,0	247	71,6	0,155
<b>Total</b>	<b>251</b>	<b>100,0</b>	<b>95</b>	<b>100,0</b>	<b>346</b>	<b>100,0</b>	

Les femmes ayant accouché dans les maternités appuyées semblent être globalement plus vulnérables que celles ayant accouché dans les maternités non appuyées, suggérant le rôle du programme dans l'amélioration de l'équité dans l'accès au service de santé maternelle et néonatale comme résumé dans le tableau 3.1.2. La majorité des parturientes, 73,8 %, avait une age compris entre 20 et 34 ans, soulignant une période de fertilité élevée et des implications pour la santé publique. Néanmoins, 10% et 15% étaient respectivement âgés entre 15 - 19 ans et plus de 34 ans qui représentent des catégories à risque. Et ces catégories étaient plus retrouvées parmi les femmes ayant accouché dans les ESS appuyés (p=0,009). Quatre femmes sur dix n'ont pas atteint le niveau de diplôme d'état, ce qui peut limiter leur accès à des soins de santé adéquats et influencer les résultats des grossesses. La proportion de femmes sans diplôme était plus importante dans les ESS appuyés comparée aux ESS non appuyés (44% 32%). Six parturientes sur dix ne sont pas employées, ce qui peut restreindre leur accès aux ressources nécessaires pour des soins prénatals et postnatals appropriés. L'absence d'emploi chez 58,3 % des parturientes limite leur autonomie financière, affectant leur capacité à accéder aux soins prénatals nécessaires. Cette proportion était plus importante parmi les femmes ayant accouché dans les ESS appuyé comparé aux ESS non appuyés.

Le mariage favoriserait l'accès aux soins de santé, améliorant ainsi les résultats maternels et infantiles grâce à un soutien social accru. Près de deux femmes sur dix vivaient seules et n'étaient pas en union. Les femmes non mariées rencontrent des défis supplémentaires en matière de ressources et de soutien, influençant leur santé et celle de leurs enfants.

Les inégalités de richesse à Kinshasa influencent directement l'accès aux soins de santé, créant des disparités significatives dans les services maternels disponibles pour les parturientes. Les femmes des quintiles supérieurs bénéficient d'un meilleur accès aux soins de santé, incluant des infrastructures adéquates et un personnel médical qualifié, favorisant des résultats maternels positifs. Les parturientes des quintiles inférieurs rencontrent des obstacles financiers et logistiques, limitant leur accès aux soins prénatals et augmentant les risques de complications durant la grossesse. La répartition de femmes incluses dans cette analyse n'était pas homogène par rapport à leur niveau socio-économique, les femmes ayant accouchés dans les maternités appuyées semblent être de niveau socio-économique bas comparées à celles ayant accouchés dans les maternités non appuyées. Cinq et deux pourcents respectivement, dans les maternités appuyées et non appuyées vivaient dans les ménages les plus pauvres.

Tableau 3.1.2. Répartition des Parturientes suivies par groupe d'étude, Kinshasa 2024

	Groupe de maternité						
	Non appuyé		Appuyé		Total		
	n	%	n	%	n	%	
<b>Age de la femme (Moyenne ± ET)</b>	27,93 ± 6,09		27,56 ± 6,38		27,70 ± 6,28		0,143
Age de la femme							0,009
15-19	77	8,1	190	11,5	267	10,3	
20-34	732	76,8	1187	72,1	1919	73,8	
35-49	144	15,1	269	16,3	413	15,9	
<b>Total</b>	<b>953</b>	<b>100</b>	<b>1646</b>	<b>100</b>	<b>2599</b>	<b>100</b>	
<b>Education de la femme</b>							<b>&lt;0,001</b>
Sans Diplôme d'état	314	32,2	739	44,2	1053	39,8	
Diplôme d'état et plus	662	67,8	934	55,8	1596	60,2	
<b>Total</b>	<b>976</b>	<b>100</b>	<b>1673</b>	<b>100</b>	<b>2649</b>	<b>100</b>	
<b>Statut marital de la femme</b>							<b>0,335</b>
Non en union	137	14,0	258	15,4	395	14,9	
Vit en Union	839	86,0	1415	84,6	2254	85,1	
<b>Total</b>	<b>976</b>	<b>100</b>	<b>1673</b>	<b>100</b>	<b>2649</b>	<b>100</b>	
<b>Type de profession/Travail</b>							<b>0,004</b>
Oui, paiement en liquide	393	40,3	562	33,6	955	36,1	
Oui, paiement en nature	38	3,9	87	5,2	125	4,7	
Non	534	54,8	1009	60,3	1543	58,3	
Pas de réponse	10	1,0	15	0,9	25	0,9	
<b>Total</b>	<b>975</b>	<b>100</b>	<b>1673</b>	<b>100</b>	<b>2648</b>	<b>100</b>	
<b>Indice de richesse de ménage</b>							<b>0,002</b>
Q1/Q2	16	1,9	74	4,8	90	3,8	
Q3	148	17,2	289	18,8	437	18,2	
Q4	336	39,1	582	37,8	918	38,3	
Q5	359	41,8	595	38,6	954	39,8	
<b>Total</b>	<b>859</b>	<b>100</b>	<b>1540</b>	<b>100</b>	<b>2399</b>	<b>100</b>	

### 3.2. Niveau de préparation des ESS à assurer les CPN, Accouchements et les soins du nouveau-né

La capacité à fournir des services de CPN aux femmes enceintes est élevée dans la ville de Kinshasa en général et en particulier dans les ESS appuyés. La disponibilité d'équipements médicaux adéquats est cruciale pour assurer un suivi efficace de la santé maternelle et néonatale. La présence d'équipements médicaux appropriés, tels que les thermomètres et les tensiomètres, foetoscopie, toise, mètre ruban et le MUAC est essentielle pour un suivi efficace de la santé des mères et des nouveau-nés. Cette étude a mis en évidence un pourcentage relativement élevé d'établissements disposant : de l'équipement, des capacités de diagnostics, des médicaments et des produits nécessaires pour assurer le TPI, la supplémentation en fer et la vaccination à l'anatoxine tétanique. Il existe des lacunes dans la capacité d'évaluer l'état nutritionnel de femmes enceintes. Assurer un approvisionnement constant en équipements médicaux est essentiel pour répondre efficacement aux urgences obstétricales et néonatales. La disponibilité de ces équipements était meilleure dans les ESS appuyés comparée aux ESS non appuyé quoiqu'une proportion importante de ces ESS manquait certains de ces équipements.

Un approvisionnement constant en médicaments comme le fer et l'acide folique est vital pour prévenir les complications durant la grossesse. Assurer un approvisionnement ininterrompu en médicaments essentiels comme le fer et l'acide folique est crucial pour prévenir les complications durant la grossesse et améliorer les résultats de santé. Les médicaments critiques, tels que les fer, Acide folique, sulfadoxine-pyriméthamine et le VAT, doivent être disponibles en tout temps pour prévenir les complications. Dans plus de neuf ESS sur dix, ces médicaments étaient disponibles. Il existe des lacunes par rapport à la disponibilité de documents normatifs pour les CPN. Le score de la capacité opérationnelle CPN est relativement plus élevé dans les établissements appuyés sans aucune différence statistiquement significative avec ceux de contrôle. La disponibilité d'un prestataire ayant reçu une formation en cours d'emploi dans le domaine de la CPN contribue à la qualité des prestations offertes. Les ESS non appuyés disposaient de légèrement plus de prestataires formés que ceux appuyés mais sans aucune différence significative entre les deux groupes. Une tendance similaire a aussi été trouvée pour la formation en TPI

**Tableau 3.2.1. Domaines détaillés de préparation pour des services CPN**

Etat de préparation sur les CPN	Appuyé		Non appuyé		Total		p_value
	n	%	n	%	n	%	
<b>Equipements</b>							
Thermomètre	231	92	83	89,2	314	91,3	0,416
Balance	230	91,6	80	86	310	90,1	0,121
Tensiomètre	228	90,8*	76	81,7	304	88,4	0,019
Foetoscope	227	90,4**	73	78,5	300	87,2	0,003
Mètre ruban	229	91,2	78	83,9	307	89,2	0,050
Toise	190	75,7	61	65,6	251	73,0	0,061
MUAC	165	65,7*	49	52,7	214	62,2	0,027
<b>Médicaments et commodités</b>							
Fer	251	100	92	98,9	343	99,7	0,100
Acide folique	250	99,6	88	94,6	338	98,3	0,002

Traitement préventif intermittent	250	99,6	93	100	343	99,7	0,542
Vaccin antitétanique	249	99,2	92	98,9	341	99,1	0,805

### Ressources humaines

Directive nationale sur les CPN	61	24,3	24	25,8	85	24,7	0,774
Fiche de prise en charge	134	53,4	54	58,1	188	54,7	0,439
Directive nationale sur le TPI	99	39,4	31	33,3	130	37,8	0,299
Formation sur les CPN	115	45,8	47	50,5	162	47,1	0,436
Formation sur le TPI	116	46,2	45	48,4	161	46,8	0,72

\* p < 0.05; \*\* p < 0.01; \*\*\* p < 0.001

MUAC : Mid-Upper Arm Circumference (Circonférence médio-brachiale), TPI : Traitement préventif intermittent, CPN : Consultation prénatale

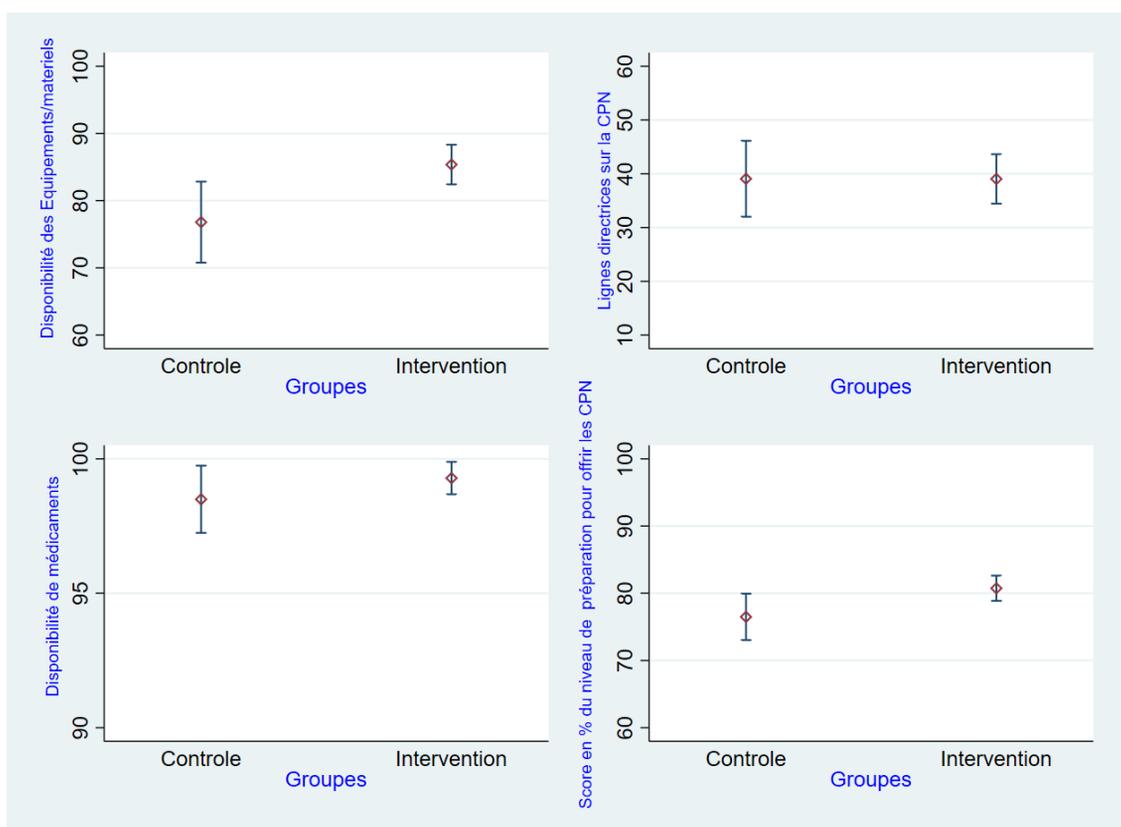
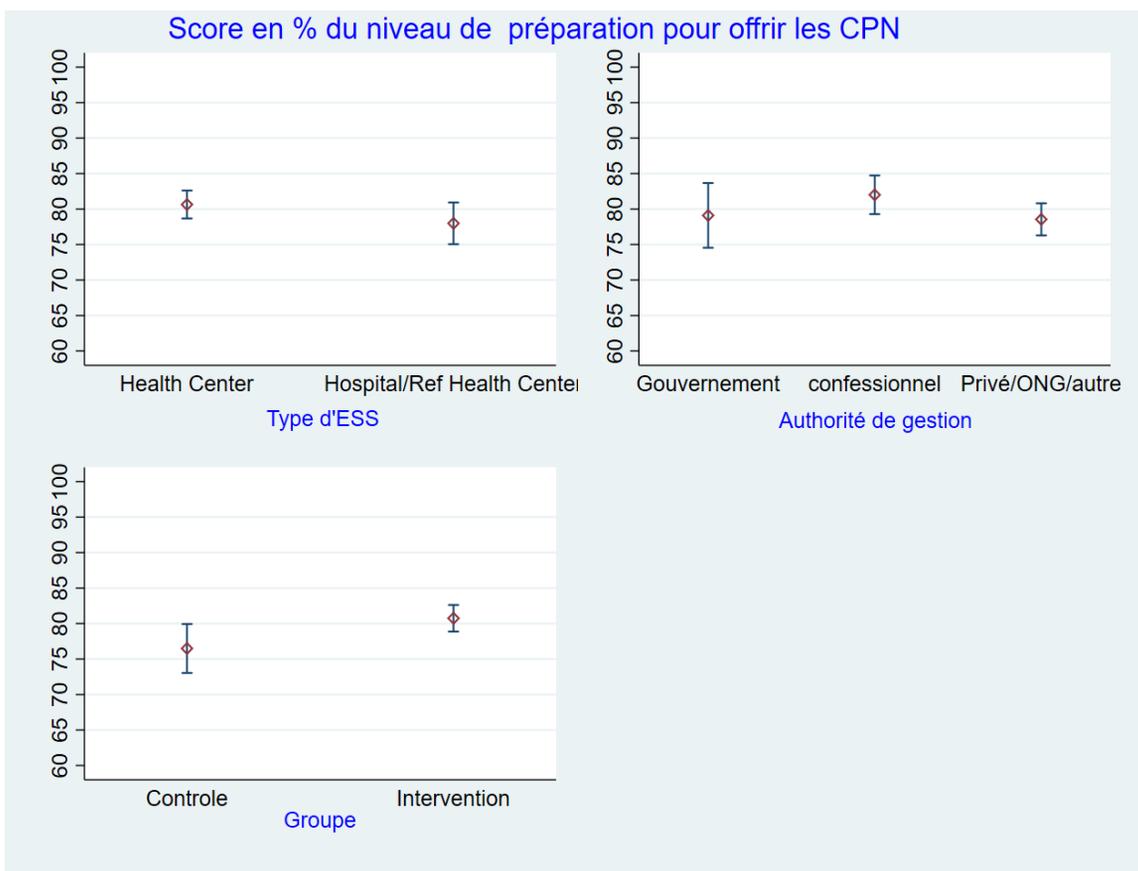


Figure 3.2.1. Score de niveau de préparation pour le service de CPN par composante



**Figure 3.2.2.** Score global du niveau de préparation pour offrir les CPN de qualité par caractéristiques d'ESS

Les directives en PTME établissent des normes claires pour les soins, garantissant que chaque professionnel de santé applique des protocoles uniformes pour prévenir la transmission du VIH. L'adhérence rigoureuse au traitement antirétroviral est essentielle pour maximiser l'efficacité de la prophylaxie ARV, réduisant ainsi le risque de transmission du VIH de la mère à l'enfant et améliorant les résultats de santé. Des efforts devraient être fournis pour assurer une bonne prévention de la transmission du VIH de la mère au nouveau-né.

**Tableau 3.2.2. Domaines détaillés de préparation pour des services PTME**

Etat de préparation sur la PTME	Appuyé		Non appuyé		Total		p
	n	%	n	%	n	%	
<b>Services offerts aux patientes</b>							
Conseil et de dépistage du VIH aux femmes enceintes VIH+	155	100,0	52	98,1	207	99,5	0,086
Conseil et de dépistage du VIH aux enfants nés de mères VIH+	150	96,8	50	94,3	200	96,2	0,426
Prophylaxie ARV aux femmes enceintes VIH+	143	92,3	48	90,6	191	91,8	0,698
Prophylaxie ARV aux nourrissons nés de mères VIH+	144	92,9	46	86,8	190	91,3	0,172
Conseils sur l'alimentation du nourrisson et du jeune enfant	148	95,5*	45	84,9	193	92,8	0,010
Conseils nutritionnels aux femmes enceintes VIH+	145	93,5	47	88,7	192	92,3	0,251
Conseils en PF aux femmes enceintes VIH+	151	97,4	50	94,3	201	96,6	0,283
<b>Ressources humaines et directives</b>							
Directives nationales en matière de PTME	59	38,1	21	39,6	80	38,5	0,840
Directives en matière de conseils sur l'ANJE	41	26,5	15	28,3	56	26,9	0,793
Formation sur la PTME au cours des deux dernières années	95	61,3	28	52,8	123	59,1	0,279
Formation sur l'ANJE au cours des deux dernières années	66	42,6	20	37,7	86	41,3	0,536

\* p < 0.05; \*\* p < 0.01; \*\*\* p < 0.001

VIH : Virus de l'Immunodéficience Humaine, ARV : Antirétroviral, ANJE : Alimentation du nourrisson et du jeune enfant, PF : Planification familiale

Des lacunes ont été observées dans les deux groupes d'ESS dans : la capacité de réanimer les nouveau-nés ; la disponibilité de documents normatifs ; dans la disponibilité de médicaments pour la prise en charge de la mère et Nouveau-né et la disponibilité de ressources humaines formées pour les SONUB et SONUC. Le score de la capacité opérationnelle en SONUB et SONUC est apparu plus élevé dans les établissements appuyés mais sans aucune différence statistiquement significative avec ceux de contrôle.

**Tableau 3.2.3. Etat de préparation sur les Soins obstétricaux et néonataux d'urgence de base et d'urgence complet**

Etat de préparation sur les Soins obstétricaux et néonataux d'urgence de base (SONUb)	Appuyé		Non appuyé		Total		p value
	n	%	n	%	n	%	
<b>Equipements et matériels</b>							
Gants en latex	222	88,8	77	82,8	299	87,2	0,139
Table d'accouchement	234	93,6	81	87,1	315	91,8	0,051
Partogramme vierge	229	91,6**	68	73,1	297	86,6	< 0,001
Lampe d'examen	214	85,6*	69	74,2	283	82,5	0,013
Kit d'accouchement	190	76	63	67,7	253	73,8	0,122
Ventouse obstétricale	52	20,8	15	16,1	67	19,5	0,332
Aspiration manuelle intra-utérine	137	54,8	53	57	190	55,4	0,717
Spéculum	218	87,2	74	79,6	292	85,1	0,077
Balance pour enfant	226	90,4	77	82,8	303	88,3	0,051
Tensiomètre	231	92,4**	74	79,6	305	88,9	0,001
Couveuse	23	9,2	10	10,8	33	9,6	0,665
Table de réanimation nouveau-néonatale	125	50,0*	35	37,6	160	46,6	0,041
Ballon masque prématurés	57	22,8	23	24,7	80	23,3	0,707
Pompe électrique d'aspiration nouveau-né	42	16,8	17	18,3	59	17,2	0,474
Sonde d'aspiration pour nouveau-né	66	26,4	31	33,3	97	28,3	0,205
Embout pour aspiration N-né usage unique	66	26,4	25	26,9	91	26,5	0,928
Embout pour aspiration N-né usage multiple	35	14	18	19,4	53	15,5	0,223
<b>Médicaments et commodités</b>							
Désinfectant pour la peau	176	71,5	66	79,5	242	73,6	0,154
Antibiotique injectable	182	74	59	71,1	241	73,3	0,606
Solution intraveineuse	192	78	68	81,9	260	79	0,453
Ocytocine	186	75,6	62	74,7	248	75,4	0,868
Sulfate de magnésium	96	39	35	42,2	131	39,8	0,613
Hydralazine	27	11	13	15,7	40	12,2	0,259
Methyldopa	73	29,7	29	34,9	102	31	0,37
Azithromycine	131	53,3	34	41	165	50,2	0,053
Céfixime	112	45,5	39	47	151	45,9	0,818
Gluconate de calcium	96	39	43	51,8*	139	42,2	0,041
Bétaméthasone	61	24,8	31	37,3*	92	28	0,028
Dexaméthasone	165	67,1	64	77,1	229	69,6	0,086
Pommade ophtalmique pour le nouveau-né	130	52,8*	33	39,8	163	49,5	0,039

### Intervention de routine

Administration de l'ocytocine	250	100	92	98,9	342	99,7	0,101
Suivi et gestion du partogramme	250	100,0***	86	92,5	336	98	< 0,001
Allaitement maternel et exclusif	249	99,6	92	98,9	341	99,4	0,465
Soins du cordon ombilical	250	100	92	98,9	342	99,7	0,101
Protection thermique	249	99,6	92	98,9	341	99,4	0,465

### Gestion des complications après accouchement et naissance

Antibiotique pour les mères	245	98	90	96,8	335	97,7	0,501
Ocytocine intraveineux/ intramusculaire	245	98	92	98,9	337	98,3	0,561
Sulfate de magnésium intraveineux/ intramusculaire	167	66,8	65	69,9	232	67,6	0,586
Accouchement assisté	250	100	92	98,9	342	99,7	0,101
Extraction placentaire	242	96,8	87	93,5	329	95,9	0,176
Evacuation utérine	243	97,2	89	95,7	332	96,8	0,483
Réanimation néonatale	197	78,8	67	72	264	77	0,186
Césarienne	73	29,2	60	64,5***	133	38,8	< 0,001
Transfusion sanguine	137	54,8	66	71,0**	203	59,2	0,007
Antibiotique pour prématurés ou RPM	205	82	74	79,6	279	81,3	0,608
Corticostéroïde en travail prématurés	158	63,2	69	74,2	227	66,2	0,056
Peau à peau Kangourou pour bébé prématuré	180	72,0**	53	57	233	67,9	0,008

### Ressources humaines

Directives sur les soins essentiels d'accouchement	69	27,6	29	31,2	98	28,6	0,514
Fiche de prise en charge sur les soins essentiels d'accouchement au cours des deux dernières années	107	42,8	49	52,7	156	45,5	0,102
Directive nationale pour les soins néonataux es- sentiels	58	23,2	22	23,7	80	23,3	0,929
Formation sur la réanimation du nouveau-né avec utilisation du ballon et masque	127	50,8	40	43	167	48,7	0,199
Formation sur les soins essentiels de l'accouchement au cours des deux dernières années	134	53,6	44	47,3	178	51,9	0,3

### Contrôle des infections et commodité de base

Eau courante	224	89,6	80	86	304	88,6	0,353
Savon liquide ou Gel ou solution hydroalcoolique	239	95,6**	79	84,9	318	92,7	0,001

Etat de préparation sur les Soins obstétricaux et néo-  
nataux d'urgence complet (SONUc)

### Ressources humaines

Directive sur le SONUc	15	20,5	12	20	27	20,3	0,938
Formation sur le SONUc	45	61,6	32	53,3	77	57,9	0,334
Pratique césarienne	67	91,8	53	88,3	120	90,2	0,505
Anesthésiste(s)	67	91,8	52	86,7	119	89,5	0,339

\* p < 0,05; \*\* p < 0,01; \*\*\* p < 0,001

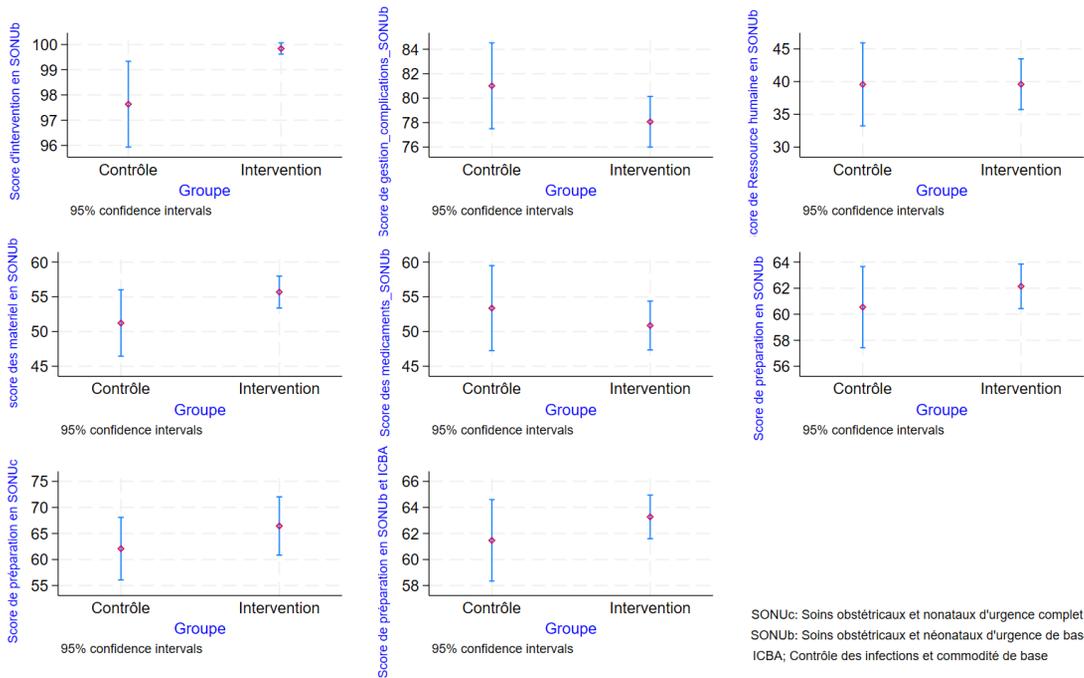
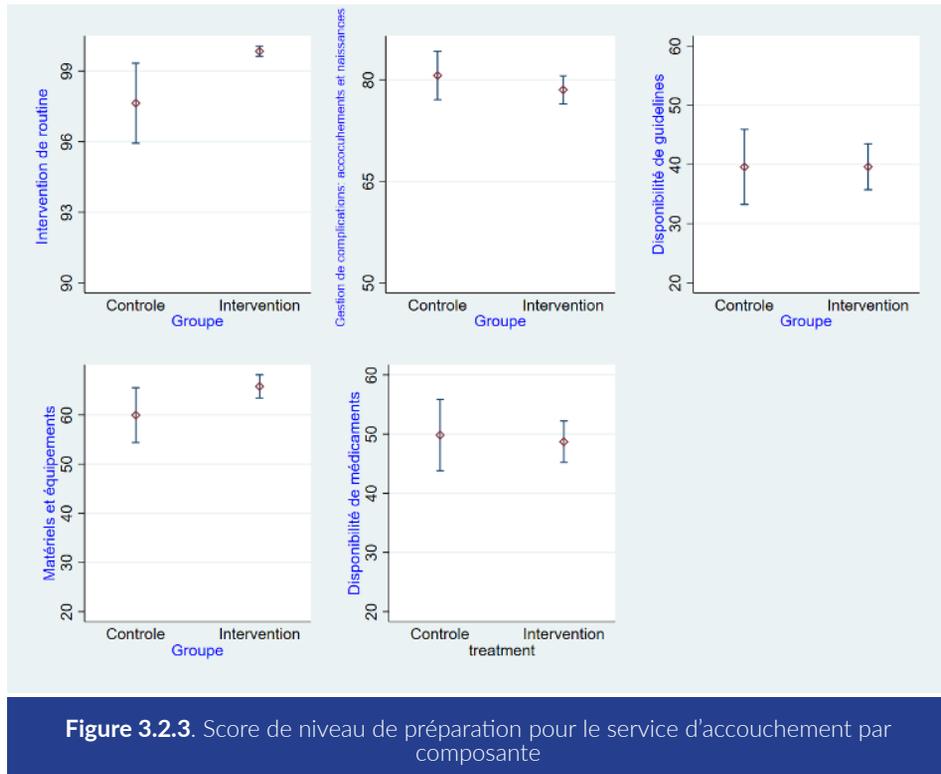
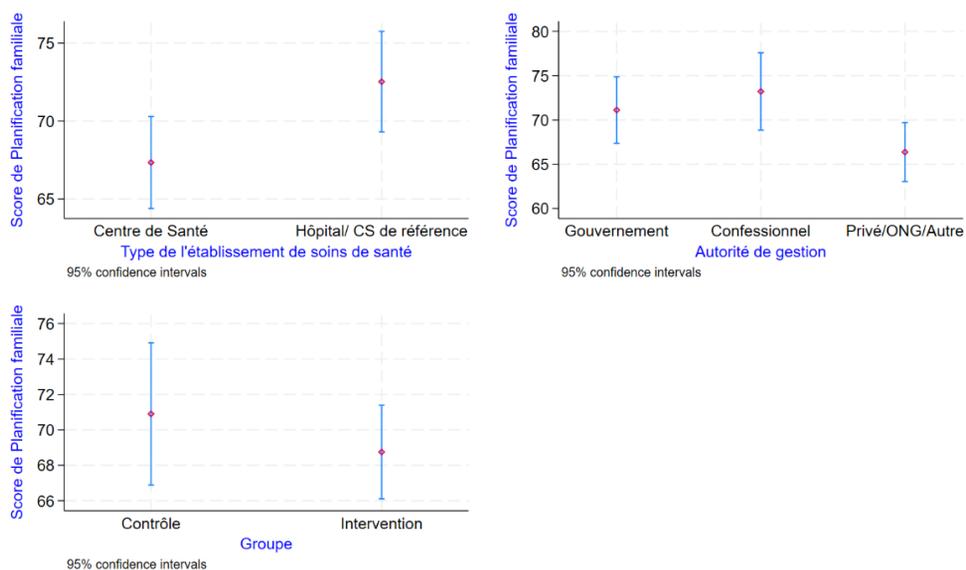


Figure 3.2.4. Score de niveau de préparation pour le SONUB et SONUC

**Tableau 3.2.4. Domaines détaillés de préparation pour des services PF**

Etat de préparation sur la planification familiale	Appuyé		Non appuyé		Total		p value
	n	%	n	%	n	%	
<b>Méthodes Planification familiale</b>							
Pilules combinées œstrogène-progestatif	167	92,3	56	91,8	223	92,1	0,908
Pilules progestatives seulement	165	91,2	53	86,9	218	90,1	0,334
Injectable combinés œstrogène-progestatif	158	87,3	54	88,5	212	87,6	0,801
Injectable progestatives seulement	156	86,2	55	90,2	211	87,2	0,422
Préservatifs masculin	163	90,1	58	95,1	221	91,3	0,228
Préservation féminin	145	80,1*	40	65,6	185	76,4	0,021
Dispositif intra-utérin	160	88,4	56	91,8	216	89,3	0,458
Implant	167	92,3	59	96,7	226	93,4	0,226
Méthode du cycle du collier	156	86,2	50	82	206	85,1	0,423
Pilules d'urgence	151	83,4	54	88,5	205	84,7	0,339
Stérilisation masculine	16	8,8	9	14,8	25	10,3	0,189
Stérilisation féminine	36	19,9	19	31,1	55	22,7	0,07
<b>Ressources humaines</b>							
Directives nationales en matière de planification familiale	56	30,9	15	24,6	71	29,3	0,346
Fiche de prise en charge pour la planification familiale	97	53,6	32	52,5	129	53,3	0,878
Formation sur la planification familiale au cours des deux dernières année	111	61,3	46	75,4*	157	64,9	0,046
<b>Formation sur la santé sexuelle et reproductive de l'adolescent au cours des deux années passées</b>	87	48,1	36	59	123	50,8	0,139
<b>Soins contraceptifs en post-partum</b>							
Pilule contraceptive en stock	73	29,1	34	35,8	107	30,9	0,228
Contraceptif injectable en stock	81	50	39	75,0**	120	56,1	0,002
Au moins 2 méthodes en stock	201	80,1	83	87,4	284	82,1	0,115

\* p < 0,05; \*\* p < 0,01; \*\*\* p < 0,001



**Figure 3.2.5.** Score de niveau de préparation pour la PF

### 3.3. Effectivité de la gratuité dans les maternités ciblées et gain par rapport aux structures non appuyées

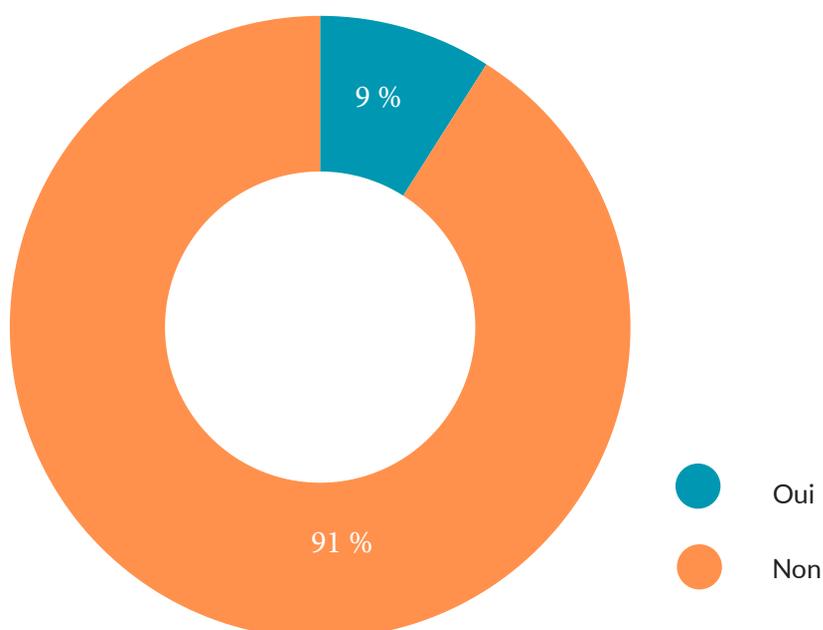
Les services de maternité gratuits améliorent l'accès aux soins de santé pour les femmes enceintes, en particulier dans les populations vulnérables, réduisant ainsi les inégalités et favorisant des résultats de santé maternelle plus positifs. Les maternités ciblées facilitent l'accès aux soins de santé, réduisant les obstacles financiers et géographiques pour les femmes enceintes. Les maternités appuyées offrent dans 91% des cas les services gratuitement, tandis que les structures non appuyées imposent des frais élevés, limitant l'accès aux soins nécessaires. Les maternités non appuyées présentent des obstacles financiers significatifs, limitant l'accès aux soins et augmentant les risques de complications pour les femmes enceintes. Les frais d'accouchement dans les structures non appuyées sont souvent exorbitants, ce qui peut dissuader les familles de rechercher des soins essentiels, aggravant ainsi les inégalités en santé. Ces coûts élevés dans les maternités non appuyées peuvent entraîner des retards dans les soins, augmentant les risques pour la santé des mères et des bébés.

Tableau 3.3.1. Services payés (facturés) dans l'ESS

	Appuyé		Non appuyé		Total		p value
	n (251)	%	n (95)	%	n (346)	%	
<b>Les ESS font payer ces services aux femmes</b>							
Soins ambulatoires	237	97,1	87	100,0	324	97,9	0,110
Vaccination des enfants	28	11,4	35	39,8	63	18,9	< 0,001
Consultations prénatales	11	4,4	72	76,6	83	24,2	< 0,001
Accouchement par voie basse	6	2,4	87	92,6	93	27,1	< 0,001
Accouchement par césarienne	7	10,0	59	93,7	66	49,6	< 0,001
Consultation post-natale	10	4,1	44	48,4	54	16,1	< 0,001
Planification familiale	33	17,8	25	40,3	58	23,5	< 0,001
<b>Total</b>	<b>251</b>	<b>100</b>	<b>95</b>	<b>100</b>	<b>346</b>	<b>100</b>	

Plus de 9 accouchées sur dix ont affirmé la gratuité totale des actes, parmi celles ayant utilisés les ESS appuyés ; cependant, neuf pourcent (IC95% :7,8 -10,6%) parmi celles ayant utilisés les ESS appuyés ont quand même déclaré avoir payé. Parmi ces femmes qui ont déclaré avoir payé dans les ESS appuyés, 28% étaient de cas de transfert et 16% étaient des cas de césarienne.

#### A payé au moins ou une partie du séjour son séjour à la maternité appuyée



3.4. Figure 3.3.1. Proportion de parturientes ayant déclaré avoir payé dans les structures appuyées

Les coûts des accouchements, qu'ils soient vaginaux ou par césarienne, varient considérablement selon le type et l'autorité de gestion des maternités, influençant les choix des futures mères. Ces coûts élevés peuvent entraîner des choix difficiles pour les familles, limitant leur accès aux soins nécessaires et augmentant les risques de complications pour la santé maternelle et infantile. Parmi les 953 parturientes incluses dans la présente étude et ayant accouché dans les Maternités non appuyées, 24% n'avaient pas directement payés leurs séjours grâce à leur affiliation ou abonnement à un autre mécanisme de paiement. L'analyse de cout ci-dessous est réalisé parmi les 679 femmes qui ont directement payé avec des données valides. L'accouchement par voie basse peut avoir nécessité l'utilisation de l'ocytocine, une épisiotomie ou autre acte pouvant influencer le montant payé mais la collecte n'a pas permis de capturer ces informations.

**Tableau 3.4.1. Cout\* de l'accouchement dans les maternités non appuyées**

	N	Min	Max	Mean	SD	Median	p25	p75
Voie basse	620	5,091	414,691	58,279	58,755	43,655	28,636	62,364
Césarienne	59	197,091	1456,364	577,293	272,515	505,455	392,727	718,909

\* : Equivalent en dollars américains du montant payé par la femme.

La moitié de femmes ont dépensé plus de 44 dollars pour un accouchement par voie basse et plus de 505 dollars pour une césarienne. Le montant minimal et maximum dépensé était respectivement de 5 \$ et 415\$ pour l'accouchement par voie basse contre 197 \$ et 1456 \$ pour une césarienne. Les césariennes, étant plus coûteuses, peuvent créer des obstacles financiers pour les mères, limitant leur accès à des soins de maternité appropriés et nécessaires. Les différences de coûts entre les accouchements vaginaux et ceux par césarienne soulignent la nécessité d'une réévaluation des politiques de santé pour garantir l'équité dans l'accès aux soins. Partant de ces résultats, la moitié de femme économiserait environ 50 dollars pour un accouchement par voie basse et 500 dollars pour un accouchement par césarienne si elles avaient accouché dans une maternité appuyée.

**Tableau 3.4.2. Cout\* de l'accouchement par voie basse dans les maternités non appuyées par type d'ESS**

Type d'ESS	N	Min	Max	Mean	SD	Median	p25	p75
Secondaire/Tertiaire	230	5,091	329,455	60,416	50,648	46,655	34,182	70,727
Primaire	390	5,273	414,691	57,019	63,077	41,636	26	60,182

\* : Equivalent en dollars américains du montant payé par la femme

**Tableau 3.4.3. Cout\* de l'accouchement par Césarienne dans les maternités non appuyées par type d'ESS**

Type d'ESS	N	Min	Max	Mean	SD	Median	p25	p75
Secondaire/Tertiaire	35	250	1456,364	542,119	244,786	505,455	400	550,545
Primaire	24	197,091	1182,727	628,589	306,709	512,655	384,909	948,227

\* : Equivalent en dollars américains du montant payé par la femme

**Tableau 3.4.4. Cout\* de l'accouchement par voie basse dans les maternités non appuyées par autorité de gestion**

Autorité de gestion de l'ESS	N	Min	Max	Mean	SD	Median	p25	p75
Gouvernement-Etat	57	5,273	171,636	22,659	29,817	14,545	9,091	22,909
Confession religieuse	234	5,273	140,000	48,402	18,762	46,818	37,055	57,709
ONG/Privée/Autre	329	5,091	414,691	71,476	75,154	46,545	27,273	87,273

\* : Equivalent en dollars américains du montant payé par la femme

**Tableau 3.4.5. Cout\* l'accouchement par Césarienne dans les maternités non appuyées par autorité de gestion**

Autorité de gestion de l'ESS	N	Min	Max	Mean	SD	Median	p25	p75
Gouvernement-Etat	1	256	256,000	256		256	256	256
Confession religieuse	21	250	775,273	447,623	118,019	436,364	380	506,909
ONG/Privée/Autre	37	197,091	1456,364	659,574	303,77	545,455	400	895,091

\* : Equivalent en dollars américains du montant payé par la femme

Les coûts des services de maternité varient selon qu'ils sont fournis par des structures étatiques, privées ou de confessions religieuses, influençant l'accessibilité pour les patientes. Les coûts médians des césariennes ou de l'accouchement par voie basse varient largement entre les structures étatiques, religieuses et privées, influençant l'accès aux soins pour les femmes enceintes. Les subventions gouvernementales joueraient un rôle crucial dans la réduction des coûts des soins de maternité, facilitant l'accès aux services pour les femmes à faible revenu. Les différences de coûts peuvent affecter les décisions des familles concernant le lieu d'accouchement, en privilégiant les options plus abordables. Les structures étatiques affichent des coûts médians d'accouchement significativement inférieurs aux autres types de gestion. Les coûts élevés dans certaines maternités peuvent limiter l'accès aux soins, aggravant les inégalités en santé maternelle et infantile. Les disparités de coûts soulignent la nécessité d'une politique de santé visant à garantir l'accès équitable aux services de maternité. La mise à l'échelle de la politique de gratuité en horizontale et en verticale serait une des options pour améliorer l'équité aux soins de maternités à toutes les femmes.

### 3.5. Effet de la politique de gratuité sur le volume de service et qualité de service

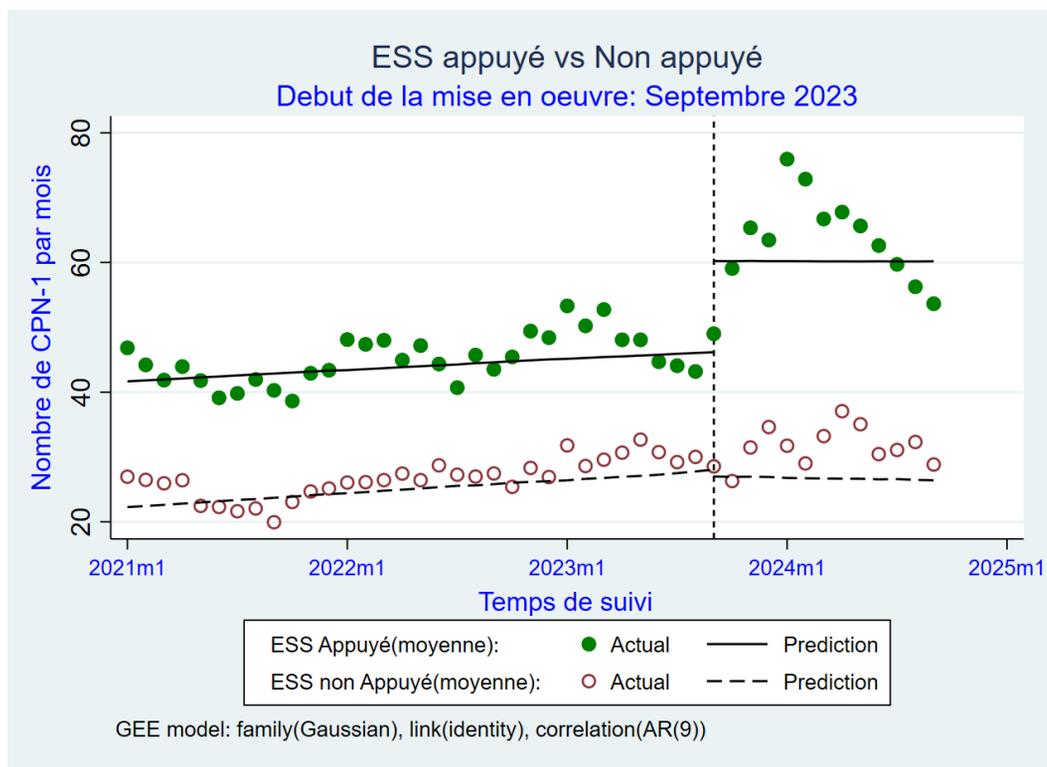
#### 3.5.1. Le volume des CPN

Visiblement, le volume de CPN-1 et CPN-4 se sont accru dans les ESS appuyés après le lancement du programme et en revanche dans les ESS non appuyés, ce volume a diminué.

L'introduction de la politique en septembre 2023 n'a pas été associée de manière statistiquement significative au niveau et à la tendance des visites de suivi prénatal durant la première période sous examen. Ces résultats peuvent être expliqués par les critères utilisés pour sélectionner les maternités ayant une forte fréquentation en particulier le nombre de CPN-1 et CPN-4, ce qui explique le déséquilibre entre les deux groupes. A cela s'ajoute aussi le fait que les analyses utilisent comme début de l'intervention septembre

2023 alors qu'en réalité l'effet pourrait être mesuré à partir de décembre 2023.

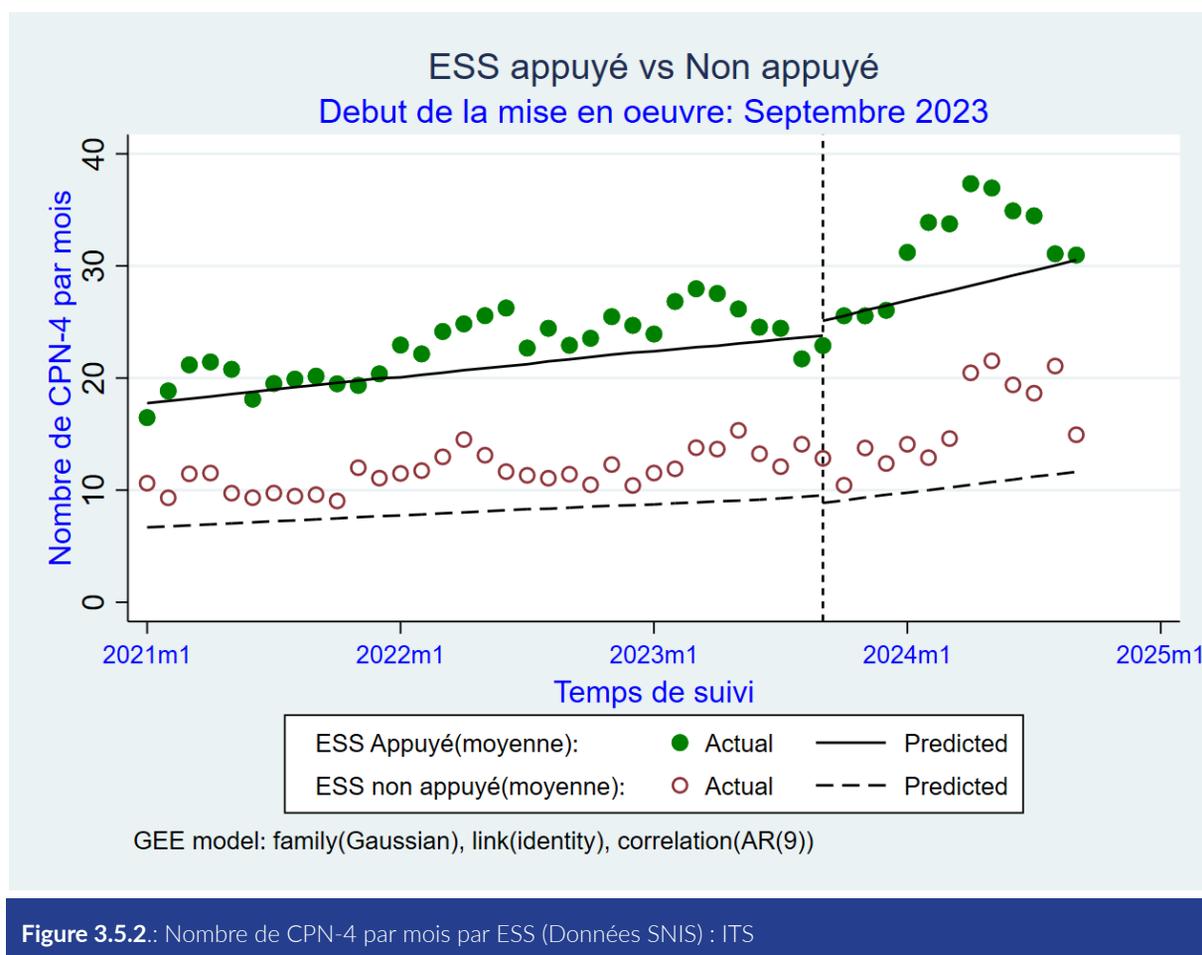
Comme la montre figure 3.5.1, la différence initiale du niveau moyen entre le groupe de de maternités appuyées (groupe de traitement) et le groupe de maternités non appuyées (groupe contrôle) était significative ( $p = 0,000$ , IC = [11,43 – 27,34]), mais il n'en était pas pour la différence dans la pente de base moyenne ( $p = 0,804$ , IC = [-0,285 – 0,221]), indiquant que les groupes n'étaient pas équilibrés en termes de niveau de base mais équilibrés en termes de tendance avant l'intervention. Il y a un effet de traitement statistiquement significatif au niveau de départ de l'intervention, de 14,90 points ( $P < 0,0001$ , IC = [8,51 - 21,30]). Cependant, il n'y a pas d'augmentation mensuelle statistiquement significative de la tendance pré-post par rapport à celle des témoins de 0,07 points par mois ( $P = 0,822$ , IC = [-0,603 - 0,759]). De plus, nous voyons à partir des résultats du posttrend que la tendance du groupe de traitement n'a pas changé mensuellement pendant la période post-intervention, et la tendance du groupe de contrôle est restée stable, avec une différence non significative de 0,05 points par mois entre eux ( $p=0,895$ , IC = [-0,633 - 0,725]).



**Figure 3.5.1.**: Nombre moyen de CPN-1 par mois par ESS (Données SNIS)

Comme le montre la figure 3.5.2, la différence initiale du niveau moyen entre le groupe de de maternités appuyées (groupe de traitement) et le groupe de maternités non appuyées (groupe contrôle) était significative ( $p = 0,001$ , IC = [4.50 – 17.64]), mais il n'en était pas pour la différence dans la pente de base moyenne ( $p = 0,152$ , IC = [-0.042 – 0,27]), indiquant que les groupes n'étaient pas équilibrés en termes de niveau de base mais équilibrés en termes de tendance avant l'intervention. Il n'y avait pas un effet de traitement statistiquement significatif au niveau de départ de l'intervention, de 14,90 points ( $P = 0.121$ ), il n'y a pas non plus d'augmentation mensuelle statistiquement significative de la tendance pré-post par rapport à celle des témoins par mois ( $P = 0.632$ ). Néanmoins, nous voyons à partir des résultats du posttrend que la tendance du groupe de traitement a changé mensuellement pendant la période post-intervention ( $p = 0.001$ ), et la tendance du groupe de contrôle est restée stable ( $p = 0.158$ ), avec une différence non significative de 0,22

points par mois entre les groupes ( $p = 0.301$ , IC =  $[-0,201 - 0,650]$ ).



### 3.5.2. Utilisation et qualité de service de CPN

Un suivi régulier avec au moins quatre consultations prénatales est essentiel pour détecter précocement les complications et assurer une grossesse en santé, réduisant ainsi les risques pour la mère et l'enfant. Dans cette population étudiée, 65% des femmes qui ont accouché dans des maternités non soutenues et 53% de celles qui ont accouché dans des maternités soutenues ont bénéficié d'au moins quatre consultations prénatales. Environ 135 (14%) et 249 (15%) parturientes ayant accouché respectivement dans une maternité appuyée et non appuyée, n'avaient pas suivi leurs CPN le même établissement. Le changement des lieux de consultations peut compromettre la continuité des soins, affectant la qualité des interventions et la relation de confiance entre les femmes enceintes et les prestataires de santé. La parité influence les attentes et les comportements des femmes durant la grossesse, nécessitant des approches personnalisées pour chaque groupe afin d'optimiser les soins prénataux, une femme sur trois dans cette cohorte était primipare (Tableau 3.5.2.).

La vaccination antitétanique est cruciale pour prévenir le tétanos néonatal, en assurant une immunité passive chez le nouveau-né, ce qui réduit significativement les risques d'infection dans les contextes à haut risque. Environ 5% de femmes n'avaient pas bénéficié de cette vaccination au cours de cette grossesse. Le Traitement Préventif Intermittent (TPI) a démontré une réduction significative des cas de paludisme chez les

femmes enceintes, améliorant ainsi les résultats de santé maternelle et infantile dans les régions à risque. Près d'une femme sur dix n'avait pas bénéficié de ce traitement au cours de la grossesse sous examen. L'adhésion au TPI est cruciale ; des études montrent que les femmes bénéficiant d'un soutien adéquat et d'une éducation sur le traitement présentent des taux d'adhésion et d'efficacité plus élevés. Le dépistage précoce du VIH permet une intervention rapide et réduit les risques de transmission. Des conseils adaptés aident les femmes à comprendre leur statut et à prendre des décisions éclairées. Un soutien psychologique renforce l'adhésion au traitement et améliore le bien-être des femmes séropositives. Dans cette cohorte, 85% de femmes ont bénéficié du dépistage lors de leurs séances de CPN et 3% parmi elles étaient séropositives au VIH. Trois mères sur quatre ont reçu de conseils sur l'allaitement maternel pendant leurs sessions de CPN. Les mères doivent apprendre des positions confortables et des techniques pour favoriser un bon attachement, réduisant ainsi les douleurs et améliorant l'expérience d'allaitement. Il est essentiel d'éduquer les mères sur les signes indiquant que leur bébé est rassasié, ce qui aide à établir une routine d'allaitement saine. Fournir des conseils sur la gestion des difficultés telles que l'engorgement ou les crevasses, afin de soutenir les mères dans leur parcours d'allaitement (Tableau 3.5.3.).

Concernant l'attitudes publiques envers l'allaitement, 71% de mères étaient très confortables ou confortables d'allaiter en public (église, parcelle, bus, ou autre place publique). Les représentations médiatiques de l'allaitement influencent les perceptions publiques, en promouvant des images positives ou négatives qui peuvent affecter le soutien social et l'acceptation de cette pratique. Des campagnes éducatives ciblées sur les bienfaits de l'allaitement maternel peuvent transformer les perceptions, en augmentant la connaissance et en réduisant les stéréotypes négatifs associés à l'allaitement en public. Les politiques de santé publique qui encouragent l'allaitement, telles que les congés maternité prolongés et les espaces d'allaitement dans les lieux publics, renforcent les attitudes favorables envers cette pratique (Tableau 3.5.3.).

Il est important de souligner qu'au sein de ce groupe de femmes, certaines ont conçu en mai ou juin 2023, soit plus de 3 à 4 mois avant le lancement officiel du programme de gratuité en septembre. Ces résultats sont plus liés à des informations sur l'avenir de la mise en œuvre du programme qu'à une évaluation spécifique du programme. L'encadrement de gestantes par le personnel de santé est essentiel pour garantir une prise en charge adéquate des femmes enceintes, en favorisant l'éducation, le suivi personnalisé et la gestion des risques, ce qui améliore significativement les résultats de santé.

Tableau 3.5.2. Antécédents de consultations prénatales par groupe d'étude, Kinshasa 2024

	Groupe de maternité						
	Non appuyé		Appuyé		Total		
	n	%	n	%	n	%	
<b>Parité</b>							<b>0,089</b>
Primipare	294	35,6	451	32,3	745	33,5	
Pauci pare	349	42,3	583	41,7	932	41,9	
Multipare	183	22,2	363	26,0	546	24,6	
<b>A déjà perdu un enfant né, vivant</b>							<b>0,204</b>
Non	762	92,6	1270	91,0	2032	91,6	
Oui	61	7,4	125	9,0	186	8,4	
<b>Total</b>	<b>823</b>	<b>100,0</b>	<b>1395</b>	<b>100,0</b>	<b>2218</b>	<b>100,0</b>	
<b>Grossesse unique ou gémellaire</b>							<b>0,008</b>
Grossesse unique	815	98,7	1353	96,9	2168	97,5	
Grossesse gémellaire	11	1,3	44	3,1	55	2,5	
<b>CPN suivies pour la grossesse sous examen</b>							
Oui	826	100,0	1397	100,0	2223	100,0	
Total	826	100,0	1397	100,0	2223	100,0	
<b>Nombre de consultation CPN suivi</b>							<b>&lt;0,001</b>
1	16	1,9	75	5,4	91	4,1	
2	69	8,4	190	13,6	259	11,7	
3	206	24,9	399	28,6	605	27,2	
4+	535	64,8	733	52,5	1268	57,0	
<b>Lieu de CPN*</b>							
Même lieu de l'accouchement	826	100,0	1397	100,0	2223	100,0	
<b>Total</b>	<b>826</b>	<b>100,0</b>	<b>1397</b>	<b>100,0</b>	<b>2223</b>	<b>100,0</b>	

\* :135 (14%) et 249(15%) parturientes ayant accouché respectivement dans la maternité n'avaient pas suivi leur CPN dans la même structure.

Tableau 3.5.3. Contenu des activités de consultations prénatales par groupe d'étude, Kinshasa 2024

	Groupe de maternité						
	Non appuyé		Appuyé		Total		
	n	%	n	%	n	%	
<b>A reçu la VAT au cours de la grossesse</b>							<b>0,004</b>
Non	33	4,0	97	6,9	130	5,8	
Oui	793	96,0	1300	93,1	2093	94,2	
<b>Nombre de doses de VAT reçues</b>							<b>&lt;0,001</b>
0	33	4,1	97	7,0	130	5,9	
1	107	13,2	319	23,1	426	19,4	
2+	671	82,7	964	69,9	1635	74,6	
<b>Total</b>	811	100,0	1380	100,0	2191	100,0	
<b>Femmes enceintes ayant reçu au moins une dose de TPI</b>							<b>0,493</b>
Non	70	8,5	107	7,7	177	8,0	
Oui	756	91,5	1290	92,3	2046	92,0	
<b>Nombre de doses de dose de TPI reçues</b>							<b>&lt;0,001</b>
0	70	8,5	107	7,7	177	8,0	
1	139	16,8	399	28,6	538	24,2	
2	287	34,7	471	33,7	758	34,1	
3+	330	40,0	420	30,1	750	33,7	
<b>Femmes enceintes testées pour le VIH au cours de la grossesse</b>							<b>0,082</b>
Non	111	13,4	226	16,2	337	15,2	
Oui	715	86,6	1171	83,8	1886	84,8	
<b>Statut VIH de femmes testées*</b>							<b>0,003</b>
Négatif	670	94,2	1100	94,2	1770	94,2	
Positif	12	1,7	44	3,8	56	3,0	
Indéterminé	6	0,8	8	0,7	14	0,7	
Non renseigné	23	3,2	16	1,4	39	2,1	
<b>Total</b>	711	100,0	1168	100,0	1879	100,0	
<b>Conseillée pour l'allaitement maternel</b>							<b>0,679</b>
Non	211	25,5	368	26,3	579	26,0	
Oui	615	74,5	1029	73,7	1644	74,0	

**Attitude de la femme : allaiter en public (église, parcelle, bus, ou autre place public)**

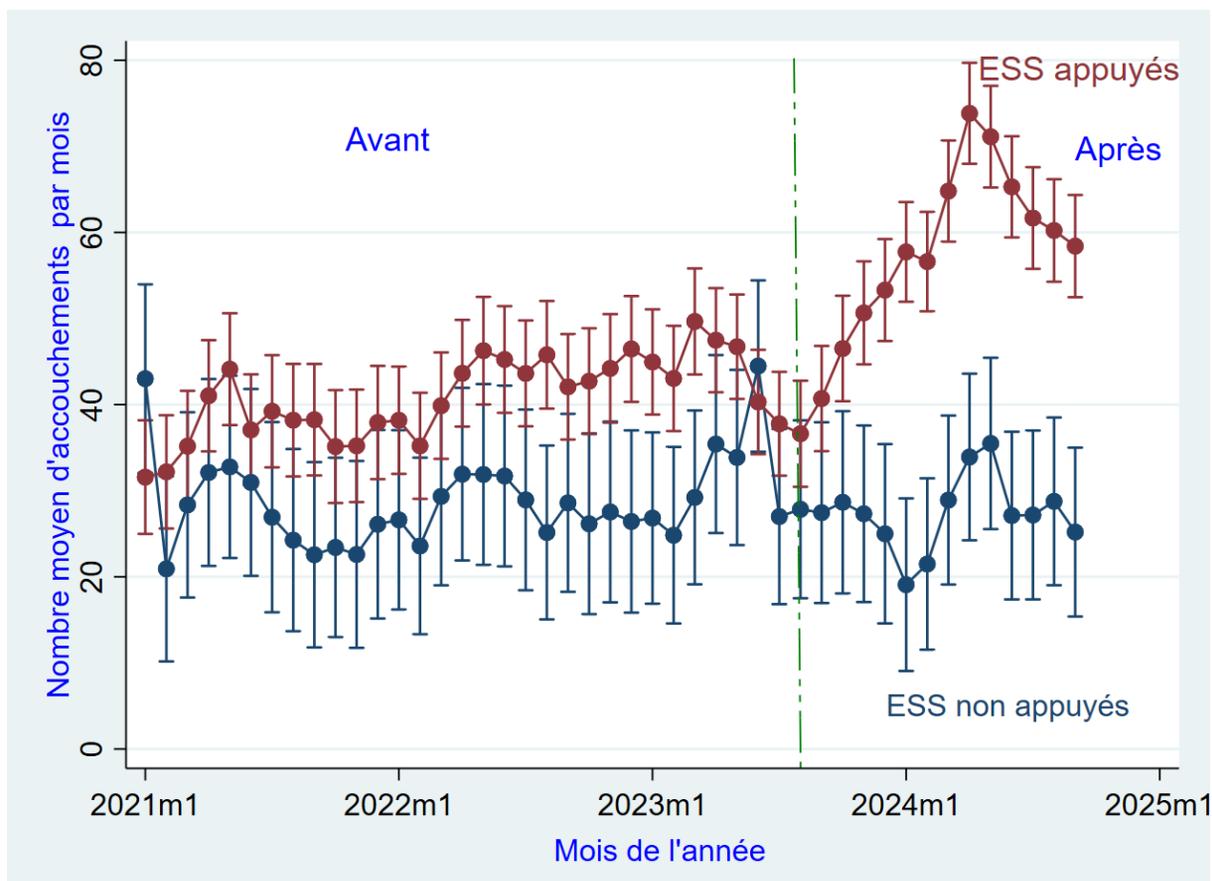
<0,001

Très confortable	253	30,6	571	40,9	824	37,1
Confortable	297	36,0	458	32,8	755	34,0
Neutre	65	7,9	90	6,4	155	7,0
Inconfortable	118	14,3	187	13,4	305	13,7
Pas du tout confortable	93	11,3	91	6,5	184	8,3
Total	826	100,0	1397	100,0	2223	100,0

\* : Données disponibles et valides.

**3.5.3. Le volume des accouchements et de naissances vivantes**

Visiblement, le volume des accouchements assistés s'est accru dans les ESS appuyés après le lancement du programme et en revanche dans les ESS non appuyés, ce volume a diminué. L'analyse de série temporelle interrompue reprise dans le tableau ci-dessous montre l'influence du programme sur le volume des accouchements assistés.



**Figure 3.5.3.1:** Nombre moyen des accouchements assistés par mois par ESS (Données SNIS)

Comme le montre le tableau de régression par rapport aux accouchements assistés (Figure 3.5.3.2), la différence initiale du niveau moyen entre le groupe de traitement et le groupe de contrôle ( $_{z}$ ) n'était pas significative ( $p = 0,686$ , IC = [-35,71 - 23,50]), et la différence dans la pente de base moyenne ( $_{z,t}$ ) ne l'était pas non plus ( $p = 0,455$ , IC = [-0,60 - 0,269]), indiquant que les groupes étaient équilibrés en termes de niveau et de tendance avant l'intervention. Cela est vérifié par inspection visuelle de la Figure 3.5.3.2

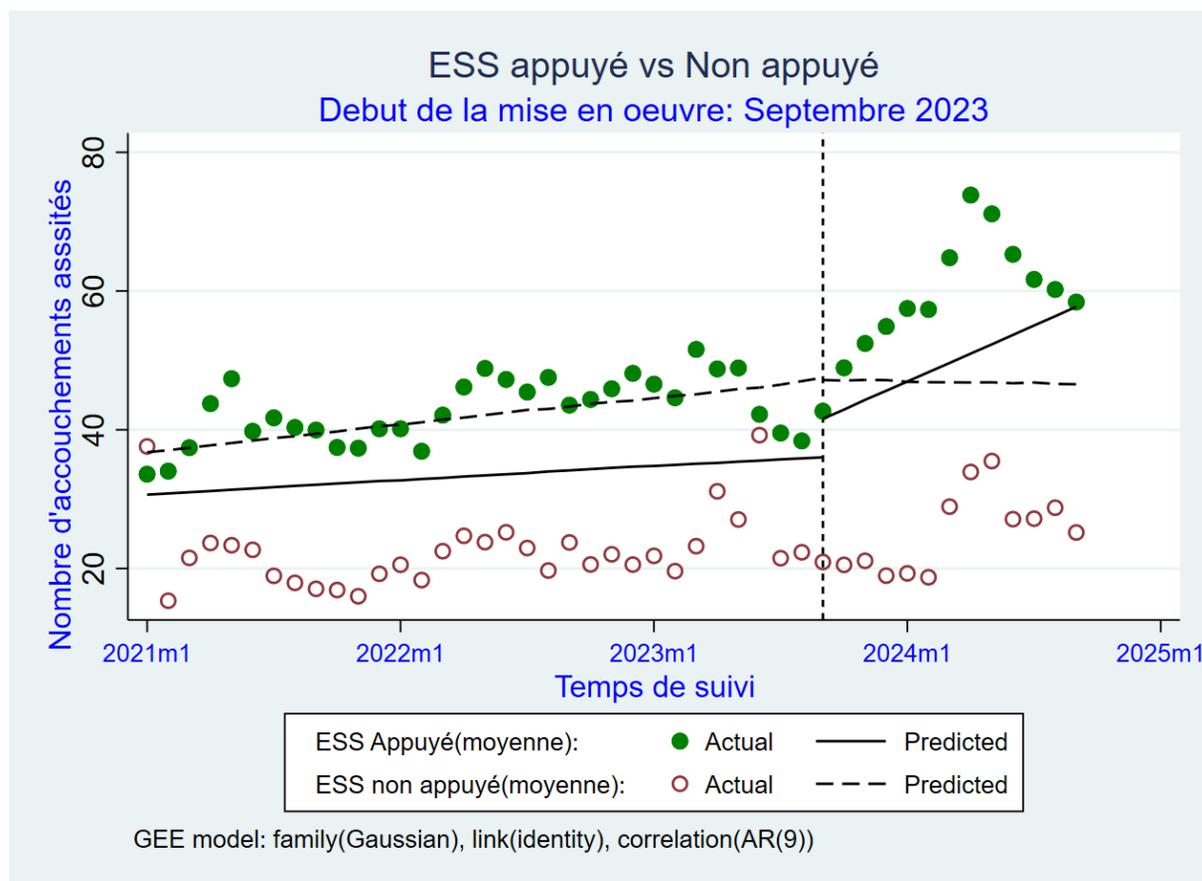


Figure 3.5.3.2.: Nombre d'accouchements assistés par mois par ESS (Données SNIS) : ITS

Il y a un effet de traitement statistiquement significatif au niveau de départ de l'intervention ( $_{z,x2023m9}$ ), de 5,56 points ( $p=0,019$ , IC = [0,93 - 10,20]), ainsi qu'une augmentation mensuelle statistiquement significative de la tendance pré-post par rapport à celle des témoins ( $_{z,x,t2023m9}$ ) de 1,56 points par mois ( $p = 0,001$ , IC = [0,66 - 2,47]). De plus, nous voyons à partir des résultats post-traitement que la tendance du groupe de traitement a augmenté mensuellement de 1,35 points pendant la période post-intervention, tandis que la tendance du groupe de contrôle est restée stable, avec une différence statistiquement significative entre eux de 1,40 points par mois ( $p < 0,0001$ , IC = [0,68 - 2,11]).

Il y a un effet de traitement statistiquement significatif au niveau de départ de l'intervention ( $_{z,x2023m9}$ ), de 5,56 points ( $p=0,019$ , IC = [0,93 - 10,20]), ainsi qu'une augmentation mensuelle statistiquement significative de la tendance pré-post par rapport à celle des témoins ( $_{z,x,t2023m9}$ ) de 1,56 points par mois ( $p = 0,001$ , IC = [0,66 - 2,47]). De plus, nous voyons à partir des résultats post-traitement que la tendance du groupe de traitement a augmenté mensuellement de 1,35 points pendant la période post-intervention, tandis que

la tendance du groupe de contrôle est restée stable, avec une différence statistiquement significative entre eux de 1,40 points par mois ( $p < 0,0001$ , IC = [0,68 - 2,11]).

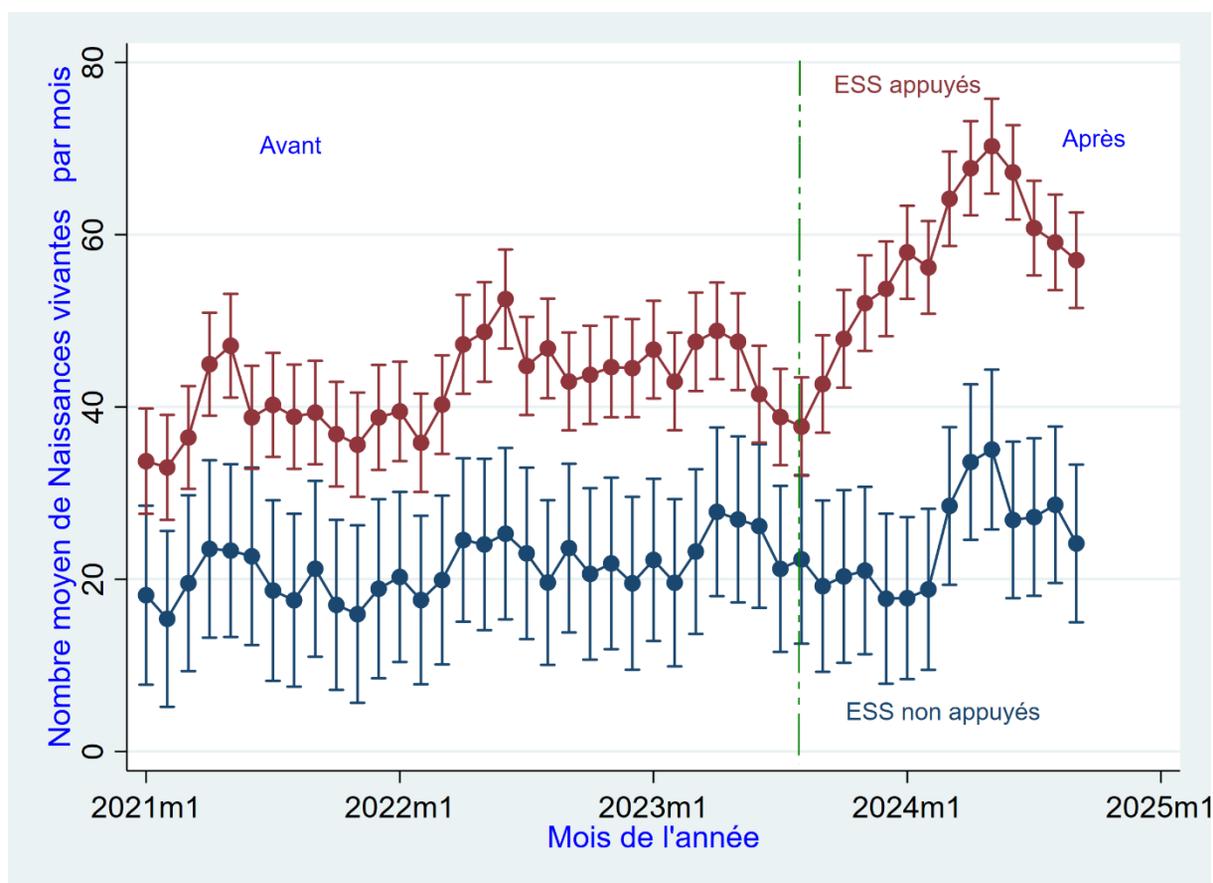


Figure 3.5.3.3.: Nombre moyen des Naissances vivantes par mois par ESS (Données SNIS)

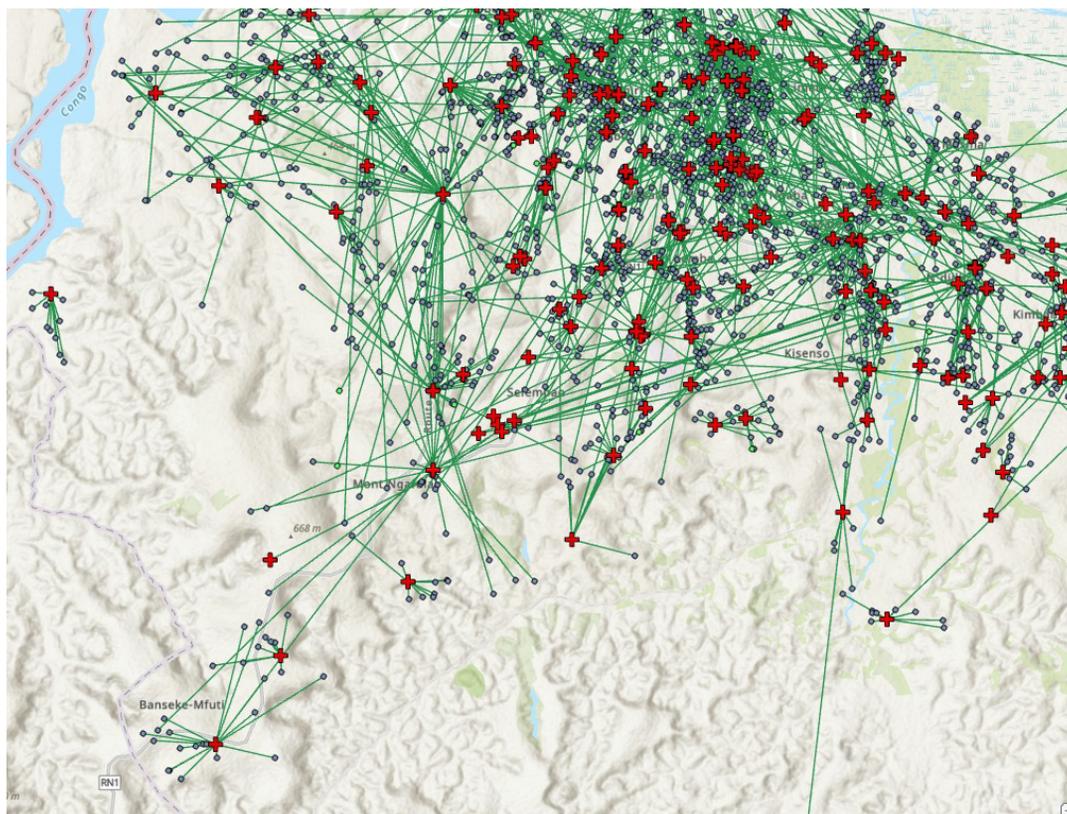
Comme le montre la figure 3.5.3.3, la différence initiale du niveau moyen des Naissances vivantes entre le groupe de traitement et le groupe de contrôle ( $_z$ ) n'était pas significative ( $p = 0,294$ , IC = [-7,11 - 23,47]), et la différence dans la pente moyenne de base ( $_z_t$ ) ne l'était pas non plus ( $p = 0,520$ , IC = [-0,61 - 0,31]), indiquant que les groupes étaient équilibrés en termes de niveau et de tendance pré-intervention. Cela est vérifié par inspection visuelle de la figure 2 (figures générées par commande).

Il n'y a pas d'effet de traitement statistiquement significatif au niveau de départ de l'intervention ( $_z_x_{2023m9}$ ), ( $p=0,003$ , IC = [2,64 - 13,26]), ainsi qu'une augmentation mensuelle statistiquement significative de la tendance pré-post par rapport à celle des contrôles ( $_z_x_t_{2023m9}$ ) de 1,43 points par mois ( $p < 0,001$ , IC = [0,65 - 2,20]). De plus, nous constatons à partir des résultats post-traitement que la tendance du groupe de traitement a augmenté mensuellement de 1,37 points pendant la période post-intervention, tandis que la tendance du groupe de contrôle est restée stable, avec une différence statistiquement significative entre eux de 1,28 points par mois ( $p=0,0012$ , IC = [0,54 - 2,01]).

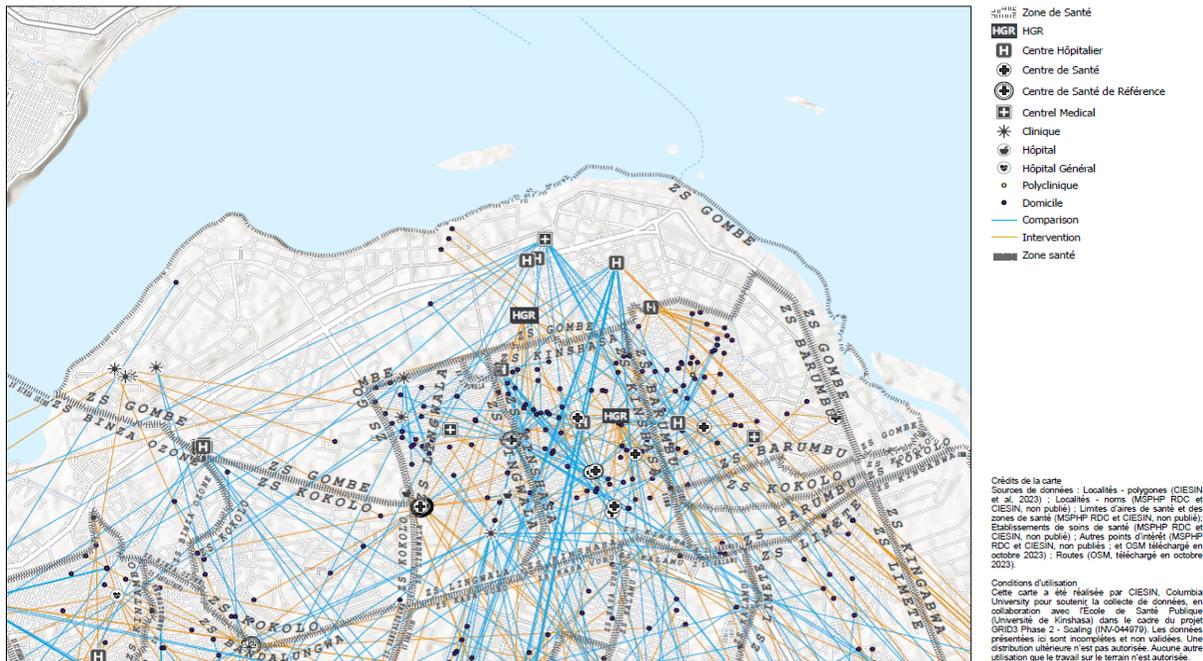
### 3.6. Préférence, choix de maternités par les accouchées

Choisir une maternité pour accoucher représente une décision importante pendant la grossesse pour les futurs parents. Du point de vue du système de santé et du patient, le choix d'une maternité est basé sur les perceptions ou besoins individuels et l'accessibilité. Ainsi, la maternité optimale est proche de chez soi et est adéquate pour le profil de risque individuel. Dans une étude conduite au Malawi, les résultats suggéraient que les caractéristiques de la population devraient également être prises en compte tant dans le développement des infrastructures que dans les tentatives d'augmenter les taux d'utilisation et d'améliorer l'équité. Le choix de maternité est basé sur les besoins individuels et l'accessibilité. L'équipement et le personnel présents dans une maternité diffèrent d'un hôpital à l'autre. Plusieurs études ont eu à montrer que l'accès et la qualité des soins sont des facteurs pertinents pour le choix de l'hôpital. Pour les maternités, cela inclut les facteurs de risque connus ou attendus, l'accessibilité géographique et le niveau de soins (la qualité perçue) fournis par l'hôpital.

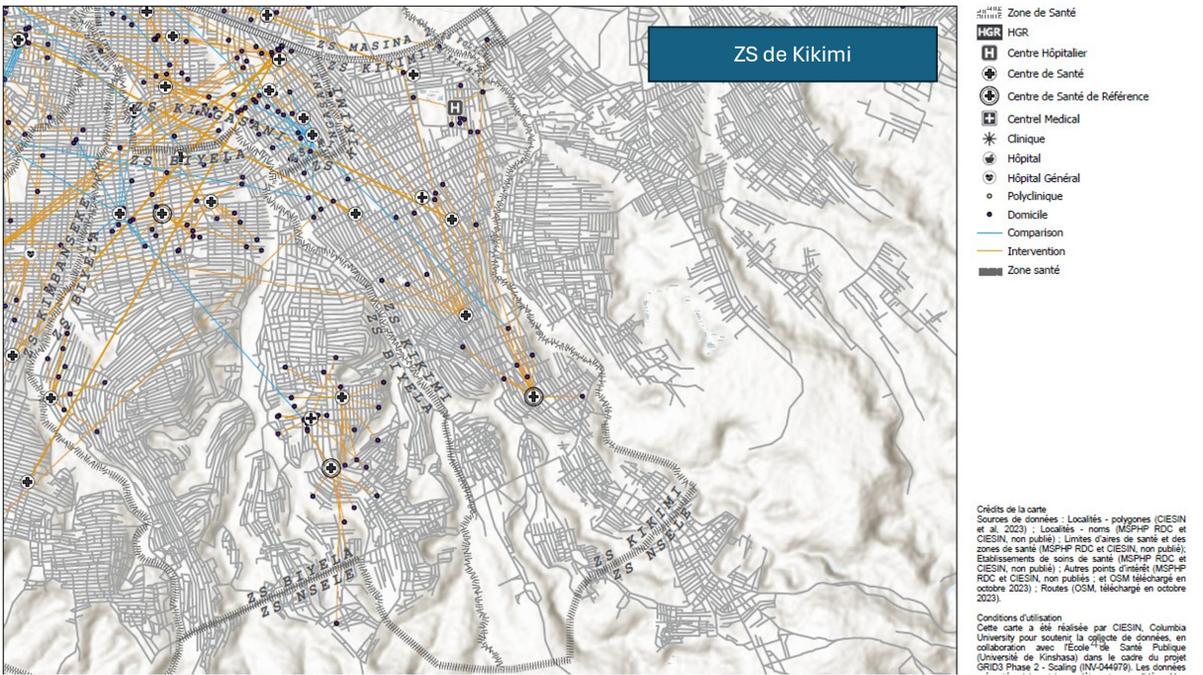
La distance qui est fournie dans cette carte est linéaire, ce qui signifie qu'elle ne tient pas compte forcément de la distance réelle des routes. De plus, la relation entre la distance et le mode de transport détermine le «temps» pour aller de la maison à la maternité. Ces aspects doivent être pris en compte dans l'analyse de préférence de femmes aussi. Dans les quelques recherches qui ont démontré que la distance n'influait pas l'usage des services de maternité, ces observations étaient attribuées à une distance moyenne plutôt réduite à la suite d'une infrastructure de transport de qualité supérieure. Des éléments qualitatifs ont signalé un paradoxe lié à la distance dans l'usage des services de maternité, les distances importantes poussant les femmes à opter pour un accouchement dans une maternité donnée en raison de la prise de conscience de l'effet de la distance en cas d'éventuelles complications lors d'un accouchement à domicile.



Map 1. Parcours de femmes de leur domicile à la maternité.



**Map 2.** Parcours de femmes de leur domicile à la maternité de la ZS de Gombe



**Map 3.** Parcours de femmes de leur domicile à la maternité de la ZS de Kikimi

La proximité des maternités réduit les délais d'intervention en cas de complications durant l'accouchement. Le choix de maternité proche diminue l'anxiété liée aux déplacements, favorisant une expérience d'accouchement positive. Les transferts vers des établissements éloignés peuvent engendrer des coûts imprévus pour les familles, affectant leur bien-être. La proximité des maternités influence non seulement le choix des futures mères, mais également leur accès aux soins, ce qui peut affecter les résultats de santé maternelle et infantile, soulignant l'importance d'améliorer les infrastructures locales. Dans cette cohorte, la moitié de femme ont parcouru 924 mètres (près d'un Km) entre leur domicile et la maternité. La moitié des femmes qui ont accouché dans les maternités non appuyées ont dû faire plus de 1 Km (1022 m) alors que cette distance était de 888 mètres pour celles qui ont accouché dans des maternités appuyées. Suggérant que les femmes ayant accouché dans les maternités appuyées ont utilisé les maternités les plus proches de leur résidence comparée à celle qui ont accouché dans les maternités non appuyées.

Dans cette cohorte, environ 7 mères sur dix ont préféré ne pas accoucher dans une maternité proche de leur résidence. Cette proportion était plus importante parmi celles qui ont accouché dans les maternités non appuyées comparée aux maternités appuyées (73% vs 63%,  $p < 0,001$ ). La proximité des maternités est un facteur déterminant sur le pronostic materno-fœtal, ce résultat souligne la nécessité d'intégrer certains paramètres affectant les préférences ou la satisfaction de femmes dans la sélection de maternité à intégrer dans le programme si toutes les maternités de la province ne peuvent pas être incluse dans le programme. Les femmes n'accouchent pas forcément dans la maternité la plus proche de leurs domiciles. Globalement, 33% des femmes ont accouché dans la maternité la plus proche de leur domicile; cette proportion était plus importante parmi les femmes ayant accouché dans les maternités appuyées (37 vs 27%,  $p < 0,001$ ) (Tableau 3.6.1.).

**Tableau 3.6.1. Préférence, choix de maternités par les accouchées par groupe d'étude, Kinshasa 2024**

	Groupe de maternité						
	Non appuyé		Appuyé		Total		
	n	%	n	%	n	%	
<b>Préférence » de lieu d'accouchement : Maternité la plus proche de domicile</b>							<0,001
Non	566	73,4	907	63,0	1473	66,6	
Oui	205	26,6	533	37,0	738	33,4	
<b>Total</b>	<b>771</b>	<b>100,0</b>	<b>1440</b>	<b>100,0</b>	<b>2211</b>	<b>100,0</b>	
Moyen de déplacement pour aller à la maternité							
Pied	451	47,6	938	57,3	1389	53,7	<0,001
Moto	162	17,1	298	18,2	460	17,8	
Bus/Taxi/Véhicule privé	334	35,3	402	24,5	736	28,5	
<b>Total</b>	<b>947</b>	<b>100,0</b>	<b>1638</b>	<b>100,0</b>	<b>2585</b>	<b>100,0</b>	

Les choix de transport inappropriés, tels que la marche prolongée, l'utilisation des motos augmentent le risque de complications obstétricales, soulignant l'importance d'un accès rapide et sécurisé aux soins pour protéger la santé des mères et des nouveau-nés, en particulier l'usage des ambulances et de numéros de

secours. L'utilisation des motos est souvent guidée par des facteurs économiques, créant des disparités dans l'accès aux soins de santé maternelle entre les différentes couches de la population. La qualité des routes et des infrastructures de transport impacte directement l'utilisation des motos, soulignant la nécessité d'améliorer ces conditions pour faciliter l'accès aux maternités. Les motos permettent un accès rapide aux soins de maternité dans le contexte d'embouteillage de Kinshasa, crucial en cas de complications, réduisant ainsi les délais d'intervention et améliorant les résultats de santé, mais exposent aussi les parturientes aux risques de secousses et autres dangers de trafic routier.

## Préférence de lieu d'accouchement

Il est intéressant de voir que certaines mères 'changent de domicile' après avoir accouché. Cela pourrait indiquer que pour certaines, la préférence de donner naissance près d'un ESS spécifique est importante. Environ 13% (IC95% : 12% -15%) d'accouchées ont changé d'adresse à la sortie de maternité.

Les femmes plus jeunes (15-19 ans) ont accouché dans les maternités le plus proches comparée aux femmes plus âgées (35 ans et +). Les femmes moins éduquées (sans diplôme d'état) accouchaient dans les maternités le plus proches comparée aux femmes plus éduquées (diplôme d'état et +). Les Paucipares et multipares accouchaient dans les maternités le plus proches comparée aux primipares. Les femmes ayant accouché par voie basse accouchaient dans les maternités le plus proches comparée aux Césariées. Les femmes qui ont accouché dans les maternités appuyées utilisaient les maternités les plus proches comparée à celles qui ont accouché dans les maternités non appuyées.

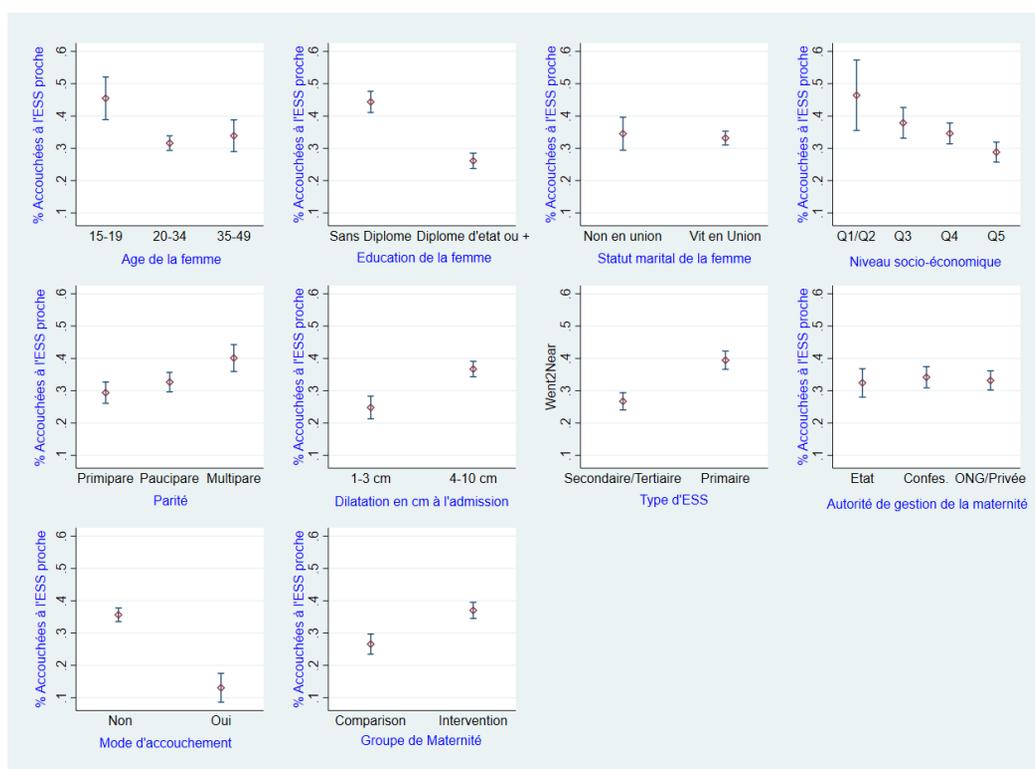
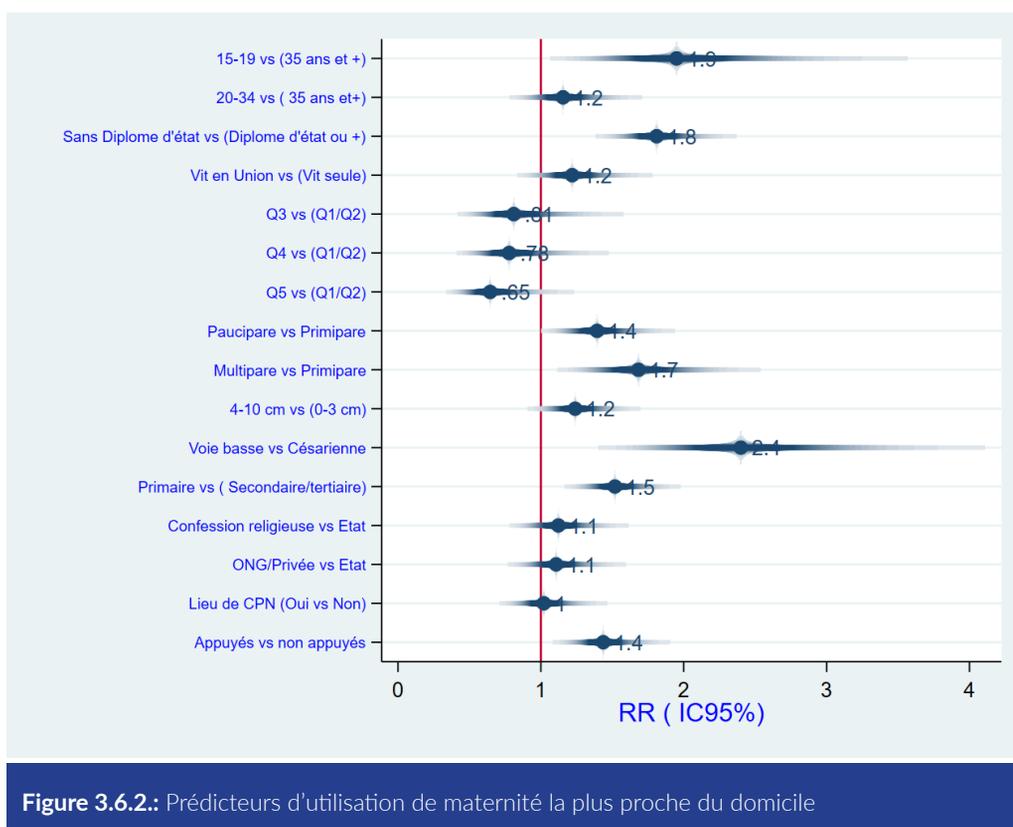


Figure 3.6.1.: Proportion de femmes qui ont accouché dans la maternité la plus proche de son domicile



**Figure 3.6.2.:** Prédicteurs d'utilisation de maternité la plus proche du domicile

Les accouchées privilégient souvent les maternités offrant des services de qualité supérieure. Le niveau de revenu et d'éducation influence les décisions de paiement pour les soins. Le fait que les femmes privilégieraient les maternités non appuyées, soulève des questions sur la perception de la qualité des soins offerts. La réputation et les recommandations influencent le choix des maternités, rendant les établissements non appuyés plus attrayants pour les futures mères. Les accouchées qui choisissent de payer pour leur séjour en maternité le font souvent en raison de la recherche d'une meilleure qualité de soins, influencées par des facteurs socio-économiques et des expériences antérieures positives. La perception que certaines femmes considère « l'absence de paiement peut affecter la qualité des soins » est importante dans le plan de communication des parties prenantes qui gèrent le programme de gratuité en particulier en milieu urbain. Un soutien accru et une meilleure communication sur les avantages des maternités appuyées sont essentiels pour répondre aux besoins des accouchées. Les parties prenantes qui gèrent le programme de gratuité doivent adapter leurs stratégies pour mieux informer les futures mères sur les options disponibles, afin d'améliorer la qualité des services de maternité et leur utilisation. En effet, les familles qui doivent payer pour leur séjour en maternité peuvent subir un stress financier important, aggravant leur situation économique précaire. Les coûts liés à l'accouchement peuvent entraîner des dettes, exacerbant la pauvreté et limitant les opportunités économiques des ménages vulnérables. Les frais de transport et les soins postnatals peuvent peser lourdement sur le budget familial, même en l'absence de frais directs pour l'accouchement, plaidant pour l'utilisation de maternités les plus proches de domicile.

### 3.7. Incidence de « trois Retards »

Les complications pouvant entraîner la mort surviennent dans près de 15 % de toutes les grossesses dans le monde. Bien que de nombreuses femmes qui développent des complications aient un ou plusieurs facteurs de risque détectables, la majorité des femmes qui partagent ces facteurs de risque ne rencontrent pas de problèmes graves. Les procédures de dépistage ont donc une valeur limitée pour prédire les complications. Ce manque de soins, soutiennent-ils, peut être lié à trois facteurs : (1) un retard dans la prise de décision pour chercher des soins en cas d'urgence obstétricale ; (2) un retard pour atteindre une structure obstétricale appropriée une fois la décision prise d'y aller ; et (3) un retard dans la réception de soins adéquats et appropriés une fois la structure atteinte. Il est clair que ces trois étapes ne sont pas indépendantes : les attentes concernant les retards de transport ou la qualité médiocre des soins dans l'établissement le plus proche influencent la décision initiale de chercher des soins. Cependant, l'approche présente une méthode complète pour évaluer le système de soins maternels, en mettant l'accent sur l'identification des domaines où des améliorations peuvent être apportées pour sauver des vies. Nous utilisons ce cadre des « Trois Retards » pour examiner un échantillon de décès maternels à Kinshasa.

Six femmes sur dix ont pris tardivement (au-delà d'une heure) la décision pour chercher des soins dès le déclenchement du travail d'accouchement (Tableau 3.7.1). Le faible niveau socio-économique et niveau d'éducation des femmes, la mauvaise compréhension des complications et des facteurs de risque pendant la grossesse et du moment où consulter un médecin, la mauvaise expérience antérieure des soins de santé, l'acceptation de la mort maternelle, les implications financières sont des facteurs clés qui déterminent la décision de la femme et son entourage. Les retards dans la prise de décision en soins maternels à Kinshasa sont exacerbés par une méconnaissance des signes de détresse, un manque de soutien social, et un accès limité à l'information sur les services de santé disponibles. Les décisions relatives à l'acheminement vers les établissements de santé sont souvent influencées par des normes culturelles, limitant l'autonomie des femmes dans des situations critiques. Informer les femmes sur les signes du travail actif favorise des admissions opportunes. Une admission rapide réduit les risques de complications pour la mère et l'enfant. Une sensibilisation accrue sur les signes d'alerte et l'importance d'une intervention rapide est essentielle pour réduire les délais de décision et améliorer les résultats de santé maternelle. Les retards dans la prise de décision peuvent entraîner des complications graves, augmentant la morbidité et la mortalité maternelle et néonatale, nécessitant des interventions médicales urgentes. Des campagnes éducatives visant à informer les femmes sur l'importance de réagir rapidement face aux signes de détresse peuvent améliorer les délais d'accès aux soins.

Une femme sur dix est arrivée tardivement à la maternité (au-delà d'une heure) après avoir quitté son domicile. Près de trois femmes sur quatre a été admises à la maternité à la phase active (4-10 cm de dilatation) (Tableau 3.7.1). La distance domicile-maternité, la disponibilité et le coût des transports, le mauvais état des routes et des infrastructures, ainsi que la géographie (par exemple, embouteillage, terrain montagneux, rivières...) sont des facteurs clés. Les retards dans l'arrivée aux formations sanitaires augmentent le risque de complications durant l'accouchement, compromettant ainsi la santé des mères et des nouveau-nés. La distance et l'état des routes entravent l'accès aux établissements de santé, augmentant les délais pour les femmes enceintes à Kinshasa. L'état dégradé des routes et le manque de transports adéquats dans certaines parties de la ville de Kinshasa aggravent les délais d'accès aux soins, affectant la prise en charge des femmes enceintes. Un accès rapide aux établissements de santé est crucial pour prévenir les complications graves, car chaque minute compte lors des situations d'urgence obstétricale. Le développement de systèmes de transport d'urgence (ambulance), tels que des ambulances communautaires, peut significativement réduire les délais d'acheminement vers les soins nécessaires. Il est important d'investir dans des routes et des

systèmes de transport d'urgence pour faciliter l'accès aux soins.

Six pourcents de femmes ont attendus plus de 30 minutes entre l'arrivée et le moment de l'évaluation ou de la réception de premiers soins (Tableau 3.7.1). Un triage inefficace dans les établissements de santé peut prolonger les temps d'attente, impactant la qualité des soins maternels reçus. Le manque de personnel qualifié en santé maternelle contribue aux retards, rendant difficile une prise en charge rapide et adéquate des patientes. L'accessibilité limitée aux établissements de santé, due à des infrastructures dégradées, contribuerait également aux délais d'attente prolongés pour les parturientes. La pénurie de personnel médical qualifié pourrait entraîner une surcharge de travail, augmentant ainsi les temps d'attente pour les soins maternels en particulier dans le contexte d'engouement de maternités appuyées pour le futur. Recruter et former davantage de personnel médical pour réduire les temps d'attente et améliorer la qualité des soins est une action urgente pour la pérennisation et l'efficacité de la politique.

**Tableau 3.7.1. Incidence de « trois Retards » par groupe d'étude, Kinshasa 2024**

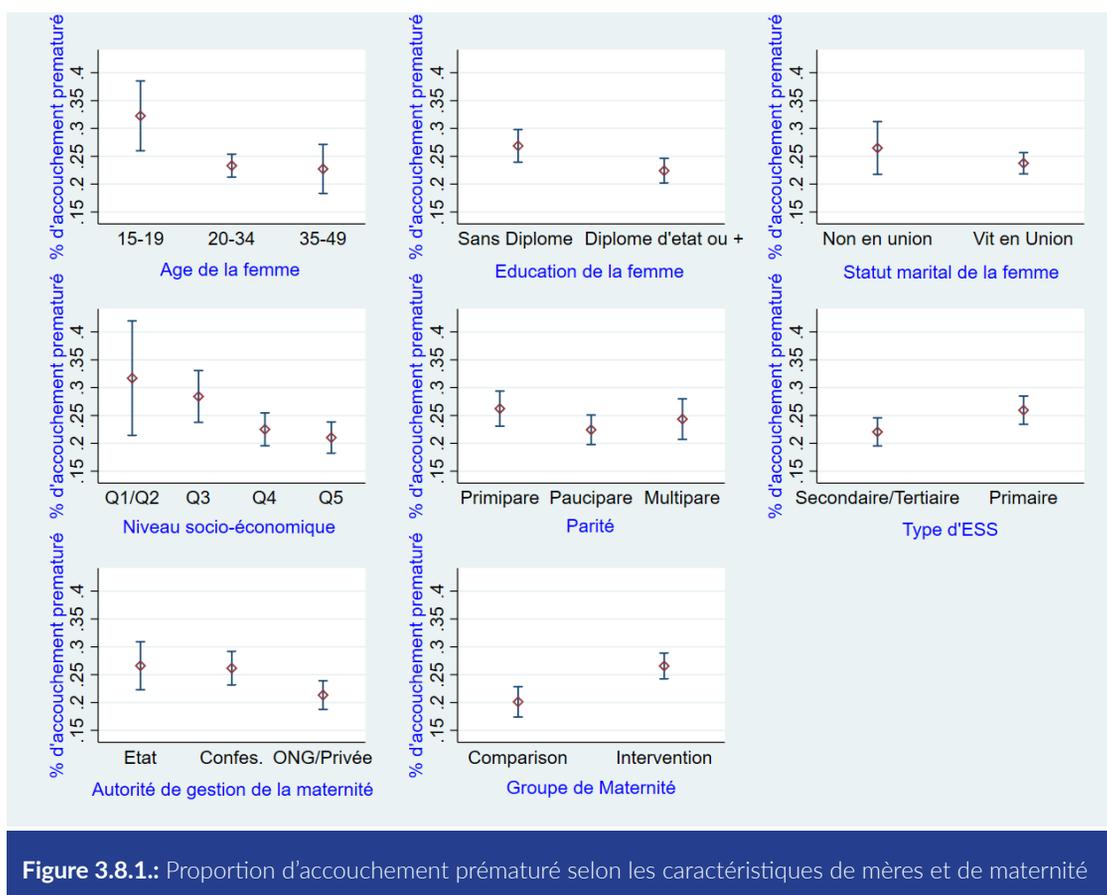
	Groupe de maternité						p
	Non appuyé		Appuyé		Total		
	n	%	n	%	n	%	
<b>Retard dans la prise de décision</b>							<b>0,300</b>
Non	390	42,2	719	44,3	1109	43,6	
Oui	534	57,8	903	55,7	1437	56,4	
<b>Total</b>	<b>924</b>	<b>100,0</b>	<b>1622</b>	<b>100,0</b>	<b>2546</b>	<b>100,0</b>	
<b>Retard Pour arriver à la formation sanitaire</b>							<b>0,578</b>
Non	793	88,6	1423	89,3	2216	89,1	
Oui	102	11,4	170	10,7	272	10,9	
<b>Total</b>	<b>895</b>	<b>100,0</b>	<b>1593</b>	<b>100,0</b>	<b>2488</b>	<b>100,0</b>	
<b>Retard dans la réception de soins de santé adéquats</b>							<b>0,848</b>
Non	804	93,9	1472	94,1	2276	94,0	
Oui	52	6,1	92	5,9	144	6,0	
<b>Total</b>	<b>856</b>	<b>100,0</b>	<b>1564</b>	<b>100,0</b>	<b>2420</b>	<b>100,0</b>	
<b>Admission pendant la phase active</b>							<b>&lt;0,001</b>
1-3 cm	341	36,5	354	21,9	695	27,2	
4-10 cm	593	63,5	1264	78,1	1857	72,8	
<b>Total</b>	<b>934</b>	<b>100,0</b>	<b>1618</b>	<b>100,0</b>	<b>2552</b>	<b>100,0</b>	
<b>Tous les trois retards</b>							<b>0,050</b>
Non	922	98,8	1625	99,5	2547	99,3	
Tous les trois retard	11	1,2	8	0,5	19	0,7	
<b>Total</b>	<b>933</b>	<b>100,0</b>	<b>1633</b>	<b>100,0</b>	<b>2566</b>	<b>100,0</b>	

(1) Retard dans la prise de décision : Le temps écoulé entre la reconnaissance du travail et la décision de recourir à un service de maternité

institutionnel : Le temps passé à décider de chercher des soins pendant plus d'une heure était considéré comme un retard. (2) Délai 2 (délai pour atteindre les établissements de santé) : se réfère à une mère incapable d'arriver dans l'heure suivant le départ pour atteindre l'établissement de santé par tout mode de transport, comme en témoigne l'auto-évaluation du répondant. (3) Le retard 3 dans la réception de soins de santé adéquats est le long temps d'attente avant de recevoir un traitement (plus de 30 minutes entre le moment de l'arrivée et le moment de l'évaluation ou de la réception du traitement).

### 3.8. Accouchement et post partum immédiat

Un accouchement sur quatre a eu lieu avant 37 semaines d'aménorrhée. Cette proportion était plus importante dans les maternités appuyées (27 vs 20%) (Tableau 3.8.1.). Les accouchements prématurés, souvent associés à des complications, nécessitent une surveillance accrue. Dans cette cohorte, les accouchements prématurés ont été observés parmi les femmes moins âgées (15-19 ans), ayant un niveau d'éducation faible (sans diplôme d'état), de niveau socio-économique pauvre ; et la majorité avait accouché dans des maternités appuyées.



Dans cette cohorte, 88,3 % des accouchements se sont réalisés par voie basse, perçue comme plus naturelle et bénéfique pour la santé maternelle et infantile. Cette proportion était plus importante dans les maternités appuyées (90 vs 86%) (Tableau 3.8.1.). En effet, l'accouchement par voie basse est souvent associé à une satisfaction maternelle plus élevée, renforçant le lien mère-enfant dès les premiers instants. Les bébés nés par voie basse bénéficient d'une meilleure adaptation immunitaire grâce à l'exposition aux bactéries vaginales, favorisant leur santé à long terme. Les césariennes, étant des interventions chirurgicales, engendrent des

coûts plus élevés et nécessitent des ressources médicales plus importantes par rapport aux accouchements par voie basse. Les nouveau-nés issus de césariennes peuvent présenter des risques respiratoires accrus, soulignant l'importance de favoriser les accouchements par voie basse lorsque les conditions le permettent. Une réévaluation rigoureuse des pratiques obstétricales, avec un retour vers les accouchements naturels et une réduction des césariennes est nécessaire pour s'assurer que les indications de césariennes sont justifiées.

Les CPoN de 82,5 % à Kinshasa soulignent l'importance du suivi post-natal pour détecter des complications et assurer le bien-être des mères et des nouveau-nés. Cette proportion était plus importante dans les maternités non appuyées (86 vs 80%) (Tableau 3.8.1.). Environ 16,7 % des femmes ne bénéficient pas de consultations post-partum, souvent en raison de facteurs socio-économiques et d'un manque de sensibilisation à leur importance. Cette proportion était plus importante dans les maternités appuyées (19 vs 13%). L'éducation des femmes sur les bénéfices des consultations post-natales et le soutien communautaire sont cruciaux pour améliorer le taux de CPoN et la santé maternelle. Les agents de santé doivent sensibiliser les femmes sur l'importance du suivi post-partum surtout dans les maternités appuyées, en les encourageant à participer activement aux consultations et à surveiller leur santé. Augmenter la sensibilisation sur les soins post-partum peut améliorer les résultats de santé maternelle. Ce suivi offre une plateforme pour fournir un soutien psychologique aux mères, tout en les éduquant sur les soins aux nouveau-nés et les pratiques d'allaitement, favorisant leur bien-être global. Six mères sur dix ont reçu un conseil sur l'allaitement de leurs enfants après l'accouchement. Initier l'allaitement dans l'heure suivant la naissance favorise le lien mère-enfant. Privilégier le lait maternel seul pendant les six premiers mois pour une nutrition optimale. Dans les maternités appuyées, les prestataires devraient être supervisés, particulièrement sur la qualité de CPoN.

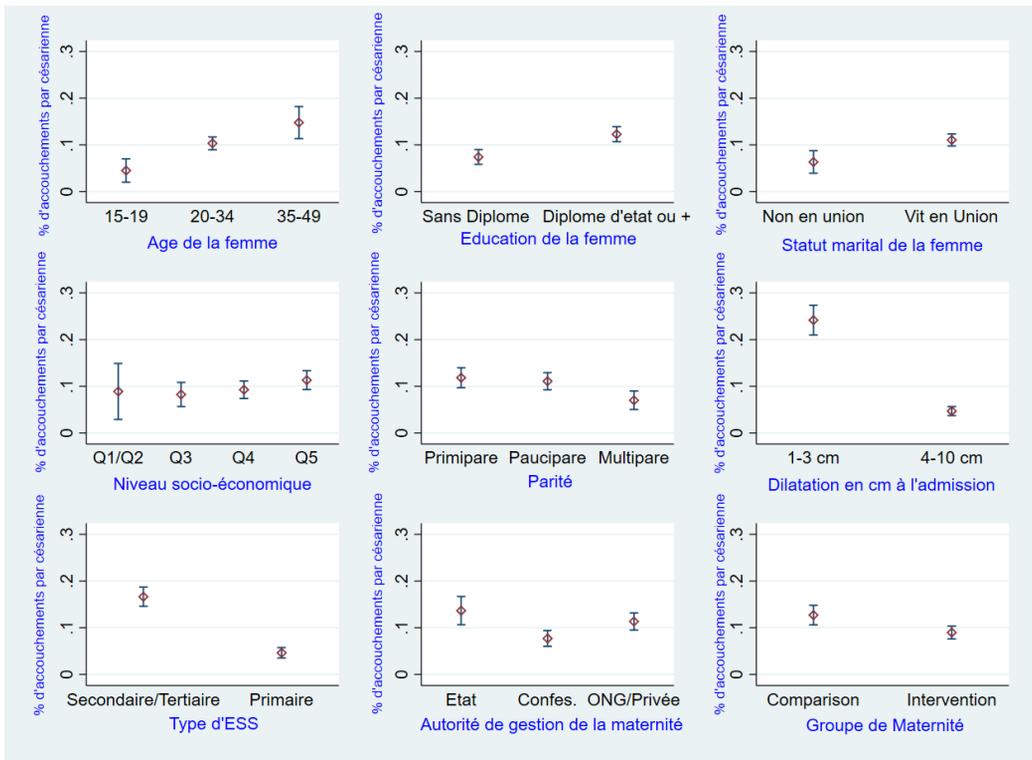
Un suivi post-partum rigoureux permet de détecter rapidement des complications telles que l'hypertension et l'anémie, garantissant ainsi une intervention précoce et une meilleure santé maternelle. Un suivi régulier de la tension artérielle post-partum permet d'identifier rapidement les cas d'hypertension, réduisant ainsi le risque de complications graves pour la mère. Un dépistage régulier de l'hémoglobine est essentiel pour prévenir l'anémie post-partum : moins d'une femme sur quatre a bénéficié de l'évaluation de l'hémoglobine en post partum. La supplémentation en fer et en acide folique est cruciale pour traiter l'anémie chez les nouvelles mères. La sensibilisation des femmes enceintes sur les bienfaits de cette supplémentation est cruciale pour prévenir les carences, améliorer la santé maternelle et néonatale, et réduire les complications liées à l'anémie.

**Tableau 3.8.1. Caractéristiques de l'accouchement par groupe d'étude, Kinshasa 2024**

	Groupe de maternité						
	Non appuyé		Appuyé		Total		
	n	%	n	%	n	%	
<b>Age gestationnel</b>							<b>0,002</b>
Avant 37 SA	168	20,1	374	26,6	542	24,2	
37 - 42 SA	663	79,4	1024	72,7	1687	75,2	
Après 42 SA	4	0,5	10	0,7	14	0,6	
<b>Total</b>	835	100,0	1408	100,0	2243	100,0	
<b>Mode d'accouchement</b>							<b>0,001</b>
Voie basse	835	85,6	1504	89,9	2339	88,3	
Césarienne	140	14,4	169	10,1	309	11,7	
<b>Total</b>	975	100,0	1673	100,0	2648	100,0	
<b>Prélèvement du sang pour tester de l'hémoglobine</b>							<b>0,037</b>
Pas de réponse	11	1,1	36	2,2	47	1,8	
Ne sait pas	25	2,6	23	1,4	48	1,8	
Non	711	72,9	1227	73,3	1938	73,2	
Oui	228	23,4	387	23,1	615	23,2	
<b>Total</b>	975	100,0	1673	100,0	2648	100,0	
<b>Hb prélevé</b>							<b>0,955</b>
NSP/PDR	22	2,3	40	2,4	62	2,3	
Non	818	84,0	1408	84,2	2226	84,1	
Oui	134	13,8	225	13,4	359	13,6	
<b>Total</b>	974	100,0	1673	100,0	2647	100,0	
<b>Anémie dans les 48 heures*</b>							<b>0,977</b>
≥ 10 g/dl	72	73,5	134	73,6	206	73,6	
< 10 g/dl	26	26,5	48	26,4	74	26,4	
<b>Total</b>	98	100,0	182	100,0	280	100,0	
<b>Prise ou Suivi de la TA en post partum immédiat(48heures)</b>							<b>0,226</b>
Pas de réponse	4	0,4	19	1,1	23	0,9	
Ne sait pas	3	0,3	5	0,3	8	0,3	
Non	154	15,8	244	14,6	398	15,0	
Oui	814	83,5	1405	84,0	2219	83,8	
<b>Total</b>	975	100,0	1673	100,0	2648	100,0	
<b>HTA en post partum immédiat(48heures) *</b>							<b>0,198</b>
Valeurs normales	657	89,6	1144	87,7	1801	88,4	

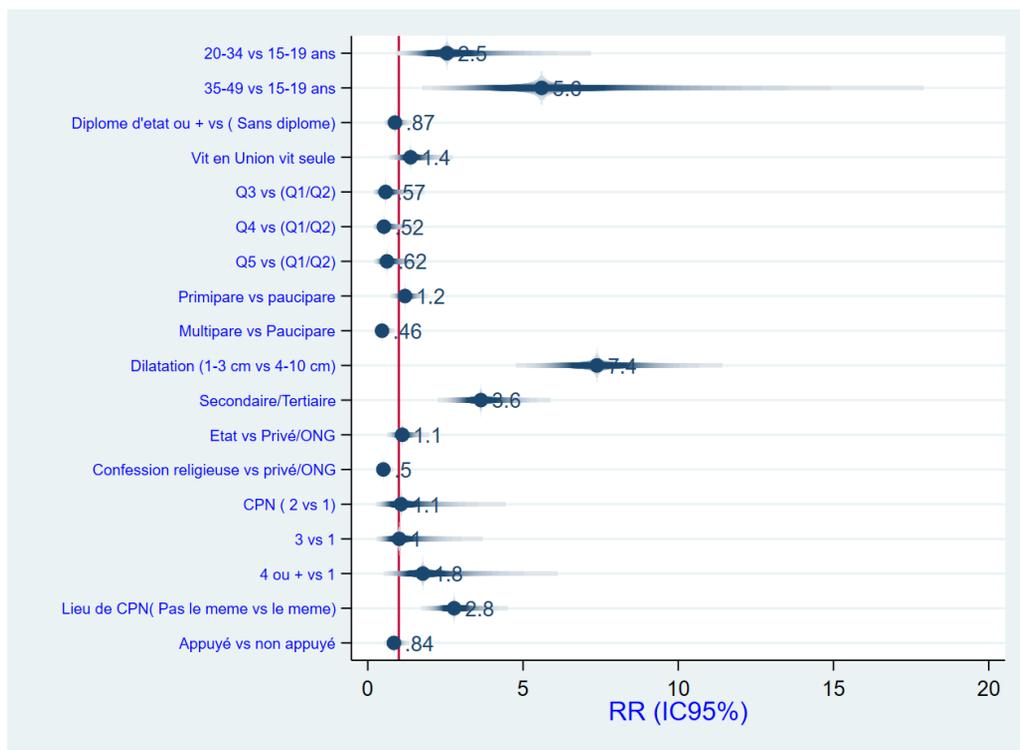
HTA (valeurs pathologiques)	76	10,4	160	12,3	236	11,6
<b>Total</b>	<b>733</b>	<b>100,0</b>	<b>1304</b>	<b>100,0</b>	<b>2037</b>	<b>100,0</b>
<b>A reçu du fer ou la combinaison Fer acide folique pour cette grossesse</b>						<0,001
Pas de réponse	8	0,8	21	1,3	29	1,1
Ne sait pas	4	0,4	4	0,2	8	0,3
Non	73	7,5	160	9,6	233	8,8
Oui Fer seul	382	39,2	432	25,8	814	30,7
Fer et Acide folique combiné	508	52,1	1056	63,1	1564	59,1
<b>Total</b>	<b>975</b>	<b>100,0</b>	<b>1673</b>	<b>100,0</b>	<b>2648</b>	<b>100,0</b>
<b>A reçu un conseil sur l'allaitement après l'accouchement de cet enfant</b>						0,009
Oui	614	63,0	967	57,8	1581	59,7
Non	361	37,0	706	42,2	1067	40,3
<b>Total</b>	<b>975</b>	<b>100,0</b>	<b>1673</b>	<b>100,0</b>	<b>2648</b>	<b>100,0</b>
<b>CPON</b>						<0,001
NSP/PDR	9	0,9	11	0,7	20	0,8
Non	124	12,7	318	19,0	442	16,7
Oui	841	86,3	1344	80,3	2185	82,5
<b>Total</b>	<b>974</b>	<b>100,0</b>	<b>1673</b>	<b>100,0</b>	<b>2647</b>	<b>100,0</b>

Dans cette cohorte, les accouchements par césarienne ont été le plus observés parmi les femmes plus âgées (35-49 ans), avec un niveau d'éducation élevé (diplôme d'état ou +), vivant en union, chez les primipares et la majorité avait accouché dans les maternités appuyées et les ESS du niveau secondaire ou tertiaire.



**Figure 3.8.2.:** Proportion d'accouchement par césarienne selon les caractéristiques de mères et de maternité

Après ajustement, la proportion d'accouchements par césarienne n'a pas été affectée par la politique de la gratuité comme le montre la figure ci-dessous



**Figure 3.8.3.:** Prédicteurs d'accouchements par césarienne

### 3.9. Satisfaction des accouchées

#### Soutien Professionnel durant l'Accouchement

Plus de trois accouchées sur quatre ont été satisfaites de l'attitude de prestataires. Mais cette proportion était plus importante parmi celles ayant accouché dans les structures non appuyées comparée aux structures appuyées (80% vs 76%). Lors de la préparation aux séances d'accouchement, les attentes créées, les informations provenant d'autres mères, les expériences antérieures et les signaux de leur propre corps influencent l'élaboration d'une image mentale de l'accouchement. Une communication efficace entre la patiente et les soignants est essentielle pour réduire l'anxiété, favoriser la compréhension des procédures et établir un climat de confiance, améliorant ainsi l'expérience d'accouchement. Il est important d'établir des canaux de communication clairs pour que les patientes puissent poser des questions et recevoir des informations précises sur leur accouchement. L'attitude aimable et correcte des professionnels et une bonne communication favorisent la satisfaction des femmes.

#### Attentes des Femmes en Travail

Sept femmes sur dix étaient satisfaites par rapport à leurs attentes. Les femmes souhaitaient que leur accouchement reflète leurs choix personnels, incluant le type d'accouchement et les options de gestion de la douleur, pour une expérience satisfaisante. Un soutien émotionnel adéquat de la part des professionnels de santé est crucial pour apaiser les craintes des femmes, favorisant ainsi un environnement propice à un accouchement positif. Les femmes attendent un environnement de naissance confortable et sécurisant, avec des éléments tels qu'une salle privée et une ambiance relaxante pour faciliter le processus d'accouchement.

#### Environnement de Naissance

Sept accouchées sur dix ont déclaré que leurs attentes étaient en accord avec l'expérience vécue dans la salle d'accouchement. Un environnement qui favorise l'intimité, le silence, la chaleur ambiante et l'absence de mobilier médicalisé contribue à la satisfaction des femmes. Plus de la moitié d'accouchées était satisfaite de l'environnement. Mais cette proportion était plus importante parmi celles ayant accouché dans les structures non appuyées comparée aux structures appuyées (62% vs 52%). La personnalisation des salles de naissance permet aux femmes de se sentir en contrôle, favorisant ainsi leur confort et leur satisfaction durant l'accouchement. Un environnement calme, avec des éléments relaxants comme la musique douce dans l'idéal, contribue à réduire le stress et améliore l'expérience d'accouchement des femmes. Une communication ouverte et empathique avec l'équipe médicale renforce la confiance des patientes, ce qui est essentiel pour une expérience d'accouchement positive. Un environnement relaxant favorise le bien-être émotionnel des femmes en travail, réduisant l'anxiété et améliorant leur capacité à gérer la douleur durant l'accouchement. L'aménagement des salles de naissance, incluant des éléments comme l'éclairage doux et des couleurs apaisantes, joue un rôle clé dans la création d'une atmosphère sereine et accueillante. Des interactions empathiques avec le personnel médical renforcent la confiance des patientes, contribuant à une expérience d'accouchement plus positive et satisfaisante. Créer des salles d'accouchement personnalisables, intégrant des éléments relaxants pour favoriser le bien-être et réduire le stress des femmes en travail serait l'idéal à attendre.

## **Importance du Contact avec le Bébé**

Le contact précoce avec le nouveau-né, favorise l'établissement d'un lien affectif entre la mère et l'enfant. Lorsque l'état du nouveau-né et de la mère le permet, le contact peau à peau entre les deux devrait être encouragé, car il apporte des avantages à la fois à la mère et au nouveau-né : maintien d'une bonne température corporelle, augmentation de la glycémie, et aide à maintenir l'allaitement et le poids. Quatre accouchées sur dix étaient satisfaites du fait d'avoir vu et touché le bébé au moment idéal. Le contact peau à peau aide à stabiliser la température et le métabolisme du bébé. L'interaction précoce favorise la libération d'ocytocine, essentielle pour l'attachement. Les premières interactions stimulent le développement du langage et de la communication non verbale.

## **Soutien du Mari et de la Famille**

Moins de deux femmes sur dix étaient satisfaites du soutien reçu de la part de leur partenaire masculin lors du travail d'accouchement. Le soutien émotionnel et pratique du mari et de la famille est essentiel pour réduire le stress de l'accouchée, favorisant ainsi une expérience d'accouchement plus positive et satisfaisante. L'implication active des proches après la naissance aide la mère à s'adapter aux défis de la parentalité, renforçant son bien-être émotionnel et sa satisfaction globale vis-à-vis de l'expérience périnatale. Satisfaction par rapport au soutien du mari/Partenaire : Cette composante n'a pas été incluse dans le calcul du score de satisfaction globale dans la présente étude. Moins d'une femme sur cinq a été satisfaite de l'accompagnement de son partenaire masculin durant le processus de l'accouchement.

## **Connaissances et Compétences des Professionnels**

Environ six femmes sur dix étaient satisfaites de niveau de compétences et connaissance de prestataires. La mise à jour régulière des connaissances et compétences des professionnels de santé est cruciale pour garantir des soins de qualité, en intégrant les dernières avancées en obstétrique et en répondant aux besoins spécifiques des patientes.

## **Gestion de la Douleur pendant et après l'Accouchement**

La gestion de la douleur est une composante importante lors de l'accouchement et cette gestion de la douleur reste un problème majeur suivant l'expérience des accouchées. Combiner les méthodes pharmacologiques et non pharmacologiques optimise le soulagement de la douleur, répondant aux besoins individuels des femmes durant l'accouchement. Informer les femmes sur les options de gestion de la douleur et leurs effets aide à prendre des décisions éclairées, renforçant leur confiance et satisfaction. Un suivi postnatal adapté permet d'évaluer l'efficacité des traitements de la douleur, assurant un rétablissement optimal et un soutien continu aux nouvelles mères.

## **Évaluation des Soins à Domicile**

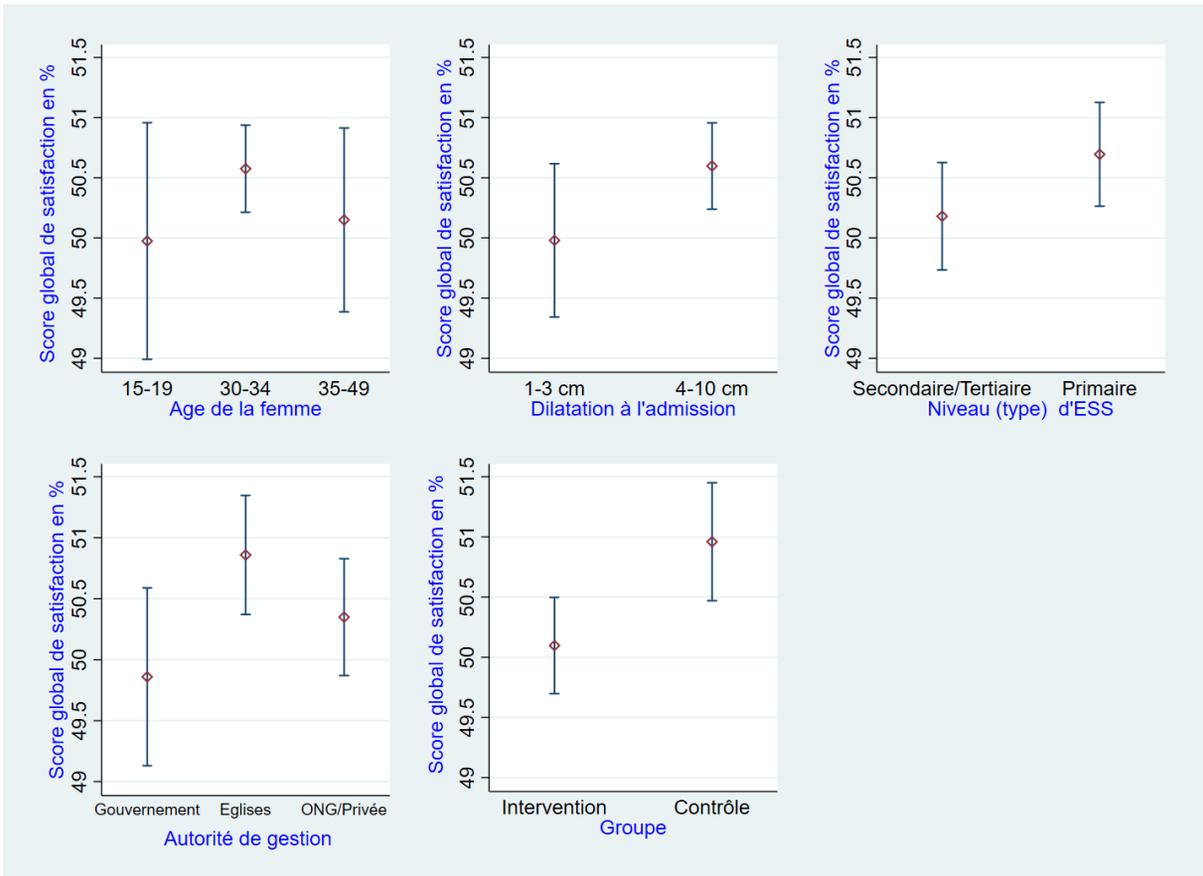
L'évaluation à domicile permet de surveiller la santé physique et mentale des nouvelles mères, facilitant l'identification précoce des complications et le soutien nécessaire. L'implication des membres de la famille dans l'évaluation des soins renforce le soutien émotionnel et pratique, créant un environnement propice à la récupération et au bien-être de la mère et de l'enfant.

**Tableau 3.9.1. Satisfaction de l'accouchée en fonction de caractéristiques de la femme et la Maternité**

Items de satisfaction des femmes	Appuyé		Non appuyé		Total		p
	n (1607)	%	n (1086)	%	n (2693)	%	
<b>Soutien profession</b>							
Pendant l'accouchement, un soignant pour m'expliquer les choses afin que je puisse comprendre	1389	86,4	974	89,7	2363	87,7	0,012
Staff l'ont beaucoup soutenue	1541	95,9	1040	95,8	2581	95,8	0,870
Les soignants ont toujours écouté très, très attentivement tout ce que j'avais à dire	1441	89,7	996	91,7	2437	90,5	0,076
Tous les soignants m'ont traitée de la manière la plus amicale et la plus courtoise possible	1525	94,9	1020	93,9	2545	94,5	0,276
Mes aides-soignants n'auraient pas pu être plus utiles	1548	96,3	1036	95,4	2584	96,0	0,228
<b>Score de satisfaction de la femme sur le soutien professionnel</b>	1216	75,7	865	79,7	2081	77,3	0,016
<b>Attentes</b>							
L'accouchement s'est déroulé presque entièrement comme je l'espérais	1363	84,8	907	83,5	2270	84,3	0,363
L'accouchement s'est déroulé presque exactement comme je l'espérais	1382	86,0	893	82,2	2275	84,5	0,008
Mon accouchement a duré juste ce qu'il fallait	1310	81,5	882	81,2	2192	81,4	0,843
Mon accouchement s'est déroulé tout à fait normalement	1489	92,7	985	90,7	2474	91,9	0,068
<b>Score de satisfaction de la femme sur l'attente</b>	1141	71,0	743	68,4	1884	70,0	0,151
<b>Environnement</b>							
Ma salle de naissance était personnelle et clinique	890	55,4	731	67,3	1621	60,2	<0,001
L'endroit où j'ai accouché était très agréable et relaxant	1482	92,2	978	90,1	2460	91,3	0,050
<b>Score de satisfaction de la femme sur l'environnement</b>	838	52,1	676	62,2	1514	56,2	<0,001
<b>Tenir le bébé</b>							
J'avais besoin de tenir mon bébé un peu plus tôt que je ne l'ai fait	818	50,9	551	50,7	1369	50,8	0,933
Après la naissance de mon bébé, on ne me l'a pas donné aussi tôt que je l'aurais voulu	954	59,4	643	59,2	1597	59,3	0,935
J'ai pu voir mon bébé exactement au bon moment après sa naissance	1455	90,5	973	89,6	2428	90,2	0,419

<b>Score de satisfaction de la femme sur le fait de tenir son bébé</b>	699	43,5	480	44,2	1179	43,8	0,719
<b>Connaissances des femmes sur les professionnels de l'assistance à l'accouchement</b>							
Je connaissais le(s) soignant(s) présent(s) à la naissance de mon bébé	1088	67,7	795	73,2	1883	69,9	0,002
Au début du travail, je connaissais très bien les personnes qui s'occupaient de moi	1122	69,8	759	69,9	1881	69,8	0,969
<b>Score de satisfaction de la femme de leurs connaissances sur les professionnels de l'assistance de l'accouchement</b>	999	62,2	683	62,9	1682	62,5	0,703
<b>Soutien du mari</b>							
Mon partenaire/mari m'a aidée à comprendre ce qui se passait pendant le travail.	753	46,9	596	54,9	1349	50,1	<0,001
Mon partenaire de naissance/mari n'aurait pas pu mieux me soutenir.	860	53,5	666	61,3	1526	56,7	<0,001
J'ai pu avoir l'aide nécessaire de la part de mon partenaire/conjoint de naissance	699	43,5	375	34,5	1074	39,9	<0,001
<b>Score de satisfaction de la femme sur le soutien de leur mari</b>	202	12,6	162	14,9	364	13,5	0,081
<b>Douleur pendant et après l'accouchement</b>							
Plus de soulagement de la douleur aurait facilité mon travail	779	48,5	530	48,8	1309	48,6	0,868
On aurait dû m'offrir quelque chose de plus pour soulager la douleur que j'ai ressentie après la naissance de mon bébé	660	41,1	481	44,3	1141	42,4	0,097
J'ai eu assez mal immédiatement après l'accouchement	561	34,9	398	36,6	959	35,6	0,355
On aurait dû me proposer quelque chose de plus pour soulager mes douleurs d'accouchement	811	50,5	573	52,8	1384	51,4	0,242
J'ai bénéficié d'un excellent soulagement de la douleur pendant le travail	809	50,3	554	51,0	1363	50,6	0,733
Je n'ai pas eu besoin de beaucoup de soulagement après l'accouchement	717	44,6	568	52,3	1285	47,7	<0,001
<b>Score de satisfaction de la femme sur la douleur pendant et après l'accouchement</b>	24	1,5	25	2,3	49	1,8	0,124
<b>Évaluation à domicile</b>							
Une évaluation précoce de mon travail à domicile aurait été très utile	976	60,7	623	57,4	1599	59,4	0,081

Lorsque j'ai pensé que mon travail avait commencé, j'aurais aimé qu'un soignant vienne me voir à la maison pour me confirmer que c'était bien le cas	1041	64,8	650	59,9	1691	62,8	0,009
J'aurais dû bénéficier d'une évaluation à domicile au début du travail	1043	64,9	651	59,9	1694	62,9	0,009
<b>Score de satisfaction de la femme sur l'évaluation à domicile</b>	842	52,4	513	47,2	1355	50,3	0,009



**Figure 3.9.1.:** score de satisfaction des accouchées selon les caractéristiques de la femme et de l'ESS

En analyse bivariée, le score global de satisfaction des accouchées dans les maternités non appuyées est plus élevé comparé à celui de celles qui ont accouché dans les maternités appuyées. Après ajustement en fonction des caractéristiques des accouchées et les caractéristiques des maternités, il n'y avait pas de différence significative entre le niveau de satisfaction de accouchées des deux groupes de maternités. Le mode d'accouchement, le type d'ESS ainsi que la distance entre la maternité et le domicile ont influencé le niveau de satisfaction de l'accouchée. Les femmes ayant accouché par césarienne ont eu un niveau de satisfaction bas comparé à celles qui ont accouché par voie basse. Le niveau de satisfaction étant meilleur parmi les accouchées de ESS du niveau primaire comparé au niveau secondaire/tertiaire. Celles ayant accouché loin de leur domicile avait un niveau de satisfaction meilleur que celles ayant accouché à proximité de leur domicile.

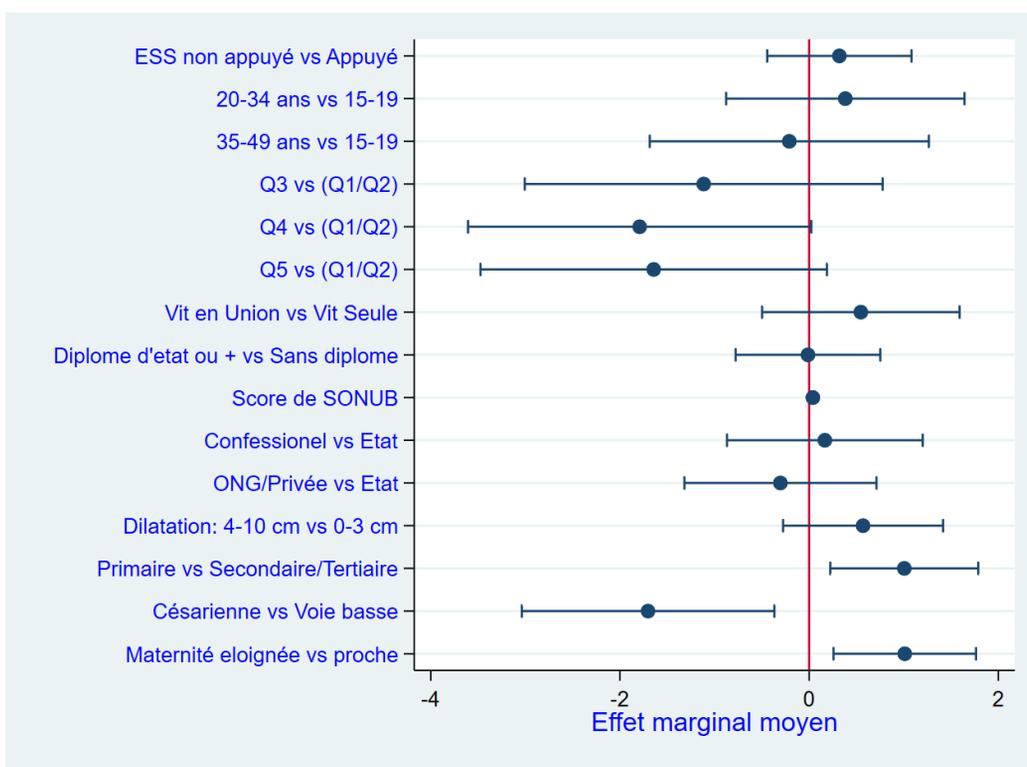


Figure 3.9.2.: Effet marginal du niveau de satisfaction selon les caractéristiques individuelles des accouchées et des ESS

### 3.10. Indicateurs de la mère et du Nouveau-né dont la mortalité Maternelle et Néonatale

#### 3.10.1. Etat nutritionnel de la mère

Au cours de la grossesse, 11% de mères avaient un PB inférieur à 230 mm. Cette proportion a diminué progressivement avec le temps passant à 7% après l'accouchement puis 4% six semaines après l'accouchement (Tableau 3.10.1.). L'état nutritionnel était associé au niveau socio-économique de la mère comme le montre la figure ci-dessous.

Tableau 3.10.1. Etat nutritionnel de la mère par groupe d'étude, Kinshasa 2024

	Groupe de maternité						
	Non appuyé		Appuyé		Total		
	n	%	n	%	n	%	
<b>PB &lt; 230 mm au cours de la grossesse</b>							0,371
Non	242	87,7	490	89,7	732	89,1	
Oui	34	12,3	56	10,3	90	10,9	
<b>Total</b>	276	100,0	546	100,0	822	100,0	
<b>PB &lt; 230 mm après accouchement</b>							0,258

Non	871	93,6	1510	92,4	2381	92,8
Oui	60	6,4	125	7,6	185	7,2
<b>Total</b>	<b>931</b>	<b>100,0</b>	<b>1635</b>	<b>100,0</b>	<b>2566</b>	<b>100,0</b>
<b>PB &lt; 230 mm six semaines après accouchement</b>						0,346
Non	802	96,2	1408	95,3	2210	95,6
Oui	32	3,8	69	4,7	101	4,4
<b>Total</b>	<b>834</b>	<b>100,0</b>	<b>1477</b>	<b>100,0</b>	<b>2311</b>	<b>100,0</b>
<b>PB &lt; 230 mm six mois après accouchement</b>						
Non	761	100,0	1392	100,0	2153	100,0
Oui	0	0,0	0	0,0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>761</b>	<b>100,0</b>	<b>1392</b>	<b>100,0</b>	<b>2153</b>	<b>100,0</b>

PB : Périmètre brachial.

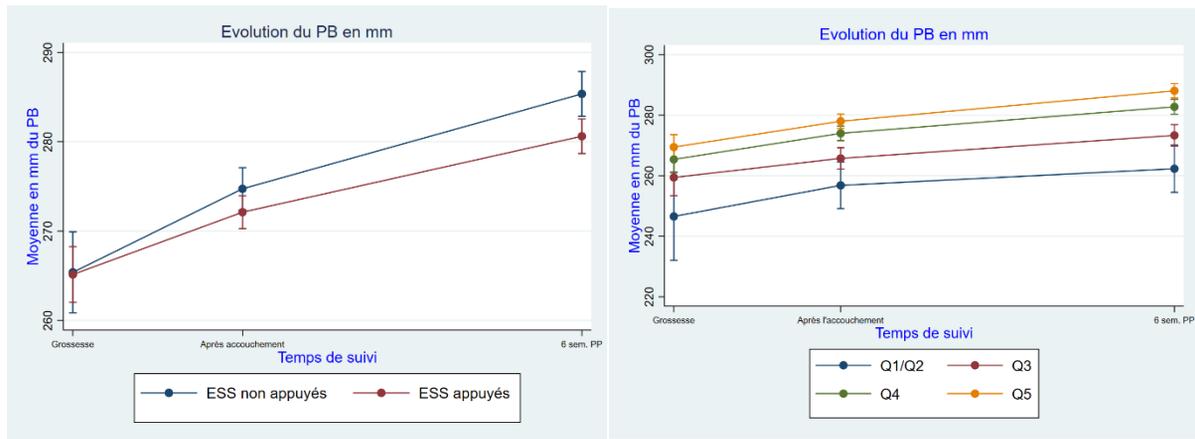


Figure 3.10.1.: Evolution du PB de la grossesse à six semaines post partum

### 3.10.2. Contraception en post partum

Informar les mères sur les options contraceptives modernes est crucial pour leur santé reproductive. Un meilleur taux de contraception postpartum contribue à réduire les risques de grossesses non planifiées et améliore la santé maternelle. La maîtrise de la reproduction favorise le bien-être psychologique des femmes, leur offrant un sentiment de contrôle sur leur vie. Les obstacles culturels et socio-économiques limitent l'utilisation des contraceptifs modernes après l'accouchement. Près de 47% des accouchés ont adopté une méthode au cours de six premiers mois suivant l'accouchement (Tableau 3.10.2). Les femmes vivant en union et les femmes ayant accouché dans les maternités non appuyées, étaient plus susceptibles d'utiliser la contraception moderne au cours de six premiers mois en post partum comme présenté dans la figure ci-dessous (Figure 3.10.2.2.).

Tableau 3.10.2. Contraception en post partum par groupe d'étude, Kinshasa 2024

	Groupe de maternité						
	Non appuyé		Appuyé		Total		
	n	%	n	%	n	%	
<b>Utilisation de méthodes modernes en post partum dans les six premiers semaines</b>							<b>0,703</b>
Non	690	80,3	1227	79,7	1917	79,9	
Oui	169	19,7	313	20,3	482	20,1	
<b>Total</b>	<b>859</b>	<b>100</b>	<b>1540</b>	<b>100</b>	<b>2399</b>	<b>100</b>	
<b>Utilisation de méthodes traditionnelles en post partum dans les six premières semaines</b>							<b>0,494</b>
Non	824	95,9	1468	95,3	2292	95,5	
Oui	35	4,1	72	4,7	107	4,5	
<b>Total</b>	<b>859</b>	<b>100</b>	<b>1540</b>	<b>100</b>	<b>2399</b>	<b>100</b>	
<b>Utilisation de la contraception en post partum dans les six premières semaines</b>							<b>0,495</b>
Non	655	76,3	1155	75	1810	75,4	
Oui	204	23,7	385	25	589	24,6	
<b>Total</b>	<b>859</b>	<b>100</b>	<b>1540</b>	<b>100</b>	<b>2399</b>	<b>100</b>	
<b>Method mix six premiers semaines en post partum</b>							<b>&lt;0,001</b>
Stérilisation féminine	0	0	8	2,1	8	1,4	
Implants	32	15,7	43	11,2	75	12,7	
DIU/Stérilet	0	0	3	0,8	3	0,5	
Injectables	15	7,4	35	9,1	50	8,5	
Pilule	33	16,2	39	10,1	72	12,2	
Pilule du lendemain/ Contraception d'urgence	32	15,7	25	6,5	57	9,7	
Condom masculin	32	15,7	72	18,7	104	17,7	
Préservatif féminin	1	0,5	3	0,8	4	0,7	
Mousse/Gelée spermicide	0	0	2	0,5	2	0,3	
Méthode des jours fixes/Collier	11	5,4	41	10,6	52	8,8	
MAMA	13	6,4	42	10,9	55	9,3	
Méthode du rythme	2	1	9	2,3	11	1,9	
Retrait	29	14,2	44	11,4	73	12,4	
Autres méthodes traditionnelles	4	2	19	4,9	23	3,9	
<b>Total</b>	<b>204</b>	<b>100</b>	<b>385</b>	<b>100</b>	<b>589</b>	<b>100</b>	
<b>Utilisation de méthodes modernes en post partum dans les six premiers mois</b>							<b>0,001</b>
Non	430	55,9	892	63,5	1322	60,8	
Oui	339	44,1	512	36,5	851	39,2	

<b>Total</b>	769	100	1404	100	2173	100	
<b>Utilisation de méthodes traditionnelles en post partum dans les six premiers mois</b>							0,871
Non	707	91,9	1288	91,7	1995	91,8	
Oui	62	8,1	116	8,3	178	8,2	
<b>Total</b>	769	100	1404	100	2173	100	
<b>Utilisation de la contraception en post partum dans les six premiers mois</b>							0,002
Non	372	48,4	778	55,4	1150	52,9	
Oui	397	51,6	626	44,6	1023	47,1	
<b>Total</b>	769	100	1404	100	2173	100	
<b>Method mix six premiers mois</b>							0,002
Stérilisation féminine	0	0	2	0,3	2	0,2	
Implants	63	15,9	81	12,9	144	14,1	
DIU/Stérilet	1	0,3	4	0,6	5	0,5	
Injectables	54	13,6	84	13,4	138	13,5	
Pilule	43	10,8	75	12	118	11,5	
Pilule du lendemain/ Contraception d'urgence	70	17,6	96	15,3	166	16,2	
Condom masculin	53	13,4	73	11,7	126	12,3	
Préservatif féminin	1	0,3	19	3	20	2	
Méthode des jours fixes/Collier	45	11,3	65	10,4	110	10,8	
MAMA	5	1,3	11	1,8	16	1,6	
Méthode du rythme	9	2,3	50	8	59	5,8	
Retrait	35	8,8	46	7,3	81	7,9	
Autres méthodes traditionnelles	18	4,5	20	3,2	38	3,7	
<b>Total</b>	397	100	626	100	1023	100	

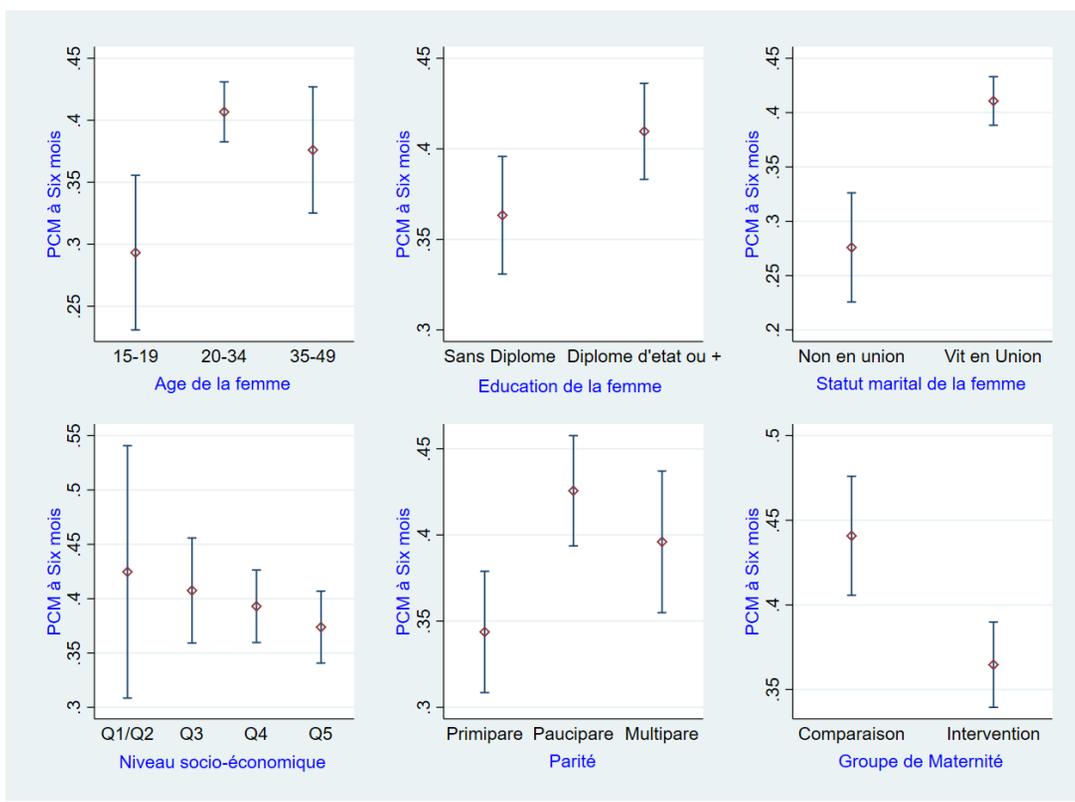


Figure 3.10.2.1.: Utilisation des méthodes contraceptives modernes en post partum (six mois)

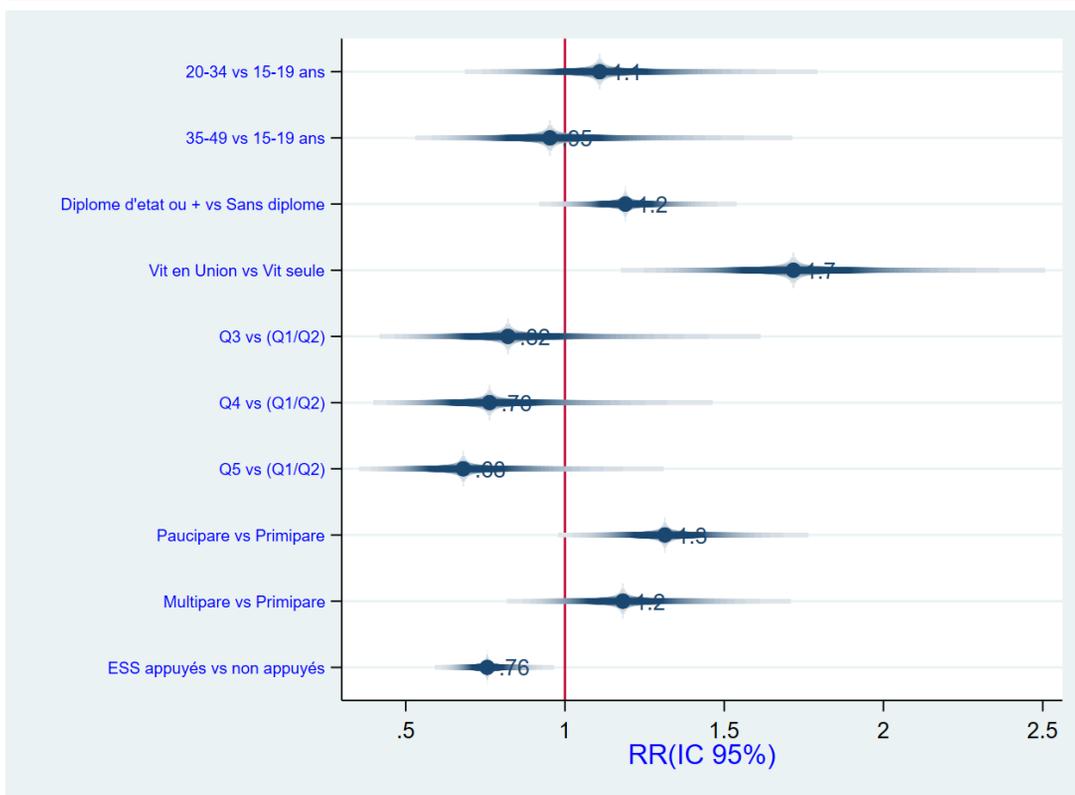
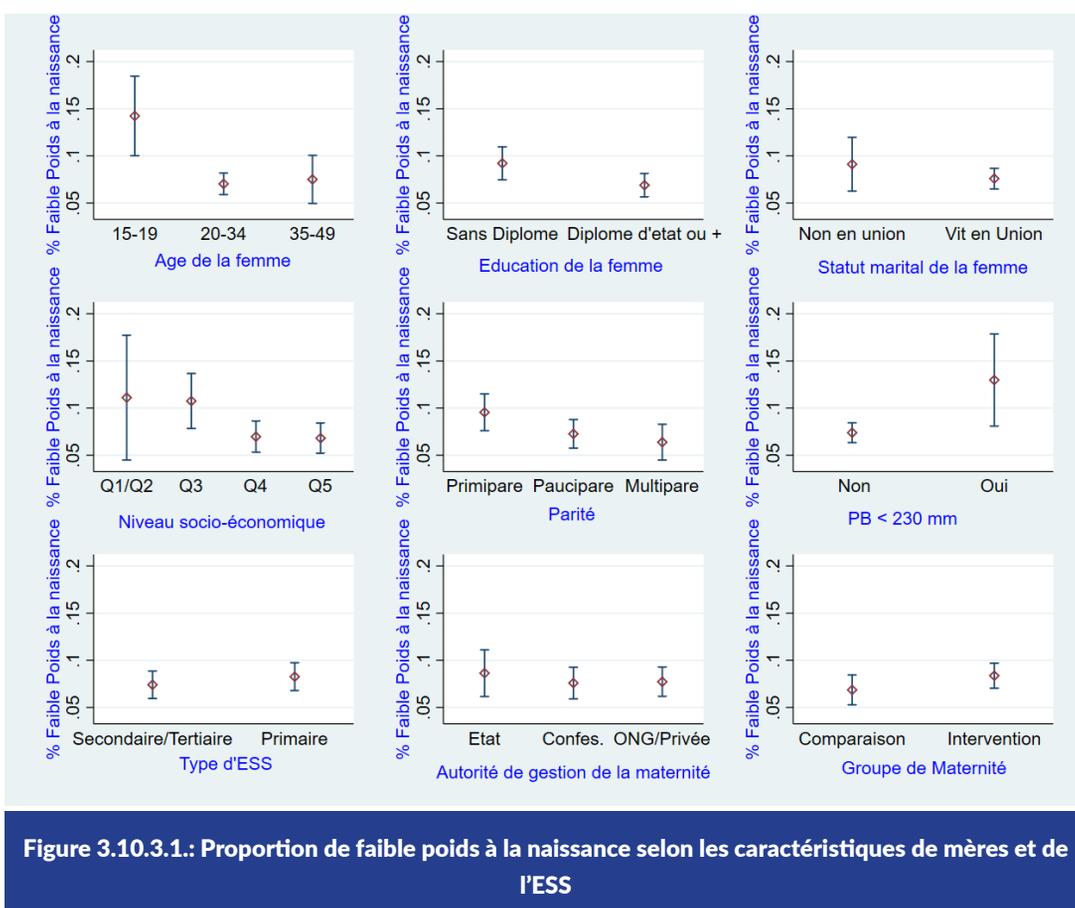


Figure 3.10.2.2.: Prédicteurs de l'utilisation des méthodes contraceptives modernes en post partum (six mois)

### 3.10.3. Etat de Nouveau-nés

Comme déjà rapporté ci-haut un accouchement sur cinq était prématuré (Tableau 3.10.3.1). L'âge gestationnel est crucial pour prédire la santé néonatale et les complications potentielles. Les nouveau-nés prématurés présentent des risques accrus de problèmes de santé à court et long terme. Renforcer les soins prénataux peut réduire le taux de prématurité et améliorer les résultats de santé. Neuf nouveau-nés sur dix avaient un Apgar à la cinquième minute d'au moins 7. Le score d'Apgar permet une évaluation immédiate et standardisée de la santé des nouveau-nés, facilitant ainsi des interventions médicales rapides si nécessaire.

Un poids normal à la naissance est crucial pour la santé future ? Dans l'ensemble, 92,2 % des nouveau-nés avaient atteint cette norme. Huit pourcents de nouveau-nés sont nés avec moins de 2500 grammes (Tableau 3.10.3.1). Une proportion importante de faible poids à la naissance a été enregistré parmi les jeunes mères (15-19 ans) et les femmes avec un niveau d'éducation faible (sans diplôme d'état), les femmes minces (PB <230 mm), primipares et de couches sociales basses (Q1/Q2 et Q3).



La mise au sein du nouveau-né dans l'heure qui suit l'accouchement a été observée par 86% d'accouchées. L'allaitement précoce fournit au nouveau-né du colostrum, riche en nutriments et anticorps, essentiel pour renforcer le système immunitaire et favoriser une croissance saine. Initier l'allaitement dans l'heure suivant la naissance est associé à une réduction significative des risques de mortalité néonatale, améliorant ainsi les résultats de santé à long terme. Le contact peau à peau durant l'allaitement immédiat favorise l'attachement entre la mère et l'enfant, contribuant à un développement émotionnel positif et à une meilleure santé mentale maternelle. La sensibilisation des mères sur les bienfaits de l'allaitement exclusif est essentielle pour maintenir des taux élevés au-delà des premières semaines. Les professionnels de santé doivent fournir

un accompagnement personnalisé pour résoudre les préoccupations liées à l'allaitement, favorisant ainsi la continuité de cette pratique. Un réseau de soutien solide, incluant la famille et les amis, peut encourager les mères à persévérer dans l'allaitement exclusif. A six mois, seuls 25,4% de mères continuaient d'allaiter exclusivement (Tableau 3.10.3.2).

Une proportion faible des enfants allaité exclusivement à six mois était observée chez les femmes de couches sociales basses (Q1/Q2 et Q3). La parité était associée à une proportion élevée d'allaitement exclusif au sein à six mois. La proportion d'allaitement maternel exclusif était plus importante parmi les mères ayant accouché dans les maternités appuyées comparée aux mères de maternités non appuyées. Ces résultats ont été aussi confirmée en analyse multivariée (Tableau 3.10.3.3).

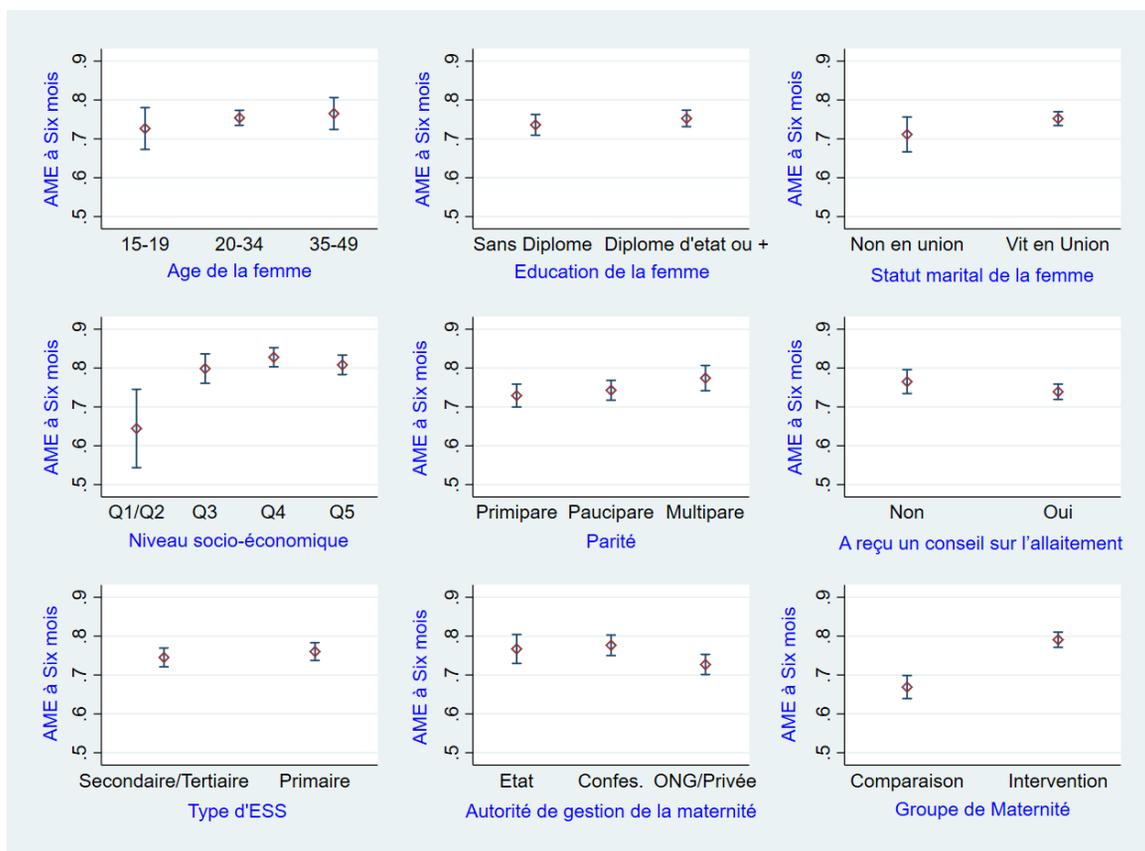
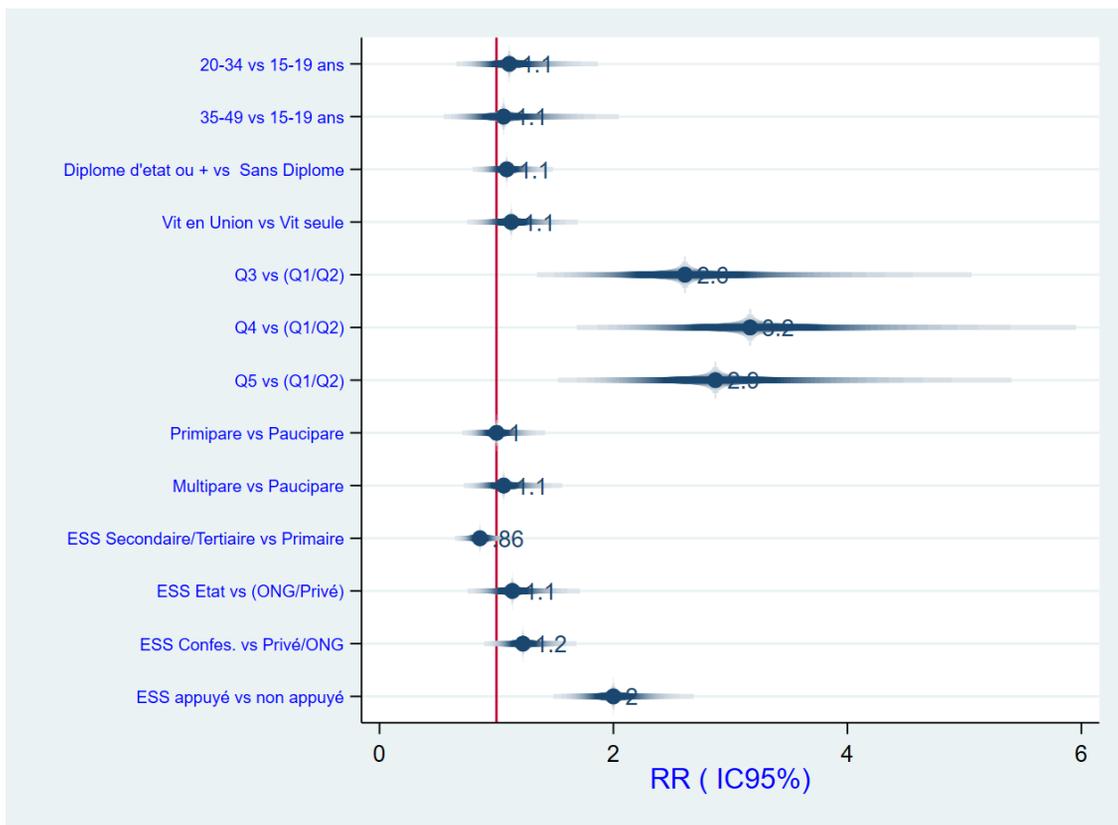


Figure 3.10.3.2.: Allaitement maternel exclusif à six mois parmi les enfants de la cohorte



**Figure 3.10.3.3.:** Prédicteurs d'allaitement maternel exclusif à six mois

Nous avons enregistré 0,7% de mortinaissance (Tableau 3.10.3.1). Un accès accru aux soins prénatals de qualité est essentiel pour réduire le taux de mortinaissance, en permettant une détection précoce des complications et un suivi médical approprié. Le taux de mortinaissance de 0,7 % à Kinshasa, bien qu'amélioré, reste supérieur à celui des pays développés, soulignant la nécessité d'améliorer les infrastructures de santé et l'éducation.

Le suivi de ces nouveau-nés jusqu'à six mois a montré une insuffisance pondérale parmi 8% de enfants de la cohorte. L'insuffisance pondérale à six mois peut entraîner des retards de développement physique et cognitif chez les enfants. Des programmes de nutrition ciblés peuvent améliorer la santé des nourrissons et réduire l'insuffisance pondérale. Les nourrissons malnutris sont plus susceptibles de souffrir de maladies chroniques à l'âge adulte. La proportion d'insuffisance pondérale était moins marquée parmi les enfants nourris exclusivement au lait maternel bien que la taille de l'échantillon ne nous permette pas mettre en évidence une différence statistiquement significative (Figure 3.10.3.4.).

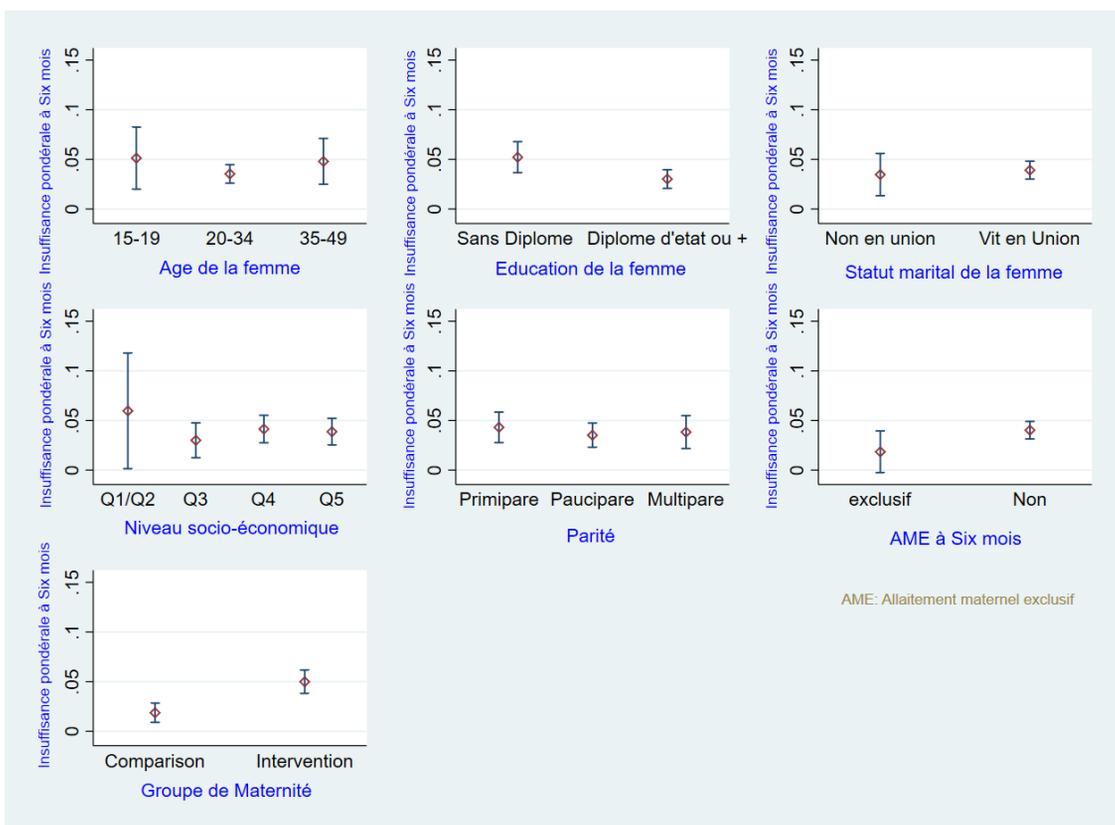


Figure 3.10.3.4.: Insuffisance pondérale à six mois parmi les enfants de la cohorte

L'ictère néonatale touchait environ 1,7% des nouveau-nés de cette cohorte (Tableau 3.10.3.2). Bien que la prévalence soit faible, l'ictère néonatale soulève des préoccupations pour la santé globale des nouveau-nés, nécessitant une attention particulière dans les soins périnataux. Une surveillance régulière des niveaux de bilirubine est cruciale pour prévenir des complications graves, telles que l'ictère nucléaire, qui peuvent affecter le développement neurologique.

La diarrhée et la fièvre néonatale, respectivement à 2,5 % et 12,5 %, nécessitent une attention urgente pour prévenir des complications graves, soulignant l'importance d'une éducation sanitaire et d'un accès amélioré aux soins durant la période néonatale (Tableau 3.10.3.2).

Tableau 3.10.3.1. Caractéristiques du nouveau-né par groupe d'étude, Kinshasa 2024

	Groupe de maternité						
	Non appuyé		Appuyé		Total		
	n	%	n	%	n	%	
<b>Sexe de l'enfant</b>							0,747
Masculin	513	52,8	873	52,2	1386	52,4	
Féminin	458	47,2	800	47,8	1258	47,6	
<b>Total</b>	971	100,0	1673	100,0	2644	100,0	
<b>Age gestationnel</b>							0,002
Avant 37 SA	168	20,1	374	26,6	542	24,2	
37 - 42 SA	663	79,4	1024	72,7	1687	75,2	
Après 42 SA	4	0,5	10	0,7	14	0,6	
<b>Total</b>	835	100,0	1408	100,0	2243	100,0	
<b>Apgar à la première minute</b>							<0,001
0-4	127	13,6	125	7,7	252	9,9	
5-6	60	6,4	95	5,9	155	6,1	
7 à 10	748	80,0	1397	86,4	2145	84,1	
<b>Total</b>	935	100,0	1617	100,0	2552	100,0	
<b>Apgar à la cinquième minute</b>							<0,001
0-4	96	10,3	72	4,5	168	6,6	
5-6	22	2,4	29	1,8	51	2,0	
7 à 10	815	87,4	1512	93,7	2327	91,4	
<b>Total</b>	933	100,0	1613	100,0	2546	100,0	
<b>Faible Poids à la naissance</b>							0,164
Poids normal	909	93,1	1533	91,6	2442	92,2	
Faible Poids à la naissance	67	6,9	140	8,4	207	7,8	
<b>Total</b>	976	100,0	1673	100,0	2649	100,0	
<b>Taille à la naissance</b>							<0,001
Moins de 45 cm	36	6,7	136	15,6	172	12,2	
Plus de 45 cm	499	93,3	738	84,4	1237	87,8	
<b>Total</b>	535	100,0	874	100,0	1409	100,0	
<b>Le Nouveau-né a été mis au sein à la première heure (après accouchement)</b>							0,001
Non	251	25,8	340	20,3	591	22,4	
Oui	720	74,2	1333	79,7	2053	77,6	

<b>Total</b>	971	100,0	1673	100,0	2644	100,0	
<b>A suivi les CPN dans la maternité</b>							0,453
Non	135	14,0	249	15,1	384	14,7	
Oui	826	86,0	1397	84,9	2223	85,3	
<b>Total</b>	961	100,0	1646	100,0	2607	100,0	
<b>Mortinaissance</b>	7	0,7	12	0,7	19	0,7	

Tableau 3.10.3.2. Quelques indicateurs du nouveau-né par groupe d'étude, Kinshasa 2024

	Groupe de maternité						
	Non appuyé		Appuyé		Total		
	n	%	n	%	n	%	
<b>Mis au sein dans l'heure après l'accouchement</b>							<b>&lt;0,001</b>
Exclusif	781	80,0	1501	89,7	2282	86,1	
Non	195	20,0	172	10,3	367	13,9	
<b>Total</b>	976	100,0	1673	100,0	2649	100,0	
<b>Allaitement exclusif à Six semaines</b>							0,002
Exclusif	519	53,2	994	59,4	1513	57,1	
Non	457	46,8	679	40,6	1136	42,9	
<b>Total</b>	976	100,0	1673	100,0	2649	100,0	
<b>Allaitement exclusif à Six mois</b>							<0,001
Exclusif	323	33,1	350	20,9	673	25,4	
Non	653	66,9	1323	79,1	1976	74,6	
<b>Total</b>	976	100,0	1673	100,0	2649	100,0	
<b>Insuffisance pondérale (trop petits par rapport à leur âge) à six mois</b>							0,903
Non	430	91,5	695	91,7	1125	91,6	
Oui	40	8,5	63	8,3	103	8,4	
<b>Total</b>	470	100,0	758	100,0	1228	100,0	
<b>Ictère au cours de la période néonatale</b>							0,185
Non	824	98,8	1472	98,1	2296	98,3	
Oui	10	1,2	29	1,9	39	1,7	
<b>Total</b>	834	100,0	1501	100,0	2335	100,0	

<b>Diarrhée au cours de la période néonatale</b>							0,002
Non	824	98,8	1452	96,7	2276	97,5	
Oui	10	1,2	49	3,3	59	2,5	
<b>Total</b>	<b>834</b>	<b>100,0</b>	<b>1501</b>	<b>100,0</b>	<b>2335</b>	<b>100,0</b>	
<b>Fièvre au cours de la période néonatale</b>							<0,001
Non	758	90,9	1284	85,5	2042	87,5	
Oui	76	9,1	217	14,5	293	12,5	
<b>Total</b>	<b>834</b>	<b>100,0</b>	<b>1501</b>	<b>100,0</b>	<b>2335</b>	<b>100,0</b>	

### 3.10.4. Mortalité Maternelle et Néonatale

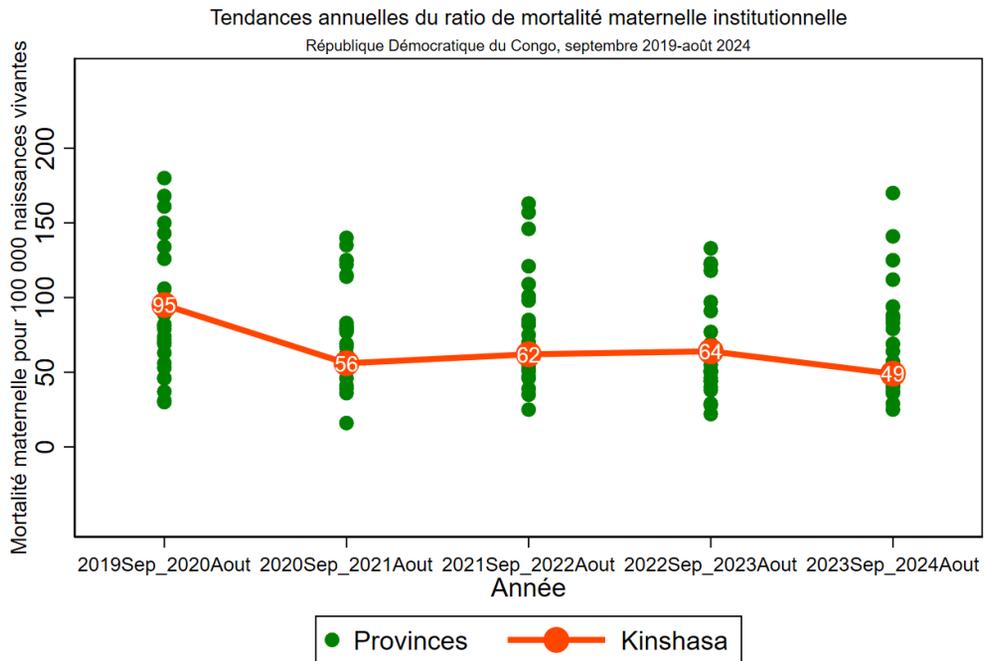
#### 3.10.4.1. Décès maternel

Dans l'ensemble, l'étude a enregistré une mortalité maternelle de 111 pour 100000 Naissances vivantes (NV), avec des valeurs de 62 pour 100000 Naissances vivantes (NV) et 184 pour 100000 Naissances vivantes (NV), respectivement dans le groupe qui a accouché dans les maternités appuyées et dans celui des femmes ayant accouché dans les maternités non-appuyées une mortalité. Les informations sur les trois cas de décès survenues parmi la cohorte de femme suivies est reprise dans le tableau (Tableau 3.10.4.1)

Tableau 3.10.4.1. Caractéristiques de cas de décès maternels			
	Cas 1	Cas 2	Cas 3
Age	36	31	26
Parité	2	4	2
Suivi CPN	Oui	Oui	Oui
Nombre de CPN	4	4	3
Age gestationnel à l'accouchement	39	38	38
Type de grossesse	Mono-foetale	Gémellaire	Mono-foetale
Mode d'accouchement	Césarienne	Césarienne	Césarienne
Groupe de Maternité	Appuyée	Non appuyée	Appuyée

#### 3.10.4.2. Tendance de la mortalité maternelle : Kinshasa vs autre Provinces ; Données de DHIS2

Comparée aux autres provinces, la mortalité maternelle dans la ville de Kinshasa tend à diminuer. Cette tendance sera vérifiée avec les données complète (Figure 3.10.4.1).



**Figure 3.10.4.1.:** Tendence de la mortalité maternelle entre Kinshasa et les autres provinces

### 3.10.4.3. Décès néonatal

Dans l'ensemble, l'étude a enregistré une mortalité néonatale de 15 pour 1000 Naissances vivantes (NV) (IC95% : 10,60 - 19,85), et dans le groupe qui a accouché dans les maternités appuyées, une mortalité de 17(IC95% : 10,52 - 23,10) pour 1000 Naissances vivantes (NV), dans le groupe qui a accouché dans les maternités non-appuyées une mortalité de 13(IC95% : 6,18 - 19,58) pour 1000 Naissances vivantes (NV).

## IV. CONCLUSION



Le programme de gratuité de la maternité est effectif à Kinshasa. Cette recherche a examiné l'impact des politiques de suppression des frais d'utilisateur sur l'accessibilité des services de santé maternelle à toutes les couches sociales de la ville de Kinshasa. Elle a permis en particulier aux femmes défavorisées sur le plan socio-économique d'accéder gratuitement aux services de maternité, contribuant ainsi à accroître l'équité au sein de la population.

Bien que des maternités offrant des services gratuits soient disponibles, certaines femmes choisissent de se rendre plus loin de leur domicile pour accoucher. Ceci met en lumière l'importance de résoudre les problèmes liés à la prestation de services, tels que l'amélioration de l'offre, la communication efficace, la clarté des politiques de gratuité et la fidélité à la mise en œuvre. L'intervention doit être réalisée en éliminant simultanément les obstacles financiers. Une hausse de la fréquentation des services de santé maternelle peut également requérir la mise en place d'approches multisectorielles afin d'assurer une amélioration de l'accessibilité géographique. Il est recommandé aux parties prenantes d'évaluer et d'améliorer les capacités des ESS à offrir des soins complets de haute qualité qui, en plus de réduire la charge économique, respectent les valeurs de soins centrés sur le patient.

Malgré l'augmentation du nombre d'accouchements et de CPN suite cette « politique de gratuité », il est essentiel que les acteurs concernés collaborent afin de garantir la qualité des CPN, de veiller à ce que les établissements de santé de base disposent des ressources nécessaires et soient prêts à fournir des services de qualité. La politique ayant entraîné une augmentation de l'utilisation des services de santé tels que les CPN et les accouchements, a entraîné une augmentation de la charge de travail pour les professionnels de santé. L'augmentation de la charge de travail dans les ESS appliquant la politique de gratuité devraient s'accompagner des incitations (motivation) conséquentes pour maintenir l'élan et l'effectivité du programme. Le fait que ces établissements de santé aient perdu leur capacité à contrôler la génération et la gestion de leurs propres ressources, peut affecter négativement la mise en œuvre de la politique. En effet, malgré la mise en place de politiques de gratuité, certaines mères ont continué à payer certains frais comme l'acquisition de médicaments, les frais de transport et d'autres frais informels.

Les obstacles découlant des procédures d'exécution, notamment des retards récurrents dans le paiement des services offerts par le ESS appuyés constitue un des facteurs de démotivation du personnel. Ce dernier, expliquerait la persistance de la perception de frais de service dans les ESS appliquant la politique de gratuité. De plus, il a été observé que certains établissements de santé privés intégrés dans ce programme, disposent de deux systèmes distincts, l'un pour les patientes prêtes à payer pour des soins et l'autre pour celles qui ne le sont pas. Certains ESS se plaignent des retards de paiement des actes effectués et parfois de la non-validation de certains actes. Cela engendre de la démotivation chez certains ESS qui ont choisi de se retirer du programme. Certains ESS soutenus connaissent un cycle d'engagement, de désengagement et de réengagement dans le programme de gratuité. Des évaluations régulières des ESS et de la gouvernance de la mise en œuvre s'imposent pour une amélioration permanente de la qualité des prestations des ESS qui doit s'accompagner d'une bonne adéquation des incitations pour ces ESS et le personnel qui y assure l'offre des différents services sans certaines formes de discrimination. Ceci permettra une amélioration continue de la mise en œuvre de la politique pour une meilleure santé materno-infantile en RDC. Néanmoins, le programme est prometteur, et la tendance de la diminution de la mortalité maternelle observée à Kinshasa comparée à l'ensemble des autres provinces devrait être confirmée par une analyse ultérieure.

## **COORDINATION DE L'ÉTUDE**

### **Investigateurs**

Dr Mwamba Kazadi Dieudonné, Directeur Général de l'Institut National de Santé Publique  
Professeur Dr Mashinda Kulimba Désiré, Directeur de l'Ecole de Santé Publique  
Professeur Dr Konde Nkiama Joel, Directeur adjoint de l'Ecole de Santé Publique  
Professeur Akilimali Zalagile Pierre, Directeur de Recherche du centre de recherche Patrick Kayembe

### **Coordination de terrain**

Dr Dynah Kayembe Musau, Centre de Recherche Patrick Kayembe  
Dr Francis Kabasubabo Kabengele, Centre de recherche Patrick Kayembe et Université de Limoges,  
Dr Denise Ngondo Pitshandenge, Centre de Recherche Patrick Kayembe  
Dr Karl Angendu Baki, Expert Technique au sein de l'Institut National de Santé Publique et Université de Limoges,

### **Gestion de données**

Michel Kayembe Bikulu, Centre de Recherche Patrick Kayembe  
Maurice Kabango Mutuale, Centre de Recherche Patrick Kayembe

### **Design rapport**

Dr Tesky Koba, Expert Technique au sein de l'Institut National de Santé Publique



Le comité d'éthique de l'École de Santé Publique de Kinshasa a évalué et approuvé l'utilisation des photos à visage découvert qui illustre deux femmes à la maternité ainsi qu'une infirmière pour des raisons didactiques

