

## Effet des stratégies de suivi à domicile des gestantes perdues de vue à la CPN sur la réduction des césariennes en urgence à Mbandaka, République Démocratique du Congo.

*Effect of home-based follow-up strategies for pregnant women lost to antenatal care (ANC) on the reduction of emergency cesarean sections in Mbandaka, Democratic Republic of the Congo.*

Patrick MUNDEMBE BONGBANGA<sup>1,2</sup>, Roger MBUNGU MWIMBA<sup>3</sup>, Félicien TSHIMUNGU KANDOLO<sup>4,5</sup>, Tonton BOSAKO MANGA<sup>1</sup>, Jules KANGITE MOTI<sup>4</sup>, Jean-Paul KOTO-TE-NYIWA NGBOLUA<sup>6,\*</sup>

<sup>1</sup>Institut supérieur des Techniques Médicales de Mbandaka, Equateur, République Démocratique du Congo ;

<sup>2</sup>Ecole Doctorale en Sciences de la Santé, Institut Supérieur des Techniques Médicales de Kinshasa, Kinshasa, République Démocratique du Congo ;

<sup>3</sup>Faculté de Médecine, Université de Kinshasa, Kinshasa, République Démocratique du Congo ;

<sup>4</sup>Section Sciences Infirmières, Institut Supérieur des Techniques Médicales de Kinshasa, République Démocratique du Congo ;

<sup>5</sup>Institut National des Arts de Kinshasa, Kinshasa, République Démocratique du Congo ;

<sup>6</sup>Département de Biologie, Faculté de Sciences et Technologie, Université de Kinshasa, Kinshasa, République Démocratique du Congo.

### RESUME:

En RDC, les césariennes d'urgence représentent près de 50 % des interventions, souvent réalisées tardivement, avec une forte morbi-mortalité. Cette situation s'explique par le manque de suivi prénatal, le faible recours à la césarienne prophylactique et les retards de prise en charge, entraînant des complications graves comme les hémorragies et infections. À Mbandaka, le taux de césariennes d'urgence atteint 62,7 %, largement au-dessus des 10–15 % recommandés. L'abandon du suivi prénatal (gestantes perdues de vue) aggrave ce risque. Cette étude évalue l'impact d'une stratégie de rattrapage communautaire, basée sur les visites à domicile, visant à retrouver ces femmes afin de transformer les urgences en interventions programmées ou en accouchements eutociques, et améliorer la sécurité maternelle. Une étude quasi-experimentale analytique à méthodes mixtes (janvier–décembre 2025) a été menée dans trois zones de santé, auprès de 384 femmes (340 en quantitatif, 54 en qualitatif). Le critère principal était la césarienne en urgence. Les résultats montrent une proportion de 8,2 % chez les gestantes rattrapées contre 41,2 % chez les non rattrapées (OR=0,128 ; p<0,001), soit une réduction de 87 % du risque. Après ajustement, le rattrapage communautaire restait fortement protecteur (OR=0,002 ; p<0,001), correspondant à une réduction de 99,8 % du risque. Un nombre insuffisant de consultations prénatales multipliait par 12 ce risque (OR=12,364 ; p<0,001), tandis qu'au moins une échographie constituait un facteur protecteur (OR=0,089 ; p<0,001). En conclusion, le rattrapage communautaire réduit significativement les césariennes d'urgence et améliore la sécurité maternelle.

**Mots clés :** césarienne en urgence, visites communautaires, Mbandaka, République démocratique du Congo, CPN tardive.

### ABSTRACT :

In the DRC, emergency cesarean sections account for nearly 50% of all interventions, often performed late, with high morbidity and mortality rates. This situation is explained by a lack of prenatal care, the low rate of prophylactic cesarean sections, and delays in treatment, leading to serious complications such as hemorrhages and infections. In Mbandaka, the emergency cesarean section rate reaches 62.7%, well above the recommended 10–15%. The abandonment of prenatal care (pregnant women lost to follow-up) exacerbates this risk. This study evaluates the impact of a community-based catch-up strategy, using home visits, to locate these women in order to convert emergencies into planned interventions or normal deliveries, and improve maternal safety. A quasi-experimental analytical mixed-methods study (January–December 2025) was conducted in three health zones, involving 384 women (340 in quantitative analysis, 54 in qualitative analysis). The primary outcome was emergency cesarean section. The results showed a rate of 8.2% among women who received catch-up cesarean sections versus 41.2% among those who did not (OR=0.128; p<0.001), representing an 87% risk reduction. After adjustment, community-based catch-up cesarean sections remained highly protective (OR=0.002; p<0.001), corresponding to a 99.8% risk reduction. An insufficient number of prenatal visits increased this risk twelvefold (OR=12.364; p<0.001), while at least one ultrasound was a protective factor (OR=0.089; p<0.001). In conclusion, community catch-up significantly reduces emergency cesarean sections and improves maternal safety.

**Keywords :** emergency cesarean section, community visits, Mbandaka, Democratic Republic of the Congo, late antenatal care.

\*Adresse des Auteur(s)

**Patrick MUNDEMBE BONGBANGA**, Institut supérieur des Techniques médicales de Mbandaka BP. 99, province de l'Equateur & Doctorant en science de la santé à l'ISTM- Kinshasa, République Démocratique du Congo ;

**Roger MBUNGU MWIMBA**, Faculté de Médecine, Université de Kinshasa, Kinshasa, République Démocratique du Congo ;

**Félicien TSHIMUNGU KANDOLO**, Institut Supérieur des Techniques Médicales de Kinshasa, Kinshasa, République Démocratique du Congo ;

**Tonton BOSAKO MANGA**, Institut Supérieur des Techniques Médicales de Mbandaka, Equateur, République Démocratique du Congo ;

**Jules KANGITE MOTI**, Institut Supérieur des Techniques Médicales de Kinshasa, République Démocratique du Congo ;

**Jean-Paul KOTO-TE-NYIWA NGBOLUA**, Département de Biologie, Faculté de Sciences et Technologie, Université de Kinshasa, Kinshasa, République Démocratique du Congo.

**E-mail :** [jpngbolua@unikin.ac.cd](mailto:jpngbolua@unikin.ac.cd)

**Tél :** +243 816879527 ;

## I. INTRODUCTION

Avec un taux mondial atteignant 21-23 % en 2021, dépassant largement la recommandation de l'OMS (10-15 %), la césarienne devient une tendance forte, parfois critiquée comme une "crise sanitaire silencieuse" selon l'Enquête nationale périnatale 2021. Bien que vitale, la césarienne est une chirurgie comportant des risques (complications à 35,7 %) et nécessite une approche centrée sur le bien-être de la mère et de l'enfant (Adizatou, 2023).

En République Démocratique du Congo, le taux de césarienne est très variable, compris entre (4-5%) à plus de 20% (EDS-RDC III 2023–2024) et à plus de 32 % à Mbandaka, dont 62,7 % réalisées en urgence (données de notre thèse). Ce taux alarmant dépasse le seuil de 10-15 % recommandé par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS,

## Effet des stratégies de suivi à domicile des ...

2015). Au-delà de ce seuil, l'augmentation des césariennes n'est plus corrélée à une baisse de la mortalité materno-néonatale, mais reflète plutôt des dysfonctionnements du système de soins.

La ville de Mbandaka, chef-lieu de la province de l'Équateur, présente des caractéristiques spécifiques : enclavement relatif, pauvreté structurelle (plus de 60 % des ménages vivent avec moins de 100 USD par mois), et un système de santé où le paiement direct reste la règle. Ces conditions créent un terreau favorable au « premier retard » de Thaddeus et Maine cité par Tsadaro (2025) : la décision tardive de recourir aux soins.

Notre travail doctoral antérieur a mis en évidence trois déterminants majeurs des césariennes en urgence à Mbandaka :

- Le retard de CPN : l'absence de CPN complète (moins de 4 séances) multiplie par 3,4 le risque de césarienne non conforme (OR=3,45 ; IC 95 % [1,59-7,47] ;  $p=0,002$ ).
- L'absence d'échographie : facteur de risque majeur (OR=5,63 ; IC 95 % [2,78-11,36] ;  $p<0,001$ ).
- L'usage de plantes traditionnelles au troisième trimestre : OR=2,74 ; IC 95 % [1,40-5,37] ;  $p=0,003$ .
- Quel est l'impact de récupération par visites à domicile des gestantes perdues de vue à la CPN sur la réduction du taux élevé de césariennes en urgence à Mbandaka ? (volet quantitatif).
- Quelles sont les principales raisons influençant les gestantes de Mbandaka à interrompre leurs CPN ? (volet qualitatif).

Face à ces constats, un programme pilote de visites communautaires actives a été mis en place pour « rattraper » les gestantes perdues de vue. L'hypothèse centrale est que les femmes identifiées et accompagnées par ce dispositif présentent un risque significativement plus faible de césarienne en urgence que celles ayant une CPN tardive (début  $\geq 28$  SA) ou n'ayant suivi aucune CPN.

**Objectif principal :** Evaluer l'impact des visites à domicile par les ASC pour la récupération des gestantes perdues de vue (CPN non achevées) sur la réduction du taux élevé de césariennes en urgence à Mbandaka,

**Objectifs secondaires :** Identifier les facteurs de confusion potentiels, tester les interactions, et comprendre par l'approche qualitative les mécanismes du bénéfice observé.

## II. MATERIELS ET METHODES

### II.1. Devis et cadre de l'étude

DOI: <https://doi.org/10.71004/rss.026.v5.i1.67>

Journal Website: [www.rss-istm.net](http://www.rss-istm.net)

Reçu le 21/03/2026 ; Révisé le 23/04/2026 ; Accepté le 25/04/2026

Il s'agit d'une étude quasi-expérimentale analytique à méthodes mixtes (quantitative et qualitative), avec comparaison entre un groupe exposé (gestantes rattrapées par visites communautaires) et un groupe non exposé (gestantes non rattrapées), menée dans trois zones de santé de la ville de Mbandaka : Bolonge, Mbandaka et Wangata.

La période de collecte s'est étendue de janvier à décembre 2025.

### II.2. Population et critères d'éligibilité

Population source : Toutes les gestantes ayant accouché dans les structures de santé sélectionnées notamment : Basoko, Bolonge, Bongonde, Camp Ngashi, Kisolokele, Mama Balako, Mama wa Elikya, Mbandaka, Secli Wenji et Wangata

Cette population est répartie en deux groupes dont :

- **Groupe exposé « rattrapé » :** gestantes perdues de vue visitées à domicile par un ASC et ayant repris au moins 1 CPN avant l'accouchement.
- **Groupe non exposé :** « non rattrapé » : gestantes perdues de vue non retrouvées par les ASC ou ayant refusé la reprise du suivi, jusqu'à l'accouchement.

### II.3. Critères

#### Inclusion

- Accouchement dans l'une des structures participantes
- Consentement éclairé signé
- Pour le groupe « rattrapé » : avoir été identifié par une visite communautaire après au moins 15 jours d'absence non justifiée à la CPN
- Pour le groupe « CPN tardive/absente » : début de la CPN à  $\geq 28$  SA ou absence totale de CPN.

#### Exclusion

- Césarienne programmée pour indication maternelle fixe (ex : bassin rétréci, antécédent de deux césariennes)
- Refus de participer
- Gestante transférée d'une autre ville


### II.4. Echantillonnage et taille de l'échantillon

#### II.4.1. Volet quantitatif (n = 340)

- **Echantillonnage**

Pour notre étude, le processus de sélection des participants repose sur un recrutement systématique durant toute la

Publié Par: Institut Supérieur des Techniques Médicales de Kinshasa (ISTM/KIN)

 ©2026 Ngbolua et al. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License (CC-BY-NC-SA 4.0)

période bien définie (de janvier à décembre 2025). Il s'agit donc d'un échantillonnage non probabiliste. Contrairement à un tirage au sort aléatoire, cette méthode non probabiliste a consisté à inclure systématiquement tous les individus (gestantes) répondant aux critères d'éligibilité au fur et à mesure de leur présentation, jusqu'à la fin de la période d'étude.

Le nombre de sujets (la taille de l'échantillon) a été déterminé *a priori* pour garantir la solidité statistique de la comparaison entre les deux groupes (rattrapés et non rattrapés).

- **Taille calculée *a priori***

Avec une puissance de 80 %, un risque  $\alpha$  bilatéral de 5 %, une proportion attendue de césarienne en urgence de 40 % dans le groupe non rattrapé (selon nos données préliminaires) et de 15 % dans le groupe rattrapé (réduction espérée de 25 points), le nombre nécessaire par groupe était de 134, nous l'avons arrondi à 170 par groupe pour tenir compte des pertes potentielles et permettre des analyses stratifiées.

Répartition finale : Groupe rattrapé (n=170) ; Groupe CPN tardive/absente (n=170).

#### II.4.2. Volet qualitatif (n = 54)

- Echantillonnage raisonné par variation maximale (âge, parité, statut économique, issue de l'accouchement).
- 22 entretiens individuels approfondis dans chaque groupe, conduits jusqu'à saturation des thèmes.
- Participants : 22 mères du groupe rattrapé, 22 mères du groupe tardif/absent, ainsi pour respecter le principe de la triangulation nous avons ajouté 6 agents de santé communautaire et 4 tradipraticiens (entretiens supplémentaires, non inclus dans les 44 mais analysés séparément).

#### II.5. Description de l'intervention : visite communautaire de rattrapage

Le dispositif de rattrapage actif comprenait les étapes suivantes :

**Identification** : Les agents de santé communautaire (ASC) recevaient chaque semaine une liste des gestantes ayant manqué une CPN programmée depuis plus de 15 jours.

**Visite à domicile** : L'ASC se rendait au domicile, munie d'une lettre d'introduction du centre de santé.

**Contenu de la visite** :

- Counseling empathique sans jugement sur l'importance des CPN et de l'échographie

- Information sur les tarifs subventionnés (après négociation avec la direction provinciale de la santé : réduction de 50 % sur l'échographie pour les femmes identifiées par ce programme)
- Aide à la planification du transport (mise en relation avec des motos-taxis à tarif social)
- Dépistage rapide des signes d'alarme (œdèmes, HTA, saignements)

**Rattrapage effectif** : La gestante était réinscrite dans le circuit CPN dans les 7 jours suivant la visite.

#### II.6. Contrôle des biais

Un biais de sélection est possible dans cette étude en raison de l'absence de randomisation dans la constitution des groupes. Les gestantes rattrapées pourraient différer systématiquement des non rattrapés sur certaines caractéristiques telles que la distance au centre de santé, le niveau socio-économique ou la motivation à recourir aux soins. Toutefois, ce biais a été partiellement contrôlé par l'ajustement multivarié incluant les principaux facteurs de confusion identifiés.

#### II.7. Variables de l'étude

Variable dépendante (critère principal) :

Variables indépendantes principales :

La césarienne en urgence est une intervention chirurgicale pratiquée en cours de travail ou avant le début du travail, décidée par l'équipe médicale pour extraire le fœtus rapidement de l'utérus en raison d'une menace pour la santé ou la vie de la mère ou de l'enfant, elle survient à la suite de complications imprévues, nécessitant dans la plupart de cas une intervention chirurgicale dans les 30 minutes (Joseph et al.,2023).

- Groupe d'appartenance : rattrapé par visite communautaire (codé 1) et CPN tardive ou absente (codé 0)
- Réalisation d'au moins une échographie obstétricale (oui/non)
- Usage de plantes traditionnelles au troisième trimestre (oui/non)

Variables de confusion potentielles (mesurées) :

- Âge maternel (années, continu puis catégoriel : 18-24, 25-34,  $\geq 35$ )
- Parité (primipare et multipare)
- Niveau d'instruction (aucune/primaire vs secondaire/supérieur)

## Effet des stratégies de suivi à domicile des ...

- Revenu mensuel du ménage (en USD, seuil de pauvreté <100 USD)
- Distance domicile-centre de santé (km, seuil >5 km)
- Nombre de CPN réalisées (continu, puis <4 vs ≥4 selon OMS)
- Statut matrimonial (mariée/vit en couple vs célibataire/veuve/divorcée)

### II.8. Collecte des données

**Quantitatives :** Questionnaire pré-testé (30 premières passations) administré en face-à-face en lingala ou français par des enquêtrices formées (3 jours de formation incluant une mise en situation). Les données obstétricales ont été vérifiées sur le carnet de maternité et le registre de salle d'accouchement.

**Qualitatives :** Entretiens semi-directifs d'une durée moyenne de 35 minutes, enregistrés (avec consentement), retranscrits verbatim et anonymisés. Guide d'entretien basé sur le modèle des « trois retards » de Thaddeus & Maine.

### II.9. Analyses statistiques

Logiciels : SPSS version 25 pour les analyses quantitatives ; NVivo 14 pour l'analyse thématique qualitative.

Démarche analytique en trois étapes :

#### II.9.1. Analyse univariée :

- Description de chaque variable : moyennes ( $\pm$  écart-type) pour les variables continues après vérification de la normalité (test de Shapiro-Wilk,  $p>0,05$ ) ; fréquences (n, %) pour les variables catégorielles.
- Comparaison des deux groupes sur l'ensemble des variables descriptives (test t de Student pour variables continues ; test de Mann-Whitney pour variables non normales ;  $\chi^2$  ou test exact de Fisher pour variables catégorielles).

#### II.9.2. Analyse bivariée

La comparaison entre le groupe non rattrapé (contrôle) et rattrapé (intervention) a été réalisée à l'aide du test de Chi-carré de Pearson ( $X^2$ ).

La mesure d'association a été estimée par le Odds Ratio (OR) avec son intervalle de confiance à 95 % (IC95%).

La variable testée était :

- La césarienne d'urgence

Le seuil de significativité a été fixé à  $p < 0,05$ .

### II.9.3. Analyse multivariée

#### Régression logistique binaire :

Une régression logistique binaire exprimé en OR avec IC95% et  $p$ -value a été réalisée pour identifier les facteurs associés à la césarienne d'urgence dans la ville de Mbandaka.

#### Variables

**Variable dépendante :** césarienne d'urgence (1: OUI 0: NON) et variables indépendantes : l'âge de la gestante, revenue, distance, CPN réalisée, échographie et Groupe « rattrapé et non rattrapé »

#### Performance du modèle

La qualité du modèle a été évaluée par la courbe ROC avec calcul de l'aire sous la courbe (AUC)

#### Vérification des conditions

La colinéarité a été vérifiée à l'aide du variance inflation Factor (FIV)

### II.9.4. Analyse exploratoire

Une régression linéaire multiple a été réalisée à titre exploratoire pour apprécier la contribution des variables dans la discrimination des groupes.

### II.10. Considérations éthiques

Avis favorable du Comité d'Éthique de l'École doctorale de l'ISTM Kinshasa (n°0020/CBE/ISTM/KIN/RDC/MBBL/2023/ du 29/NOV/2023). Autorisation de la Division Provinciale de la Santé de l'Équateur. Consentement éclairé écrit pour les entretiens (pour les femmes non alphabétisées, consentement oral enregistré en présence d'un témoin). Confidentialité assurée par l'anonymisation des verbatim. Les femmes du groupe tardif/absent ayant accepté l'entretien ont reçu un counseling renforcé et une aide au transport pour la CPN suivante.

## III. RESULTATS

### III.1. Caractéristiques de l'échantillon quantitatif (n = 340)

Pendant la période d'étude, 394 gestantes répondaient aux critères d'inclusion (340 pour le quantitatif, 54 pour le qualitatif enfin 10 entretiens supplémentaires). Aucun refus de participation n'a été enregistré dans le volet quantitatif.

Les caractéristiques sociodémographiques et obstétricales des participantes selon le statut de rattrapage sont présentées dans le Tableau 1.

Tableau 1 : Caractéristiques sociodémographiques et obstétricales entre les deux groupes (analyse univariée)

	Modalités	Groupe				X <sup>2</sup>	p
		Rattrapé		Non rattrapé			
		N	%	N	%		
Age	18 - 34 ans	70	42,7	94	57,3	6,78	0,009
	> 35 ans	100	56,8	76	43,2		
Parité	Multipare	47	27,6	123	72,4	67,95	0,801
	Primipare	123	72,4	47	27,6		
Instruction	Secondaire/supérieur	15	9,7	140	90,3	185,26	0,495
	Aucune/primaire	155	83,8	30	16,2		
Revenu	> 100 USD	124	50,8	120	49,2	0,23	0,63
	< 100 USD	46	47,9	50	52,1		
Distance	> 5 Km	12	8,9	123	91,1	151,36	<0,001
	< 5 Km	158	77,1	47	22,9		
CPN	> 4 CPN	71	47,7	78	52,3	0,58	0,54
	< 4 CPN	99	51,8	92	48,2		
Echographie	Au moins une	123	83,7	24	16,3	117,45	<0,001
	Aucun	47	24,4	146	75,6		
Plantes (3e t.)	Non	107	69,9	46	30,1	44,21	<0,001
	Oui	63	33,7	124	66,3		
ATCD CPN	Non	78	57,4	58	42,6	4,90	0,027
	Oui	92	45,1	112	54,9		

L'analyse univariée met en évidence plusieurs facteurs associés au rattrapage des gestantes, avec des différences statistiquement significatives pour certaines variables.

Concernant l'âge, les femmes âgées de plus de 35 ans sont davantage représentées dans le groupe rattrapé (56,8 %) que dans le groupe non rattrapé (43,2 %), avec une association significative (p = 0,009).

La parité ne montre pas d'association significative (p = 0,801)

Concernant le niveau d'instruction, bien que les femmes moins instruites soient majoritairement rattrapées, l'association n'est pas significative (p = 0,495).

Le revenu mensuel n'est pas associé au rattrapage (p = 0,63),

La distance au centre de santé est fortement associée au rattrapage (p < 0,001),

Le nombre de CPN n'est pas significativement associé (p = 0,54), avec un OR ≈ 0,85, indiquant une absence d'effet.

La réalisation d'une échographie obstétricale est fortement associée au rattrapage (p < 0,001),

Concernant l'utilisation de plantes médicinales au 3e trimestre, l'association est significative (p < 0,001),

Enfin, les antécédents de CPN sont significativement associés (p = 0,027).

Le Tableau 2 met en évidence la relation entre le statut de rattrapage et la survenue de césarienne en urgence.

Tableau 2. Association entre rattrapage communautaire et césarienne en urgence

Groupe	Modalités	Césarienne				X <sup>2</sup>	p	OR	IC95%
		Urgence		Pas d'urgence					
		N	%	N	%				
Non rattrapé		70	41,2	100	58,8	49,5	<0,001	0,128	[0,069 – 0,240]
	Rattrapées	14	8,2	156	91,8				

L'analyse univariée a montré une association statistiquement significative entre le rattrapage communautaire et la survenue de césarienne en urgence. La proportion de césarienne était de (8,2%) Chez les gestantes rattrapées contre (41,2%) chez les non rattrapés. (OR= 0,128. [0,069 – 0,240] (p<0,001)), les gestantes ayant bénéficié du rattrapage présentaient des odds de césarienne en urgence de 87% plus faibles que celle non rattrapées.

### III.2. Analyse bivariée : facteurs associés à la césarienne en urgence

Le Tableau 3 présente les associations entre les variables explicatives et la césarienne en urgence.

Tableau 3 – Taux de césarienne en urgence selon les variables catégorielles

	Modalités	Césarienne d'urgence				X <sup>2</sup>	p	OR	IC95%
		Oui		Non					
		N	%	N	%				
AGE	18 - 34 ans	70	83,3	94	36,7	55,04	<0,001	0,11	[0,06-0,21]
	> 35 ans	14	16,7	162	63,3				
Parité	Multipare	43	51,2	127	49,6	0,063	0,801	0,934	[0,57-1,53]
	Primipare	41	48,8	129	50,4				
Instruction	Secondaire/supérieur	41	48,8	114	44,5	0,465	0,495	0,84	[0,51-1,38]
	Aucune	43	51,2	142	55,5				

## Effet des stratégies de suivi à domicile des ...

Revenu	> 100 USD	22	26,2	222	86,7	114,35	<0,001	18,40	[10,04-33,72]
	< 100 USD	62	73,8	34	13,3				
Distance	> 5 Km	40	47,6	95	37,1	2,91	0,088	0,64	[0,39-1,06]
	< 5 Km	44	52,4	161	62,9				
CPN	> 4	14	16,7	135	52,7	33,42	<0,001	5,57	[2,98-10,41]
	< 4	70	83,3	121	47,3				
Echographie	Au moins une	18	21,4	129	50,4	21,66	<0,001	3,72	[2,09-6,62]
	Aucun	66	78,6	127	49,6				
Plantes (3e t.)	Non	41	48,8	112	43,8	0,65	0,419	0,81	[0,49-1,33]
	Oui	43	51,2	144	56,2				
ATC D Sésarienne	Non	29	34,5	107	41,8	1,39	0,23	1,36	[0,81-2,27]
	Oui	55	65,5	149	58,2				

L'analyse bivariée des facteurs associés à la césarienne d'urgence met en évidence plusieurs déterminants statistiquement significatifs.

L'âge maternel est fortement associé à la survenue de la césarienne d'urgence ( $\chi^2 = 55,04$  ;  $p < 0,001$ ). Les femmes âgées de 18 à 34 ans présentent une probabilité significativement réduite de césarienne d'urgence comparées à celles de plus de 35 ans (OR = 0,11 ; IC95% [0,06–0,21]). Ainsi, l'âge supérieur à 35 ans apparaît comme un facteur de risque majeur.

Concernant le revenu, une association hautement significative est observée ( $\chi^2 = 114,35$  ;  $p < 0,001$ ). Les femmes ayant un revenu inférieur à 100 USD sont significativement plus exposées à la césarienne d'urgence que celles disposant d'un revenu supérieur (OR = 18,40 ; IC95% [10,04–33,72]). Ce résultat suggère un effet important du niveau socio-économique sur l'accès et l'utilisation des soins obstétricaux.

Le suivi prénatal constitue également un facteur déterminant. Les femmes ayant réalisé moins de quatre consultations prénatales présentent un risque significativement plus élevé de césarienne d'urgence ( $\chi^2 = 33,42$  ;  $p < 0,001$  ; OR = 5,57 ; IC95% [2,98–10,41]). De même, l'absence de réalisation d'échographie est associée à une augmentation du risque ( $\chi^2 = 21,66$  ;  $p < 0,001$  ; OR = 3,72 ; IC95% [2,09–6,62]), traduisant l'importance du dépistage précoce des complications.

En revanche, aucune association statistiquement significative n'a été retrouvée entre la césarienne d'urgence et la parité (OR = 0,93 ;  $p = 0,801$ ), le niveau d'instruction (OR = 0,84 ;  $p = 0,495$ ), la distance au centre de santé (OR = 0,64 ;  $p = 0,088$ ), l'utilisation de plantes au troisième trimestre (OR =

0,81 ;  $p = 0,419$ ) ainsi que les antécédents de consultation prénatale (OR = 1,36 ;  $p = 0,23$ ).

### Analyse exploratoire secondaire

Une analyse multivariée par régression logistique a été réalisée afin d'identifier les facteurs associés à la transmission vertical en phase post-intervention. Par ailleurs, une régression linéaire exploratoire a été conduite pour identifier les variables discriminant les groupes pré et post-intervention.

Le Tableau 4 présente les indicateurs d'ajustement du modèle de régression.

Tableau 4 : Analyse de régression logistique binaire des facteurs associés à la césarienne en urgence

Résumé du modèle									
Modèle	R	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> ajusté	Erreur-type de l'estimation	Statistiques sur les modifications				
					R <sup>2</sup>	F	df1	df2	Sig. F
1	0,799 <sup>a</sup>	0,638	0,632	0,262	0,638	97,876	6	333	0,000

a. Variables : Groupe, Revenu, CPN, Age, Distance, Echographie

Le modèle de régression montre une bonne capacité explicative, avec R<sup>2</sup> de 0,632 indiquant que 63,2% de la variabilité des résultats étudiées est expliqué par les variables indépendantes introduites dans le modèle.

Le Tableau 5 détaille les coefficients estimés du modèle, leurs intervalles de confiance ainsi que les indices de colinéarité (VIF et tolérance).

Tableau 5 : Analyse de la multicollinéarité et coefficients de régression des facteurs associés au taux de césarienne en urgence

Coefficients <sup>a</sup>									
Modèle	Coefficients non std.		Coefficients std.	T	Sig.	IC95%		Collinéarité	
	B	Erreur std.				Borne inf.	Borne sup.		Tolérance
1 (Constant)	,376	,046		8,179	,000	,285	,466		
Age	-,106	,031	-,123	-3,416	,001	-,167	-,045	,844	1,185
Rev.	,612	,040	,639	15,34	,000	,534	,691	,626	1,598
Dist.	,104	,040	,118	2,62	,009	,026	,183	,531	1,885
CPN	,197	,030	,227	6,69	,000	,139	,255	,942	1,061
Ech.	-,271	,043	-,311	-6,25	,000	-,356	-,186	,439	2,275
Grp.	-,534	,046	-,619	-11,73	,000	-,624	-,444	,390	2,563

a. Variable dépendante : taux de césarienne. Rev. = Revenu. Dist.= Distance. Ech.= Echographie. Grp. = Groupe

Les résultats de la régression montrent que le revenu, distance, le groupe (rattrapé/Non rattrapé), l'âge et CPN et l'échographie de césarienne sont des facteurs significativement associés au à la césarienne d'urgence ( $p < 0,001$ ). Avec le VIF entre (1,0 – 2,5).

Le diagnostic de colinéarité n'a aucune multi colinéarité significative (VIF compris entre 1,0 et 2,5 tous  $< 5$ ) confirmant la robustesse du modèle.

Régression logistique binaire

La Figure 1 montre la courbe ROC du modèle de prédiction, permettant d'évaluer sa performance diagnostique à travers l'aire sous la courbe (AUC).

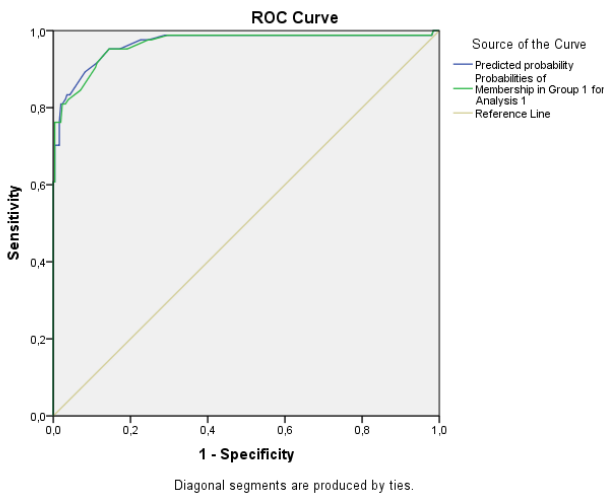


Fig1. Courbe ROC : impact de la récupération à domicile sur les césariennes en urgence

Les paramètres de performance du modèle dérivés de la courbe ROC sont présentés dans le tableau 6.

Tableau 6 : Performance du modèle de prédiction (courbe ROC) de la césarienne en urgence selon le statut de récupération des gestantes perdues de vue

Aire sous la courbe (AUC)					
Variables du modèle	Aire	Erreur std.	Signification	Intervalle de confiance 95%	
				Limite inférieure	Limite sup.
Probabilité prédite	,967	,013	,000	,941	,992
Probabilités d'appartenance au groupe, l pour l'analyse 1	,965	,013	,000	,939	,991

L'analyse de la courbe ROC montre que le modèle présente une excellente capacité discriminante, avec une aire sous la courbe (UAC) de 0,967. Cette valeur, significativement différente de 0,5 ( $p < 0,005$ ), indique que le modèle est très

performant pour distinguer les sujets appartenant aux différentes catégories de l'issue étudiée (césarienne d'urgence). IC95% ([0,941 – 0,992], ES = 0,013) témoignent la robustesse et la précision de cette estimation.

Le Tableau 7 présente les facteurs indépendamment associés à la césarienne en urgence après ajustement multivarié, exprimés en odds ratio ajustés avec IC95%.

Tableau 7 : Facteurs associés à la césarienne d'urgence selon le statut de rattrapage des gestantes perdues de vue.

Modalités	E.S.	Wald	p	OR	IC95%	
					Inférieure	Supérieure
Groupe Non rattrapées				1,000	Ref	
Rattrapées	1,076	34,555	0,000	0,002	0,000	0,015
Age 18 - 34 ans				1,000	Ref	
> 35 ans	0,525	6,157	0,013	0,272	0,097	0,760
Revenu > 100 USD				1,000	Ref	
< 100 USD	1,003	41,44	0,000	638,4	89,345	4561,827
Distance < 5 Km					Ref	
> 5 Km	0,656	5,894	0,015	4,914	1,359	17,771
CPN > 4 CPN					Ref	
< 4 CPN	0,560	20,151	0,000	12,36	4,124	37,067
Echogra phie Aucun					Ref	
Au moins une	0,616	15,440	0,000	0,089	0,027	0,297
Constante	0,531	3,974	0,046	0,347		

Après ajustement, le rattrapage communautaire était associé à une réduction significative du taux de césarienne en urgence (OR = 0,002 ; IC95% [0,000–0,015] ;  $p < 0,001$ ). C'est dire les femmes rattrapées protégées à 99,8% contre la césarienne d'urgence.

En revanche, un faible revenu (OR = 638,416 ;  $p < 0,001$ ), dont les femmes avec de faible revenu ont une probabilité très élevée de subir les césariennes d'urgence

Une distance supérieure à 5 km (OR = 4,914 ;  $p = 0,015$ ), les femmes qui habitent plus de 5Km des structures sanitaires courent 4 fois les risques de césariennes d'urgence

Un nombre insuffisant de consultations prénatales augmente à 12 fois au risque de césarienne d'urgence. (OR = 12,364 ;  $p < 0,001$ ) augmentaient significativement ce risque.

En fin, la réalisation d'au moins une échographie constituait un facteur protecteur (OR = 0,089 ;  $p < 0,001$ ).

## Effet des stratégies de suivi à domicile des ...

### III.6. Résultats qualitatifs (n=44 entretiens + 10 entretiens complémentaires)

L'analyse thématique des 44 entretiens avec les mères (22 par groupe) a fait émerger quatre thèmes principaux expliquant le mécanisme d'action des visites communautaires.

Encadré 1 – Thème 1 : La visite communautaire comme « rupture de l'isolement et des barrières psychosociales »

Sous-thème	Catégories	Verbatim
Les visites à domicile est un levier pour briser la solitude et la détresse psychologique	Le vécu de la patiente	4F. 24 ans, 2F.34 ans du groupe rattrapé : « <i>Mbala oyo nakomaki retard, Infirmier atombokelaki ngai makasi, bongo lokola natosaki render-vous te nakanisaki akofinga ngai, tango munganga ayaki na ndaku, alobi na ngai Mama, lopitalo ezali lisusu na ntalo mingi te, namonaki lokola asungi ngai.</i> » « <i>Quand j'ai manqué ma CPN, je n'osais plus revenir. L'infirmière m'avait grondée la dernière fois parce que j'étais en retard. Je pensais qu'elle allait encore m'insulter. L'agent communautaire est venu chez moi. Il ne m'a pas jugée. Il m'a juste dit : "Maman, l'hôpital vous attend, nous avons baissé les prix pour vous". C'est comme si on m'avait tendu la main.</i> »
La perspective de l'agent de santé	La perspective de l'agent de santé	ASC 10 ans d'expérience accompagné de 3 nouveaux : « <i>Les barrières psychosociales c'est le plus grand ennemi de la femme enceinte ici. Si tu n'as pas d'argent, tu te caches. La visite à domicile te sort de cette cachette.</i> »

Ce thème met en lumière le rôle capital des agents de santé communautaires (ASC) pour surmonter la peur, des barrières psychosociales ou à la stigmatisation qui empêchent de nombreuses femmes d'accéder aux soins, et pour les réorienter dans le circuit des soins.

Encadré 2 – Thème 2 : La visite communautaire permet le dépistage précoce et l'échographie

Sous-thème	Catégories	Verbatim
La visite à domicile est un moyen de détection préventive et de facilitation de l'échographie.	Démystification et accès financier/logistique à l'imagerie	F. 31 ans, 4F. 33 ans, 3F.28 ans du groupe rattrapé : « <i>Awa epai na biso, ba mama bayebi te tina y'échographie, bakinisaka ezali mpo ya bato ya mbongo, ntango munganga alobali mobali na ngai, lobi tokomaki n'hôpital, échographie elakisaki été mwana azalaki na kilo mingi 4,8 kg.</i> » « <i>Chez nous, les femmes ne savent pas ce qu'est une échographie. Elles pensent que c'est pour les riches. L'agent est venu, il a parlé à mon mari. Le lendemain, il a organisé la moto. À l'hôpital, on a vu que le bébé était très gros – 4,8 kg, ils ont dit. On a programmé la césarienne. Si j'étais restée à la maison, je serais morte en travaillant.</i> »
	Impact de l'absence de dépistage sur la	Médecin 8 ans d'expérience entouré des 3 S.F :

Sous-thème	Catégories	Verbatim
gestion des urgences obstétricales		« <i>Dans le groupe tardif, beaucoup arrivent à l'hôpital sans aucune échographie. On découvre une présentation vicieuse ou un gros bébé au moment du travail. C'est trop tard pour programmer. On fait une césarienne en catastrophe.</i> »

L'encadré 2 met en évidence la corrélation directe entre la visite à domicile et la réduction de césariennes en urgence. Le contraste est frappant entre le témoignage de la patiente (dépistage précoce via l'agent) et celui du médecin (urgences sur des cas non suivis). Il confirme que la levée des obstacles financiers et logistiques (transport) est aussi capitale que l'échographie elle-même pour éviter les césariennes en imprévues. »

Encadré 3 – Thème 3 : La visite communautaire réduit le recours aux plantes traditionnelles.

Sous-thème	Catégories	Verbatim
Les visites à domicile entraînent une diminution de l'usage des remèdes à base de plantes.	Point de vue des bénéficiaires :	2F. 29 ans, 2F.23 ans et 4 F. 25 ans du groupe rattrapé : « <i>Nazalaki komela nkisi ya mikanga ya nzete mpo muana abima noki, maman de ayebisaki ngai mpo ezali ntalo te ; ntango munganga alimboli ngai mabe ya nkisi wana nakomi kobanga.</i> »  « <i>J'avais pris des racines pour accélérer la descente du bébé. Ma mère m'avait dit que c'était plus rapide et moins cher que l'hôpital. Quand l'agent communautaire est venu, il m'a expliqué que ces plantes peuvent tuer le bébé. Il m'a montré une photo d'un nouveau-né qui avait souffert. J'ai eu peur. J'ai arrêté les plantes.</i> »
	Point de vue des prestataires	2 S.F : « <i>Beaucoup de tradipraticiens ne mesurent pas les doses. Leurs "médicaments" provoquent des contractions trop fortes. À l'hôpital, on voit des ruptures utérines à cause de ça. Les visites communautaires sont notre intervention efficace contre cette itrogénie traditionnelle.</i> »

La visite communautaire agit comme un véritable pont humain. Elle permet d'écouter et de respecter les croyances locales tout en guidant vers une sécurité médicale rassurante. En remplaçant la dangerosité de certaines pratiques traditionnelles par une prise en charge hospitalière bienveillante, nous réduisons concrètement les risques, plaçant l'humain et la confiance au cœur du soin ».

Encadré 4 – Thème 4 : Témoignages contrastés du groupe tardif/absent (non rattrapé)

Sous-thème	Catégories	Verbatim
Expériences variées rapportées par le sous-groupe	Barrières financières et éloignement géographique	2F. 34 ans, F.33ans et 3 F. 28 ans du groupe tardif/absent, césarienne en urgence pour souffrance fœtale : « <i>Nayebaki malamù été esengelaki</i> »

ayant manqué le suivi à la CPN.

nakenda kilo kasi nazalaki na mbongo te mpo ya transport, ata mpe munganga moko te ayaki kolobela ngai na ndaku ».  
« Je savais que je devais faire la CPN, mais à chaque fois, il manquait l'argent pour le transport. L'hôpital est loin. Les agents communautaires, je les connais, mais ils ne sont jamais venus chez moi. Pourtant, je suis dans leur registre. »

Rupture du suivi et conséquences néonatales dramatiques

**3F. 26 ans, 4 F.32ans, 5 F.23 ans du groupe tardif/absent, mort-né, césarienne en urgence :**  
« Ata moto moko te ayaki koluka na ngai, mobali na ngai alobaki nazali na mbongo te, yango nde nabotaki na ndaku ; makila ebimaki mingi mpe bamemaki ngai na na lopitalo, kuna Docteur asalaki ngai lipaso mbangu mpe muana asilki kokufa ».  
« Personne n'est venu me chercher. Mon mari m'a dit qu'on n'avait pas d'argent pour l'hôpital. J'ai accouché à la maison avec une matrone. J'ai saigné beaucoup. On m'a transportée à l'hôpital en urgence. Le docteur a dit qu'il fallait une césarienne tout de suite. Mon bébé est mort. Si on m'avait visitée avant... je ne sais pas. »

Sentiment d'abandon et inégalité d'accès aux soins

**F.22 ans, 2 F. 26ans et F. 29ans du groupe tardif/absent, césarienne en urgence, septicémie post-opératoire :** « Bokeseni na baoyo balandaki bango ezali kaka masalisi oyo bazwaki ».  
« La différence entre celles qui ont été visitées et nous, c'est le suivi. Eux, on les a cherchés. Il y a eu absence de prise en charge ».

Cette section met en lumière les déclarations des femmes n'ayant pas bénéficié d'un suivi communautaire proactif, aboutissant à des issues de grossesse défavorables aussi des complications graves parmi elles.

Ces témoignages soulignent trois points critiques pour le groupe "non rattrapé" :

- **Le rôle des déterminants socio-économiques** : Le coût du transport et des soins, couplé à la distance des centres.
- **La défaillance du système de suivi** : La connaissance des agents communautaires, l'absence de visite physique malgré l'inscription sur les registres des CPN.
- **L'issue clinique** : Une issue fatale pour le nouveau-né (mort-né) ou des complications sévères pour la mère (septicémie, césarienne en urgence) sont parmi les conséquences vécues liées à l'absence de suivi prénatal.

#### IV. DISCUSSION

L'analyse du taux élevé des césariennes d'urgence à Mbandaka révèle un contraste frappant entre l'efficacité des interventions de santé publique et la persistance de barrières structurelles majeures selon notre étude.

#### IV.1. L'impact majeur du rattrapage communautaire et du suivi prénatal

Le résultat de notre étude le plus probant est l'effet protecteur quasi absolu du rattrapage communautaire (OR = 0,002). Présentant une réduction du risque de 99,8 %, cette stratégie s'impose comme un levier fondamental. En allant aux domiciles des femmes enceintes pour réintégrer celles qui échappent au circuit de soins, le rattrapage a permis une identification précoce des risques obstétricaux, transformant des urgences potentielles en accouchements programmés ou suivis.

Nos résultats montrent qu'un suivi insuffisant multiplie par 12 le risque de césarienne d'urgence. La CPN ne doit donc pas être considérée comme une simple formalité, mais plutôt comme une série d'opportunités critiques pour stabiliser les pathologies gravidiques. De même, la réalisation d'au moins une échographie (OR = 0,089) agit comme un rempart, permettant de diagnostiquer précocement des différentes anomalies de présentation ou de placentation qui, non détectées, conduiraient inévitablement à une intervention chirurgicale en catastrophe.

Nos résultats sont cohérents avec ceux de Gwacham-Anisiobi (2023) portant sur les interventions communautaires en Afrique australe, rapportaient une réduction de 45 % des accouchements non assistés (RR=0,55) mais sans distinction entre césarienne programmée et urgence.

L'ampleur de l'effet constaté (87 % de réduction) est supérieure à celle rapportée par les programmes de « transport gratuit » ou de « subvention des CPN » seuls. Par exemple, Fana (2023) au Mali a montré que la gratuité de la césarienne réduisait la mortalité maternelle mais n'affectait pas significativement le taux d'urgence (réduction de seulement 12 %). Notre interprétation est que la visite communautaire agit simultanément sur plusieurs barrières (financière, psychologique, informationnelle), créant un effet synergique.

#### IV.2. La précarité économique : le principal facteur de vulnérabilité

À l'inverse, le faible revenu apparaît comme le facteur de risque le plus explosif (OR = 638,416). Ce chiffre, bien que très élevé, traduit la réalité de terrain où l'aspect financier conditionne l'accès aux soins. Les femmes économiquement vulnérables retardent souvent la consultation jusqu'au dernier

## Effet des stratégies de suivi à domicile des ...

moment pour éviter des frais qu'elles ne peuvent payer. Ce délai de prise en charge (le "troisième retard") transforme des situations évitables en urgences nécessitant ainsi une extraction fœtale en catastrophe.

Nos résultats bien que supérieurs à l'étude menée dans les hôpitaux de référence à Cotonou (CNHU-HKM et CHUMEL) par Padonou et al. (2026) qui confirme aussi que le troisième retard est le facteur fondamental des décès maternels chez les femmes référées, fortement lié à des dysfonctionnements dans la prise en charge rapide des complications. Ces obstacles sont liés à une faible accessibilité financière aux soins de qualité. La recherche indique que les femmes confrontées au troisième retard courent 11 fois plus de risque de décéder (OR = 11) que celles pour qui aucun retard n'a été constaté.

### IV.3. La barrière géographique et l'accessibilité

La distance supérieure à 5 km (OR = 4,914) confirme l'importance de la proximité géographique conformément aux principes des soins de santé primaires. Le fait que les femmes vivant loin des structures sanitaires courent 4 fois plus de risques de césarienne d'urgence suite aux difficultés de transport et l'épuisement physique qui peuvent compliquer l'évolution du travail. La distance aggrave donc le risque de complications à domicile, rendant l'intervention d'urgence souvent inévitable dès l'arrivée à la structure de soins.

L'étude de Kassa (2023) a révélé qu'environ 50,6 % des mères accouchant dans la zone de South Gondar, en Éthiopie, connaissent un retard dans l'accès aux structures sanitaires. Les facteurs clés associés à ce retard incluent l'absence de soins prénatals, les grossesses non planifiées et une distance domicile-hôpital supérieure à 5 km. (OR ajusté = 1,69, IC95% [1,08–2,65]).

La similarité avec notre étude est sur la confirmation que la distance géographique est un facteur indépendant de complication, obligeant à une intervention d'urgence, souvent justifiée par un travail prolongé ou des complications survenues lors du transport.

### IV.4. Mécanismes d'action : un modèle explicatif intégré

A partir de nos résultats quantitatifs et qualitatifs, on propose un modèle causal en trois étapes expliquant comment la visite communautaire réduit les césariennes en urgence.

#### Etape 1 – Levée des barrières psychologiques et financières :

La visite à domicile, en étant non jugeante et empathique, brise le cycle de la honte (thème qualitatif 1). Les femmes

rapportent qu'elles n'osaient plus retourner à l'hôpital après une « gronde » ou un impayé. L'agent communautaire agit comme un médiateur de confiance, réduisant le « premier retard » de Thaddeus & Maine.

#### Etape 2 – Accès à l'échographie et dépistage précoce :

Le rattrapage permet de programmer une échographie dans un délai court (souvent <7 jours). La macrosomie (28,3 % des indications de césarienne dans notre thèse) et les présentations vicieuses sont alors détectées avant le travail, permettant une césarienne programmée plutôt qu'en urgence (thème qualitatif 2).

#### Etape 3 – Réduction des pratiques à risque (plantes) :

Le counseling délivré lors de la visite informe sur les dangers des utérotoniques artisanaux. Plusieurs femmes du groupe rattrapé ont rapporté avoir arrêté les plantes après la visite (thème qualitatif 3), ce qui réduit la survenue de souffrance fœtale aiguë (38,4 % des indications dans notre thèse).

Dans le groupe tardif/absent, l'absence de visite est vécue comme un abandon (thème qualitatif 4). Les femmes continuent à utiliser les plantes, n'ont pas d'échographie, et arrivent à l'hôpital au stade de complication terminale, où la césarienne en urgence est inévitable.

### IV.5. Forces et originalités de l'étude

- Devis mixte robuste : L'association d'analyses quantitatives (univariée, bivariée stratifiée, multivariée) et d'entretiens qualitatifs approfondis permet à la fois de mesurer l'effet et d'en comprendre les mécanismes.
- Taille d'échantillon adéquate : 340 participantes dans le volet quantitatif, calculée a priori avec une puissance de 80 %, permettant des analyses multivariées avec jusqu'à 10 variables (règle de 10 événements par variable : 84 événements « césarienne en urgence » pour 7 variables).
- Test d'interaction systématique : Nous avons vérifié que l'effet du rattrapage ne dépendait pas du revenu ou de la distance, ce qui plaide pour une généralisation interne.
- Qualité des données qualitatives : saturation atteinte, triangulation des sources (mères, ASC, médecins, sages-femmes).

### IV.6. Limites

- Absence de randomisation : Devis observationnel, donc risque de biais de sélection résiduel. Les femmes rattrapées étaient significativement moins pauvres et

plus instruites. Bien que l'ajustement multivarié ait atténué ce biais, un essai randomisé en grappe serait idéal pour confirmer la causalité.

- Risque de biais de désirabilité sociale : Les femmes du groupe rattrapé, interrogées à domicile, ont pu surestimer les bénéfices perçus des visites. On a tenté de minimiser ce biais en utilisant des enquêtrices indépendantes du programme.
- Généralisation externe : Mbandaka est une ville de taille moyenne avec trois hôpitaux de référence. Les résultats pourraient ne pas être directement transposables aux zones rurales très isolées ou aux grandes métropoles comme Kinshasa.
- Absence de suivi à long terme : Nous n'avons pas mesuré les issues néonatales (Apgar, mortalité périnatale) ni les complications maternelles post-opératoires. Un effet du rattrapage sur ces critères secondaires est plausible mais non démontré ici.
- Coût non évalué : Bien que le programme ait bénéficié d'une subvention temporaire, sa soutenabilité financière à grande échelle n'a pas été modélisée.

#### IV.7. Implications pour la pratique et la recherche

##### IV.7.1 Pour les décideurs provinciaux :

- Étendre le programme de visites communautaires de rattrapage à l'ensemble des zones de santé de l'Équateur.
- Coupler ces visites à un subventionnement ciblé de l'échographie pour les femmes identifiées (le coût d'une échographie subventionnée – environ 5 USD – est bien inférieur au coût d'une césarienne en urgence – environ 150 USD).
- Former les ASC au counseling sur les dangers des plantes utérotoniques.

##### IV.7.2 Pour les cliniciens et gestionnaires :

- Mettre en place un registre informatisé (ou simple registre papier partagé) permettant d'identifier rapidement les perdus de vue (délai d'alerte à 15 jours).
- Organiser une réunion mensuelle ASC-équipe soignante pour ajuster la liste des femmes à visiter.

##### IV.7.3 Pour la recherche future :

- Essai randomisé en grappe comparant rattrapage communautaire et soins usuels, avec mesure des issues maternelles (mortalité, morbidité sévère) et néonatales (mort-né, Apgar <7).

- Evaluation médico-économique du programme (coût par césarienne en urgence évitée).
- Adaptation et évaluation du modèle en milieu rural (ex : zones de santé de Bikoro, Bomongo, Ingende, etc).

#### V. CONCLUSION

En somme, la réduction du taux élevé de césariennes en urgence repose sur un changement de paradigme, passant d'une médecine curative réactive à une approche préventive et communautaire. En agissant comme le levier le plus puissant, le rattrapage communautaire permet de lever les barrières financières, psychosociales et géographiques qui confinent les femmes dans la vulnérabilité. Couplée à un suivi prénatal de qualité, systématisant l'échographie, cette stratégie proactive permet d'anticiper les risques en vue de les éviter plutôt que de subir des modalités d'accouchement imprévu pour garantir la sécurité des mères et des nouveau-nés, transformant une prise en charge critique en un parcours de soins planifié et sécurisé.

#### REFERENCES

1. Adizatou. AT. (2023). Pronostic maternel et périnatal de l'accouchement par césarienne dans quatre centres de santé au Mali.
2. EDS-RDC III. (2023–2024). Rapport final Institut National de la Statistique et École de Santé Publique de Kinshasa, République Démocratique du Congo The DHS Program ICF Rockville, Maryland, USA.
3. Fana, R. C. (2023). Impact de la gratuité de la césarienne au Centre de Santé de Référence de Fana (Mali). [Bibliosante.ml].
4. Guerrier. G., Oluwole. D., Keramarou. M., Grais. R. (2023). Traditional medicine use and obstetric complications in tropical settings: a systematic review. *Médecine et Santé Tropicales* 33(2):145-152.
5. Gwacham-Anisiobi, U. (2023). "Effects of community-based interventions for stillbirths in sub-Saharan Africa: a systematic review and meta-analysis." *EClinicalMedicine (The Lancet)*. DOI: 10.1016/j.eclinm.2023.102322
6. Joseph, G., David, J. S., Toudeka, A et Carmil, J.A. (2023). Perception et vécu de la césarienne en urgence par les parents en HAÏTI. *Revue Périnatalité* DOI : 10.3166/rmp-2022-0191.

## Effet des stratégies de suivi à domicile des ...

7. Kambale, A. M. et al. (2023). Pronostic materno-fœtal au cours de la césarienne dans un hôpital de référence de l'Est de la RDC. *Pan African Medical Journal*. DOI :10.11604/pamj.2023.45.147.38711
8. Kassa, B. G., Tiruneh, G. A., & Solomon, A. A. (2023). Delay in reaching health facilities and its associated factors among mothers giving birth in South Gondar zone hospitals, Northwest Ethiopia, 2020: A facility-based cross-sectional study. *Frontiers in Global Women's Health*, 4, 916978. DOI: 10.3389/fgwh.2023.916978.
9. Padonou, S. G. R., et al. (2026). Mortalité maternelle : épidémiologie du troisième retard chez les femmes référées dans deux hôpitaux de Cotonou (Bénin) entre 2017 et 2021. *Revue Africaine des Sciences Sociales et de la Santé Publique*, 8(1), 72-85. DOI : 10.4314/rasp.v8i1.5
10. Tsadaro, H. (2025) This systematic review and meta-analysis identified key factors contributing to delays in seeking care among women in Ethiopia. These factors included no formal, p 11.
11. Vogel, JP, Hung. KK., Adu-Bonsaffoh. K, et al. (2024). Quality of caesarean section care in 12 African hospitals: a prospective cohort study. *Lancet Glob Health*. 12(1):e78-e89. DOI : 10.1016/S2214-109X(23)00482-1
12. Zama, I., Fokam, D., Nguefack-Tsague. G., et al. (2022). Traditional uterotonics use in Central Africa: prevalence and associated obstetric complications. *BMC Complement Med Ther*. 22(1):154. DOI : 10.1186/s12906-022-03632-4