

Analyse coût-efficacité de l'accès aux services de santé maternelle du district de Toamasina 1

Olivio Kasave R. EDAFY^{1*}, Blanche Nirina RICHARD²

¹ Université de Toamasina, Madagascar, kasave75@gmail.com

² Université d'Antananarivo, Madagascar, blancherichard@yahoo.fr

* Auteur correspondant

Résumé : Le recours aux soins avant, pendant et après l'accouchement est essentiel non seulement pour la santé de la mère et de l'enfant mais également pour son impact socio-économique, notamment sur le revenu des ménages. L'accès à des soins prénataux adéquats aide à prévenir les complications coûteuses, surtout pendant l'accouchement. De plus, accoucher dans une formation sanitaire appropriée permet de gérer efficacement les complications. L'accès aux soins de santé maternelle reste un problème de santé publique, Madagascar n'y échappe. Nous avons décidé d'effectuer une analyse coût-efficacité de l'accès aux services de santé maternelle dans le district de Toamasina I dans le but d'augmenter de 6 % l'accès des femmes aux services de soins prénatals et aux services d'accouchement. Des données ont été recueillies auprès de 403 mères ayant au moins un enfant de 5 ans maximum, répartis sur les 5 arrondissements avec le taux de fréquentation (CPN4 et accouchement en structure de santé) comme critères d'efficacité. Selon les résultats obtenus, 34,8 % des femmes ont effectué le CPN4 et 25 % des accouchements se déroulent dans des formations sanitaires dans le district dont 56,4 % de ces dernières n'ont pas accès dû à l'insuffisance du revenu et 24,9 % due à une connaissance limitée. Pour résoudre ce problème, nous suggérons une subvention Étatique de 40 % ciblée sur les coûts médicaux directs pour augmenter de 6 % l'accès à ces services en cohérence avec les objectifs des autorités locales.

Mots-clés : accouchement ; ACE ; CPN ; Toamasina ; subvention.

Summary: Seeking healthcare before, during, and after childbirth is essential not only for the health of the mother and child but also for its socioeconomic impact, particularly on household income. Access to adequate prenatal care helps prevent costly complications, especially during delivery. Furthermore, giving birth in a proper healthcare facility allows for effective management of complications. Maternal healthcare access remains a public health issue, and Madagascar is no exception. We decided to conduct a cost-effectiveness analysis of maternal healthcare access in the Toamasina I district with the goal of increasing women's access to prenatal and childbirth services by 6%. Data was collected from 403 mothers with at least one child up to five years old, spread across five districts, using attendance rates as effectiveness criteria. According to the results, 34.8% of women completed their fourth prenatal consultation (CPN4), and 25% of births occur in healthcare facilities within the district. An intervention in the form of a targeted subsidy covering 40% of direct medical care costs related to prenatal visits and childbirth is proposed.

Keywords: childbirth; CEA; CPN; Toamasina; subsidy.

Classification JEL : I18.

1. Introduction

La santé maternelle demeure un défi majeur dans les pays en développement, particulièrement en Afrique subsaharienne, où se concentrent 70 % des décès maternels mondiaux. Les complications liées à la grossesse, à l'accouchement ou au post-partum persistent, exacerbées par des ressources médicales insuffisantes (OMS, 2017). Dans cette région, des indicateurs alarmants illustrent les inégalités d'accès aux soins essentiels. En 2023, seuls 31,8 % des femmes en Éthiopie ont réalisé quatre CPN, et seulement 14,4 % des accouchements étaient assistés par du personnel qualifié (Asefa et al., 2023). Mais aussi, des pays comme le Burundi ou le Malawi connaissent des problématiques similaires : faible couverture des CPN et des accouchements assistés par du personnel qualifié, accentuées par la pauvreté, le faible niveau d'éducation et des infrastructures de santé inadéquates. Dans la région Atsinanana à Madagascar, dans le district de Toamasina I, seulement 41,1 % des femmes enceintes ont effectué les quatre CPN recommandées, et 36,6 % des accouchements ont eu lieu dans des établissements de santé. Une majorité (61 %) des naissances se déroulent encore à domicile, souvent assistées par des accoucheuses traditionnelles, ce qui accroît les risques de complications maternelles et néonatales. Ces lacunes compromettent la survie des mères et des nouveau-nés, en dépit des recommandations de l'OMS visant une prise en charge optimale. Pour le cas de la Grande Ile, la mortalité des enfants moins de cinq ans nés vivants entre 2017 et 2021 s'élève à 75‰ (INSTAT, 2022).

Face à ces constats, notre étude vise à analyser les déterminants de l'accès aux services de santé maternelle dans le district de Toamasina I et à augmenter de 6 % l'accès à ces services, en cohérence avec les objectifs du Service de District de la Santé Publique. Les étapes à suivre pour atteindre cet objectif principal sont : identifier d'abord les barrières liées à l'accès aux services de santé maternelle. Évaluer ensuite l'impact du niveau du revenu des ménages sur l'utilisation de ces soins maternelle. Enfin, étudier les effets de subventions sur l'accès à ces services.

La problématique nous conduit à la question de recherche suivante : « Pourquoi la fréquentation des services de santé maternelle est-elle limitée à 29,97 % et quelle intervention devrait-elle être mise en œuvre pour l'atteinte de ces objectifs sus précisés ? ». Dans cette recherche, nous voulons démontrer deux hypothèses, primo, les familles à revenu modeste dans le district de Toamasina I se heurtent à des difficultés financières majeures qui limitent leur accès aux services de santé maternelle ; secundo, la mise en place de subventions ciblées sur les soins maternels dans le district de Toamasina I pourrait atténuer l'impact de l'insuffisance du revenu, incitant ainsi les femmes à fréquenter davantage les services de santé maternelle.

Cet article suit le plan IMRAD, après cette introduction, il présente successivement les méthodes utilisées, les résultats obtenus, et une discussion sur les implications de ces conclusions.

2. Matériels et méthodes

2.1. Cadre théorique

a) CPN et CPoN

Les soins maternels sont l'ensemble des services médicaux spécialisés fournis aux femmes pendant la grossesse (CPN), l'accouchement et immédiatement après la naissance (CPoN) visant à assurer la santé et le bien-être de la mère et du bébé.

Les CPN peuvent être définis comme étant les soins dispensés par des professionnels de santé qualifiés aux femmes enceintes afin de garantir les meilleures conditions de santé à la fois pour la mère et pour l'enfant pendant la grossesse. Tandis que les soins CPoN peuvent être définis comme étant les soins fournis durant et après l'accouchement car l'accouchement reste un moment critique pour la survie des femmes et de leurs enfants, dans la mesure où le risque de morbidité et de mortalité

peut augmenter considérablement si des complications surviennent. Les soins comprennent l'identification des risques, la prévention et la prise en charge de maladies liées à la grossesse ou à l'accouchement ainsi que l'éducation sanitaire et la promotion de la santé (OMS, 2017).

Ces visites visaient à détecter précocement les complications telles que la prééclampsie et à fournir des conseils nutritionnels et des soins de base. Les soins prénatals comprenaient des examens physiques, des tests de laboratoire, et des conseils sur la nutrition et l'hygiène. Aujourd'hui, les CPN continuent d'évoluer avec les avancées scientifiques et technologiques. Cependant, l'accès aux CPN de qualité reste inégal dans le monde. En parallèle, les CPoN ont évolué pour fournir un soutien et des soins aux femmes après l'accouchement. Autrefois limitées à quelques visites médicales pour vérifier la santé de la mère et du bébé, les CPoN sont devenues plus complètes, avec des services de dépistage, de soutien à l'allaitement et de santé mentale. Les CPoN jouent un rôle crucial dans la surveillance de la récupération post-partum, la prévention des complications et la promotion du bien-être maternel et infantile.

b) Efficacité et équité

L'efficacité est un concept central en économie de la santé, servant à mesurer la performance du système de santé et des politiques publiques (Errabai, 2024). Dans le contexte actuel des soins maternels, elle renvoie à la capacité du système à produire des résultats sanitaires mesurables — augmentation du nombre des femmes ayant accès aux services de santé maternelle — à partir des ressources disponibles. De plus, l'efficacité ne se limite pas à produire des soins mais à garantir que les ressources rares à notre disposition génèrent un accès accru aux services essentiels pour les populations vulnérables.

Trois dimensions sont particulièrement pertinentes (Drummond et al., 2015) :

1. Efficacité technique : capacité à fournir le maximum de services de santé (consultations prénatales, accouchements assistés, soins postnatals) avec les ressources disponibles, en minimisant les gaspillages.

2. Efficacité allocative : orienter les ressources vers les interventions présentant la plus forte valeur sociale, c'est-à-dire celles répondant aux besoins prioritaires des femmes enceintes et parturientes, ici les CPN et accouchements assistés.

3. Efficacité économique / coût-efficacité : capacité à obtenir des résultats sanitaires significatifs pour un coût raisonnable, ce qui justifie l'utilisation de l'analyse coût-efficacité (ACE) pour mesurer l'impact des subventions ciblées sur l'accès aux services maternels.

L'efficacité ne peut être dissociée de l'équité : un système techniquement performant mais excluant les populations vulnérables est inefficace socialement (Errabai, 2024). La subvention ciblée illustre cette approche, en réduisant la barrière financière pour les femmes à faible revenu.

c) Dimensions de l'accès aux soins

L'accès aux soins est multidimensionnel : accessibilité financière, géographique, socio-culturelle et qualité des services (Nguyen-Khac, 2017). Dans le district de Toamasina I, la barrière financière reste prédominante, les coûts directs des CPN et de l'accouchement freinant l'utilisation des services.

Bien que d'autres dimensions de l'accès (géographique, socio-culturelle, qualité) existent, elles sont ici mentionnées uniquement comme contexte et limites, sans entrer dans l'analyse détaillée. Cette précision permet de situer la recherche dans la littérature tout en conservant son originalité empirique.

Cette recherche se concentre sur la dimension financière de l'accès aux soins pour deux raisons principales. D'une part, elle reflète la réalité spécifique du district de Toamasina I, où l'insuffisance du revenu constitue la principale contrainte rencontrée par les femmes. D'autre part, ce choix permet d'évaluer de manière précise l'impact d'une intervention ciblée, tout en se distinguant de la littérature existante, qui privilégie le plus souvent les dimensions géographiques ou socio-culturelles de l'accès aux soins.

d) Justification théorique de l'analyse coût-efficacité

L'ACE permet de mesurer le rapport entre le coût de l'intervention (subvention étatique) et l'effet obtenu (augmentation du taux de fréquentation des CPN et accouchements assistés). Elle constitue un outil d'évaluation économique central pour vérifier si les ressources allouées à la subvention génèrent un bénéfice tangible en termes de santé maternelle et infantile.

En réduisant la charge financière, la subvention améliore l'utilisation des services essentiels et contribue à l'efficacité globale du système de santé maternelle. Cette approche est cohérente avec les recommandations de la littérature sur l'accès aux soins et l'équité (Errabai, 2024 ; Asefa et al., 2023 ; Dahab & Sakellariou, 2020).

2.2 Approche méthodologique

a) Méthodes qualitatives

Nous avons procédé aux collectes des données pour atteindre le premier objectif spécifique et pour vérifier la première hypothèse. La phase qualitative de notre recherche s'est articulée en trois étapes complémentaires :

Revue documentaire : nous avons consulté des articles scientifiques, thèses, mémoires et rapports via les bibliothèques universitaires et des bases de données en ligne (PubMed, Google Scholar, Cairn.info), afin de situer notre objet d'étude dans le contexte des recherches existantes.

Entretiens semi directifs : dans l'initiative d'obtenir des informations la politiques et les mesures mises en place actuellement, nous avons mené des entretiens avec des acteurs clés du district de Toamasina I, dont le responsable du service de santé de reproduction, le médecin inspecteur du district, et les majors du CHU et des centres de santé de base. Ces entretiens ont été enregistrés, retranscrits et analysés thématiquement pour identifier les obstacles institutionnels et organisationnels à l'accès aux soins.

Enquête sur terrain : parallèlement, nous avons choisi de mener une étude transversale rétrospective à l'aide d'une enquête sur terrain qui a été conduite auprès de 403 mères âgées de 15 à 49 ans, résident dans le district et ayant eu au moins un enfant de moins de cinq ans. Les participantes ayant eu plusieurs naissances vivantes ces cinq dernières années ont été invitées à ne décrire que leur expérience la plus récente. Le choix de la population cible réside dans le fait que cette dernière dispose d'une expérience directe sur les soins de santé maternelle avec des informations récentes, précises sur leur vécu.

Compte tenu de l'impossibilité de recenser exhaustivement toutes les mères du district, nous avons opté pour un échantillonnage probabiliste. La taille de l'échantillon a été calculée selon la formule suivante :

$$n = \frac{t^2 p(1 - p)}{m^2}$$

n : taille de l'échantillon requise

t : niveau de confiance qui est de 1,96

m : marge d'erreur à 5 %

$n = 384$ après calcul

p : pourcentage des femmes âgées de 15 à 49 ans dans le district qui est de 51,62 %

On ajoute encore 5 % à l'échantillon pour tenir compte d'impondérables donc $n + 5 \% = 384 + 19,2 = 403,2 \approx 403$. C'est pourquoi, nous avons enquêté 403 mères.

b) Méthodes quantitatives

- Test d'interdépendance des variables

Pour atteindre le second objectif spécifique et pour vérifier la première hypothèse, nous avons choisi le test khi-deux. Il permet d'évaluer l'interdépendance de nos variables tout en fournissant des résultats clairs et plus simple à interpréter c'est-à-dire l'influence du niveau de revenu et du niveau d'éducation sur l'accès aux services de santé maternelle dans notre district.

Les hypothèses du test sont les suivantes :

H0 : X et Y sont des variables indépendantes.

H1 : X et Y sont des variables dépendantes.

$$X^2 \text{ Calculé} = \sum \frac{(x-y)^2}{y}$$

X² : Khi-deux calculé

x : effectifs observés (Effectifs des deux variables pour lesquelles nous devons déterminer l'interdépendance.)

y : effectifs théoriques (Effectifs obtenus suite à l'application de la formule spécifiée ci-dessous.)

$$n_{ij} = \frac{n_j}{N}$$

Le test du khi-deux calculé à partir de la formule ci-dessus doit être comparé à une valeur critique trouvée dans la table statistique du khi-deux, en fonction du degré de liberté. Le niveau de confiance choisi est de 95 %.

Les règles de décision :

- Si la valeur du khi-deux calculée **X²** est supérieure à la valeur du khi-deux trouvée dans la table statistique, nous acceptons **H1** et rejetons **H0**, ce qui signifie qu'il y a une dépendance entre les variables.

- Si la valeur du khi-deux calculée **X²** est inférieure à la valeur du khi-deux trouvée dans la table statistique, nous acceptons **H0** et rejetons **H1**, ce qui signifie que les variables sont indépendantes.

$$dl = (k-1) (l-1)$$

dl : degré de liberté ;

k : nombre de ligne

m : dans notre étude la marge d'erreur accepté est de 5 % ;

l : nombre de ligne

- Évaluation économique

Pour atteindre le troisième objectif spécifique et pour vérifier la deuxième hypothèse, nous avons utilisé l'analyse coût-efficacité. Ici l'ACE permet de quantifier et de comparer les coûts monétaires de la subvention étatique aux résultats obtenus exprimés avec le taux de fréquentation des services de santé maternelle. Notons que nous adoptons l'ACE du point de vue de la demande de soin avec une approche microéconomique.

Tableau I : Les coûts considérés dans notre recherche

	CPN	Accouchement
Directs	Consultations	Coût d'accouchement
	Médicaments	Médicaments
	Échographies	Kits d'accouchement
	Vaccinations	Transport
	Analyses et dépistage	
	Transport	
Indirects	Perte de revenu	Perte de revenu

Source : Auteur, 2024.

Les options à comparer :

- Option 1 : Celui-ci correspond à la situation qui prévaut, où les services de santé maternelle sont sous-utilisés et où les femmes du district de Toamasina I prennent en charge la totalité des coûts liés aux CPN et à l'accouchement.

- Option 2 : Celle-ci correspond à la situation proposée ; l'introduction d'une subvention étatique qui est en fonction des dispositions à payer des femmes visant à réduire les coûts médicaux directs liés aux CPN et à l'accouchement et à améliorer le niveau de vie des femmes.

La relation coût-efficacité et la règle de décision :

Pour chaque scénario, nous avons calculé le ratio coût-efficacité c'est-à-dire le coût par femme additionnelle ayant accès aux services de santé maternelle. Le but est de comparer les coûts et de voir si l'introduction d'une subvention permet d'augmenter l'accès aux soins à un coût plus bas par femme. Si la subvention permet à plus de femmes d'accéder aux services pour un coût raisonnable, cela justifie la mise en place de cette intervention.

$$RCED = \frac{C_2 - C_1}{E_2 - E_1}$$

C2 : Coût total de l'option proposée ;

E2 : Efficacité de l'option proposée ;

C1 : Coût total de la situation actuelle ;

E1 : Efficacité de la situation actuelle.

- Cas 1 : $C_2 - C_1 < 0$ et $E_2 - E_1 > 0$: l'option proposée est à la fois la moins chère et la plus efficace que la situation actuelle
- Cas 2 : $C_2 - C_1 > 0$ et $E_2 - E_1 < 0$: l'option proposée est plus coûteuse et moins efficace que la situation actuelle.
- Cas 3 : $C_2 - C_1 > 0$ et $E_2 - E_1 > 0$: l'option proposée est plus coûteuse, mais plus efficace que la situation actuelle.
- Cas 4 : $C_2 - C_1 < 0$ et $E_2 - E_1 < 0$: l'option proposée est moins coûteuse, mais moins efficace que la situation actuelle.

Outils de traitements des données

Pour les traitements des textes, des calculs, des graphiques et des tableaux nous avons utilisé le logiciel Microsoft Word et Excel et l'analyse des données issues de l'enquête a été effectué avec le logiciel IBM SPSS Statistics 21.

Les moyennes présentées dans notre recherche sont toutes de moyennes pondérées obtenue en appliquant la formule suivante : $\bar{X} = \frac{1}{N} \sum ni xi$.

$\bar{X}$: la moyenne pondérée

$\bar{X} ni$: le nombre d'observation pour chaque catégorie

xi : la valeur associée à chaque catégorie

N : le nombre total d'observation ou effectif total

3. Résultats

3.1. Présentation des résultats

Dans cette partie nous exposons nos principaux résultats liés à l'accès aux soins.

Tableau II : Taux de couverture des CPN dans l'ensemble du district

Année	CPN1	Taux en %	CPN4	Taux en %
2020	6 698	44,24	6 199	40,64
2021	7 633	47,24	6 604	40,87
2022	8 568	50,24	7 009	41,10
2023	7 779	44,16	6 140	34,85

Source : SDSP Toamasina I, Taux de couverture des CPN, 2024.

Le tableau II montre que le nombre des femmes enceintes qui ne se sont pas faites consulter a augmenté pour la période observée. Une baisse de 8,13 % en 2020, de 13,5 % en 2021, de 18,2 % en 2022 et de 21,1 % en 2023 du CPN1 au CPN4.

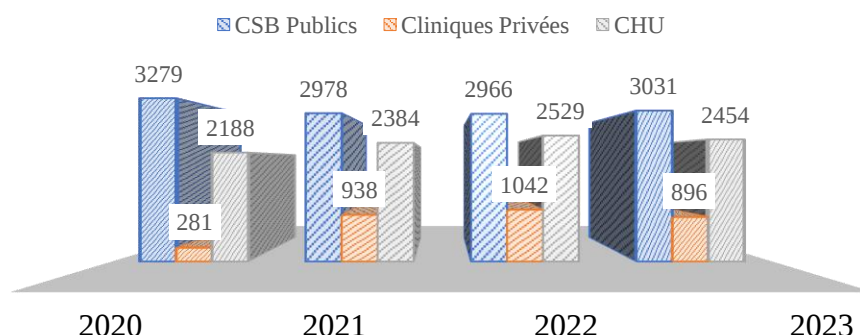
Tableau III : Répartition des femmes enquêtées suivant leurs revenus mensuels

Revenu en Ar (xi)	Effectif (ni)	Pourcentage (%)
< 250 000	305	75,6
≥ 250 000	98	24,4
Total (N)	403	100,0

Source : Notre enquête, 2024.

Seulement ¼ des femmes a un revenu supérieur à 250 000 Ar. La moyenne est 296 451,56 Ar.

Figure 1 : Taux de couverture des accouchements dans l'ensemble du district



Source : SDSP Toamasina I, Taux de couverture des CPN (CSB publics et Cliniques privées), 2024 et Service de maternité CHU Analakininina Toamasina I, 2024.

Pour la période allant de 2020 à 2022 l'utilisation des services de maternité du ne cesse de croître avant de fléchir l'année suivante (2023) tant pour le CHU que les établissements privés. Par contre, pour le cas des CSB, nous constatons une diminution pour l'année 2021 avant de reprendre une évolution croissante jusqu'en 2023.

Tableau IV : Barrières et solutions de l'accès aux soins selon les enquêtées

	Barrières à l'accès	Pourcentage	Facteurs permissifs	Pourcentage
CPN	Revenu	45,5	Réduction des coûts	46,8
	Connaissance	40,1	Sensibilisation	62,8
CPoN	Revenu	67,2	Réduction des coûts	46,2
	Connaissance	9,7	Sensibilisation	16,6
	Qualité	27	Amélioration des services	41,2

Source : Notre enquête, 2024.

Les principales barrières qui limitent l'accès aux services de CPN et d'accouchement sont l'insuffisance du revenu (56,4 %) et la faible connaissance des femmes (24,9 %). Le tableau nous montre aussi que 46,5 % ont proposé de réduire les coûts liés aux services de santé maternelle, 39,7 % ont suggéré de sensibiliser les femmes concernant l'importance de ces services et 41,2 % ont proposé d'améliorer les services liés uniquement à l'accouchement.

Tableau V : Distribution des femmes selon leurs disposition à payer

	Montant en Ar	Effectif (ni)	Pourcentage (%)
CPN	< 75 000	55	13,6
	75 000 – 150 000	249	61,8
	150 001 – 225 000	33	8,2
	> 225 000	32	7,9
	Se sont abstenues	34	8,4
	Total (N)	403	100,0
CPoN	< 100 000	91	22,6
	100 001 – 200 000	129	32,0
	200 001 – 300 000	100	24,8
	> 300 000	70	17,4
	Se sont abstenues	12	3,0
	Total (N)	403	100,0

Source : Notre calcul, 2024.

Pour le cas des CPN, la majorité est représenté par 249 femmes, soit 61,8 % est prête à payer entre 75 000 à 150 000 Ar tandis que 8,4 % ont refusé de donner leurs avis. La moyenne s'élève à 105 420,05 Ar par femme. Pour le cas des CPoN, 3 % des femmes n'ont pas donné d'avis, le coût moyen est de 188 205,13 Ar dont 32 % de ces femmes sont disposées à payer entre 100 001 – 200 000 Ar, 24,8 % entre 200 001 – 300 000 Ar et 22,6 % pour moins de 100 000 Ar.

3.2 Déterminants de l'accès aux services de santé maternelle

a) Analyse du test d'interdépendance

- **Relation entre l'accès aux services de santé maternelle et le niveau de revenu**

- Cas des CPN

H0 : Le taux de couverture des CPN est indépendant du niveau de revenu des ménages.

H1 : Le taux de couverture des CPN dépend du niveau de revenu des ménages.

Tableau VI : Effectif observé de la relation entre l'accès aux CPN et le niveau de revenu

Niveau de revenu	Nombre de CPN effectué									ni
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	
< 250 000	15	5	31	71	83	80	18	1	1	305
250 000 – 500 000	1	0	1	4	9	8	10	7	2	42
500 001 – 1 000 000	0	0	0	0	9	2	6	13	16	46
> 1 000 000	0	0	0	0	5	0	0	0	5	10
Nj	16	5	32	75	106	90	34	21	24	403

Source : Notre enquête, 2024.

Degré de liberté = 24 ; Khi-deux calculé = 243,91 ; khi-deux dans la table = 36,42.

Puisque la valeur du khi-deux calculée est supérieure à la valeur du khi-deux trouvée dans la table statistique, nous acceptons **H1** et rejetons **H0**, ce qui signifie que le taux de couverture des CPN dépend du niveau de revenu des ménages.

- Cas de l'accouchement

H0 : Le choix du lieu de l'accouchement est indépendant du niveau de revenu des ménages.

H1 : Le choix du lieu de l'accouchement dépend du niveau de revenu des ménages.

Tableau VII : Effectif observé de la relation entre l'accès aux services d'accouchement et le niveau de revenu

Niveau de revenu	Lieu de l'accouchement					ni
	CSB	CHU	Clinique	Domicile	Matrone	
< 250 000	124	42	40	57	42	305
250 000 – 500 000	18	5	7	4	8	42
500 001 – 1 000 000	14	6	10	7	9	46
> 1 000 000	0	4	5	1	0	10
Nj	156	57	62	69	59	403

Source : Notre enquête, 2024.

Degré de liberté = 12 ; Khi-deux calculé = 25,38 ; khi-deux dans la table = 21,03.

La valeur du khi-deux calculé est supérieure à la valeur critique du khi-deux trouvée dans la table statistique, donc, nous acceptons **H1** et rejetons **H0**, autrement dit, le test prouve que le choix du lieu d'accouchement dépend du niveau de revenu de chaque ménage.

b) Analyse de l'évaluation économique utilisée

Afin de réaliser l'intervention proposée, nous suggérons que l'État Malagasy augmente les dépenses allouées au Ministère de la Santé Publique car elle stagne à 6 %, bien en dessous des 15 % de la Déclaration d'Abuja et des 10 % de l'OMS. Plus de 40 % des dépenses de santé sont supportée par les ménages et plus de 50 % par les partenaires techniques et financiers.

Tableau VIII : Coûts supportés par femme avant et après l'introduction de la subvention

	Coût avant subvention		Coût après subvention	
		Coût moyen (Ar)		Coût moyen (Ar)
CPN	Coûts directs	168 680,42	Coûts directs	103 717, 89
	Coût indirects	63 882,37	Coût indirects	63 882,37
CPoN	Coûts directs	384 625,85	Coûts directs	223 783,95
	Coût indirects	200 027,13	Coût indirects	200 027,13
	Total	817 215,77	Total	591 411,34

Source : Notre calcul, 2024.

Le coût total dépensé par chaque femme durant la grossesse et l'accouchement s'élève à 817 215,77 Ar dont 232 562,79 Ar pour les CPN et 584 652,98 Ar pour les CPoN.

Après avoir subventionné à 40 % les coûts médicaux directs, les femmes ne payent plus que 591 411,34 Ar pour la totalité des soins avant, pendant et après l'accouchement (167 600,26 Ar pour les CPN et 423 811,08 Ar pour les CPoN).

Subventionner 40 % des coûts médicaux directs équivaut à 197 137,77 Ar par femme et se traduit par une augmentation de 6 % de l'accès aux services de santé maternelle. Le pourcentage provient de l'écart entre les dépenses engagées et la disposition à payer des femmes.

$$RCED = \frac{C_2 - C_1}{E_2 - E_1}$$

$$RCED = \frac{817\,215,77 - 591\,411,34}{6\,764 - 6\,381}$$

$$RCED = - 589,57$$

C1 : Coût de la situation actuelle, 817 215,77 Ar par femme. (Tableau VIII)

C2 : Coût après l'introduction de la subvention, 591 411,34 Ar par femme. (Tableau VIII)

E1 : Efficacité de la situation actuelle, 6 381 femmes ont accédé aux soins de santé maternelle dont 3 031 femmes ont fréquenté des CSB, 896 femmes pour les Cliniques privées et 2 454 femmes ont fréquenté le CHU Toamasina (Figure 01)

E2 : Efficacité après l'introduction de la subvention, 6 764 femmes, une augmentation de 6 % de **E1** qui équivaut à 383 femmes en plus.

$$\begin{array}{ll} C2 - C1 = 591\,411,34 \text{ Ar} - 817\,215,77 \text{ Ar} & ; \Delta C = -225\,804,43 \text{ Ar} < 0 \\ E2 - E1 = 6\,764 - 6\,381 & ; \Delta E = 383 > 0 \\ RCED = -589,57 \end{array}$$

Du point de vue des ménages, nous ne considérons que les coûts qu'ils supportent. Ainsi, l'intervention nouvellement introduite est à la fois la moins chère et la plus efficace, car $C2 - C1 < 0$ et $E2 - E1 > 0$. Un RCED négatif signifie que la subvention réduit significativement leurs dépenses et améliore l'accès aux services de soins de santé maternelle, ce qui se traduit par une amélioration de la santé maternelle et infantile (réduction de la morbidité et de la mortalité maternelle et infantile). Cette amélioration contribue également à réduire les dépenses globales de santé en évitant des traitements coûteux.

Avant la subvention, les ménages supportent l'intégralité du coût des soins (817 215,77 Ar) et font face à un taux d'accès aux soins de 29,97 %, soit 6 381 femmes. Après la subvention, le coût des soins pour les ménages est réduit à 591 411,34 Ar et l'accès augmente de 6 %, ce qui équivaut à 6 764 femmes, soit 36 %.

4. Discussion

Les résultats de cette recherche confirment la première hypothèse selon laquelle les familles à revenu modeste dans le district de Toamasina I se heurtent à des difficultés financières majeures qui limitent leur accès aux services de santé maternelle. En effet, 75,6 % des femmes interrogées disposent d'un revenu mensuel inférieur à 250 000 Ar (Tableau III) et le test du Khi-deux révèle une dépendance significative entre le niveau de revenu et la fréquentation des consultations prénatales ainsi que des accouchements assistés ($\chi^2 = 243,91 > 36,42$ et $\chi^2 = 25,38 > 21,03$) (Tableaux VI et VII). Ces résultats confirment que le revenu constitue un déterminant central de l'accès aux soins maternels dans le district étudié.

Ces constats rejoignent ceux de Dahab et Sakellariou (2020), qui montrent que les coûts directs et indirects, notamment les frais de transport et les dépenses non médicales, constituent des obstacles majeurs à l'accès aux soins maternels, même lorsque ces services sont officiellement gratuits, comme observé en Éthiopie et au Soudan du Sud. De même, Basime (2021) souligne que le faible recours aux services de santé maternelle au Bénin, dans le cas du CSI de Pondila, est fortement associé au chômage, au coût élevé des soins, à l'état des routes et à la qualité de l'accueil dans les structures sanitaires. Ces résultats confirment que les contraintes financières interagissent souvent avec d'autres barrières contextuelles, notamment géographiques et organisationnelles.

Concernant la deuxième hypothèse, selon laquelle la mise en place de subventions ciblées sur les soins maternels dans le district de Toamasina I pourrait atténuer l'impact de l'insuffisance du revenu et inciter les femmes à fréquenter davantage les services de santé maternelle, les résultats obtenus vont dans ce sens. L'analyse coût-efficacité révèle qu'une subvention couvrant 40 % des coûts médicaux directs permet à chaque femme d'épargner en moyenne 225 804 Ar pour les soins avant, pendant et après l'accouchement, tout en entraînant une augmentation de 6 % du taux de fréquentation des services de santé maternelle ($RCED = -589,57$).

Ces résultats sont cohérents avec les expériences observées au Burkina Faso. Ganaba et al. (2016) montrent qu'une augmentation de 4 % de l'utilisation des services de santé maternelle par les femmes les plus pauvres a été observée après la mise en œuvre d'un projet pilote de subvention. De même, l'étude de Média et al. (2018) met en évidence une hausse du nombre mensuel de naissances à l'hôpital du district de Zorgho, passant de 62 avant la subvention à 82 après son introduction. Par ailleurs, Haddad et al. (2013) soulignent qu'après trois années de gratuité totale des accouchements, la fréquentation des services a été multipliée par quatre dans le district de Dori. Comparativement à ces expériences, les résultats de la présente étude suggèrent qu'une subvention partielle peut également générer des gains d'accès significatifs, tout en étant potentiellement plus soutenable dans un contexte de ressources limitées.

La singularité de ce travail réside dans son approche intégrée, combinant une enquête de terrain détaillée, des analyses statistiques et une évaluation économique appliquée à un district urbain malgache. Au-delà de la dimension financière, le niveau d'instruction des femmes apparaît également comme un facteur déterminant de l'accès aux soins maternels, un aspect encore peu documenté dans les études empiriques existantes. Alors que la majorité des travaux antérieurs mettent l'accent sur les barrières économiques, géographiques et privilégient souvent l'exemption totale des frais, cette recherche met en évidence la viabilité d'une subvention partielle (40 %), adaptée aux contraintes budgétaires de Madagascar.

Cette étude apporte ainsi une contribution originale en montrant qu'une subvention partielle, bien calibrée, peut générer des gains d'accès significatifs à moindre coût, sans alourdir excessivement le budget public, tout en tenant compte des spécificités contextuelles telles que le niveau d'éducation des femmes et les coûts de transport. Elle invite à repenser les mécanismes de financement des soins maternels en privilégiant des interventions progressives et ciblées dans les contextes à ressources limitées.

Néanmoins, certaines limites doivent être soulignées. D'une part, la recherche s'est principalement focalisée sur la dimension financière de l'accès aux soins de santé maternelle, alors que d'autres facteurs tels que l'accessibilité géographique, les barrières socio-culturelles et la qualité des soins peuvent également influencer le recours aux services. D'autre part, les données utilisées, issues de questionnaires et d'entretiens, sont déclaratives et peuvent être sujettes à des biais de mémoire ou de désirabilité sociale. Enfin, l'analyse coût-efficacité ne prend pas en compte certains bénéfices non monétaires, notamment la qualité de vie des bénéficiaires, et suppose une répartition homogène des coûts et des bénéfices entre les femmes.

5. Conclusion

Les résultats de cette recherche confirment la validité des hypothèses formulées et apportent des réponses claires à la question de recherche. Le faible niveau de revenu des femmes constitue une barrière majeure à l'accès aux services de santé maternelle dans le district de Toamasina I, tandis qu'une subvention ciblée sur les soins maternels apparaît comme un levier efficace pour améliorer le taux de fréquentation de ces services. L'ensemble des objectifs spécifiques a ainsi été atteint : les principales barrières à l'accès ont été identifiées, l'impact du revenu des ménages sur l'utilisation des services de santé maternelle a été évalué et les effets d'une subvention partielle ont été analysés, permettant d'atteindre l'objectif général de l'étude.

Dans ce contexte, la mise en place d'une subvention partielle et progressive sur les soins maternels pourrait constituer une solution pragmatique et soutenable pour réduire les inégalités d'accès, tout en tenant compte des contraintes budgétaires de l'État malgache. À court terme, il serait pertinent d'intégrer ces subventions dans les programmes existants de santé maternelle, en les accompagnant d'actions de sensibilisation communautaire sur l'importance des consultations prénatales et des accouchements assistés.

À plus long terme, les résultats de cette étude suggèrent que l'efficacité des politiques de subvention pourrait être renforcée par des interventions complémentaires. Comme le soulignent Say et Raine (2007), les barrières à l'accès aux soins maternels sont également liées à des facteurs socio-culturels, notamment les croyances traditionnelles et les préférences pour les accouchements à domicile. De leur côté, Gabrysch et Campbell (2009) mettent en évidence l'importance des facteurs géographiques et structurels, tels que la distance aux structures sanitaires, la disponibilité des moyens de transport et la qualité des services offerts. L'amélioration des infrastructures routières, le renforcement des capacités du personnel de santé et l'amélioration de la qualité des soins pourraient ainsi contribuer à accroître l'efficacité des politiques de subvention dans la lutte contre la morbidité et la mortalité maternelles et infantiles à Toamasina I, voire dans d'autres zones vulnérables.

Cette réflexion ouvre enfin la voie à de nouvelles perspectives de recherche, notamment l'analyse de l'impact combiné des barrières financières, socio-culturelles, géographiques et

organisationnelles sur l'accès aux services de santé maternelle. Une telle approche permettrait d'évaluer si la subvention continuait à générer une augmentation comparable du taux de fréquentation des services lorsque l'ensemble de ces facteurs est pris en compte.

Bibliographie

1. Asefa, A., Shibire, G., Kenea, A., & Tsegaye, B. (2023). Wealth-based inequality in the continuum of maternal health service utilisation in 16 sub-Saharan African countries. *International Journal for Equity in Health*, 22(203), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12939-023-02031-5>
2. Basime, N. M. (2021). *Facteurs associés au faible niveau de fréquentation du centre de santé intégré ; de Pondila* (Mémoire de master en santé publique). Université d'Abomey-Calavi, Cotonou, Bénin.
3. Dahab, R., & Sakellariou, D. (2020). Barriers to accessing maternal care in low-income countries in Africa: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(12), 1–18. <https://doi.org/10.3390/ijerph17124292>
4. Drummond, M. F., Sculpher, M. J., Claxton, K., Stoddart, G. L., & Torrance, G. W. (2015). *Methods for the economic evaluation of health care programmes* (4th ed.). Oxford University Press.
5. Errabai, M. (2024). Efficacité et équité dans l'accès aux soins : Vers un équilibre durable pour les systèmes de santé. *African Scientific Journal*, 3(26), 1478–1504. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14623462>
6. Ganaba, R., Ilboudo, P. G. C., Cresswell, J. A., Yaogo, M., Diallo, C. O., Richard, F., Cunden, N., Filippi, V., & Witter, S. (2016). The obstetric care subsidy policy in Burkina Faso: What are the effects after five years of implementation? Findings of a complex evaluation. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 16(84), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12884-016-0875-2>
7. Gabrysch, S., & Campbell, O. M. R. (2009). Still too far to walk: Literature review of the determinants of delivery service use. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 9(34), 1–18. <https://doi.org/10.1186/1471-2393-9-34>
8. Haddad, S., Zombré, D., Queuille, L., & Ridde, V. (2013). *La gratuité des services aux mères et aux enfants au Burkina Faso améliore fortement et durablement l'accès et la fréquentation des services* (Rapport de recherche). Centre de recherche du CHUM (CRCHUM), Montréal, Canada.
9. Institut national de la statistique (INSTAT). (2022). *Région Atsinanana en chiffres*. Antananarivo, Madagascar.
10. Média, I., Baguiya, A., & Kouanda, S. (2018). *Impact de la subvention des accouchements sur le taux de décès néonatal très précoce et le décès intrapartum dans un district du Burkina Faso : Une étude quasi-expérimentale* (Rapport de recherche). <https://www.researchgate.net>
11. Nguyen-Khac, A. (2017). Mesures de l'accès aux soins : L'apport d'enquêtes sur les pratiques et perceptions des patients. *Revue française des affaires sociales*, 2017(1), 187–195.
12. Organisation mondiale de la Santé. (2017). *Recommandations de l'OMS concernant les soins prénatals pour que la grossesse soit une expérience positive*. OMS. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/250796>
13. Say, L., & Raine, R. (2007). A systematic review of inequalities in the use of maternal health care in developing countries: Examining the scale of the problem and the importance of context. *Bulletin of the World Health Organization*, 85(10), 812–819. <https://doi.org/10.2471/blt.06.035659>