



DETERMINANTS DE L'ACCES AUX SOINS DES MERES ET ENFANTS A MADAGASCAR : CAS DU DISTRICT DE MANANDRIANA

Andrianirina Miranjatovo NY NOSY ⁽¹⁾, Marilyns Victoire RAZAKAMANANA ⁽²⁾,

(1) Centre D'Etudes et de Recherches en Economie de la Santé, Université d'Antananarivo- Madagascar, Ecole Doctorale Sciences Humaines et Sociales, EAD2 : Sciences Economiques, Economie de la Santé.

(2) Centre de Recherche pour le Développement, Université Catholique de Madagascar

This is an open access article under the [CC BY-NC-ND](#) license.



Résumé : Comme d'autres pays membres des Nations Unies, Madagascar s'est engagé dans l'atteinte des Objectifs du Développement Durable d'ici 2030. Le pays vise ainsi entre autres à réduire la mortalité maternelle et infantile. En effet, l'Etat malagasy à travers le Ministère de la Santé Publique, a introduit la santé des mères et enfants dans ses cibles, et vise à « faire passer le taux national de mortalité maternelle au-dessous de 70 pour 100 000 naissances vivante » (cible 3.1) ainsi que « éliminer les décès évitables des nouveaux nés et d'enfant de moins de 5ans » (cible 3.2) d'ici 2030. L'objectif de cet article est ainsi de déterminer les facteurs qui bloquent le recours aux soins au niveau des Centres de Santé de Base (CSB) du district de Manandriana, Région Amoron'i Mania. Une enquête a été menée au sein même du district. Le modèle logit multinomial a été utilisé pour analyser la relation entre le recours aux soins et les variables indépendantes (l'âge de la mère, son état matrimonial et la taille de ménage, l'éducation, le revenu et la distance) afin de déterminer les barrières qui entravent le recours aux CSB. Les résultats ont montré que la distance (p-value : 0,00***) et le revenu (p-value : 0,06*) constituent les principaux déterminants du choix de non recours au CSB favorisant l'automédication ou le recours aux tradipraticiens. Ainsi, il faut résoudre les barrières géographiques et financières pour favoriser le recours aux CSB.

Mots clés : Madagascar, accès aux soins ; CSB ; santé mères et enfants ; logit multinomial

Digital Object Identifier (DOI): <https://doi.org/10.5281/zenodo.11088224>

DETERMINANTS OF ACCESS TO HEALTHCARE FOR MOTHERS AND CHILDREN IN MADAGASCAR: THE CASE OF MANANDRIANA DISTRICT

Abstract: Like other member countries of the United Nations, Madagascar is committed to achieving the Sustainable Development Goals by 2030. One of the country's objectives is to reduce maternal and infant mortality. Indeed, the Malagasy government, through the Ministry of Public Health, has included maternal and child health in its targets, aiming to "reduce the national maternal mortality ratio to below 70 per 100,000 live births" (target 3.1) and "eliminate preventable deaths of newborns and children under 5" (target 3.2) by 2030. The aim of this article is therefore to determine the factors blocking the use of healthcare in the Basic Health Centres (CSB) of the Manandriana district, Amoron'i Mania Region. A survey was conducted within the district. The multinomial logit model was used to analyze the relationship between healthcare utilization and independent variables (mother's age, marital status and household size, education, income and distance) in order to determine the barriers that impede use of the CSBs. The results showed that distance (p-value: 0,00***) and income (p-value: 0.06*) were the main determinants of the choice not to use a CSB, favouring self-medication or recourse to traditional practitioners. Geographical and financial barriers therefore need to be overcome to encourage the use of CSBs.

Keywords: Madagascar, healthcare access; CSB; mother and child health; multinomial logit

1 Introduction

L'économie d'un pays dépend d'un capital humain capable de produire et la bonne santé est indispensable à la production. La santé constitue à la fois le moteur, la mesure et les résultats d'un développement durable [1-2]. Le troisième objectif du développement durable est relatif à la santé ; il vise la bonne santé et bien-être de tous les individus et engage tous les pays à diminuer le ratio de mortalité maternelle et le taux de mortalité infantile. Comme la bonne santé de la future génération dépendra de la santé de la mère et de l'enfant, il est nécessaire de regarder de près l'accès aux soins de ces derniers. La question dans l'Institut de Médecine (IOM) demandant « Will I be able to get the care I need if I become seriously ill? » [3], c'est-à-dire « est-ce que je pourrai obtenir les soins dont j'ai besoin si je deviens gravement malade », confirme bien l'importance de l'accès aux soins. Par définition, cet accès aux soins c'est la disponibilité des services à chaque fois que le besoin est apparu [4] et c'est aussi la fourniture du bon service, au bon moment et au bon endroit [5]. Madagascar est actuellement en route vers la Couverture Sanitaire Universelle (CSU) qui vise à garantir le droit à la santé pour toute la population en fournissant des soins accessibles géographiquement et financièrement à tous et en assurant que les offres soient de bonne qualité et correspondent au besoin de la population. Elle a pour objectif d'assurer la disponibilité et l'accès de service de santé de qualité et de prendre en compte plus particulièrement les mères et les enfants.

Au niveau mondial, les politiques publiques internationales visent à rendre plus homogène la prestation des services de santé pour que l'ensemble de la population se trouve dans un même pied d'égalité concernant l'accès aux soins [6]. En Afrique Subsaharienne, depuis des années, l'accès aux soins surtout en milieu rural reste encore faible [7]. et cela est toujours d'actualité jusqu'à présent. Les coûts directs de soins est une barrière importante du

recours aux soins, et favorise la difficulté d'accès aux soins [8], pourtant, 70% de la population de l'Afrique Subsaharienne est sous le seuil de 2 dollars par jour [9]. Cela prouve ainsi la faiblesse de l'accès aux soins en Afrique Subsaharienne, avec un taux d'accès aux services de 46,3% en 2020 [10]

A Madagascar, l'automédication est souvent comme le premier recours aux soins par son accessibilité économique et spatial [11]. L'automédication se définit par « [...] toute consommation de remède pris dans l'enceinte de la maison, à l'extérieur d'une institution de santé » [11] et c'est aussi « l'acte, pour le sujet, de consommer de sa propre initiative un médicament sans consulter un médecin pour le cas concerné, que le médicament soit déjà en sa possession ou qu'il se le procure à cet effet dans une pharmacie ou auprès d'une autre personne » [12] qui donne lieu à une indépendance vis-à-vis des médecins [12]. Relatif au recours aux tradipraticiens, Madagascar, avec un taux de recours à 80% en 2010 [13] dispose une association 'légal' nommée Association des Tradipraticiens de Madagascar (ANTM), là où les guérisseurs traditionnels qui y adhèrent sont seulement valorisés par leurs « connaissances par don et héritage » [11].

Cet article servira d'outil d'aide à la décision pour les autorités, afin de favoriser l'accès de la mère et de l'enfant en milieu rural à des services de santé de qualité du fait que la majorité de la population, soit environ 80% vit en milieu rural [14].

« L'enjeu majeur de la santé en milieu rural n'est pas celui du désert médical mais celui de l'accès aux soins de populations précaires » [15]. Compte tenu de la persistance des problèmes liés à l'accès aux soins à Madagascar, il est question de savoir : Dans quelle mesure l'accès de la mère et de l'enfant à des soins de santé au niveau CSB pourrait-être amélioré ? Dans ce sens, l'objectif global de cet article est d'identifier les déterminants du recours aux soins pour ainsi proposer des solutions pour améliorer l'accès aux soins de santé maternelle et infantile en milieu rural, dans le district de Manandriana en particulier. Sur ce point, la question de recherche proposée sera « quels sont les déterminants du non recours de la mère et de l'enfant aux centres de santé ? ».

Selon le Ministère de la Santé Publique de Madagascar dans ses Normes et Standards du CSB, année 2018 « le problème d'accessibilité géographique, l'enclavement, l'insécurité et l'insuffisance de la couverture en soins entravent l'accès de la population aux soins de santé de qualité » et ce sont donc des facteurs qui déterminent le non recours aux CSB.

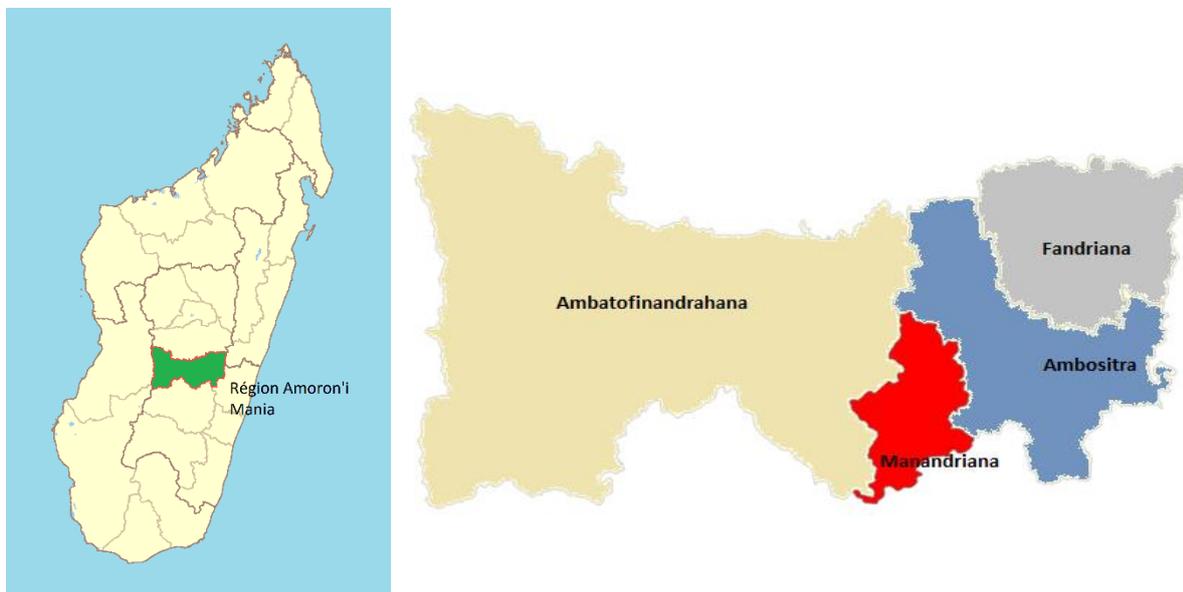
Selon Mueller et MacKinney en 2006, la population rurale doit avoir accès aux services de santé publique, aux soins de santé primaires et aux services médicaux d'urgences [16]). L'accès aux soins se définit par la capacité pour un individu d'accéder aux ressources sanitaires et aux services de santé [17] et est déterminé par différents facteurs tels les facteurs géographiques, temporels, culturels et informationnels ainsi que les facteurs économiques comme le revenu. L'accessibilité, qui est une 'condition de l'accès aux soins' « traduit la possibilité de recourir aux prestataires de soins, elle est fonction du couple distance / temps et donc de la proximité ou de l'éloignement du centre de santé et de la longueur du trajet à effectuer » [18]. De ce fait, la distance qui sépare le lieu d'habitation du patient et le centre de santé le plus proche est un des déterminants de l'accès aux soins. L'accès aux soins dépend également du revenu. Comme mentionnaient Maud Risterucci et Chloé Bouty en 2010 [19], lors de la première vente des antirétroviraux dans les années 90, les patients dans les pays en développement qui ont un faible revenu se trouvaient dans l'impossibilité à y avoir accès. Aussi, le revenu par habitant est un déterminant important de la mortalité maternelle et infantile [20]

2 MATÉRIELS ET MÉTHODES

2.1 Choix et localisation de la zone d'étude

L'objectif de cet article est d'analyser l'accès aux soins en milieu rural. Le district de Manandriana de la Région Amoron'i Mania, qui est une zone purement rurale, a été ainsi choisi. Manandriana est situé dans la partie centrale des hautes terres Sud dans la province de Fianarantsoa. Il est l'un des quatre districts qui composent la Région Amoron'i Mania dont les trois autres sont Ambatofinandrahana, Ambositra et Fandriana. Ce district se situe à une distance d'environ 300km de la Capitale de Madagascar en empruntant la RN7 (Route Nationale) vers le Sud, et en arrivant à Ivato centre, suivre la RN35 jusqu'à Anjoman'Ankona puis prendre une route secondaire jusqu'à Ambovombe centre, Manandriana. En effet, d'après le troisième Recensement Général de la Population et de l'Habitation à Madagascar en 2018, le nombre de population de ce district était de 106 446 et est constitué de 100% de population rurale. Par ailleurs, l'Etat malagasy a pensé à mettre en place la Caisse Nationale de Solidarité pour la Santé (CNSS) dans le cadre de la CSU dans 3 districts dont Vatomandry, Faratsiho et Manandriana. Notons que la CNSS est un concept de l'OMS auquel Madagascar s'est engagé en Septembre 2016 lors de la 71ème Assemblée Générale des Nations Unies tout en mettant en sorte que tous les coûts concernant le Paquet Minimum d'Activité qui sont la vaccination, la consultation prénatale et post-natale, l'accouchement et le coût de transport sont couverts. Les adhérents de la CNSS cotisent annuellement 9000Ar pour bénéficier ces paniers de santé au niveau de centre de santé de base et cette cotisation peut être faite grâce à l'utilisation des mobiles money. Il paraît donc intéressant d'étudier l'accès aux soins pour les mères et les enfants dans de district de Manandriana avant la mise en place de la CNSS.

Figure 1 : Cartographie de la Région Amoron'i Mania et ses districts



Source : CREAM, Monographie Région Amoron'i Mania, 2013

2.2 Déterminants du recours aux soins des mères et enfants

Critères d'inclusion

Dans la présente étude, notre population cible c'est la mère de 15 à 49 ans et l'enfant de moins de cinq ans du district de Manandriana, qui ont été malades durant les 12 mois précédant les enquêtes.

Echantillonnage

La méthode non probabiliste par l'échantillonnage à choix raisonné a été effectuée. 137 mères de 15 à 49 ans ont été enquêtées. L'échantillon de 137 a été obtenue par un calcul basé sur le nombre des mères de 15 à 49 ans dans le district à l'aide d'un calcul mathématique un niveau de confiance de 95% (le score $z = 1,96$) et un intervalle de confiance $c = 0,05$. Le nombre d'enfants de moins de cinq ans était de 70 et le mode de calcul est pareil.

Variabes de l'étude

Ce passage va concerner les principaux déterminants du recours aux services de santé. Le recours aux soins correspond au choix des mères à aller au CSB, faire l'automédication ou consulter un tradipraticien lorsqu'elles ou leurs enfants tombent malade.

Tableau 1 : Présentation des variables

Variables	Modalités	Explication
Recours aux soins	1 : CSB 2 : Automédication 3 : Tradipraticien	Les mères, lorsqu'elles ou leurs enfants tombent malade, choisissent entre ces trois modalités
Age de la mère		Son âge au moment de l'enquête
Situation matrimoniale	1 : Oui 2 : Non	La modalité « 1 : Oui » signifie que la femme est mariée ou a un compagnon qui vit avec elle et « 2 : Non » sinon (célibataire ou veuve ou divorcée ou séparée)
Taille de ménage		Le nombre de personnes vivant ensemble dans la famille
Niveau d'étude de la mère	1 : Primaire sans CEPE 2 : Avoir le CEPE 3 : Secondaire sans BEPC 4 : Avoir le BEPC	Correspond à l'étude finale que chaque mère a achevée ou le diplôme qu'elle a obtenu

	5 : Lycée sans Bacc 6 : Avoir le Bacc 7 : Niveau supérieur 8 : Sans instruction	
Revenu mensuel		Correspond à la somme d'argent qu'une famille obtient chaque mois
Distance par rapport au CSB	1 : inférieur à 5km 2 : entre 5 et 10km 3 : supérieur à 10km	C'est la distance entre le lieu d'habitation des mères et le CSB le plus proche

- ***L'âge de la mère, son état matrimonial et la taille de ménage***

Intuitivement, on va considérer ces variables pour savoir si elles peuvent être considérées comme déterminants du recours aux soins. La santé de la femme dépend de son âge [21], et on peut donc considérer l'âge de la femme comme déterminant plutôt indirect du recours aux soins. La taille de ménage peut lier indirectement à la disposition à payer (DAP) de la mère pour les soins, donc lié au recours aux soins. Autrement dit, le ménage à grande taille a probablement moins de ressources financières destinées aux soins que le ménage à petite taille car la plupart de son revenu est destinée à la nourriture. La fécondité élevée entraîne un agrandissement de la taille de ménage alors que « c'est en milieu rural que le niveau de la fécondité est le plus élevé » [22], voilà pourquoi en parlant du milieu rural il est nécessaire de voir l'impact de cette taille de ménage au recours aux soins.

- ***L'éducation***

Selon Wong et al. [23], il y a une incidence positive de l'éducation de la mère sur le recours aux soins prénataux. En outre, Wagstaff [24] a fait une évaluation empirique des effets de la demande de soins en tenant compte du niveau d'éducation. Caldwell a mis en relief l'effet positif de l'instruction des femmes sur le recours aux soins [25] De ce fait, si les femmes sont instruites, elles vont prendre plus d'attentions aux conditions d'hygiène et vont recourir plus fréquemment aux services de santé.

- ***Le revenu***

Certains auteurs comme Dor et Van der Gaag [26], Lavy et Quigley [27] ont soutenu l'idée que le revenu est le déterminant fondamental du recours à des services de santé. De plus, Andersen a stipulé dans son œuvre que le revenu puisse être considéré comme un déterminant de l'utilisation des services de santé maternelle et infantile [28]

- ***La distance***

La relation négative entre la distance et/ ou le temps pour aller au centre de santé existe et est justifiée dans les travaux de Magadi, Madise et Rodrigues [29], Acharya et Cleland [30] et Raghupathy [31]

2.3 Méthode d'estimation et outil d'analyse

Modèle économétrique : Analyse des déterminants du recours aux soins par le modèle logit multinomial

Pour l'étude analytique, l'analyse multivariée a été utilisée pour voir la dépendance ou interdépendance entre les différentes variables afin d'expliquer les relations entre ces variables pour ainsi valider les résultats trouvés. L'analyse multivariée est la meilleure méthode du fait qu'on peut prendre en compte l'effet de toutes les variables explicatives dans la variable dépendante.

Notons que la variable d'intérêt c'est le recours aux soins. Elle comprend trois modalités que sont : le recours au CSB, le recours au tradipraticien et le recours à l'automédication. Il s'agit d'une variable dépendante polytomique nominale du fait que ses modalités sont supérieures à deux, sans ordre. Par conséquent, la régression logistique multinomiale a été utilisée. De ce fait, la fonction de présente comme suit :

$$\text{Recours au CSB} = \beta_0 + \beta_1 A_i + \beta_2 M_i + \beta_3 T M_i + \beta_4 E_i + \beta_5 R_i + \beta_6 D_i + \varepsilon$$

Avec $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$ et β_6 sont des paramètres à estimer et ε l'erreur ou résidu.

La fonction régression logistique multinomiale pour la variable dépendante à trois modalités est la suivante :

$$g_1(\mathbf{x}) = \ln \left[\frac{Pr(Y=1/X)}{Pr(Y=0/X)} \right] = \beta_{10} + \beta_{11} X_1 + \beta_{12} X_2 + \dots + \beta_{1p} X_p$$

$$g_2(\mathbf{x}) = \ln \left[\frac{Pr(Y=2/X)}{Pr(Y=0/X)} \right] = \beta_{20} + \beta_{21} X_1 + \beta_{22} X_2 + \dots + \beta_{2p} X_p$$

Pour l'analyse nous avons utilisé le logiciel STATA pour les déterminants du recours aux soins.

L'utilisation du modèle logit multinomial a été confirmée par la vérification de l'Independence of Irrelevant Alternatives (IIA) à travers le test de Small-Hsiao. De ce fait, logit multinomial a été plus robuste à utiliser que probit dans la présente analyse.

3 RESULTATS

3.1 Analyses descriptives

3.1.1 Description des variables et faits stylisés

Variables quantitatives

L'âge de la mère, la taille de ménage et le revenu mensuel de ménage furent nos variables quantitatives.

Tableau 2. Description des variables quantitatives

Variabiles	Moyenne	Ecart-type	Min	max
Age	29	8,022188	15	49
Taille de ménage	5	2,450912	2	13
Revenu mensuel	27301,47	29670,37	8000	320000

Source : Calcul propre Auteur, données issues de l'enquête, 2019

Ce tableau décrit la moyenne, l'écart-type, le minimum et le maximum de nos variables exogènes. Parmi les individus enquêtés, l'âge moyen de ces femmes est de 29 ans et l'âge minimal et maximal sont de 15 et 49 ans.

Ces mères ont en moyenne 5 enfants, au minimum 2 et au maximum 13. Le revenu mensuel moyen est de 27.301 Ariary ; certaines perçoivent un revenu de 8000 Ariary et seulement un individu parmi les enquêtées perçoit un revenu de 320000 Ariary par mois qui est le revenu maximum des enquêtées.

Variables qualitatives

Pour les variables qualitatives et catégorielles qui sont le recours en cas de maladie, la situation matrimoniale, le niveau d'étude de la mère et la distance, nous allons faire une répartition pour pouvoir les décrire.

Concernant le recours aux soins, moins de la moitié (45%) des individus qu'on a enquêté ont l'habitude de recourir au CSB lorsqu'elles ou leurs enfants tombent malade. 32% sont habitués à faire de l'automédication et 23% vont aux tradipraticiens.

Relatif au recours aux soins dans notre zone d'étude, moins de la moitié (45%) des individus qu'on a enquêté ont l'habitude de recourir au CSB lorsqu'elles ou leurs enfants tombent malade. 32% sont habitués à faire de l'automédication et 23% vont aux tradipraticiens.

A propos de la distance entre le CSB le plus proche et le lieu d'habitation des personnes que nous avons enquêtées, 52,94% d'entre elles habitent à moins de 5km du CSB, environ 20% habitent entre 5 et 10 km d'un CSB et 27,2% doivent parcourir d'une distance de plus de 10km pour trouver un CSB.

Concernant la situation matrimoniale, pour les 137 mères enquêtées, 80% d'entre elles sont mariées et 20% sont mères célibataires ou veuves, divorcées ou bien séparées de leur conjoint.

Bien que l'éducation des femmes influe positivement sur le recours aux soins [16], à Manandriana, très peu sont les femmes, parmi les enquêtées, qui ont pu achever leur étude jusqu'à l'obtention du baccalauréat. Parmi les 136 mères enquêtées, 18 d'entre elles c'est-à-dire 13,24% n'ont même pas du diplôme CEPE (Niv_1) ; 11 mères qui est équivalent à 8,09% des enquêtées ont étudié jusqu'à l'obtention du CEPE (Niv_2) ; 22,79% c'est-à-dire 31 femmes ont atteint la classe secondaire sans avoir le BEPC (Niv_3) ; 19 femmes sur les 136 enquêtées d'où 13,97% ont cessé d'étudier après avoir obtenu leur BEPC (Niv_4) ; 7,35% d'entre elles c'est-à-dire 10 mères ont pu atteindre le Lycée mais n'ont pas eu le diplôme Bac (Niv_5) ; seulement 1 femme sur 136 qui est de 0,74% a le Bac (Niv_6) et, pire encore, aucune des enquêtées a entré à l'Université ou Ecole Supérieure. D'après notre analyse, les non scolarisées sont les plus nombreux au nombre de 46 et au pourcentage de 33,82 qui est donc un tiers des individus enquêtés (Niv_8).

3.1.2 Test de liaison entre la variable endogène et les variables exogènes

Nous avons fait un test de liaison entre la variable endogène et les variables exogènes par la méthode ANOVA, et nous avons trouvé que seulement le revenu mensuel est significatif. Cette variable a une liaison avec la variable recours aux soins.

Une autre corrélation par le test de Pearson a été faite. Dans ce test, notre variable dépendante qui est le recours aux soins est qualitative et les variables indépendantes sont qualitatives. Le test de chi² montre qu'il y a une forte corrélation visible entre le recours aux soins et la distance entre le lieu d'habitation des mères et le CSB la plus proche. Par contre, il n'y a pas de corrélation entre le recours aux soins et la situation matrimoniale

Tableau 3 : *Corrélation entre le recours et les autres variables selon la méthode ANOVA*

Variabes	F	Prob > F
Age de la mère	1,44	0,0914*
Taille de ménage	1,52	0,1397
Revenu mensuel	2,16	0,0112**

Note : * significatif à 10%, ** à 5%, ***à 1 %

Source : Calcul propre Auteur, données issues de l'enquête, 2019

Tableau 4 : *Corrélation entre les variables selon le test de Chi2*

Variabes	Pearson chi2	P-value
Situation matrimoniale	1.8933	0.388
Niveau d'étude de la mère	30.1550	0.003**
Distance par rapport au CSB	23.4078	0.000***

Note : * significatif à 10%, ** à 5%, ***à 1 %

Source : Calcul propre Auteur, données issues de l'enquête, 2019

3.2 Analyse empirique

3.2.1 Résultat issu du modèle logit multinomial

Après avoir utilisé le modèle logit multinomial, par rapport au recours au CSB, c'est la distance qui a pour modalité 3 c'est-à-dire supérieure à 10km qui influe le choix de la mère à faire de l'automédication ou d'aller chez les tradipraticiens plutôt que d'aller au CSB lorsqu'elle ou bien son enfant est malade. Cependant, la distance entre 5 et 10 km est comme barrière au recours au CSB et influe l'individu à s'automédicament, pourtant, cette distance influe peu la relation entre le recours au CSB et le fait de recourir au tradipraticien.

Etant donné que le modèle que nous avons utilisé c'est le logit, ainsi les coefficients que nous venons de trouver ne sont donc pas interprétables tels qu'ils sont, mais sont interprétables en termes de Ratio du Risque Relatif (RRR).

Tableau 5 : Relation entre la variable endogène et les variables exogènes

Variables	Relation 1 : Automédication		Relation 2 : Recours au tradipraticien	
	Coefficient	p-value	Coefficient	p-value
Age de la mère	-0,0220492	0,641	0,0625597	0,185
Situation matrimoniale	-0,1911935	0,768	0,4390204	0,495
Taille de ménage	0,2901125	0,072*	0,1640384	0,314
Niveau d'étude de la mère	-0,1130749	0,245	-0,1114564	0,272
Revenu mensuel	-0,0000333	0,059*	-0,0000907	0,001***
Distance par rapport au CSB	1,172117	0,000***	0,9491271	0,004***
Constante	-1.510944	0.268	-2.771128	0.064
Nombre d'obs = 136 LR chi2(12) = 53,33 Prob > chi2 = 0,0000 Pseudo R2 = 0,1838 Log likelihood = -118,38784 <i>Significativité de la relation entre la variable expliquée et les variables explicatives¹</i>				

Note : * significatif à 10%, ** à 5%, *** à 1 %

Source : Calcul propre Auteur, données issues de l'enquête, 2019

3.2.2 Résultat à partir du Risk Ratio Rate (Ratio du Risque Relatif)

Tableau 5. Ratio du Risque Relatif

Recours en cas de maladie	RRR	z	P> z	
1	Base outcome			
2	Age de la mère	0,9757213	-0,51	0,608

¹ Si P-value < 0,01 *** la relation est fortement significative

Si 0,01 ≤ P-value < 0,05 ** la relation est significative

Si 0,05 < P-value ≤ 0,10 * la relation est faiblement significative

Si P-value > 0,10 il n'y a pas de relation entre la variable expliquée et la variable explicative

	Situation matrimoniale	0,8282913	-0,29	0,773
	Taille de ménage	1,339814	1,81	0,071
	Niveau d'étude de la mère	0,8951601	-1,14	0,255
	Revenu mensuel	0,9999672	-1,84	0,065
	Distance par rapport au CSB			
	2	3,558032	2,13	0,034*
	3	11,02222	3,98	0,000*
	Constante	0,7081228	-0,26	0,794
3	Age de la mère	1,076648	1,52	0,129
	Situation matrimoniale	1,601673	0,73	0,467
	Taille de ménage	1,158236	0,90	0,370
	Niveau d'étude de la mère	0,8990525	-1,04	0,297
	Revenu mensuel	0,9999046	-3,29	0,001*
	Distance par rapport au CSB			
	2	1,447807	0,53	0,595
	3	6,92693	2,88	0,004*
	constante	0,1486805	-1,33	0,183

Source : Calcul propre Auteur, données issues de l'enquête, 2019

La distance qui a pour modalité 1 c'est-à-dire le recours au CSB est notre base de comparaison. Le RRR est en termes de probabilité, significatif au seuil de 5%

A partir de ce tableau et par rapport au recours qui a pour modalité 2 qui est l'automédication, la distance entre 5 et 10km et celle supérieure à 10km sont significatifs. Ainsi :

- Pour la distance qui a pour modalité 2, RRR= 3,56, ce qui fait que si la distance augmente d'une unité, la probabilité pour que l'individu reste à faire l'automédication que de recourir au médecin est de 3,56 qui est donc fortement significatif.
- Pour la distance qui a pour modalité 3 c'est-à-dire supérieure à 10km, RRR= 11,02, donc si la distance augmente d'une unité, la chance pour que la mère va faire de l'automédication lorsqu'elle ou son enfant tombe malade est de 11,02.

Si on se réfère au recours au tradipraticien (modalité 3), c'est le revenu mensuel et la distance supérieur à 10km qui sont significatifs. De ce fait :

- Pour la variable Revenu mensuel, RRR= 0,99, donc si le revenu mensuel du ménage augmente d'une unité, la probabilité pour que l'individu va consulter un tradipraticien est de 1% en moins.
- Pour la variable distance qui a pour modalité 3, RRR= 6,93 ; la chance pour que l'individu aille consulter un tradipraticien d'à côté est donc de 6,93 si cette distance entre son lieu d'habitation et le CSB le plus proche augmente d'une unité, donc il y a une forte chance de ne pas consulter un CSB.

4 DISCUSSION

Nos principaux résultats des estimations concernant le recours aux soins c'est que la distance entre le lieu d'habitation de l'individu et le CSB le plus proche, surtout quand cette distance est supérieure à 10km, est un déterminant principal du recours aux soins des mères dans le district de Manandriana, favorise le recours aux tradipraticiens et à l'automédication et restreint les mères à recourir au CSB. Le second déterminant du recours aux soins que nous avons trouvé c'est le revenu mensuel du ménage, cela influe très significativement le choix de la mère à recourir au tradipraticien que d'aller au CSB mais agit peu sur son choix à faire de l'automédication. Les autres déterminants tels que l'âge de la mère, la situation matrimoniale, la taille de ménage, le niveau d'étude de la mère n'influent pas ou influe peu le recours au CSB. Ainsi, si on se réfère à la distance entre 5 et 10km, l'augmentation d'une unité de cette distance fait augmenter à 3,56 fois la chance de l'individu de faire de l'automédication, alors qu'en se référant à la distance supérieure à 10km, l'individu a 11,02 fois plus de chance de faire de l'automédication plutôt que d'aller au CSB en cas de maladie si la distance augmente d'une unité. Par contre, la probabilité pour que l'individu aille consulter un tradipraticien diminue de 0,1 si le revenu mensuel de l'individu augmente d'une unité, mais cette probabilité est de 6,93 fois plus grande si la distance (ici on se réfère à celle supérieure à 10km) augmente d'une unité.

Les sens des paramètres évalués sont relatifs à ceux attendus pour la variable distance, ce qui fait que la distance entre le lieu d'habitation de l'individu et le CSB le plus proche affectent négativement l'alternative des mères à aller au CSB quand elles ou leurs enfants tombent malade, mais notre première hypothèse disant que la taille de ménage affectent positivement le recours à l'automédication et au tradipraticien est soutenu en partie avec une faible probabilité car cette variable influe seulement et à faible significativité le recours à l'automédication et n'a pas d'influence sur le recours au tradipraticien. Cependant, concernant l'hypothèse que les autres variables comme l'âge de la mère, sa situation matrimoniale et son niveau d'étude ont une forte corrélation positive au recours aux soins au CSB est infirmée car ces variables-là ne sont pas de liaison significative au recours aux soins.

Le résultat que nous avons trouvé par rapport au recours aux services de santé au niveau CSB tend au bord de la théorie de Magadi, Madise et Rodrigues [29], Acharya et Cleland [30], et Raghupathy [31] qui est encore repris dans le travail de Gnaneraman Sirpe [21]. Pour eux, il y a « une incidence négative de la distance et/ou du temps de déplacement sur le recours aux soins ». De plus, ce résultat soutient l'idée de Picheral [18] que la possibilité de recours aux soins traduit par l'accessibilité est fonction du couple distance et temps c'est-à-dire de l'éloignement du centre de santé et la longueur du trajet à effectuer. Vient encore soutenir l'idée de cet auteur le fait que le revenu mensuel du ménage est une des déterminants du recours au CSB du fait que « l'accessibilité se dit aussi de la possibilité financière de recourir à des services de santé (couverture, assurance sociale) ou à une innovation médicale (pratique, technique, équipement) ». En addition de ce qui se précède, notre résultat justifie ce qu'Andersen a trouvé du fait que pour lui, « le revenu puisse être considéré comme un déterminant inéquitable de l'utilisation des services de santé maternelle et infantile » [28].

5 Conclusion

Dans ce manuscrit, il a été question de savoir les déterminants du non recours de la mère et de l'enfant aux centres de santé. Divers outils d'analyse ont été utilisés pour pouvoir mener à bien cette recherche. Pour analyser les déterminants du recours aux soins, nous avons opté pour la méthode économétrique qui est le logit multinomial. Cette méthode nous a permis de déterminer les facteurs favorisant ou bloquant le recours des mères et enfants au CSB.

Dans notre présente recherche, notamment les collectes de données statistiques et les enquêtes menées in-situ, nous pouvons ressortir de notre analyse que la distance est le déterminant principal du recours aux soins au CSB dans le district de Manandriana. En effet, plus la distance entre le lieu d'habitation et le CSB est plus loin, moins les mères vont elles-mêmes ou emmènent leurs enfants au CSB en cas de maladie et plus elles recourent à l'automédication ou au tradipraticien. Ajoutant ensuite à ce barrière ou facilitateur du recours aux soins, le revenu mensuel ainsi que la taille de ménage influent peu le choix de notre population cible à recourir aux soins.

Nous avons associé cette présente recherche à l'analyse de la performance des CSB dans le même district. En effet, si les barrières entravant le recours des mères et leurs enfants sont bien déterminées et ont des solutions, il faut s'assurer que la qualité des ressources du côté de l'offre de soins soit conforme aux normes établies par le Ministère de la Santé Publique. Une fois que tous ces facteurs sont résolus en milieu rural, nous pouvons espérer que les mères et les enfants dans cette zone peuvent avoir un accès aux services de santé de qualité.

Nous tenons à informer que l'application des stratégies d'amélioration de l'accès des mères et des enfants en milieu rural aux soins de santé avec des ressources suffisantes et de qualité ne sera jamais garantie sans l'appui d'une réelle volonté politique.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] ONU, Objectifs de Développement durable pour 2015-2030
- [2] Ministère de la Santé Publique, Madagascar : Plan du Développement du Secteur Santé, 2015-2019
- [3] Institute of Medicine. (1993). Access to Health Care in America Washington, DC: National Academy Press.
- [4] Freeborn D. K., and Greenlick, M. R. (1973), Evaluation of the Performance of Ambulatory Care Systems: Research Requirements and Opportunities. Medical Care 11(2 Suppl):68-75

- [5] Rogers, A., Flowers, J., and Pencheon, D. (1999). Improving Access Needs a Whole Systems Approach. And Will Be Important in Averting Crises in the Millennium Winter. *British Medical Journal* 319(7214):866–7.
- [6] Joy Raynaud. L'accès aux soins : des perceptions du territoire aux initiatives des acteurs : concepts, mesures et enquêtes pour une analyse géographique de l'organisation et du développement d'une offre de soins durable. Histoire. Université Paul Valéry - Montpellier III, 2013. Français. NNT : 2013MON30052. tel-00967067
- [7] Miloud Kaddar et al. (2000), L'accès des indigents aux soins de santé en Afrique subsaharienne. *Revue Tiers Monde/ Année 2000/ 164/ pp.903-925*
- [8] Emilie Robert, Oumar Malla Samb, Bruno Marchal, Valery Ridde. Recours aux soins gratuits en Afrique subsaharienne : Une revue réaliste. 2015. hal-04158757
- [9] The World Bank. (2014). Poverty and equity: Regional dashboard Sub-Saharan Africa. Repéré à <http://povertydata.worldbank.org/poverty/region/SSA>
- [10] OMS, Rapport sur la performance des systèmes de santé dans la région africaine de l'OMS, Octobre 2020
- [11] Pierrine Didier. Médecine traditionnelle et "médecine intégrative" à Madagascar : entre décisions internationales et applications locales. *Anthropologie sociale et ethnologie*. Université de Bordeaux, 2015. Français. fNNT : 2015BORD0145ff. fftel-01272691
- [12] Fainzang Sylvie. « L'automédication : Une pratique qui peut en cacher une autre ». *Anthropologie et Sociétés*. 2010. Vol. 34, n°1, p. 115-133.
- [13] Jacaranda de Madagascar, Actus Madagascar, 02 Août 2010, Société- Médecine traditionnelle : Des doses basées sur les expériences, Extrait Midi Madagasikara – Lundi 2 Août 2010, <https://www.jacaranda.fr/en/societe-medecine-traditionnelle-des-doses-basees-sur-les-experiences>
- [14] Institut National de la Statistique, Madagascar : Enquête Périodique auprès des Ménages 2010, Rapport Principal
- [15] Médecins du Monde, des programmes d'accès aux soins dans les zones rurales, Jean-François Corty, Propos recueillis par Louis-Marie Voisin, dans *POUR* 2012/2 (N° 214), Pages 145 à 150
- [16] Mueller, K. J., and MacKinney, A. C. (2006) Care Across the Continuum: Access to Health Care Services in Rural America. *Journal of Rural Health*
- [17] Ordre de Malte France, Santé et Accès aux soins des personnes démunies en France, 2016/2017
- [18] Henry Picheral, Dictionnaire raisonné de géographie de la santé. GEOS, Atelier Géographie de la santé ed. 2001, Montpellier: Université Montpellier 3 - Paul Valery. 307p.
- [19] Maud Risterucci, Chloé Bouty. L'accès aux soins dans les pays du Nord et du Sud, le cas des médicaments : amorce de réflexion concernant l'accès aux antirétroviraux au Bénin et l'accès aux antituberculeux en Nouvelle-Calédonie. *Sciences pharmaceutiques* . 2010. ffdumas-00593248
- [20] Jeni Klugmana, Li Lib, Kathryn M. Barkerc, Jennifer Parsonsa, Kelly Dalea, How are the domains of women's inclusion, justice, and security associated with maternal and infant mortality across countries? Insights from the Women, Peace, and Security Index, *SSM - Population Health* 9(2019) 100486

- [21] Gnderman Sirpe, Les déterminants du recours aux soins de santé prénataux au Burkina Faso, Dans Mondes en développement 2011/1 (n°153), pages 27 à 40
- [22] Ministère de la Santé Publique, Madagascar : Plan du Développement du Secteur Santé, 2015-2019
- [23] Wong E. L., Popkin B.M., Guilkey D.K. et al. (1987). Accessibility, quality of care and prenatal care use in the Philippines, *Social Science and Medicine*, 24, 927-944
- [24] Wagstaff A. (1993), The Demand for Health: An empirical reformulation of the Grossman model, *Health Economics*, 2, pp, 189-198
- [25] Flegg, A.T. (1982). 'Inequality of Income, Illiteracy and Medical Care as Determinants of Infant Mortality in Underdeveloped Countries', *Population Studies*, Vol 36, pp. 441-58
- [26] Dor A. ; Van der Gaag, Jacques (1988). The demand for medical care in developing countries. *Living Standard Measurement Studies, Working paper n°35, World Bank.*
- [27] Victor Lavy et John Quigley (1993). Willingness to Pay for the Quality and Intensity of Medical Care; Low-Income Households in Ghana. *Working Papers from World Bank- Living Standards Measurement.*
- [28] Ronald M. Andersen, Revisiting the Behavioral Model and Access to Medical Care: Does it Matter? *Journal of Health and Social Behavior*, Vol. 36, No. 1 (Mar., 1995), pp. 1-10
- [29] Magadi, M.A., Madise N.J. and Rodrigues, R.N. (2000) Frequency and Timing of Antenatal Care in Kenya: Explaining the variations between Women of Different Communities. *Social Science & Medicine*, 51, 551-561. [https://doi.org/10.1016/S0277-9536\(99\)00495-5](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(99)00495-5)
- [30] L.B Acharya, J Cleland, Maternal and child health services in rural Nepal: does access or quality matter more? *Health Policy Plan*, 2000 Jun; 15(2):223-9. doi: 10.1093/heapol/15.2.223.PMID:10837046
- [31] Shobana Raghupathy, Education and the use of maternal health care in Thailand. *Social science & medicine* 43 (4), 459-471, 1996