

**Analyse des Déterminants de Recours aux Soins de Santé Primaire en
Algérie - Zone de Santé de Ferdjioua (w. Mila) - : Une Approche par le
Modèle Logistique Binaire**
**Analysis of the Determinants of Use of Public Health Services in
Algeria – Ferdjioua (W. Mila) Health Zone- : An Approach by The
Binary Logistic Model**

BOUZIANE Mohamed

Université de Oum El Bouaghi, mohammed.bouziane@univ-oeb.dz

Date of receipt: 01/04/2021 Date of revision: 09/05/2021 Date of acceptance: 02/06/2021

Résumé

Cet article cherche à identifier les principaux déterminants de recours aux soins de santé primaire de la population en Algérie - la zone de santé de la ville de Ferdjioua w. Mila - en utilisant l'approche par le modèle logistique binaire avec la méthode de vraisemblance sur un échantillon représentatif de taille $n^{\circ} = 129$ ménages.

A l'aide de cette approche, nous parvenant aux résultats que le recours aux soins de santé primaire variait selon les principaux facteurs suivants : l'état civil, l'âge, l'occupation, le revenu et l'affiliation.

Mots clés : Soins de santé primaire, Accès aux soins, modèle logistique binaire.

Abstract

This article seeks to identify the main determinants of primary health care use of the population in Algeria - the health zone of the city of Ferdjioua w. Mila - using the binary logistic model approach with the likelihood method on a representative sample of size $n^{\circ} = 129$ households.

Using this approach, we found that primary health care use varied according to the following main factors: marital status, age, occupation, income and affiliation.

Keywords: primary health service, Access to care, binary logistic model.

1. Introduction:

Le secteur de santé en Algérie, est l'un des principaux secteurs ciblés du gouvernement. Pour cette raison, nous constatons une augmentation rapide au niveau des dépenses de santé d'une année à l'autre avec un rythme supérieur que celle du PIB. À partir de 2006, les dépenses de santé évoluent pour atteindre 7,32 % en 2011, et cette valeur devrait passer à 9,95 en pourcentage du PIB en 2020 (Banque mondiale, 2012). Il est donc extrêmement important d'établir quels facteurs sont les principaux déterminants de la demande de soins de santé des populations afin de maximiser les avantages des dépenses de santé publiques futures pour la prestation des services de santé. Cette dernière est l'une des fonctions principale d'un système de santé.

Des services de soins de mauvaise qualité susciteront peu d'intérêt du public par contre des bons services de santé sont ceux qui fournissent des soins efficaces, sûrs et de qualité à ceux qui en ont besoin, avec un minimum de perte de ressources.

Le problème de recours aux services de santé a deux aspects. Du côté de l'offre, des soins de santé abordables, continués, globales et efficaces peuvent ne pas être offerts. Du côté de la demande, les individus peuvent ne pas utiliser les services dont ils pourraient bénéficier. Il est clair que les deux sont liés, c'est pour cela la résolution de ce problème nécessite d'agir simultanément aux problèmes de l'offre et de la demande.

À l'heure actuelle, les établissements de soins de santé font face à une pénurie de matériels médicaux, de professionnels qualifiés comme des médecins, des infirmières et d'autres personnels de soutien, et cette pénurie se dégage plus dans le milieu rural. De plus, de nombreuses personnes de santé ne sont pas suffisamment formées dans leur propre profession. En bref, le système global de prestation des soins de santé est déséquilibré dans le sens où les soins de santé sont fournis gratuitement dans tout le territoire du pays (les zones rurales et urbaines) et l'utilisation des établissements de soins de santé est inégale dans les différentes zones et l'accès aux services de santé est ne plus équitable pour les différentes couches de la population.

C'est dans ce contexte que vient s'inscrire notre présent article qui vise à apporter des éléments de réponses à la problématique suivante : **Quels sont**

les déterminants qui seraient à la base de recours aux soins de santé de base à la zone de santé de Ferdjioua ?

Le but de cet article est d'analyser les différents facteurs entravant la bonne fréquentation au système de santé pour des raisons de santé publique en Algérie, en utilisant une approche par le modèle logistique binaire. L'hypothèse que : les déterminants socio-économiques, organisationnels et culturels de santé seraient à la base de l'utilisation de la population des services de santé en Algérie serait testée. Autrement dit; les soins de santé de base sont faiblement accessibles pour la majorité de la population causé par différentes facteurs socio-économiques, organisationnels et culturels malgré le fait de la gratuité des soins.

2. Revue de littérature

La littérature étudiant les différents facteurs du non utilisation de services de soins de santé primaire est peut large. Cette relation de cause à effet a généralement été étudiée pour de nombreux pays surtout pour pays en développement (à faible niveau de revenu par tête) en utilisant différentes approches et méthodes statistique. La conclusion principale de ces études est que le coût de l'ordonnance, l'automédication traditionnelle, le revenu des ménages sont-ils des freins à l'utilisation des services par la population.

En utilisant les facteurs financiers et/ou économiques à savoir : le revenu, dépenses de médicament, frais de transports, recouvrement des coûts, et la couverture maladie,...etc. Une étude en Côte d'ivoire sur l'accès aux services de santé révèle que la contrainte budgétaire est l'un des principaux facteurs limitant l'utilisation de services de santé par le fait de l'augmentation des coûts de soins. Le même résultat a été trouvé dans une étude similaire au Burkina-Faso mais en raison de la cherté des prestations de soins en termes de prix élevé des médicaments (même pour les génériques), en particulier avec la dégradation du pouvoir d'achat de la majorité de la population.

Selon l'enquête menée au Burundi (Ministre de la Santé, 2004), l'accessibilité financière des populations aux soins de santé est un grand défi pour le système de santé. Plus de 17% de la population ne se rend pas à une simple consultation, principalement pour des raisons financières (82% de ces malades ne consultent pas par manque d'argent). Les résultats restent similaires dans le cas où il s'agit d'une étude qui s'est tenue à Kinshasa

(Ecole de Santé Publique, 2003), qui a conclu qu'il est d'environ 70% des malades qui n'ont pas accès aux services de santé modernes.

Au Niger, une enquête (CNESS-Bozari, 2003) a conclu que la dégradation du taux de fréquentation au système de santé est due à l'accès payant aux services de santé par les usagers. Selon le rapport de la Banque Mondiale (2005), sur la santé et la pauvreté en RDC, l'utilisation des services peut augmenter de façon significative lorsque le tarif des consultations et le prix des médicaments baissent.

En analysant les différents facteurs de l'utilisation de soins de santé, en tenant compte les facteurs socioculturels qui sont liés à l'environnement et le cadre de vie : Une étude a Burkina Faso (Haddad et al, 1995), montre que les femmes utilisaient moins souvent les services publics de santé et que les plus pauvres (parmi les femmes) ont trois fois moins de chances de recourir aux services de santé pendant leur épisode de maladie. Dans l'étude de P. Kebela, il a examiné les facteurs expliquant l'accessibilité aux soins dans le municipale de Ngaba à Kinshasa pour un échantillon de 289 ménages. Il a constaté que le niveau d'éducation et d'autres facteurs tels que le revenu, la religion, et la pris en charge des couts déterminent l'accès aux soins de santé. Il en va de même pour l'étude de Tabara Dieye (2002) menée en Sénégal, dans laquelle il conclut également que le manque de contact avec le système de santé résulte du très faible niveau d'éducation de cinq femmes. En mesurant l'utilisation des services de soins de santé par les déterminants liés aux systèmes de soins. Talani et al. (2008), montrent que la disponibilité des ressources humaines et matérielles en matière de santé joue un rôle clé dans l'accessibilité aux services et aux soins. Ils sont trouvés que 55,9% des ménages ont eu recours à un centre de santé en cas de maladie. En plus de ceux qui ont recours à un centre de santé, cité plus haut, 31,2% ont eu recours à des structures médico-sociales autres que les centres de santé, et 12,9% à un hôpital. Par contre la capacité de paiement de soins n'est pas un facteur qui motive l'accès aux soins.

3. Concepts, Données et Méthodologie

3.1 Concepts

3.1.1 Les soins de santé de base (SSP)

Selon l'OMS en 1978 « Les soins de santé primaires (SSP) sont des soins de santé essentiels rendus accessibles à un coût que le pays et la

communauté peuvent supporter, avec des méthodes qui sont pratiques, basées sur la science et socialement acceptables » (OMS et FNUE, 1978, p 3). Les SSP peuvent répondre à la majorité des besoins sanitaire des personnes tout au long de leur vie grâce à des services de promotion, de prévention, de guérison et de réadaptation qui leur maintiennent en bonne santé. Ils consistent à un produit intermédiaire qui comprend les soins hospitalier, les soins ambulatoires, les soins infirmières, les soins domiciles et les soins informelles.

L'approche SSP repose sur ses cinq principes sous-jacents - distribution équitable, participation communautaire, accent mis sur la prévention, technologie appropriée et approche multisectorielle. Ainsi, les services de santé devraient être accessibles à tous et la participation communautaire conduira très probablement à une meilleure santé. Les soins de santé doivent être axés sur la prévention, car les plus grands progrès peuvent être réalisés ici. La technologie doit être adaptée à l'environnement local - elle doit être bon marché, disponible localement et rentable. Enfin, une approche multisectorielle reconnaît que la santé est affectée et affecte le logement, l'éducation et l'approvisionnement public en eau.

3.1.2 L'accès aux soins de santé de base:

En parle d'accessibilité aux soins lorsque les gens reçoivent des services de soins de santé appropriés au bon moment, au bon endroit et par les bons fournisseurs de soins de santé en vue d'obtenir les meilleures résultats possibles en matière de santé.

L'accès aux soins de santé de base désigne la facilité plus au moins grande avec laquelle on accède aux bons services de soins au bon moment. Dans le monde l'accès aux soins se doit d'être égal, libre et de qualité.

3.1.3 La zone de santé

Une zone de santé est un espace géographiquement bien défini (diamètre maximal 150 kms) à l'intérieur d'une commune ou d'un territoire, et/ou habite une certaine densité de population spécifique dépasse souvent 150000 habitants dans les zones rurales et urbaines. Elle contient également au moins un établissement public de santé (hôpital public, une polyclinique, une salle de soins...). Cet établissement de santé se desservent la population par un packet minimum de soins (PMA) primaire (Rapport du MINISANTE RDC, 2004) qui contient l'ensemble d'activités curatives,

préventives et promotionnelles. Sous la supervision d'une équipe cadre (un personnel médical intégré composé de médecins spécialisés, de médecins généralistes, d'infirmiers et autre.

La zone de santé (ZS) est subdivisée en « Aires de santé ». Dans chaque aire de santé il habite un minimum de 10000 personnes qui sont desservie par un centre de santé (Ministère de la sante du Congo, 2006).

3.2 Données : zone d'étude, sources et description

Ferdjioua¹ anciennement Fedj M'zala, est une commune et chef-lieu de la daïra de Ferdjioua de la wilaya de Mila en Algérie. Est localisée au Nord-Ouest de la wilaya de Mila à 31 km à l'ouest de Mila par la RN79, à 80 km au Sud de Jijel et à 100 km à l'Ouest de Constantine (Wikipédia, 2020)². A été choisi pour l'étude dans laquelle un minimum de soins de santé était disponible. Il y a un établissement public de santé Meddahi Mohamed (EPS), un établissement public de soins de proximité (EPSP) et quatre salles de soins de santé.

En outre, il existe de nombreux cabinet médical privés et 14 pharmacies enregistrées à Ferdjioua. Avant la collecte des données primaires, un groupe des patients souffrant de différentes maladies au cours de six dernier mois avant l'enquête a été interrogé.

Les données primaires de notre étude ont été collectées au hasard dans la zone municipale de Ferdjioua comme unité d'échantillonnage, à l'aide d'un questionnaire électronique bien structuré. Les questions concernant les indicateurs socio-économiques, démographiques et ceux liés aux systèmes de soins de santé ont été incluses dans le questionnaire. Un échantillon de 129 ménages a été obtenu auprès d'un total de 70000 Personnes. L'ensemble des variables ont été tirés de la littérature qui a assuré la validité du questionnaire. Une brève description de toutes les variables utilisées dans l'étude est présentée dans le tableau suivant :

¹ Voir la zone de santé de la ville de Ferdjioua dans l'annexe n°1.

² Voir le site : <https://fr.wikipedia.org/wiki/Ferdjioua>

Tableau N°1. Description des différentes variables d'étude.

Variable	Description	Catégories
Variable dépendante		
Utilisateurs des services de santé primaire	La personne malade fait un recours à un établissement de santé public (EPS)	0 : Aucun service médical au cours de six dernier mois et 1 : La personne avoir ou moins un service de santé primaire au cours de six dernier mois.
Variable indépendante		
Sexe	Le genre du chef de ménage	2: Femme et 1 : Homme.
Age	Les catégories d'âge du chef de ménage	1: ≤ 30 , 2: $30 < \leq 60$ et 3: $60 >$.
Etat matrimoniale	L'état civil du chef du ménage	1 : Marie, 2 : Célibataire, 3 : Veufs et 4 : Divorcé.
Education	Le niveau d'instruction du chef de ménage	1: Aucun, 2 : Primaire, 3 : Secondaire, 4 : Lycien et 5 : Universitaire.
Occupation	L'emploi du chef du ménage	1 : Aucune, 2 : Fonctionnaire, 3 : Fonction libre et 4 : Salarié.
Revenu mensuel	Revenu mensuel net du ménage ou la rémunération moyenne du travail pour les travailleurs libres (en DA)	1: ≤ 20000 , 2: $20000 < \leq 35000$, 3 : $40000 < \leq 65000$ et 4: $65000 >$.
Aggravation de la maladie	le problème de santé était jugé par la famille	1 : Pas grave, 2 : Grave.
Assurance santé	chef du ménage est affilié à une agence d'assurance	0 : Non, 1 : Oui.
Les motivations de choix	Les raisons qui motivé le recours à cet établissement de santé	1 : Meilleur soins, 2 : Proximité de mon domicile, 3 : Compétence du personnel, 4 : qualité d'accueil, 5: Gratuité des soins, 6 : Manque de mieux et 7 : Autre raison
Dépenses médicamenteuse	Dépense des médicaments pour la santé du ménage (moyenne / 6 mois derniers) en DA	1: ≤ 1000 , 2: $1000 < \leq 3500$ et 3 : $3500 >$.
Taille de ménage	personnes vivent sous le même toit	1 : Moins de 3 , 2 :Entre 3 et 5, 3 : plus de 5

Source : élaborer par auteur à partir du questionnaire.

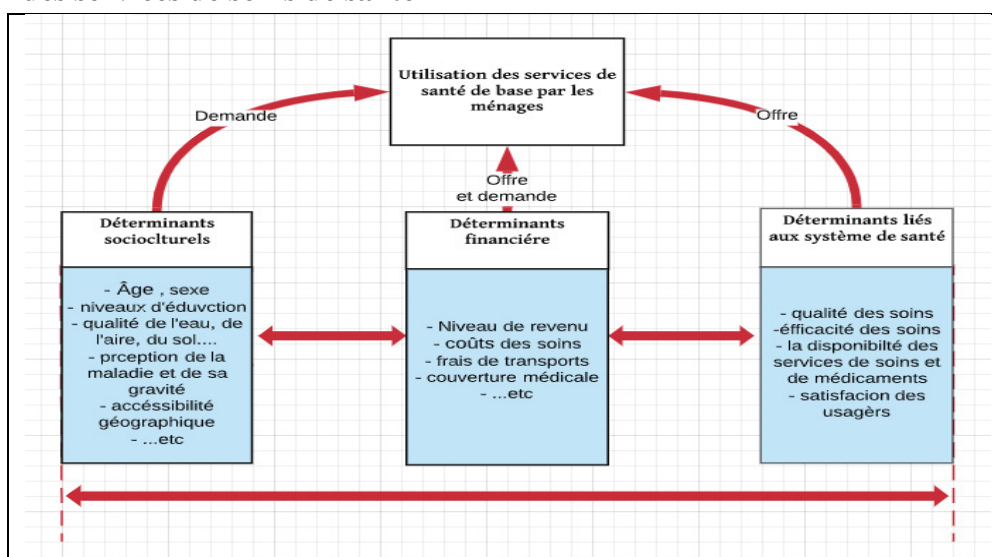
4. Cadre conceptuel et méthodologie d'estimation

4.1 Cadre conceptuel d'étude :

La figure au-dessous permet d'identifier le modèle général de l'utilisation des services de santé de base qui intègre les différentes caractéristiques de la population comme des facteurs essentiels de la faible recours aux services de soins de santé de base. On peut distinguer entre trois grandes catégories :

Dans une première catégorie on peut trouver des déterminants financiers qui sont liés directement au niveau du revenu des ménages et sa distribution sur différents types de dépenses de santé, Une deuxième catégorie qui est représentée par les déterminants socioculturels à savoir : l'âge, sexe, niveau d'instruction, religion, qualité de l'eau, de l'air, du sol, logement et l'urbanisme, climat, prise en charge de soins, perception de la maladie et de sa gravité et l'accessibilité géographique,...etc. La troisième classe inclut toutes les variables qui ont une relation avec le système de santé à savoir : la qualité des soins, l'efficacité des soins, la disponibilité des services de soins et de médicaments, processus de soins, relation soignant / soigné, satisfaction des usagers,...etc.

Graphique N°1 : le cadre conceptuel des déterminants de l'utilisation des services de soins de santé



Source : élaborer par l'auteur.

4.2 Méthodologie d'estimation :

Le recours à des modèles linéaires et des techniques spécifiques lorsque la variable dépendante est qualitative est lié au fait que la régression linéaire classique ne peut pas s'appliquer dans ce contexte, et dans ce cas-là l'application de la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO) est défectueuse. On parle donc de la problématique particulière de l'économétrie des variables qualitatives. C'est pour quoi on va recourir à une autre méthode d'estimation qui s'appelle la méthode de vraisemblance. Cette méthode est largement utilisée dans le domaine des sciences humaines/sociales (avoir/ou non un diplôme...), en médecine (guérison/ou non d'un patient, avoir/ou non une maladie donnée...) ou en marketing (achat ou non un produit) pour répondre à plusieurs problématiques (Adeline GILLET et al, 2010).

Cette régression permet d'exprimer sous forme de probabilité la relation entre une variable dépendante de type dichotomique, et des variables explicatives, quantitatives et/ou qualitatives.

Dans notre cas, nous disposons d'une variable binaire « recours aux soins » codée en 0/1. Nous allons l'expliquer par une série de variables explicatives possibles, parmi lesquelles par exemple : le sexe, l'âge, le revenu, la profession, l'assurance santé ...etc.

Pour bien identifier les principaux déterminants de la recours aux services de santé primaire de la population de la zone de santé de Ferdjioua – W. Mila en Algérie, nous partons d'un modèle de régression logistique binaire qui semble bien correspondre à notre cas.

Le modèle générale est construit sous la forme suivante :

$$y_i = a_0 + a_1x_i + \varepsilon_i$$

Avec :

y_i / une variable endogène qui prend les valeurs 0 et 1 ;

x_i / une variable exogène ;

ε_i / l'erreur de spécification du modèle ;

a_0 et a_1 / les paramètres à estimer.

A partir de cette forme on peut formuler la fonction logistique « Logit model » ou encore appelée courbe en « S » qui nous donne la probabilité la relation entre la variable dichotomique et les variables explicatives, et qui est donnée par l'expression suivante :

$$P_i = \varphi(a_0 + a_i x_i) = \frac{\exp(a_0 + a_i x_i)}{1 + \exp(a_0 + a_i x_i)}$$

dans la pratique c'est pas facile de calculer cette probabilité P_i avec cette forme exponentiel, c'est pour quoi en passe par une transformation logarithmique :

$$\text{Ln} \left(\frac{P_i}{1-P_i} \right) = y^*$$

Avec :

y^* est la valeur estimé de la variable dépendante y ;

$\frac{P_i}{1-P_i}$ est la probabilité relative du choix $y_i = 1$;

Pour bien construire notre modèle, nous supposons que la demande de soins de santé est inélastique au prix pour favoriser le principe de gratuité de soins, et l'évolution du revenu des ménages devraient théoriquement produire un effet positif sur les dépenses de soins de santé individuel est indirectement sur le recours au système de santé. En peut donc reformuler notre modèle d'étude en fonction de différentes variables explicatives :

$$\begin{aligned} Y^* = & a_0 + a_i \hat{\text{âge}} + a_i \text{Sexe} + a_i \text{Etat}_{\text{civil}} + a_i \text{Taille}_{\text{ménage}} \\ & + a_i \text{Occupation} + a_i \text{Assurance}_{\text{santé}} + a_i \text{Nv}_{\text{instruction}} \\ & + a_i \text{Avoir}_{\text{maladie}} + a_i \text{Revenu}_{\text{Ménage}} + a_i \text{Dépense}_{\text{médi}} \\ & + a_i \text{Aggravation}_{\text{Maladie}} + a_i + \varepsilon_i \end{aligned}$$

5. Resultats et discussion :

Dans ce qui suit, nous présentons les résultats de notre étude, qui portent sur un échantillon de 129 familles ayant eu des cas de maladie (au moins une personne de la famille) dans les six mois avant l'enquête.

5.1 Analyse des caractéristiques des ménages étudiés :

D'après les différents résultats que nous avons tirés de l'analyse descriptive, nous constatons que sur les 129 ménages enquêtés, 66,67 % sont des hommes et 33,33% sont des femmes. Ces pourcentages sont répartis entre 66,28 % des hommes qui ont eu recours au service de soins contre 33,72% qui ne l'ont pas fait. 72,72% des femmes ont recours à un établissement (contre 39,53%). On remarque également, que la catégorie des hommes est réparti parmi ceux qui ont le niveau universitaire avec le pourcentage le plus élevé de 55,32%, suivi par d'autres groupes avec des taux très proches 10,63% (pour les non scolarisés, les primaires et les

secondaires) et 12,76% pour les 3AS terminale.

Les résultats de la répartition des ménages par âge ont révélé que près de la majorité des répondants, près de 38 (29,46 %) avaient moins de 30 ans, dont 69,23% utilisaient les services de santé contre 30,76%. Alors que ceux de plus de 60 ans ont un nombre de 41 soit 31,78%.

Quant à la répartition des enquêtés par état matrimonial, le tableau récapitulatif montre que, les personnes mariées représentent plus de la moitié des 52 répondants (soit 40,31%) et que le nombre de célibataires est de 51 sur 129, soit 39,53 %. Pour les personnes Veuf (Ve), elles ont enregistré un ratio très faible, estimé à 5,43 %.

Par rapport à la profession des enquêtés, il faut noter que 107 chefs de ménage ont déclaré l'existence d'une activité : la majorité sont des fonctionnaires, représentant 67 (soit 51,94%), suivis par ceux qui exercent une activité indépendante 32 (soit 24,81%) et le reste, représentant les chômeurs à un pourcentage de 17,05%. Cela est clair au vu des taux de chômage qui absorbent la fonction publique, comme on en trouve environ 691 828 de salariés en Algérie (DGFP, 2020).

Avec le même tableau, on note également que la majorité des 109 familles (soit 84,49%) ont un revenu qui ne dépasse pas 65 mille dinars par mois, répartis entre les autres groupes de revenus (une catégorie inférieure à 20 mille dinars, entre 20 mille et 40 mille dinars et une catégorie comprise entre 40 mille et 65 mille dinars) de convergence 28,68%, 27,9%, et 27,9% respectivement. Quant au reste, il est représenté dans la catégorie dont le revenu est supérieur à 65 mille dinars, ce qui est un pourcentage assez faible.

Concernant les dépenses de santé supportées par les ménages, qui sont principalement des dépenses pharmaceutiques, puisque les autres coûts sont gratuits pour ceux qui utilisent un établissement public de santé (EPS) (comme la consultation, l'hospitalisation, la chirurgie, les examens de prélèvements de sang ou autre), et la dépense moyenne est estimée à environ de 3 mille dinars (soit 3022,4 DA). De plus, 5 cent dinars ont été enregistrés comme valeur minimale qui correspond généralement à l'achat d'un médicament contre les maux de tête ou la fièvre, et 20 mille dinars comme valeur maximale. A titre de référence, 58,91% des cas étaient graves, 41,08% des cas enregistrés n'étaient pas grave. Dans ce contexte, il

convient de noter que l'État algérien a mis en œuvre de nombreuses politiques afin de maîtriser les dépenses de santé, notamment le remplacement de nombreux médicaments princeps coûteux par des médicaments génériques fabriqués localement, moins chère et remboursable.

5.2 Analyse de recours aux soins en fonction des différents indicateurs

5.2.1 En fonction des déterminants socio-culturelle

Pour la variable **sexe** : nous remarquons que 66,28% des hommes qui ont eu recours au service de santé contre 33,72% qui ne l'ont pas fait. Pour les femmes, ces proportions sont presque les même, ils étaient de 72,72% des femmes ont recours à un établissement contre 39,53%. Pour le **niveau d'instruction** : nous constatons que la proportion du fort recours aux soins était de 66,67% chez les enquêté de niveau primaires contre 33,33%, les même proportions ont été enregistré chez les 3AS terminales, suivi par 65,51 % et 64,28% chez les universitaires et les non scolarisés contre 34,48% et 35,71% respectivement. Par contre le faible pourcentage d'utilisation des soins de santé a été enregistré pour les répondants ont le niveau secondaire 55,55% contre 44,44%.

En ce qui concerne **la profession des ménages** : Les résultats ont montré que la forte utilisation des services de santé représentait par 77,27 % pour les non-travailleurs, suivie par 64,17% et 59,37% chez les fonctionnaires et les fonctionnaires libres respectivement. Cette utilisation des services de santé est de 50% chez les ouvriers.

Autre résultat est lié à **l'état civil** : il révèle que la proportion de la forte utilisation des services des soins était plus élevée pour les divorcés et les veufs avec une proportion de 100%, suis par les mariés soit 59% et enfin les célibataire par une proportion égale à 58%. En ce qui concerne le **revenu mensuel**, les résultats ont montré que tous les groupes de revenu ont étaient fortement utilisés pour les services de santé, le pourcentage le plus élevé a été enregistré pour les familles dont le revenu varie entre 40 mille et 65 mille dinars, à un taux d'environ 78%, suivi du groupe dont le revenu variait entre 20 mille et 40 mille dinars avec un pourcentage estimé à 65,21%. De plus, les personnes à revenu élevé (plus de 65 mille dinars) ont obtenu des scores presque identiques à ceux du groupe précédent, estimé à 64,7% . Le niveau le plus bas a été enregistré par

les personnes dont le revenu qui ne dépasse pas 20 mille dinars avec un pourcentage de 54%.

5.2.2 En fonction des déterminants liés aux systèmes de soins :

En ce qui concerne le recours aux soins en relation avec **l'aggravation de la maladie** : Les résultats ont montré que presque le même pourcentage a été enregistré pour ceux qui ont utilisé les services de santé, quel que soit l'aggravation de la maladie de la personne, où le pourcentage de ceux qui ont utilisé les services de santé a été enregistré 64, 47% et 64,15% contre 35,85% et 35,52 respectivement.

Pour la variable **Affiliation** : nous remarquons que 65,97% des assurés qui ont eu recours au service de santé contre 34,02% qui ne l'ont pas fait. Pour les non affiliés, le pourcentage de ceux qui ont utilisé les services de santé dépasse avec 10% de ceux qui n'ont pas utilisé les services de santé.

Concernant les dépenses de santé : Le résultat du test ANOVA à un facteur a montré qu'il n'y a pas un effet de cette variable (dépenses de médicaments) sur l'utilisation des services de santé, d'où la statistique de Fisher = 0,002 (P-value = 0,966). Cette valeur de « P » elle est largement supérieure à 5%, cela veut dire qui n'est pas significative.

5.3. Analyse de recours aux services des soins de santé primaire par le biais des variables retenus dans le modèle:

Le modèle estimé sur la base des données collectées auprès de 129 ménages ayant déclaré avoir un recours à un établissement de santé pendant les six mois qui précèdent les jours d'enquête est donné par l'équation suivante :

$$\text{Préd(Rec-S)} = 1 / (1 + \exp(-(-1,84618 + 5,88636E-6 * \text{Dépense-medic} - 0,61751 * \text{Sexe} - 2 + 1,19562 * \text{EtatCv} - 2 + 1,62581 * \text{EtatCv} - 3 + 2,02268 * \text{EtatCv} - 4 - 0,52157 * \text{TailleM} - 2 - 0,32454 * \text{TailleM} - 3 - 2,48179 * \text{Occupation} - 2 - 2,80365 * \text{Occupation} - 3 - 2,69071 * \text{Occupation} - 4 + 1,63193 * \text{Assurance} - 1 + 1,05520 * \text{Age} - 2 + 1,82790 * \text{Age} - 3 + 0,97435 * \text{Nv-Instruction} - 2 - 0,05740 * \text{Nv-Instruction} - 3 + 0,99932 * \text{Nv-Instruction} - 4 + 1,41436 * \text{Nv-Instruction} - 5 + 0,97743 * \text{Revenu} - 2 + 1,67291 * \text{Revenu} - 3 + 1,51045 * \text{Revenu} - 4 + 0,41536 * \text{Aggravation-maladie} - 1)))$$

Contrairement aux modèles linéaires estimés par la méthode des MCO pour lesquels les coefficients ont des interprétations économique en termes de propension marginale, les valeurs des coefficients du notre modèle ne sont

pas directement interprétables. Seuls les signes des coefficients indiquent si la variable agit positivement ou négativement sur la probabilité P_i .

D'après les résultats du tableau nous remarquons que la constante est n'est pas significative au seuille de 5% mais on la garde toujours par ce que pour les modèles développés dans le cadre sociale les constantes ont toujours une interprétation économique.

Tableau N° 02 : Analyse de Type II (Variable Rec-S)

Source	DDL	Khi ² (Wald)	Pr > Wald	Khi ² (LR)	Pr > LR
Dépense-médec	1	0,010	0,920	0,010	0,920
Sexe	1	1,370	0,242	1,388	0,239
EtatCv	3	8,875	0,031	9,932	0,019
TailleM	2	0,589	0,745	0,599	0,741
Occupation	3	7,374	0,061	9,085	0,028
Assurance	1	4,826	0,028	5,432	0,020
Age	2	8,412	0,015	9,319	0,009
Nv-Instruction	4	5,231	0,264	5,502	0,240
Revenu	3	7,573	0,056	8,251	0,041
Aggravation-maladie	1	0,693	0,405	0,697	0,404

Source : Réaliser par l'auteur à l'aide du logiciel XLSTAT

En générale, la régression logistique Binaire du recours aux soins de santé de base montre que l'état matrimoniale des ménage, le statut professionnel des ménages, l'assurance santé, la catégorie d'âge et revenu mensuel des ménages sont des facteurs explicatifs influençant l'utilisation des services de soins de santé au niveau des établissements public de santé. Pour plus de détail³, le recours aux soins de santé primaire été statistiquement associé avec, le niveau d'étude pour les universitaire avec Khi2 de Wald (IC à 95%) de 3,117 (-0,156 2,984) (par contre ce résultat est n'est pas significative pour les autres niveaux d'instruction), le revenu mensuel pour les deux catégories de plus de 40000 DA par mois (pour qui ont un revenu moins de 40000 DA, le revenu est n'était pas statiquement associer au recours aux soins de santé primaire). nos résultats étaient semblables, pour la non association entre le recours aux services des soins primaire et la taille de ménage (et de même pour l'aggravation du maladie). Aussi, nous

³ Voir les résultats du dans le tableau récapitulatif n°2 dans l'annexe n°2.

n'avons constaté que le recours aux soins de santé en fonction de genre, de l'âge est statistiquement significatif avec une p valeur de 0,019 et 0,005 respectivement pour les pères de famille et chez les célibataires.

6. Conclusion

Cet article examine les déterminants de recours aux soins de santé primaire par les ménages en Algérie à travers une étude de cas -la zone de santé de Ferdjioua –W. Mila- à l'aide d'une approche par le modèle logistique binaire. Cette méthode est plus appropriée pour modéliser la relation dont la variable à expliquer est de type dichotomique. Dans notre analyse, nous avons appliqué la méthode de log vraisemblance. Les résultats montrent que l'utilisation des services de santé primaire est expliquée principalement par l'âge et l'occupation.

7. Référence bibliographique :

- KONE, Karna Georges .(2012). L'équité de L'accès aux soins dans un contexte de subvention des médicaments: Une analyse économétrique des déterminants du recours aux soins à Dakar, Université Cheikh Anta Diop de Dakar, Sénégal;
- MUNYAMAHORO, Moses , J. NTAGANIRA .(2012). Déterminants de d'utilisation des services de santé par les ménages du district de Rubavu, Revue Médicale Rwandaise, Vol. 69 (1), Rwanda;
- Mugisha, Frederick, Bocar, Kouyate, Hengjin Dong, Gloria Chepng'eno, et Sauerborn, Rainer .(2021). Les deux aspects du renforcement de l'utilisation des services de santé: déterminants du premier recours à un système de soins de santé et de la fidélité du patient au système choisi dans les régions rurales du Burkina Faso , Nouvelle édition du Bulletin de l'OMS: Volume 99, Numéro 3, 169-240, Genève;
- Rwanda Rapport pays (2002), L'amélioration de L'accès aux services de santé au Rwanda : le rôle de l'assurance, https://www.ces-asso.org/docs/WBI_IMA_Rapport_Rwanda.pdf ;
- Rapport du Ministère de la santé du Congo, Direction d'Etudes et Planification .(2004). Etude sur l'accessibilité financière des communes aux soins de santé, Kinshasa, Congo;

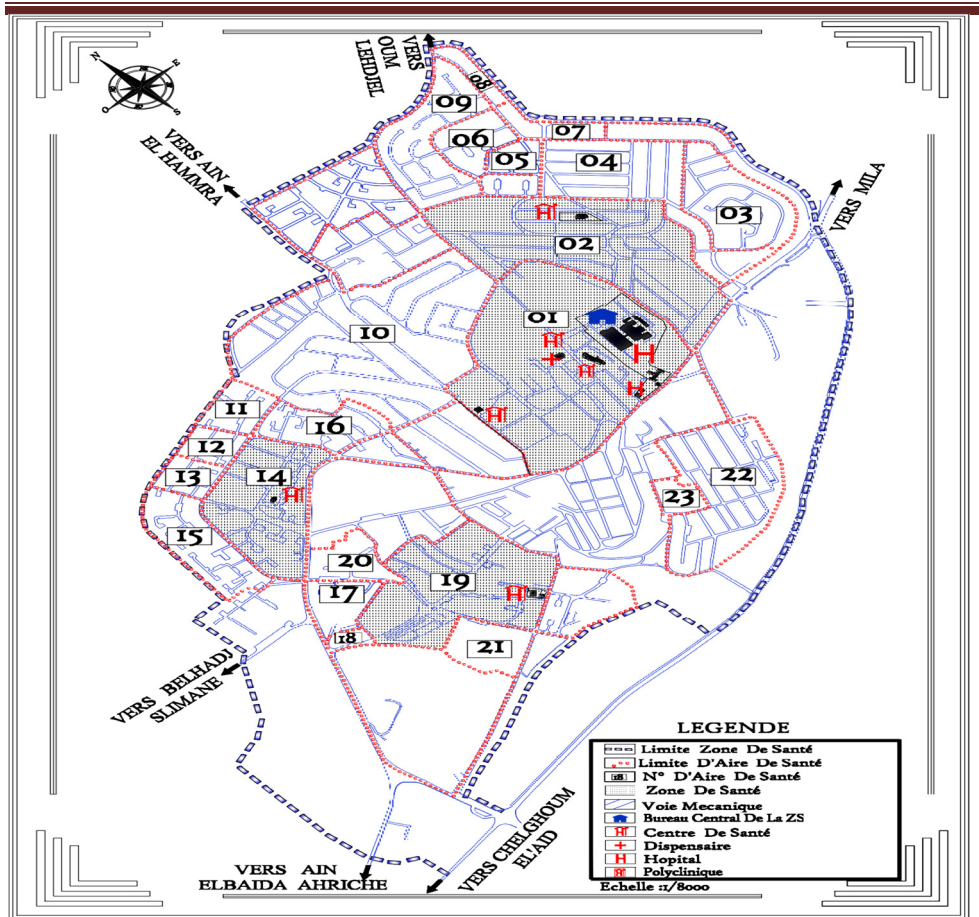
- J. K. Manzambi , V. Tellier, F. Bertrand, A. Albert, J.Y. Reginster et H.Van Balen .(2000).Les déterminants du comportement de recours au centre de santé en milieu urbain africain: résultats d'une enquête de ménage menée à Kinshasa , Congo, *Tropical Medicine and International Health*, volume 5 no 8 pp 563–570, Belgique.
- Haddad, Slim et Fournier, Pierre. (1995). Quality, cost and utilization of health services in developing countries : A longitudinal study in Zaïre, *Social Science and Médecine*, Volume 40,Issue 6, 743–753, Zaire;
- Gilson L, Alilio M and Heggenhougen K .(1994). Community satisfaction with primary health care services: an evaluation undertaken in the Morogoro région of Tanzania , *Social Science and Medicine* 39,767–780, Tanzania;
- Salongo, Pacifique Mushagalusa.(2005). Etude des déterminants de l'utilisation des services de santé dans la zone de santé de Kadutu, province du Sud Kivu - RD Congo, Université de Kinshasa, Congo, p-71, <https://www.memoireonline.com/04/06/152/etude-determinants-socio-economiques-utilisation-services-sante.html> ;
- Munyanshongore, Cyprien, Kyamusugulwa, Patrick Milabyo, Vincent Witumbula Katambwe .(2005). Participation communautaire à la santé dans la zone de santé urbaine de Bukavu (République démocratique du Congo), volume 15, Numéro 4, *Cahiers d'Etudes et de recherches francophones / Santé, République Démocratique du Congo*;
- KANTA, Kadidiatou.(2006). Utilisation des services de santé et perception de la qualité des soins par les populations de l'aire de santé de Segué (Cercle de Kolokani), Université de Bamako, République du Mali, p-37, <http://www.keneya.net/fmpos/theses/2007/med/pdf/07M165.pdf>
- Samb, Ngoné Déguène et Sakho, Papa .(2012). Déterminants de l'utilisation des services de santé de la reproduction (SR) par les populations de transhumant pastoraux de la région de Matam, *Colloques du Groupement des Anthropologistes de Langue Française (GALF)*, France, 27, 97-104;

- Pang Wang, Yuan, Ana Malik, Maria, Viana, Maria Carmen, Andrade, Laura Helena Silveira, Guerra (2015), Déterminants of the use of health care services: multilevel analysis in the Metropolitan Region of Sao Paulo, Revista de Saúde Pública, Brésil;
- Rapport conjoint de l'Organisation Mondiale de la santé et du Fonds des Nations Unies pour l'Enfance (1978), Les soins de santé primaires, Journal de Genève, Genève, <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/39243/9242800001.pdf;jsessionid=661B21611AA993A043676B0C15E4718D?sequence=1>.

8. Annexes :

Annexe 01 :

Graphique N°2 : représentation de la zone de santé de la commune de Ferdjioua- wilaya de Mila



Source : réalisé par Boudera Salim architecte agréée en collaboration avec l'auteur à partir du Google earth.

Annexe 2 :

Tableau N°2 : récapitulatif représentant les différents résultats de l'analyse descriptive et résultats d'estimation

Variables	Effectifs (n %)	Ont fait recours (%)	N'ont pas fait recours (%)	Valeur	Khi ² de Wald	Pr > Khi ²
Statut du responsable						
Père de famille	86 (66,67)	57(66,28)	29 (33,72)	0,000	2,7(-0,258 2,838)	0,019
Mère de famille	43 (33,33)	24 (72,72)	17 (60,46)	-0,618	4,1(1,003 -16,70)	0,004
Etat Civil						
Célibataire	51 (39,53)	29 (56,86)	22(43,13)	1,626	7,8(0,485 2,767)	0,005

Analyse des déterminants de recours aux soins.... Mohammed BOUZIANE

Marié	19 (14,73)	12(63,15)	7(36,84)	0,000	/	/
Veuf (Ve)	52(40 ,31)	36 (69,23)	16 (30,76)	1,196	2,5(-0,283 2,674)	0,113
Divorcé (e)	7(5,43)	6 (85,71)	1 (14,28)	2,023	2,6(-0,443 4,489)	0,108
Age						
Moins de 30	38 (29,46)	19 (50)	19(50)	0,000	/	/
Entre 30 et 60	50 (38,76)	31 (62)	19 (38)	1,055	3,2(-0,104 2,214)	0,074
Plus de 60	41 (31,78)	33 (80,49)	8 (19,51)	1,828	8,2(0,580 3,076)	0,004
Taille ménage						
Moins de 3	36 (27,91)	23 (63,89)	13(36,11)	0,000	/	/
Entre 3 et 5	30 (23,26)	20(66,67)	10(33,33)	-0,522	0,6 (-1,888 0,844)	0,454
Plus de 5	63 (48,84)	40(63,49)	23(36,51)	-0,325	0,3 (-1,445 0,795)	0,570
Affiliation						
Non	32 (24,81)			0,000	/	/
OUI	97(75,19)			1,632	4,8 (0,176 3,088)	0,028
Occupation						
Aucune	22(17,05)	17(77,27)	5 (22,72)	0,000	/	/
Fonctionnaire	67 (51,94)	43(64,17)	24(35,82)	-2,482	6,2(-4,434 -0,529)	0,013
Fonction libre	32(24,81)	19(59,37)	13 (40,62)	-2,804	7,2(-4,854 -0,753)	0,007
Salarie	8(6,2)	4 (50)	4 (50)	-2,691	4,2(-5,250 -0,132)	0,039
Niveau d'instruction						
Non scolarisé (e)	14(10 ,85)	9 (64,28)	5 (35,71)	0,000	/	/
Primaire	21 (16,3)	14 (66,67)	7 (33,33)	0,974	1,1(-0,803 2,752)	0,283
Secondaire	18(13,95)	10 (55,55)	8 (44,44)	-0,057	0,0 (-1,779 1,665)	0,948
Lycien	18(13,95)	12(66,67)	6(33,33)	0,999	1,1 (-0,889 2,888)	0,300
Universitaire	58(44,96)	38(65,51)	20(34,48)	1,414	3,1 (-0,156 2,984)	0,077
Aggravation Maladie						
Pas grave	53 (41,08)	34 (64,15)	19(35,85)	0,000	/	0,788
Grave	76(58,91)	49(64,47)	27(35,52)	0,415	0,7(-0,563 1,393)	0,405
Revenu mensuel						
Moins de 20000	37 (28,68)	19 (51,35)	18 (48,64)	0,000	/	/
Entre 20000 et 40000	36 (27,9)	22(61,11)	14(38,89)	0,977	2,8 (-0,169 2,123)	0,095
Entre 40000 et 65000	36(27,9)	28(77,78)	8(22,22)	1,673	6,2 (0,356 2,989)	0,013
Plus de 65000	20(15,5)	14(70)	6(30)	1,510	4,1(0,056 2,965)	0,042

Source : Calculs de l'auteur à l'aide de XLSTAT.

