



Effet de l'Assurance Maladie Obligatoire sur le taux de consultation au Mali à travers le modèle de panel

Ibrahima Kané¹, Badiara Montero Kané²

¹ Enseignant-Chercheur

Faculté des Sciences économiques et de Gestion (FSEG)

Université de Bamako (Mali)

Laboratoire de Recherche de Saint-Louis (LARES), Sénégal

Centre Universitaire de Recherche Economique et Sociale (CURES), Mali

² Médecin-DS-Interne

Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonstomatologie (FMPOS)

Université de Bamako (Mali)

Unité de Formation de spécialisation en chirurgie, Mali

Résumé : L'objectif de ce papier est d'évaluer l'impact de l'assurance maladie obligatoire sur le taux de consultation au Mali. Ainsi, le modèle de panel a été utilisé pour la circonstance. Les données de cette étude proviennent de la cellule de la planification et de la statistique (CPS) de la santé, de l'INSTAT et de la CANAM. La méthode des moindres carrés généralisés (MCG) a été utilisée pour la régression du modèle. Il ressort de cette étude que malgré une faible couverture de l'AMO à l'époque, elle a impact significatif sur le comportement des assurés à se faire consulter par un spécialiste de la santé.

Mots clés : assurance maladie obligatoire ; utilisation des services de santé ; données de panel ; la méthode des moindres carrés généralisés (MCG) ; Mali.

JEL codes : I13, I11, C55, C51, N37.

Digital Object Identifier (DOI): <https://doi.org/10.5281/zenodo.7591108>

Published in: Volume 2 Issue 1



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

1. Introduction

L'utilisation des services de santé de base est l'un des facteurs clefs favorisant une meilleure santé des populations. Durant de nombreuses années, du fait de la précarité des conditions de vie, une grande partie de la population malienne n'a pas eu accès aux soins de santé. Cette situation prévaut plus dans les collectivités rurales du pays. Cependant, l'amélioration de l'utilisation des services de santé est une priorité nationale. Le gouvernement et ses nombreux autres partenaires au développement ont soutenu d'importants investissements pour construire

et équiper des centres de santé de base. Dès l'indépendance, le Mali a initié des actions allant dans l'amélioration de la situation sanitaire à travers la création de l'INPS et CRM (actuelle CMSS) en 1961¹. Ceux-ci couvraient les risques sociaux des fonctionnaires (civils et militaires) et autres agents des secteurs publics, para- publics et privés. Malgré l'amélioration de la couverture sanitaire amorcée par le Mali depuis la fin des années 1980, beaucoup d'effort reste à faire². Avec la mise en place d'un important réseau de centres de santé périphériques ainsi que le développement d'autres formes de financement de la santé, l'accès aux soins reste très faible. Les estimations sont de l'ordre de 45% le nombre de contact annuel par personne avec les structures de soins au niveau national, avec 54% en milieu urbain et 42% en milieu rural (EDS IV).

Les ménages ont supporté une part très importante des dépenses de santé (CNS, 2007), avec (51%) suivis de l'Etat (22%); le Reste du monde (14%)³, les Collectivités (9%) et les autres privés (4%). Les résultats de l'EDSM IV révèlent que dans 53% des cas, les femmes ont déclaré que le manque d'argent nécessaire était le principal obstacle pour se rendre dans un établissement de soins. Cette faiblesse de l'accès aux soins de santé des populations s'explique en partie par l'insuffisance de l'information sanitaire, par les contraintes financières, géographiques, etc.

Depuis la crise des années 1980, fut officiellement lancée par l'OMS en septembre 1987, la participation des patients aux charges des soins de santé (IB), alors que celles-ci étaient gratuites depuis l'indépendance. En 2009, l'effort des ménages était évalué à 47% du total des dépenses de soins et les dépenses directes des ménages représentaient 44% des dépenses sanitaires en 2011. Une étude sur « l'estimation des dépenses de santé des ménages montre que les dépenses en médicaments, examens et autres produits prescrits constituaient le poste le plus important et représentaient 48% de l'ensemble des dépenses, suivies des dépenses de consultation et soins (27%), des frais de transport pour hospitalisation (11%), (9%) consacrés en moyenne au transport au lieu de soins et des frais d'hospitalisations à hauteur de (5%)⁴. L'existence des barrières à l'accessibilité des populations aux soins de santé, mise en relation avec la faiblesse et l'irrégularité des revenus des populations ont favorisé des recherches alternatives du financement de la santé au Mali (le développement des mutuelles de santé, la mise en place d'une assurance maladie obligatoire AMO, et d'un régime d'assistance médicale RAMED).

Au moment où l'Europe fait face à une crise sociale et un déficit énorme en matière de sécurité sociale (assurance maladie), principalement la France, les pays africains ont en majorité fait le choix, de se lancer dans une politique de couverture maladie par l'assurance maladie obligatoire (A.M.O.) pour sa population.

L'AMO a-t-elle un effet sur le taux de consultation des patients dans les centres de santé publique ?

¹ Le prélèvement de 2% par l'INPS sur le salaire des travailleurs privés pour couvrir le risque maladie, la prise en charge des accidents du travail et les maladies professionnelles.

² Selon le SNISS 2013 57% de la population se trouvait dans un rayon de 5 km contre 87% celui de 15 km.

³MS, 7 Mars 2007, les comptes nationaux de la santé, 96p.

⁴Enquête Démographique et de Santé (EDSM-V) 2012-2013, Mai 2014, 577p.

En outre, la présente étude s'inscrit dans une analyse d'impact de l'assurance maladie obligatoire sur les différents indicateurs de la santé, principalement le taux de consultation curatif.

Pour bien mener notre étude, nous avons formulé quelques hypothèses, à savoir que, la mise en place de l'Assurance Maladie Obligatoire contribue à l'amélioration de l'accessibilité financière des soins de santé ; la Caisse Nationale de l'Assurance Maladie, dans sa relation avec les établissements et les agents de soins de santé permet une incitation accrue de la consommation des soins ; l'affiliation à l'AMO doit permettre de rationaliser les dépenses de santé des assurés et enfin il existerait une interaction significative entre la couverture via l'AMO et l'offre des professionnels de santé.

Selon Becker (1962) et Mincer (1974), les dépenses consacrées à l'éducation, à la formation professionnelle et aux soins de santé contribuent à améliorer la qualité de la main d'œuvre et par ricochet augmenter la productivité. Ces dépenses sont considérées en fait comme des investissements⁵.

Les efforts du Gouvernement et ses partenaires au développement depuis 1990 ont porté sur l'amélioration de l'offre des services de santé. A cet effet, il y a eu la construction des centres de santé communautaires, l'équipement des hôpitaux, la dotation en personnel de santé et des formations sanitaires de tous les niveaux de la pyramide sanitaire. Les résultats probants de cette stratégie sont l'amélioration de l'accessibilité géographique aux formations sanitaires, l'amélioration de la couverture vaccinale et la réduction des mortalités maternelles et infantiles. D'autres résultats probants, et non les moindres sont l'élaboration de documents de politiques de normes et standards pour tous les niveaux de la pyramide sanitaire. Des efforts sont aussi en cours pour rapprocher davantage les soins de santé aux populations vivant à plus de 5 km d'un centre formation sanitaire, à travers la politique des soins essentiels dans la communauté.

En dépit des efforts du Gouvernement, la demande des services de santé de façon générale reste faible⁶. Les raisons de cette faible demande de santé tiennent à plusieurs facteurs parmi lesquels on peut citer les facteurs socioculturels, le sous-financement des services de santé et le faible pouvoir d'achat de la population. Ces problèmes ont été perçus très tôt par le Gouvernement et dès la moitié des années 1990, les autorités sanitaires ont commencé à réfléchir à des mécanismes qui permettraient, non seulement de sécuriser des fonds au système de santé, mais aussi de relancer la demande des services de santé. Les réflexions sont aussi en cours pour trouver de nouveaux mécanismes pérennes de financement de la santé. D'où la mise en place d'un régime d'assurance maladie obligatoire

⁵Abdrmane SOW, Docteur en Sciences Economiques, 2012/2013, cours de DEA Economie de l'éducation, 117 pages

⁶D'après le SNISS 2013 la consultation curative est de 0,38% de la population malienne

pour augmenter la demande de soins ; mais celle-ci n'a fait l'objet d'aucune évaluation, depuis sa mise en place.

2. Revues de la littérature

Le regain d'intérêt sur l'assurance maladie suscité par un ensemble de pays en développements pour la prise en charge des soins de santé fait suite à une augmentation rapide des dépenses de santé et un contexte économique difficile et croissant. Ces pays sont en majorités des pays pauvres dont leurs populations sont incapables de dégager suffisamment d'épargne pour faire face aux dépenses des maladies. Dans cette partie de ce papier il sera question des revues théorique et empirique.

En considérant les effets de l'assurance maladie sur l'utilisation des services de santé, la théorie économique montre que l'assurance maladie a impact significatif sur l'utilisation des services de soins de santé à travers plusieurs mécanismes, qui sont entre autres, la réduction des coûts liés aux soins de santé, les comportements opportunistes, etc. (ZOUNMENO).

DUHAMEL G. (2002) a étudié le système de santé et d'assurance maladie américain (Action avec les médecins concernant la qualité des soins et la régulation des dépenses en ambulatoire). Dans son étude il a présenté trois types d'assurance maladie aux USA, qui sont :

- Assurances privées : est la principale forme d'assurance qui assurent 70% des américains de moins de 65 ans
- Medicare : Une assurance publique ou assurance sociale qui assure les personnes âgées ou les handicapées. Elle couvre environ 13,4% de la population américaine ;
- **Medicaid** : Elle offre une couverture maladie gratuite aux familles pauvres. Elle a couvert 39,8 % de la population en 2000.

Malgré une avancée très significative dans la recherche sanitaire la couverture universelle de santé n'est pas instaurée aux USA. 15% de la population sont laissées pour compte.

ABOUBACAR Issa (2013) a analysé la relation entre les institutions d'assurances maladies et les prestataires de soins au Togo, cas de l'INAM et du CHR de Kara Tombe. Il a utilisé le modèle théorique de Starfield. L'objectif de cette étude est de mesurer l'efficacité de la relation, en vérifiant si la relation entre les deux institutions a amélioré la qualité des soins. Les résultats ont montré une baisse généralisée des consultations et des hospitalisations, une augmentation des actes de diagnostics et des journées d'hospitalisation (risque moral et sélection adverse) ; et ainsi que la satisfaction élevée des patients.

SANE (2009) a utilisé les données de panel pour analyser l'impact de l'assurance maladie populaire du Mexique sur le taux de consultation des patients. Les résultats de cette étude ont montré une amélioration du taux de consultation grâce à la prise en charge de ses patients par l'assurance.

ZOUNMENOY Y. A. a fait une étude d'impact de l'assurance formelle sur l'utilisation des services de santé au Bénin, à l'aide d'un modèle d'équations simultanées. Les résultats de l'estimation du probit bivarié montrent que seule l'assurance maladie privée améliore significativement l'utilisation des services curatifs de santé au Bénin.

3. Méthodologie

L'AMO étant un régime nouvellement mise en place, alors les données statistiques dont nous disposons sont de 2011 à 2014. Avec 4 années d'observations, se basant sur le modèle de SANE (2009), nous avons fait le choix d'une étude économétrique à données de panel.

Malgré la gestion centralisée de l'AMO par la caisse nationale d'assurance maladie, deux organismes gestionnaires délégués (INPS et CMSS) y sont associés, avec une direction dans chaque région du Mali (Kayes, Koulikoro, Sikasso, Ségou, Mopti, Tombouctou, Gao, Kidal et Bamako). Il faut savoir que depuis 1994, les autorités maliennes se sont lancées dans une réforme de décentralisation pour rendre plus efficace la gestion et le développement des collectivités.

3.1. Présentation du modèle à données de panel

Les orientations actuelles en économie traduisent la conviction que les mécanismes macroéconomiques ne peuvent être correctement appréhendés, si les diversités dont ils résultent ne sont pas intégrées. Même si la prévision et la politique économique doivent utiliser des modèles nécessairement réducteurs, les outils macroéconomiques traditionnels ont aujourd'hui atteint les limites dues à l'inévitable perte d'information qu'engendre l'agrégation des données.

De plus en plus accessible grâce aux développements de la collecte statistique et aux progrès des moyens de traitement informatique, les données individuelles temporelles plus couramment appelées données de panel constituent une source d'information extrêmement riche permettant d'étudier les phénomènes dans leur diversité comme dans leur dynamique.

Les données de panel sont une combinaison de séries temporelles et coupes transversales. Elles sont constituées d'un ensemble d'observations temporelles ($t=1, \dots, T$) sur plusieurs unités statistiques ($i=1, \dots, n$). L'unité statistique ou individu peut désigner une personne (un chef de ménage malien), une entreprise, un pays, une région, ...

Les données de panel sont des données à deux dimensions, un premier indice i , caractérise l'individu considéré (entreprise, pays ou régions), un deuxième indice, t , le moment dans le temps où l'observation a été réalisée. Généralement, le nombre d'individus (n) sera grand alors que le nombre de périodes (T) est petit.

Un panel peut être équilibré (le même nombre d'observations pour tous les individus) ou déséquilibré (manque d'observations pour certains individus). Dans un modèle de données de Panel nous disposons des informations, non seulement dans la dimension temporelle, mais aussi dans la dimension individuelle, par exemple un panel de N individus (entreprise, pays ou région) suivis sur T années.

L'économétrie des données de panel nécessite des logiciels puissants comme STAT, RATS, SAS, etc.

Le modèle de panel s'écrit :

$$Y_{it} = X_{it}b + \epsilon_{it} \quad \text{avec } i = 1, \dots, n \text{ et } t = 1, \dots, T$$

On suppose que :

ϵ_{it} est une perturbation aléatoire et centrée, $E(\epsilon_{it}) = 0$, $\forall i, t$

Les variables X_{it} sont indépendantes de ϵ_{it} .

Les variables explicatives sont non colinéaires.

En ce qui concerne notre étude, elle porte sur un modèle de données de panel composé de 9 Régions du Mali sur 4 périodes (2011 à 2014), soit 36 observations pour les 4 années. Il se présente ainsi :

$$TC_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 TCAMO_{it} + \alpha_2 BS_{it} + \alpha_3 UM_{it} + \alpha_4 TAS_{it} + \alpha_5 PS_{it} + \epsilon_{it}$$

Pour bien mener notre étude, nous avons formulé quelques hypothèses, à savoir que, la mise en place de l'Assurance Maladie Obligatoire contribue à l'amélioration de l'accessibilité financière des soins de santé ; la Caisse Nationale de l'Assurance Maladie, dans sa relation avec les établissements et les agents de soins de santé permet une incitation accrue de la consommation des soins ; l'affiliation à l'AMO doit permettre de rationaliser les dépenses de santé des assurés et enfin il existerait une interaction significative entre la couverture via l'AMO et l'offre des professionnels de santé.

3.2. Présentation des variables

Notre variable dépendante est nommée « *consultation* ». Elle mesure le nombre de consultation pour 100 habitants du Mali. Elle désigne le taux de consultation curative (TCC). Cette variable provient des données de la cellule de planification statistique de la santé de 2011 à 2014.

En plus de la variable expliquée nous avons comme variables explicatives:

-Taux des personnes couvertes par l'assurance maladie obligatoire (TCAMO) :

Cette variable a été composée à partir du pourcentage de la population couverte par l'AMO (2011 à 2014). Elle concerne donc essentiellement les travailleurs de la fonction publique, les travailleurs régis par l'INPS, les affiliés du régime volontaire de l'INPS ainsi que les bénéficiaires des pensions parlementaires. Les données ont été récupérées dans les annuaires ou rapports du programme national de santé de la population malienne. Le taux de consultation curative couvert par l'AMO permet de réaliser la régression.

-Budget de santé pour le plan opérationnel (BS) :

L'un des objectifs sous-jacents de l'AMO est d'accorder une place de premier ordre à la santé dans l'ensemble des politiques publiques sectorielles du pays en faisant augmenter le budget dédié à la santé. C'est pour cette raison que nous avons introduit cette variable pour interroger le sens de la corrélation entre consultations et dépenses de santé. Les données de cette variable proviennent de la CPS du Ministère de la Santé du Mali.

-Unité médicale pour 10 000 habitants (UM) :

Le succès de l'AMO en termes de consommation de soins dépend très fortement de la disponibilité du personnel médical dans la zone. Il est donc légitime d'introduire cette variable afin de renforcer le modèle et de confirmer ou non la conclusion de cette étude. Les données proviennent de la CPS du Ministère de la Santé du Mali.

-Taux d’alphabétisation scolaire des personnes de 15 ans et plus (TAS) :

Nous avons introduit une variable éducation mesurant le pourcentage d’individus de 15 ans et plus ayant reçu une éducation primaire ou secondaire (achevée ou inachevée). Il est très généralement admis que l’éducation a un impact fort sur le comportement de la santé des individus. Pour l’éducation, le même raisonnement que pour les unités médicales prévaut, un coefficient significatif permettra de contrôler pour la variable assurance. Les données de ces variables proviennent de l’INSTAT.

-Le personnel de santé pour 10000 habitants (PS) :

L’amélioration de la couverture santé nécessite en plus des unités médicales, mais aussi de la disponibilité des agents de santé de meilleure qualité dans les structures sanitaires. Ces données proviennent de la CPS du ministère de la santé.

4. Analyse statistique

La mise en œuvre d’un régime d’AMO exige une préparation substantielle et une attention soutenue. (Normand, Weber 1994 ; Ron 1993)⁷. Les problèmes de conception de l’assurance maladie obligatoire dans le contexte spécifique de l’Afrique subsaharienne ont aussi été analysés (Ron 2003). La performance d’un régime AMO et de tout autre système de financement de la santé peut être évaluée en deux étapes. Dans une première étape, on peut évaluer la performance de l’AMO en termes de « financement de la santé » pur : recouvrement des ressources financières, allocation de ces ressources et garantie d’un panier de prestations spécifiques. Par exemple, un régime d’AMO qui couvre 80 % de la population, mais qui a un impact positif limité sur l’état de santé global de la population ne semble pas être un régime bien performant. Cette situation peut se produire si le panier de prestations ne contient pas d’interventions efficaces ou si l’accès est limité à cause d’un ticket modérateur trop onéreux. Donc, un tel régime couvre une grande partie de la population, mais n’offre pas une couverture élevée des besoins de santé.

Dans une deuxième étape, la performance d’un régime d’AMO doit être évaluée en fonction de l’objectif final du système de santé, car la santé est l’objectif premier ou directeur d’un système de santé et l’état de santé global de la population.

Un financement équitable est un objectif important, puisque les coûts des soins de santé peuvent être catastrophiquement élevés, avec des besoins en soins de santé qui ne sont souvent pas prévisibles. La réactivité aux anticipations de la population est importante puisque la maladie ainsi que les soins médicaux ont un effet particulièrement marquant sur la dignité et l’autonomie des personnes (OMS, 2000).

L’AMO bien conçue devrait être un moyen efficace de réaliser l’objectif d’équité des contributions financières, puisque l’AMO partage les risques et acquiert des fonds en fonction de la capacité de payer. Mais l’AMO, comme tout autre régime de financement de la santé a un effet sur la distribution et l’état de santé général de la population, en fournissant des ressources pour la santé et en décidant de la façon dont elles seront utilisées. Les services de santé évoluent avec quatre grandes fonctions inter-reliées : prestation de services, création des ressources

⁷ G. Carrin, C. James, L’assurance maladie obligatoire : Transition vers la couverture universelle et évaluation de la performance, 48p.

nécessaires (investissements et formation), financement, administration générale et supervision du système (OMS 2000). S’agissant de financement par l’AMO, il y a trois sous-fonctions inter-reliées : recouvrement des cotisations, mise en commun des risques et achat de services

4.1. Couverture de la population et recouvrement de la cotisation

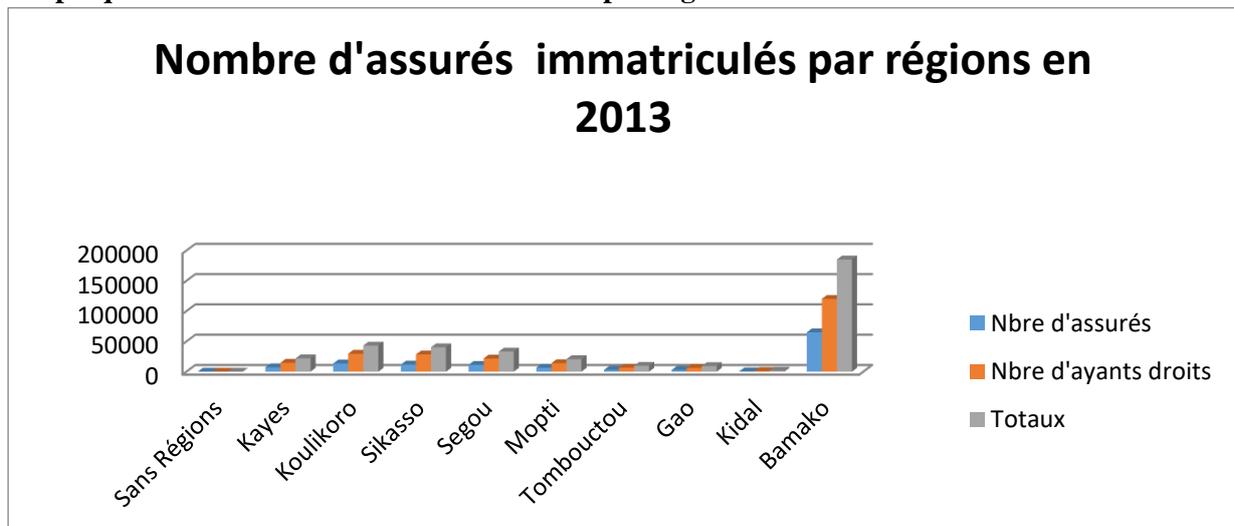
En choisissant la voie de l’AMO, un des problèmes à résoudre est le niveau de population à couvrir par le régime d’AMO. Plus il est élevé, plus grande est l’accessibilité financière et plus les revenus sont importants. Un indicateur de performance est donc le pourcentage de population couverte par ce régime. Les pourcentages élevés obtenus sont associés à une meilleure performance, toutes choses étant égales par ailleurs. Les facteurs liés à la structure économique vont aussi influencer sur le taux de couverture de la population.

Les économies qui comprennent de grands secteurs industriels, miniers ou de services ont plus de chance d’avoir un pourcentage plus élevé de population couverte par l’AMO dès le début. Les bénéficiaires de l’AMO étaient estimés à 15% de la population au moment de l’évaluation de sa mise place. Afin de mieux comprendre l’évolution de ce ratio, nous proposons d’ajouter des indicateurs relatifs aux différentes populations cibles (assurés et ayants droits) et des deux OGD (CMSS et INPS).

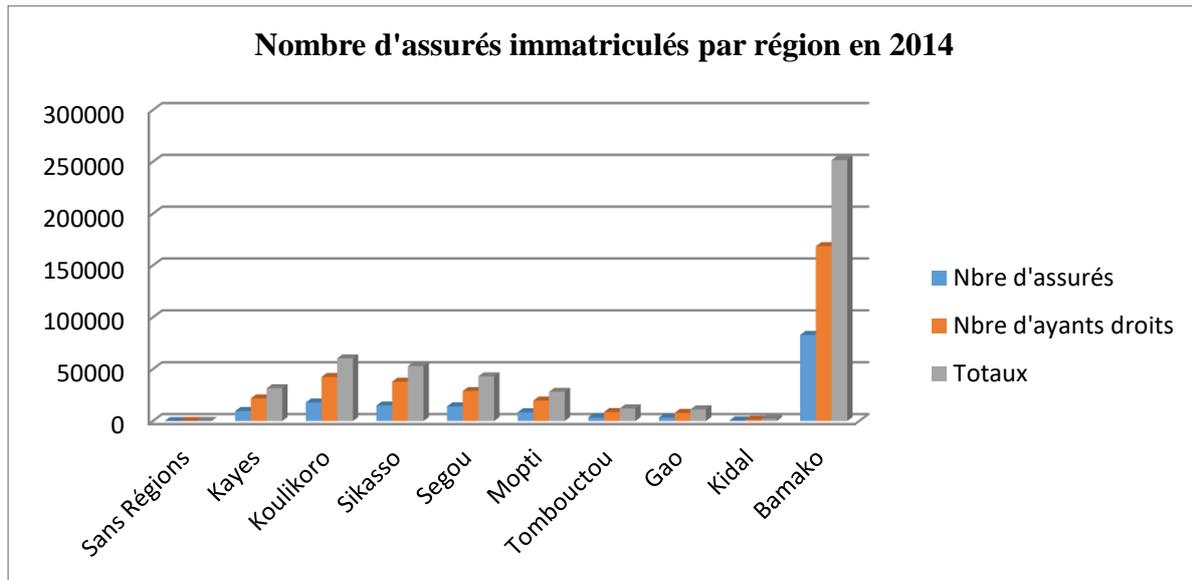
En 2011, les souscripteurs de l’AMO s’élevaient à 74.606 assurés (53.558 pour la CMSS et 21.048 pour l’INPS) avec 113.263 Ayants droits (73.990 pour la CMSS et 39.273 pour l’INPS). Mais à noter toutefois que l’affiliation des assurés ainsi que le prélèvement des cotisations ont commencé depuis 2010. Malgré que le régime de l’AMO fonctionne sur un dispositif centralisé, il existe dans toutes les régions, des directions régionales des différents OGD qui gèrent les prestations du régime.

Plus de 50% des affiliés se trouvent dans la capitale et les affiliés des trois régions du Nord réunies ne valent pas 10% des bénéficiaires. Ceci explique un manque d’homogénéité d’affiliation des régions au régime d’assurance maladie obligatoire. Le **graphique 1** et le **graphique 2** montrent une grande disparité entre les régions et surtout entre Bamako et les autres régions.

Graphique 1 : Nombre d'assurés immatriculés par régions en 2013



Source : auteur, calcul fait avec les données de l’annuaire statistique de la CPS

Graphique 2 : Nombre d'assurés immatriculés par région en 2014

Source : auteur, calcul fait avec les données de l'annuaire statistique de la CPS

A noter qu'au début, l'AMO a eu des difficultés sur son caractère obligatoire et qui a provoqué des contestations. La pression de la rue, appuyée par certains syndicalistes qui voyaient en ce régime, un nouveau mécanisme du pouvoir public, de renflouer ces caisses a provoqué l'abandon du caractère contraignant de l'adhésion à l'AMO. L'assurance maladie obligatoire est désormais une assurance volontaire (on n'est plus contraint d'y souscrire). Certains assurés, pour raison d'adhésion volontaire à l'AMO ont demandé la restitution leur cotisation auprès de la CANAM au titre de l'AMO (76 946 personnes dont 30 010 de CMSS et 46 936 de l'INPS)⁸.

Suite à la double crise politico-militaire, qui a secoué le Mali en Mars 2012, à savoir le coup d'état militaire contre le Président Amadou Toumani Touré et la partition de fait du pays, avec l'occupation par les séparatistes et « des djihadistes ou des islamistes » du Nord du Mali. Le pays a été plongé dans une crise économique, avec un chômage massif, suite à l'arrêt de plusieurs projets et programmes de développement et la fermeture de beaucoup d'entreprise. Le retour à l'ordre constitutionnel et l'élection du nouveau Président de la République a permis une certaine stabilité du pays. Une nouvelle équipe a été mise en place pour la gestion de l'AMO. Celle-ci a très vite entamé des réformes pour faire comprendre à la population malienne la nécessité de l'AMO. Cela a permis le retour et l'adhésion de la majorité des détracteurs de l'AMO. Ceux qui s'étaient révoltés contre l'AMO et qui avaient même retiré leur cotisation auprès de la CANAM, beaucoup d'entre eux sont revenus.

En Décembre 2014, le régime comptait 155.974 assurés et 337.851 Ayants droits, soit au total 493.825 bénéficiaires. Jusqu'en Décembre 2014 aucun agent des forces de défense et de sécurité de l'Etat n'était encore immatriculé à l'AMO ; mais les concertations avaient commencé pour qu'elles puissent y adhérer. Leur affiliation a débuté depuis 2015, mais puisque nous n'avons pas reçu les données de 2015, alors les forces de défense et de sécurité sont exclues de notre étude.

⁸ RNDHM, 2012, Protection Sociale et Développement Humain au Mali, 211p.

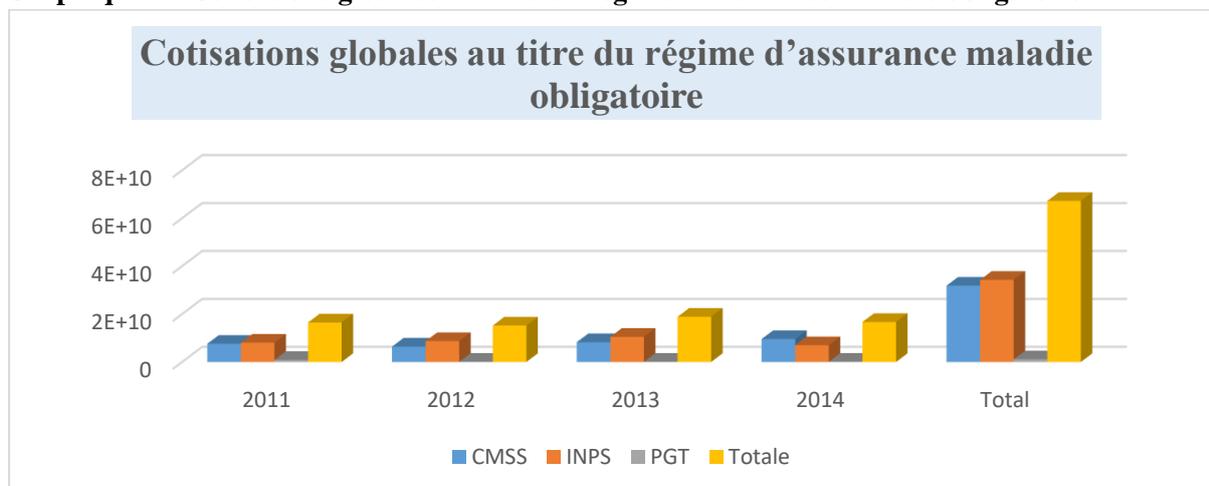
Les méthodes de financement de l'AMO sont importantes pour assurer une protection financière contre les coûts de santé et ainsi qu'une meilleure accessibilité financière. Mais il est aussi important, que les mécanismes de paiement utilisés pour les soins de santé puissent générer des revenus suffisants et de façon pérenne. Le niveau des cotisations payées d'avance affecte l'accessibilité au panier de prestations du régime, car même si elle est très large, avec un ticket modérateur très cher, l'accès aux soins serait compromis. Les cotisations payées d'avance sont aussi préférables, car elles constituent une condition préalable à la mise en commun des risques parmi la population. Un ratio plus élevé de cotisations payées d'avance par rapport aux coûts assumés, par l'assuré et l'utilisation des services de santé offerts dans le cadre du panier de prestations indiquent un régime d'AMO plus performant. Toutefois, le ratio des cotisations payées d'avance peut être très élevé, mais le panier de prestations très restreint.

La source primaire du financement du régime AMO est constituée par les cotisations. Dans le cas des salariés, elles sont habituellement liées au salaire et payées en partie par l'employeur. Dans le cas des travailleurs indépendants, elles peuvent être, soit forfaitaires ou soit liées au revenu (les assurés volontaires de l'INPS). Les cotisations liées au revenu sont préférables pour des raisons d'équité, vu qu'elles sont basées sur la capacité de payer. Les cotisations forfaitaires, surtout dans un pays où il est très difficile d'évaluer les revenus, peuvent éviter des pertes de temps et faciliter la gestion. Une solution intermédiaire est d'avoir une série de tarifs forfaitaires comme alternative à des modèles basés uniquement sur les revenus ou sur une contribution forfaitaire unique. Ceci prend en compte la capacité de payer des individus sans trop augmenter les coûts administratifs et les pertes de temps.

Les cotisations basées sur les salaires représentent une source de financement relativement pérenne, puisqu'elles constituent un montant fixe du revenu des salariés. Par conséquent, ce type de cotisations est moins sujet aux arbitrages budgétaires annuels que si les fonds provenaient des contributions fiscales. Toutefois, les montants générés fluctueront en fonction de l'état de l'économie.

Les cotisations des assurés s'élevaient en 2011 à 16.485.587.716 F CFA et 18.862.765.425 F CFA en 2013 et les cotisations ont chuté à 16.673.657.199 F CFA en 2014. Le **graphique 3** ci-dessous présente l'évolution des cotisations :

Graphique 3 : Cotisations globales au titre du régime d'assurance maladie obligatoire



Source : auteur, fait avec les données de la CANAM

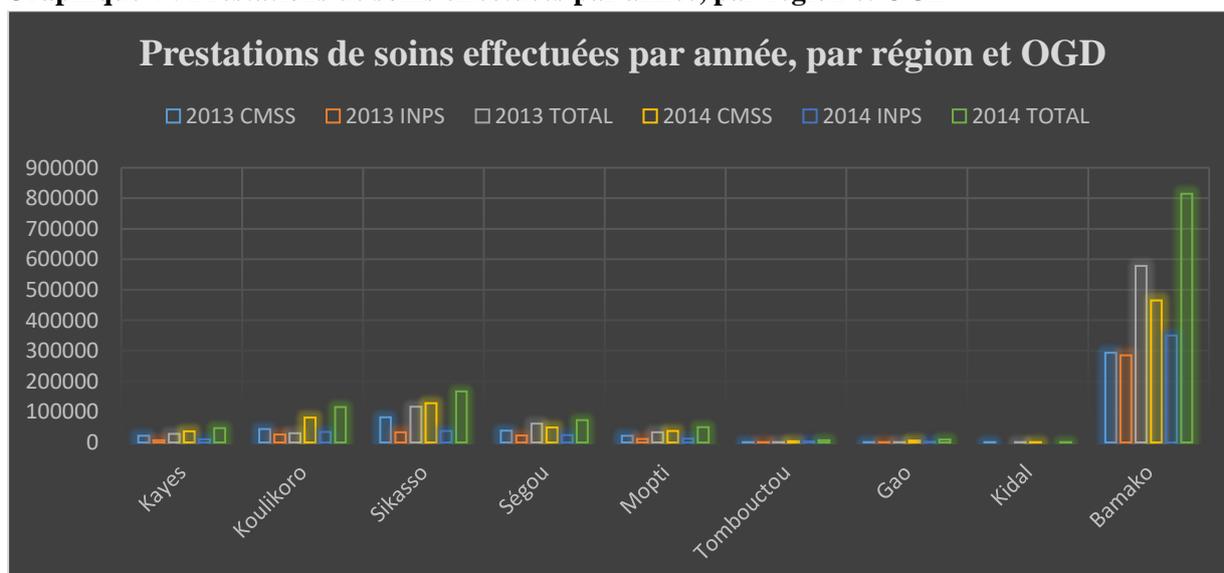
Cependant, financer un régime AMO seulement par des cotisations n'assure pas toujours des ressources suffisantes et stables. C'est le cas, lorsque les décideurs politiques désirent couvrir une plus grande partie de la population, plutôt qu'uniquement ceux qui ont cotisé, tels que, les chômeurs, les retraités, les étudiants et les pauvres qui ont aussi besoin d'une couverture maladie. C'est pourquoi dans plusieurs régimes AMO, les cotisations sont souvent complétées par des subventions gouvernementales, à travers la taxation générale, les impôts spéciaux et les aides extérieures.

4.2. Les indicateurs relatifs à l'achat des services de prestations

La capacité de mise en commun du risque est un facteur d'évaluation de la performance de l'AMO. Les cotisations payées d'avance sont combinées à une répartition des risques entre les affiliés. Ceci offre une plus grande protection contre les coûts élevés des dépenses de santé et améliore du coup l'accessibilité financière. Les cotisations mises en commun sont utilisées pour acheter un panier de prestations, définies dans un contrat liant l'AMO et les fournisseurs de soins de santé, de tous les niveaux du système. Ce panier devrait être le plus complet possible en tenant compte des contraintes budgétaires du régime. De plus, ses spécifications devraient être basées sur les préférences de la société, en ce qui a trait à l'efficacité et à l'équité, de telle sorte que les ressources soient utilisées de la meilleure manière possible. Pour ce qui est du contenu du panier de soins, les décideurs politiques doivent décider de l'importance relative des critères d'efficacité et d'équité. Les critères d'efficacité et d'équité peuvent être entre autre : la rentabilité, l'impact positif significatif sur la santé, les conditions graves de santé de l'individu, l'égalité de santé durant la vie, la réduction de la pauvreté, l'équité horizontale, i.e. « traitement égal à besoin égal », la responsabilité collective ou individuelle.

Les statistiques des différentes prestations effectuées par la CANAM en 2013 et 2014 au titre du régime de l'AMO sont détaillées sur le **graphique 4** ci-dessous :

Graphique 4 : Prestations de soins effectuées par année, par région et OGD

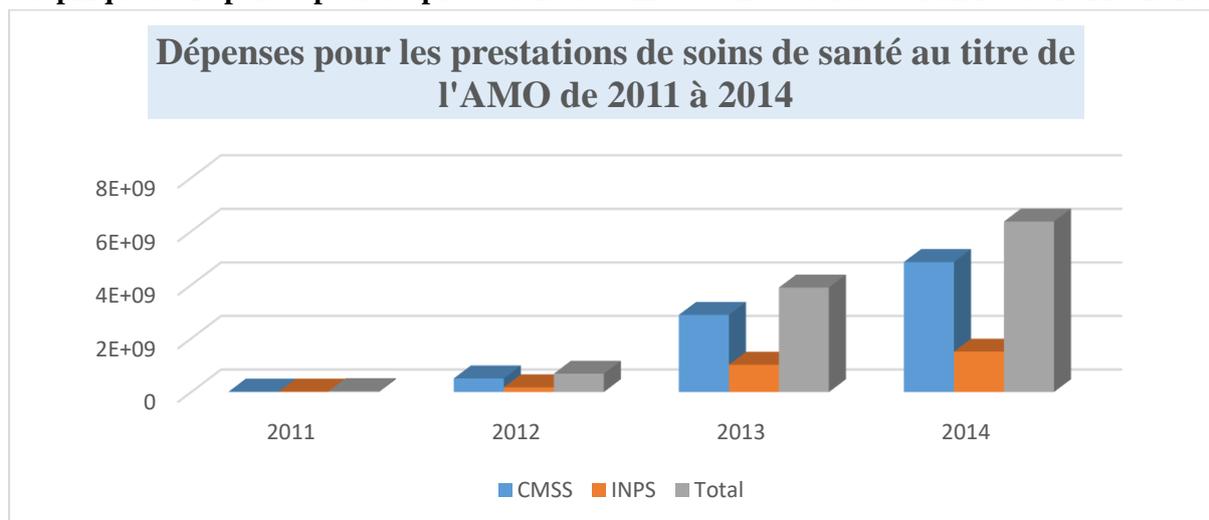


Source : auteur, fait avec les données de la CANAM

Il ressort de cette étude, qu'en 2013 sur 888.002 prestations, 503.312 prestations ont été effectuées par la CMSS et 384.690 prestations par l'INPS. Ces prestations⁹ ont été bénéficiées par 152.664 affiliés dont 88.165 assurés principaux et 64.449 ayants droits ; soit 6 prestations par bénéficiaire. En 2014 sur 1.284.177 prestations, 809.886 prestations ont été effectuées par la CMSS et 474.291 prestations par l'INPS. Il y a eu 173.495 affiliés qui ont bénéficié des prestations, 110.739 sont des assurés principaux et 62.759 des ayants droit¹⁰ ; soit 7 prestations par bénéficiaire. Nous remarquons ici une consommation très abondante des prestations de soins de la part des assurés de la CMSS par rapport aux assurés de l'INPS. Or l'INPS cotise plus que la CMSS de façon générale à l'AMO.

Les prestations de soins bénéficiées par les assurés et leurs ayants droits ont engendré des dépenses qui sont annuellement et par OGD. Au regard de cette analyse, les dépenses ont sensiblement évolué, passant de 36.970.471,18 F CFA en 2011, à 6.366.844.114 F CFA en 2014. Ces dépenses comparées aux cotisations des assurés, révèlent la faible consommation de soins par les assurés ; soit moins de la moitié des cotisations des assurés. Cela nous amène à douter de l'efficacité de l'AMO, par ce que l'AMO n'a pas un but lucratif ; elle a plutôt un but communautaire et social. Le **graphique 5** présente l'évolution des dépenses des soins de santé effectuées par les deux OGD.

Graphique 5 : Dépenses pour les prestations de soins de santé au titre de l'AMO de 2011 à 2014



Source : auteur, fait avec les données de la CANAM

5. Résultats empiriques

5.1. Test de spécification du modèle

Les tests de spécification des données de panel consistent à vérifier la spécification homogène ou hétérogène du processus générateur des données.

Sur le plan économétrique, cela revient à tester l'égalité des coefficients du modèle étudié dans la dimension individuelle. Sur le plan économique, les tests de spécification reviennent à déterminer si l'on est en droit de supposer que le modèle théorique étudié est parfaitement

⁹ CPS, 2013, Annuaire Statistique, 270p.

¹⁰ CPS, 2013, Annuaire Statistique, 281p.

identique pour tous les pays (régions), ou au contraire s'il existe des spécificités propres à chaque pays (entreprise ou région, ...) (Doucouré 2008). Ces tests s'effectuent sur deux modèles :

– **Modèles à effets fixes**

xtreg TCC TCAMO BS UM TAS PS, fe

Tableau 6 : Modèles à effets fixes

Fixed-effect (within) regression	Number of obs	=	36
Group variable : regions	Number of groups	=	9

R-sq : within	=	0.2448	Obs per group : min	=	4
Between	=	0.1614	Avg	=	4.0
overall	=	0.0781	Max	=	4

corr(u_i, Xb) = -0.9463 F(5,22) = 1.43
 Prob > F = 0.2540

TCC	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95%Conf.	Interval]
TCAMO	1.334694	2.427128	0.55	0.588	-3.698862	6.36825
BS	.0038067	.0037349	1.02	0.319	-.0039389	.0115524
UM	.8923327	.4256736	2.10	0.048	.0095396	1.775126
TAS	.0045654	.0054335	0.84	0.410	-.0067029	.0158336
PS	-.03062212	.0147181	-2.08	0.049	-.0611447	-.0000977
Cons	-.5550446	.4732655	-1.17	0.253	-1.536537	.4264479
sigma_u	.33772963					
sigma_e	.08362581					
Rho	.94223039	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i = 0: F(8, 22) = 2.44 Prob > F = 0.0469

Source : auteur, calcul fait sous stata. 13

Hypothèses : Elles sont : H_0 : absence d'effets fixes vs H_1 : présence d'effets fixes.

Règle de décision 1 :

- Si p-value est supérieur au seuil de 0,05, on accepte l'hypothèse H_0 . Il y a absence d'effets fixes ;
- Si p-value est inférieur au seuil de 0,05, on rejette l'hypothèse H_0 , il y a présence d'effets fixes.

Avec Prob > F = 0.2540 supérieure à 5%, le modèle à effet fixe n'est pas globalement significatif.

Par conséquent, p-Fisher = **0.0469** est inférieure à 0,05 ; alors on rejette H_0 ; d'où la significativité des effets fixes, c'est dire qu'il y a présence d'effet individuel.

– **Modèles à effets aléatoires**

xtreg TCC TCAMO BS UM TAS PS,re

Test de Hausman

Hausman fixed , , sigmamore

Tableau 9 : Test de Hausman

	Coefficients		b-B	sqrt(diag(V_b-V_B))
	b	B		
TCC	Effet fixe	Effet aléatoire	Difference	SE
TCAMO	1.334694	1.4754	-0.1407062	1.49088
BS	0.0038067	0.0041175	-0.0003108	0.0027332
UM	.8923327	.1447496	.7475831	.4060028
TAS	.0045654	.0018944	.002671	.004291
PS	-.0306212	-.0256284	-.0049928	.0067574

Source : auteur, calcul fait sous stata. 13

b = consistant under Ho and Ha; obtained from xtreg

B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

$$\chi^2(5) = (b-B)'[(V_b-V_B)^{-1}](b-B) = 4.95$$

$$\text{Prob} > \chi^2 = 0.4222$$

Hypothèses : Elles sont :

- Quand la probabilité obtenue est inférieure à 10% ceci implique que le modèle à effets fixes est préférable au modèle à effets aléatoires.
- Si la probabilité est supérieure à 10% le test de Hausman ne permet pas de faire le choix entre les deux types de modèle.
- Dans une telle situation il faut une interprétation rigoureuse du choix de chaque modèle
- Lorsque la variation intra individuelle des variables est plus forte que la variation inter individuelle le modèle à effets fixes est plus le approprié.

Par conséquent, avec le test de Hausman, P-chi2 = **0.4222**, supérieure à 10%, alors ce test ne nous permet pas de faire le choix entre ses deux modèles (Mbaye Cours 2014).

A travers l'analyse des deux modèles, la variation intra individuelle des variables (**within**) est égale à 0.2448, plus faible que la variation inter individuelle (**Between**) égale à 0.6867. Alors on peut donc conclure que le modèle à effets aléatoires donne les meilleurs estimateurs. Le modèle à effets aléatoire semble être le plus adéquat pour expliquer le taux de consultation curative (TCC) par le taux de couverture de l'assurance maladie obligatoire (TCAMO), le budget de santé par PO (BS), l'unité médicale pour 10 000 habitants, le taux d'alphabétisation scolaire (TAS) pour les personnes de 15 ans et plus et le personnel de santé (PS) pour 10 000 habitants.

5.2. Autres tests : Tests d'hétéroscédasticité et d'auto corrélation

- Test d'hétéroscédasticité : Test de Breusch Pagan, on a :

- **Test d'auto corrélation des erreurs** : Test de Wooldridge

xtserial TCC TCAMO BS UM TAS PS

Wooldridge test for autocorrelation in panel data

H0: no first-order autocorrelation

$$F(1, 8) = 0.104 \text{ Prob} > F = 0.7557$$

La $\text{Prob} > F = 0.7557$ est supérieure à 10%, d'où les erreurs sont non corrélés.

Il y a présence d'effet individuel, mais il n'y a pas de présence d'hétéroscédasticité, ni de corrélation des erreurs. En conclusion la régression du modèle peut se faire, à l'aide des moindres carrés généralisés (MCG).

5.3. Régression

xtreg TCC TCAMO BS UM TAS PS, re robust

Tableau 11 : Régression

Fixed-effect (within) regression	Number of obs	=	36		
Group variable : regions	Number of groups	=	9		
R-sq : within	=	0.1260	Obs per group : min	=	4
Between	=	0.6867	Avg	=	4.0
overall	=	0.4900	Max	=	4

Random effects u_i ~ Gaussian

Wald chi2(5) = 199.01

corr(u_i, X) = 0 (assumed)

Prob > chi2 = 0.0000

TCC	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf.	Interval]
TCAMO	1.4754	.7938371	1.86	0.063	-.0804919	3.031292
BS	.0041175	.0013969	2.95	0.003	.0013797	.0068553
UM	.1447496	.0898848	1.61	0.107	-.0314214	.3209206
TAS	.0018944	.00318	0.60	0.551	-.0043384	.0081271
PS	-.0256284	.0082646	-3.10	0.002	-.0418268	-.0094301
Cons	.1831947	.1080702	1.70	0.090	-.0286189	.3950083
sigma_u	.06961661					
sigma_e	.08362581					
Rho	.40933911	(fraction of variance due to u_i)				

Source : auteur, calcul fait sous stata. 13

5.3.1. Interprétations statistiques**Taux de consultation curative et Taux de couverture d'assurance maladie obligatoire :**

La $P > |z|$ égale à 0.063 est supérieur à 5%, alors le taux de couverture de l'assurance maladie obligatoire n'est donc pas significatif. Mais au seuil de 10%, il est significatif. Ainsi une augmentation de l'assurance de 1 point implique une augmentation des consultations de services de soins pour 100 habitants sur un an de 1.4754 points (avec un risque de 10%).

Consultation et Budget de santé par PO :

Le budget de la santé par PO est significatif, car la $P > |z|$ de 0.003 est inférieure 5%. Ainsi une augmentation des dépenses de santé par PO de 1 point implique une augmentation des consultations de services de soins de **0.004** point, ce qui est très marginal.

Consultation et unités médicales pour 10.000 habitants :

La variable unités médicale pour 10.000 habitants n'est pas significative, car la $P > |z|$ de **0.107** est supérieur à 5% et à 10%. Cela signifie que la variable unités médicales n'influence aucunement le taux de consultation curatif

Consultation et alphabétisation scolaire :

La $P > |z|$ de **0.551** est supérieur à 5% et à 10% ; d'où la non significativité de l'alphabétisation scolaire. L'alphabétisation scolaire rejoint les unités médicales.

Consultation et personnel de santé :

Le personnel de santé est significatif, car la $P > |z|$ de 0.003 est inférieure 5%, mais de manière négative. Ainsi une augmentation de personnel de santé de 1 point implique une diminution des consultations de services de soins de 0.026 point.

5.3.2. Interprétations économiques

Au regard des valeurs statistiques des huit régions plus le district de Bamako, nous avons un taux de couverture d'assurance maladie obligatoire très faible. En 2014 seul Bamako avait atteint les 10% du taux de couverture. Les autres régions étaient à moins de 3% de taux de couverture. Mais celle-ci n'est pas étonnante car le régime de l'AMO n'a débuté qu'en 2010¹¹. Les autorités ont rencontré des difficultés au départ pour instaurer un consensus autour de l'AMO ; à cela s'ajoute l'absence des agents des forces de l'ordre et de sécurité nationale parmi les assurés de l'AMO. Il faut aussi comprendre que le régime de l'AMO ne concerne seulement que les travailleurs du secteur formel.

Malgré cette faible couverture de la population, le taux de couverture de l'assurance maladie obligatoire est significatif au seuil de 10%. Avec un coefficient de 1.4754, l'AMO a un impact positif sur le taux de consultation curatif. La corrélation positive entre l'assurance et les consultations est synonyme de succès relatif du programme dans l'avenir. Si l'on se place du point de vue des ménages, l'accès à l'assurance permet de lever la barrière économique pour accéder aux soins. Cette analyse fut confirmée dans SANE (2009).

Alors il est important que les autorités mettent l'accent sur la sensibilisation pour faire adhérer le maximum de personne. Le budget de santé est significatif au seuil de 5%, mais il a un faible impact sur le taux de consultation, avec un coefficient de 0.004. Ce résultat confirme

¹¹Il s'agit du début des immatriculations des assurés et leurs ayants droits.

notre analyse théorique plus haut, par ce que le budget de santé est affecté à l'offre de soins, telle que le salaire du personnel de santé, le frais de fonctionnement de l'administration de santé et la construction des centres de santé. Il n'a pas un impact direct sur les ménages dans la recherche des soins ; puisque le paiement direct constitue la principale source de financement de la santé. D'où la faiblesse de la demande de soins de la population. A noter que, le Mali n'a pas atteint jusqu'à présent, son engagement d'allouer les 15% du budget à la santé.

L'amélioration de l'état de santé des populations signifie une meilleure santé de la population, donc à la marge moins de consultations. Toute chose étant égale par ailleurs, une augmentation des dépenses de santé publiques permettrait ensuite de réduire les consultations nécessaires. Toutefois cette explication est à nuancer au regard du délai nécessaire pour que l'impact d'une hausse des dépenses de santé soit effectif sur l'état de santé.

Le paiement direct reste la principale source de financement de la santé. Les unités médicales ne sont pas significatives au seuil 10%, mais elles ont un impact positif sur le taux de consultation curatif avec un coefficient de 0.14.

Les unités médicales sont mesurées pour 10.000 habitants et ces valeurs entre 2011 et 2014 sont de 0.32 à 2.06 unités médicales. A part les trois régions du Nord à savoir Gao, Kidal et Tombouctou, aucune autre région n'atteint une unité médicale pour 10.000 habitants. Il faut noter que ses trois régions représentent les deux tiers de la superficie du Mali et 10% de la population malienne. Bamako est la région la moins fournie en unité médicale, avec 0.32 unité médicale en 2014, qui est en deçà de ce qu'elle avait en 2011 (0.35).

Toutefois l'unité médicale a un impact positif sur le taux de consultation, une augmentation de 1 point d'unité médicale augmenterait l'offre de soins et impacterait significativement sur le taux de consultation. Pour cette variable il faudrait tenir compte des spécificités de chaque région. Dans la pratique, il est impossible de faire varier cette variable de la sorte sur quelques années via une politique, au regard du coût et des capacités d'absorption des unités médicales par le système de santé. Pour notre modèle, la liaison unités médicales-consultations explicite la liaison densité-activité utilisée pour prouver un phénomène de demande induite. Cet impact d'une action sur les consultations par une augmentation des unités médicales est emblématique d'un sous-investissement chronique dans les infrastructures de santé. Une augmentation de l'offre de soins permet également de diminuer les temps de latence (causés par les files d'attentes des patients) et donc d'augmenter le nombre de consultations.

Au niveau de ménages, une plus forte offre de soins permet de baisser les coûts indirects notamment au niveau des transports. Ceci peut inciter les ménages à augmenter leur consultation. Cette faiblesse d'unité médicale à Bamako est compensée par les structures privées de santé. Ces établissements privés sont en majorité installés dans la capitale, mais n'ont pas de convention avec la CANAM.

Durant les quatre ans le taux d’alphabétisation en moyenne n’a pas dépassé les 40% sur le plan national. C’est seulement à Bamako que le taux est le plus élevé avec 61.5 en 2014. D’après notre modèle, la variable alphabétisation est non significative. Avec un coefficient de 0,002 ; elle a un impact insignifiant sur la démarche de recours aux consultations. Cela signifie que l’éducation scolaire ne change rien dans la demande des soins des individus.

Et pour ce qui est de la variable personnel de santé, elle est significative au seuil de 5%, mais avec un impact négatif (- 0.026) sur la consultation. Cela sous-entend une inefficacité du personnel de santé, à savoir le sous équipement, le manque de motivation et la mauvaise répartition du personnel sanitaire sur tout l’étendue du territoire. Une augmentation de 1 point de personnel de santé fera chuter le taux de consultation de 0.026 point.

6. Conclusion et implications des politiques économiques

La question que nous nous étions posé au départ était : « l’assurance maladie obligatoire est-elle efficace pour l’amélioration de l’accessibilité financière, ainsi que l’amélioration de la couverture maladie ? » Notre modèle à travers le coefficient de l’assurance, nous permet d’affirmer que l’AMO est efficace et peut améliorer l’accessibilité financière des malades, d’où l’amélioration de la couverture sanitaire. Avec un coefficient de 1.4754 pour le taux d’assurance, le résultat démontre la nécessité de jouer sur l’assurance pour assurer un meilleur recours à la consultation de soins de santé de la population. Certes on ne peut pas crier victoire pour l’assurance maladie obligatoire du Mali, car elle est très jeune et n’a commencé qu’en 2011. Il faudrait du temps pour qu’on puisse juger à l’avenir son succès. L’objectif des autorités est d’atteindre une couverture universelle. De ce fait la CANAM doit accélérer la couverture de sa population dans un bref délai, ainsi les autorités, les partenaires sociaux, techniques et financiers, la société civile et les promoteurs des mutuelles pourront mettre une structure faitière pour les autres composantes de la population qu’ils soient assurés des mutuelles de santé et non assurés du secteur informel et le secteur agricole, constituant la majorité de la population et les plus vulnérables face aux maladies ; en vue de les intégrer de façon convenable au processus de la couverture universelle maladie. Et sensibiliser tous les maliens à adhérer à une mutuelle de leur choix, comme ce fut le cas au Rwanda. Pour des personnes qui ne disposent pas des moyens pour prendre en charge leur santé (indigents) ; elles sont déjà prises en charge par le RAMED.

Bibliographie

- [1] **Aboubacar I.**, Analyse de la relation entre les institutions d’assurances maladies et les prestations de soins au Togo : Cas de l’INAM et du CHR de Kara Tomdé, 85p.
- [2] **Carrin G. et James C.**, (2004), WHO Geneva, Atteindre la couverture universelle par l’assurance maladie obligatoire : problématiques conceptuelles-clé durant la période de transition, 59p.
- [3] **Carrin G.**, (2002), L’assurance sociale maladie dans les pays en développement : un défi permanent, 14p.

- [4] **Décret N°09 -552/P-RM** fixant les modalités d'application de la loi portant institution du régime d'assurance maladie obligatoire, 12\09\2009, 19p.
- [5] **Décret N°09 -553/P-RM** fixant l'organisation et les modalités de fonctionnement de la caisse nationale d'assurance maladie, 12\09\2009,5p.
- [6] **Décret N°09 -554/P-RM** fixant l'organisation et les modalités de fonctionnement de l'agence nationale d'assistance médicale, 12\09\2009,4p.
- [7] **Décret N°09 -555/P-RM** fixant les modalités d'applications de la loi portant institution du régime d'assistance médical, 12\09\2009, 12p.
- [8] **Décret N°10 -577/P-RM** fixant les délais et les modalités de conclusion des conventions entre les prestataires de santé et la caisse nationale d'assurance maladie, 26\10\2009, 4p.
- [9] **Décret N°10 -578/P-RM** fixant le taux de cotisation du régime de l'assurance maladie obligatoire, 26\10\2009,3p.
- [10] **Décret N°10 -579/P-RM** portant approbation de la convention de délégation de gestion dans le cadre de l'assurance maladie obligatoire, 26\10\2009, 10p.
- [11] **Décret N°10 -580/P-RM** fixant le principe de la tarification préférentielle et les taux de couverture des prestations de soins de santé de l'assurance maladie obligatoire et de l'assistance médical, 26\10\2009, 4p.
- [12] **Décret N°10 -601/P-RM** fixant les conditions, délais et modalités de recouvrement des cotisations des assurés du régime d'assurance maladie obligatoire, 18\11\2009, 10p.
- [13] **Désiré ND.**, (Aout 2005), une étude de faisabilité pour la mise en place d'une mutuelle de santé au sein de l'association « GH » du Burundi, 122p.
- [14] **Diakitè B. D., Diarra K., Keita M. et Brunet-Jailly J.**, (7 Mars 2007), Comptes Nationaux de la Santé, 96p.
- [15] **Doucouré F. B.** (2008), Méthodes économétriques + programmes (cours – application – corrigés, logiciels : Eviews, Stata et SPSS), Editions ARIMA.
- [16] **DUHAMEL M. G.**, (Avril 2002), Inspection générale des affaires sociales, Rapport sur le Système de Santé et d'assurance maladie américain : Action avec les médecins concernant la qualité des soins et la régulation des dépenses en ambulatoire, 71p.
- [16] **Dukhan Y.**, (5 Mai 2010), Améliorer l'efficacité des systèmes de santé et la protection financière contre le risque maladie dans les pays en développement, 303p.
- [17] **EDSM-IV**, 2006, 535p.
- [18] **EDSM-V**, Mai 2014, 577p.
- [19] **INRSP**, (7 Mars 2007), Les Comptes Nationaux de la Santé du Mali 1999-2004, 96p.
- [20] **INSTAT**, (Août 2014), Enquête Modulaire Permanent auprès des ménages (EMOP), 76p.
- [21] **INSTAT**, (Aout 2015), Compte économique du Mali 1999 – 2013, 82p.
- [22] **INSTAT**, (Août 2015), Enquête Modulaire Permanent auprès des ménages (EMOP), 74p.
- [23] **INSTAT**, (Avril 2012,) Enquête Modulaire Permanent auprès des ménages (EMOP) Juillet –Septembre (Avril) 2011, 57p.
- [24] **INSTAT**, (Décembre 2015), le Mali en chiffre 2010 – 2014, 28p.
- [25] **INSTAT**, (Février 2015), Enquête Modulaire Permanent auprès des ménages (EMOP) Octobre – Décembre 2014, 52p.

- [26] **INSTAT**, (Février 2016), Enquête Modulaire Permanent auprès des ménages (EMOP) Octobre – décembre 2015, 52p.
- [27] **INSTAT**, (Janvier 2014), Enquête Modulaire Permanent auprès des ménages (EMOP) Juillet-Septembre 2013, 48p.
- [28] **INSTAT**, (Mai 2014), Enquête Modulaire Permanent auprès des ménages (EMOP) Octobre – Décembre 2013, 47p.
- [29] **INSTAT**, (Mai 2015), Enquête Modulaire Permanent auprès des ménages (EMOP) Avril 2014 – Mars 2015, 105p.
- [30] **INSTAT**, (Novembre 2014), Enquête Modulaire Permanent auprès des ménages (EMOP) juillet-septembre 2014, 52p.
- [31] **INSTAT**, (Novembre 2015), Enquête Modulaire Permanent auprès des ménages (EMOP) juillet-septembre 2015, 51p.
- [32] **INSTAT**, (Novembre 2013), Enquête Modulaire Permanent auprès des ménages (EMOP) Avril 2011 – Mars 2012, 92p.
- [33] **INSTAT**, (Octobre 2011), Enquête Modulaire Permanent auprès des ménages (EMOP) Avril 2014- Juin 2011, 75p.
- [34] **INSTAT**, (Septembre 2013), Enquête Modulaire Permanent auprès des ménages (EMOP) Octobre - Décembre 2011, 44p.
- [35] **INSTAT**, (Septembre 2014), Enquête Modulaire Permanent auprès des ménages (EMOP) Avril 2013 – Mars 2014, 104p.
- [36] **INSTAT**, consommation pauvreté bien-être des ménages Avril 2014- Mars 2015
- [37] **Loi N°09-015** portant institution du régime d'assurance maladie obligatoire, 26\06\2009,14p.
- [38] **Loi N°09-016** portant création de la caisse nationale d'assurance maladie, 26\06\2009,2p.
- [39] **Loi N°09-030** portant institution du régime d'assistance médicale, 27\07\2009, 6p.
- [40] **Loi N°09-031** portant création de l'agence nationale d'assistance médicale, 27\07\2009,2p.
- [41] **MAHSPA/ODHDLCP/RNDHD**, (2012), Protection Sociale et Développement Humain au Mali, 211p.
- [42] **Mbaye S.**, (2014), Université Gaston Berger, Econométrie des données de panel, 56p.
- [43] **MDSSPA**, (Mai 2010), Stratégie nationale d'extension de la couverture maladie par les mutuelles de santé au Mali, 43p.
- [44] **MDSSPA**, (Octobre 2011), Etat des lieux de la couverture maladie universelle au Mali, 55p.
- [45] **MDSSPA/DNPSES/DSS**, (2011), Guide de protection sociale à l'intention des agents sociaux, 40p.
- [46] **MEFB/DGB**, (2011), Budget Citoyen du Mali, 13p.
- [47] **MEFB/DGB**, (2013), Budget Citoyen du Mali, 16p.
- [48] **MEFB/DGB**, (2015), Budget Citoyen du Mali, 17p.
- [49] **MEFB/DGB**, (2016), Budget Citoyen du Mali, 18p.
- [50] **MS/CPS**, (9 Mai 2011), Evaluation du plan de développement sanitaire et social, 63p.
- [51] **MS\CPS**, (Août 2015), Annuaire SNISS_2013, 270p.
- [52] **MS\CPS**, (Décembre 2009), Annuaire SNISS_2008, 65p.

- [53] MS\CPS, (Décembre 2015), Annuaire SNISS_2014 provisoire, 281p.
- [54] MS\CPS, (Juin 2011), Annuaire SNIS_2010, 118p.
- [55] MS\CPS, (Juin 2014), Annuaire SNIS_2011, 142p.
- [56] MS\CPS, (Juin 2014), Annuaire SNIS_2012, 110p.
- [57] MS\CPS, (Juin 2010), Annuaire SNIS_2009, 120p.
- [58] MS\CPS, (Mai 2011), Annuaire SLIS_2010, 139p.
- [59] MS\CPS, (Mars 2012), Annuaire SLIS_2011, 154p.
- [60] MS\CPS, (Mars 2013), Annuaire SLIS_2012, 155p.
- [61] MS\CPS, Annuaire SIH_2009, 64p.
- [62] MS\CPS, Annuaire SIH_2010, 66p.
- [63] MS\CPS, Annuaire SIH_2011, 36p.
- [64] MS\CPS, Annuaire SIH_2012, 41p.
- [65] MS\CPS, Annuaire SLIS_2008, 116p.
- [66] OMS, (2011), Statistiques Sanitaires Mondiales, 170p.
- [67] OMS, (2013), Statistiques Sanitaires Mondiales, 172p.
- [68] **Ouellet E., Belley-Ferris I. et Leblond S.**, (Août 2005), Université de Montréal, Guide d'économétrie appliquée pour Stata, 69p.
- [69] **Rapport National sur le Développement Humain Durable**, (Novembre 2012), Protection Sociale et Développement Humain au Mali, Edition 2012, 211p.
- [70] **Samaké A. M.**, (2009), Financement de la santé au Mali : cas des gratuités dans le cadre de quatorze programmes de santé, 107p.
- [71] **Samaké S.**, (Décembre 2009), Approche sectorielle dans le domaine de la santé au Mali, 192p.
- [72] **SANE A. B.**, (2009), Analyse de l'incidence du Seguro Popular et de son impact sur l'utilisation des services de santé au Mexique,
- [73] **Silem A. et Albertini J.M.**, (1999), Lexique d'économie, 6^{ème} Edition DALLOZ.
- [74] **SOW A.**, (2012/2013), Université Gaston Berger, Economie de l'éducation, 117p.
Stratégie Nationale d'Extension des Mutuelles de santé au Mali
- [75] **ZOUNMENOY Y. A.**, Impact de l'assurance maladie formelle sur l'utilisation des services de santé au Bénin, 25 p.