



Article Original

Évaluation des Fiches de Soins de l'Assurance Maladie dans le Cadre de la Dispensation des Produits Pharmaceutique au CHU Gabriel Touré

Assessment of health insurance treatment cards in the context of dispensing pharmaceutical products at the CHU Gabriel Touré

Bengaly L ^{*(1)}, Traoré AT⁽²⁾; Traoré M ⁽¹⁾

RÉSUMÉ

Introduction. L'assurance maladie, est un dispositif sous forme publique ou privée solidaire chargé d'assurer un individu face à des risques financiers de soins en cas de maladie ou de maternité. Pour combler déficit de données sur l'assurance maladie, nous avons décidé de mener la présente étude dont l'objectif portait sur l'évaluation des fiches de soins de l'assurance maladie dans le cadre de la dispensation des produits pharmaceutiques au CHU Gabriel Touré. **Matériels et méthodes.** Il s'agissait d'une étude descriptive prospective menée d'octobre 2019 à avril 2020 portée sur 1498 fiches de soin des patients bénéficiaires d'assurance maladie parvenus au CHU Gabriel Touré. La collecte des données a concerné toutes les ordonnances des patients assurés à travers une fiche d'enquête anonyme. **Résultats.** Au total, 1498 fiches de soins ou ordonnances ont été enregistrés correspondant à 7083 lignes de prescriptions au profit de 805 patients bénéficiaires d'assurance maladie. Une proportion de 93,92% (1407/1498) de ces ordonnances a été totalement ou partiellement délivrée à la Pharmacie du CHU Gabriel Touré entre octobre 2019 et avril 2020. Les produits pharmaceutiques prescrits étaient constitués en majorité de médicaments (52%), dispositifs médicaux (45 %) et de kits (3%). Le coût moyen d'une ordonnance d'un patient assuré était de 13 915,347f CFA. **Conclusion.** Le remplissage des supports de gestion permettant l'accès aux produits pharmaceutiques dans le cadre de l'AMO.

ABSTRACT

Introduction. Health insurance is a public or private solidarity device responsible for insuring an individual against the financial risks of care in the event of illness or maternity. Few studies have been carried out in the context of health insurance, it is in this context that we decided to carry out this study, the objective of which was to assess the health insurance care cards in within the framework of the dispensing of pharmaceutical products at the CHU Gabriel Touré. **Methods.** This was a descriptive prospective study carried out from October 2019 to April 2020 on 1,498 care records for patients receiving health insurance who reached the CHU Gabriel Touré. Data collection concerned all prescriptions from insured patients through an anonymous survey form. **Results.** A total of 1,498 treatment or prescription forms were recorded corresponding to 7,083 prescription lines for the benefit of 805 patients receiving health insurance. A proportion of 93.92% (1407/1498) of these prescriptions was totally or partially delivered to the CHU Gabriel Touré Pharmacy between October 2019 and April 2020. The pharmaceutical products prescribed consisted mainly of drugs (52%), Medical devices (45%) and kit (3%). The average cost of a prescription for an insured patient was 13,915.347f CFA. **Conclusion.** The filling of management supports allowing access to pharmaceutical products under the AMO.

(1) Pharmacie hospitalière, Centre Hospitalier et Universitaire Gabriel Touré, Bamako, Mali ;
(2) Pharmacie Hospitalière, Hôpital du Mali, Bamako, Mali.

* Auteur correspondant :

Dr Loséni BENGALY, Pharmacie hospitalière, Centre Hospitalier et Universitaire Gabriel Touré, Bamako, Mali
Adresse e-mail : losbengaly@yahoo.fr
, Tel : +223 76044190

Mots Clés : Assurance Maladie, Pharmacie Hospitalière, CHU Gabriel Touré.

Keywords : Health Insurance, Hospital Pharmacy, CHU Gabriel Touré.

INTRODUCTION

L'assurance maladie, est un dispositif sous forme publique ou privée solidaire chargé d'assurer un individu face à des risques financiers de soins en cas de maladie ou de maternité^[1].

Les études sur l'impact des assurances de santé sur l'utilisation des soins de santé primaires sont petit à petit apparues dans le cadre des difficultés observées par certains dans la mise en œuvre de l'Initiative de Bamako et plus particulièrement en raison de l'introduction du

paiement des soins par les usagers^[2]. L'assurance maladie, est au cœur de nombreuses réformes du financement de la santé dans les pays à faible revenu^[3]. Le Gouvernement Malien a multiplié les initiatives ces vingt dernières années pour améliorer l'utilisation des services de santé et faciliter, notamment l'accès financier aux soins, dans le cadre d'un plan décennal de développement sanitaire et social (PDDSS), mis en œuvre à travers le PRODESS 1 (98-2002), le PRODESS II (2005 – 2009) et l'extension du PRODESS II (2009 – 2011)^[4].

C'est dans ce cadre que, le gouvernement du Mali a adopté la loi N°09-015 du 26 juin 2009 instituant l'assurance maladie obligatoire, et le décret N° 09-552/P-RM du 12 octobre 2009, fixant les modalités d'application de cette loi instituant de L'assurance maladie obligatoire (AMO) [5]. C'est l'un des systèmes principaux mécanismes de financement de la santé et plusieurs pays à faible ou moyen revenu sont actuellement intéressés par l'extension de la couverture de leur assurance maladie à des groupes spécifiques, pour éventuellement couvrir la totalité de leur population [6].

Cette adhésion des populations à l'assurance maladie s'est accentuée avec l'avènement de l'ANAM (Agence Nationale de l'Assistance Médicale). Pour maintenir cette espérance et évoluer vers une couverture maladie universelle,

Peu d'études ont été menées pour évaluer le remplissage des supports de gestion permettant l'accès aux médicaments et autres produits pharmaceutiques dans le cadre de l'AMO. Ainsi plusieurs questions se posent :

- Les prescripteurs remplissent-ils correctement tous les paramètres des ordonnances des tiers payants ?
- Est-ce que tous les produits prescrits sont-ils disponibles sur la liste des médicaments subventionnés par les tiers payants ?

C'est à la tentative de réponse à ces questions que nous avons décidé de mener la présente étude dont l'objectif portait sur l'évaluation des fiches de soins de l'assurance maladie dans le cadre de la dispensation des produits pharmaceutiques au CHU Gabriel Touré.

MATÉRIELS ET MÉTHODES

Il s'agit d'une étude prospective, descriptive et a été menée d'octobre 2019 à Avril 2020 au Centre Hospitalier et Universitaire (CHU) Gabriel Touré de Bamako dans le service de pharmacie. Selon la carte hospitalière, l'Hôpital Gabriel Touré constitue un hôpital de 3^{ème} référence. Il compte onze (11) départements et 50 services, il emploie 672 agents toutes catégories confondues et dispose de 492 lits d'hospitalisation.

La pharmacie hospitalière de Gabriel Touré est située entre le service d'accueil des urgences et celui de la réanimation. Comme toutes les pharmacies hospitalières, sa mission est d'assurer au sein de l'établissement de santé la disponibilité et la gestion des médicaments, des matériels et dispositifs médicaux indispensables à la prise en charge des malades hospitalisés, des malades atteints d'une maladie sociale et suivis par un service hospitalier et des malades admis en urgence.

L'étude a concerné l'ensemble des patients bénéficiaires d'une prescription médicale prise en charge par un tiers-payant (AMO, ANAM, UTM et MUTAV) dont la prescription est parvenue à la pharmacie hospitalière au CHU Gabriel Touré. Les patients non bénéficiaires d'un tiers-payant n'ont pas été inclus dans notre étude.

Paramètres de la qualité de remplissage de la fiche de soins ou l'ordonnance

Cette évaluation a concerné uniquement les fiches de soins AMO pour certains paramètres (qui ne figurent pas sur les fiches de soins ANAM et les ordonnance UTM).

• Lisibilité de l'ordonnance :

Nous avons considéré lisibles les ordonnances dont les noms de médicaments se comprenaient aisément même s'ils n'étaient pas en lettre d'imprimerie.

• Coordonnées du prescripteur.

- Nom, cachet et code du prescripteur
- Nom du service prescripteur.
- Qualification et signature du prescripteur

• Nom ou code de l'établissement sanitaire

• Organisme Gestionnaire Délégué sur les ordonnances AMO (INPS ou CMSS)

• Numéro de l'assuré : numéro de l'ouvrant ou de l'ayant droit

• **Activité du patient** : les nouveau-nés ainsi que les enfants jusqu'à 20 ans ont été considérés comme élèves/Enfants, toutes les personnes recevant un salaire à la fin du mois ont été considérés comme salariés.

• Statut du patient : Hospitalisé ou ambulatoire

• Caractéristiques pharmaceutiques de la prescription :

- Date de prescription
- Nom et prénom de l'ouvrant droit et de l'ayant droit. En pratique, la mention du nom seul ou du nom de l'un des parents pour les nouveau-nés, nous a suffi pour valider le paramètre.
- Age, déterminé par les deux seconds chiffres du numéro de la carte assurée qui désigne l'année de naissance quand il s'agit des ordonnances AMO et ANAM. Les nouveau-nés ont été considérés comme ayant un an.
- Sexe, déterminé par les deux premiers chiffres du numéro de la carte assurée quand il s'agit des ordonnances AMO et ANAM. Le nombre 19 représente le sexe masculin, le chiffre 29 le sexe féminin. Le sexe des nouveau-nés a été déterminé après avis du porteur de l'ordonnance.
- Types de prescriptions (médicaments, dispositifs médicaux ou kits) : Nous avons utilisé la classification thérapeutique anatomique (ATC) et la classification par abord pour étudier respectivement les détails des médicaments et des dispositifs médicaux. Un kit est constitué de médicament, de dispositifs médicaux et de solution antiseptique. Les kits opératoires sont disponibles à la pharmacie tandis que l'anesthésie est au bloc opératoire.
- Schéma thérapeutique des médicaments (nombre d'unités thérapeutiques, posologie et Voie d'administration durée de la prise)
- Coût des prescriptions : seulement les ordonnances qui ont été délivrées à la pharmacie ont été considérées.

La collecte des données a concerné toutes les ordonnances des tiers payants à travers une fiche d'enquête anonyme.

Les variables étudiées étaient relatives à l'âge, le sexe, la profession, le statut des patients, les Types de Tiers-Payant, Fiches de soins ou ordonnances, Lisibilité de l'ordonnance, Identification de la structure sanitaire de prescription, Précision de l'Organisme Gestionnaire Délégué, Code du praticien, Statut des patients, Date de prescription, le Nombre de produits prescrit par ordonnance, Types de produits prescrits (Médicaments, Dispositifs Médicaux prescrits ou Kits prescrits, Voies d'administration, Disponibilité des produits prescrits à la pharmacie hospitalière, Produits prescrits mais non retenus par la liste du tiers payant, Coût des prescriptions. Les données ont été saisies et analysées sur les logiciels SPSS 22, et Excel 2013. Le test de khi2 (χ^2) a été utilisé pour comparer les moyennes.

Considérations éthiques et déontologiques

Un consentement libre et éclairé des patients a été obtenu avant leur inclusion.

RÉSULTATS

Au total 1498 fiches de soins ou ordonnances ont été enregistré correspondant à 7083 lignes de prescriptions au profit de 805 patients bénéficiaires de tiers payants. Une proportion de 93,92% (soit 1407/1498 ordonnances) de ces ordonnances a été totalement ou partiellement délivrée à la Pharmacie de l'Hôpital Gabriel Touré entre octobre 2019 et avril 2020. L'âge **des patients** variait de 1 à 98 ans pour une moyenne de $34,38 \pm 23,78$ ans, nous constatons que 14,04% de nos patients avait un âge inférieur à 4 ans. Il y'avait une prédominance des patients de sexe masculin avec 57,6% pour un sexe ratio de 1,38. Parmi nos patients, les salariés étaient les plus majoritairement représentés avec 35,5% (286/805), les élèves/enfants représentaient 33,7% (271/805), les commerçants, artisans, ménagères et étudiants représentaient respectivement des taux de 9,6% (77/805), 8,4% (68/805), 7,1 (57/805) et 5,7% (46/805).

Qualité de remplissage de l'ordonnance

Les patients traités en ambulatoire étaient les plus nombreux avec 74,7% contre 25,3% en hospitalisation.

Plusieurs tiers-payants ont été enregistrées lors de l'étude, les patients bénéficiant des prestations de l'Assurance Maladie Obligatoire (AMO) étaient les plus nombreux avec 80,12% (645/805), suivis de ceux de l'Agence Nationale d'Assistance Médicale (ANAM) avec 18,39% (148/805), de l'Union Technique de la Mutualité (UTM) et de Mutualité de l'Armée de l'Air (MUTAV) avec des taux respectifs de 1,12% (9/805) et 0,37% (3/805).

Les fiches de soins ou ordonnances des tiers payants étaient au nombre de 1498, l'AMO était la plus représenté avec 74,97% (1123/1498), suivis de ceux de l'ANAM avec 24,10% (361/1498), de l'UTM et de MUTAV avec des taux respectifs de 0,73% (11/1498) et 0,20% (3/1498).

Nature des produits prescrits

Sur les 7083 lignes de prescription, 7065 produits (soit 99,75%) ont été prescrits de façon lisible. Par contre 15 noms de produits ont été identifiés avec difficulté (soit 0,21%) et 3 noms de produits n'ont pas été identifiés (soit 0,04%). Toutes les prescriptions AMO enregistrées

provenaient des services de l'hôpital Gabriel Touré dont la mention du code H₁ de l'établissement était toujours marquée. L'Organisme Gestionnaire Délégué était renseigné dans 99,1% des fiches de soins AMO répartie entre la Caisse Malienne de Sécurité Social (CMSS) 53% et Institut National de Prévoyance Sociale (INPS) 46,1%). Seulement 10,95% (123/1123) des fiches de soin AMO portaient le code du praticien. Nous avons relevé que le paramètre ambulatoire était bien précisé dans 58,2% des cas et hospitalisés dans 31,9% des cas, par contre mal précisés en cochant les deux paramètres qui représente 3,7% ou en n'identifiant aucun d'eux avec 6,2%. La date de prescription était indiquée dans 98,06% (1469/1498) sur les fiches de soin ou ordonnances, le nombre moyen de produits pharmaceutiques prescrits par ordonnance ou fiche de soin était de $2,80 \pm 2,26$ avec des extrêmes de 1 et 30 produits respectivement comme minimum et maximum.

L'étude a enregistré 7083 lignes de prescriptions de produits pharmaceutiques regroupés en 3 types de produits qui sont les médicaments avec 52,05% suivi des dispositifs médicaux avec 44,67% et des kits avec 3,28%.

Médicaments prescrits

La répartition des médicaments prescrits selon la classification ATC est portée sur le tableau suivant.

Tableau I : Médicaments prescrits selon la classification ATC

Code	Classe	Effectif	%
A	Appareil Digestif et Métabolisme	232	6,29
B	Sang et Organes Hématopoïétiques	993	26,93
C	Système Cardiovasculaire	67	1,82
D	Dermatologie	277	7,51
G	Gynécologie	7	0,19
H	Hormone du Sang	148	4,01
J	Anti-Infectieux	793	21,51
L	Antinéoplasique et Immunomodulateur	2	0,05
M	Appareil Locomoteur	46	1,25
N	Système Nerveux Central	931	25,25
P	Antiparasitaire	126	3,42
R	Système Respiratoire	51	1,38
S	Organes Sensoriels	10	0,27
V	Divers	1	0,03
	Médicament Non Identifié	3	0,08
	Total	3687	100

On observe que les médicaments du Sang et Organes Hématopoïétiques étaient les plus prescrits avec 26,93% suivis des médicaments du Système nerveux central (25,25%).

Les dispositifs médicaux prescrits

Ils ont été regroupés suivant la classe par abords selon le tableau suivant :

Tableau II : Dispositifs médicaux par abord.

Classe	Effectif	Pourcentage
Abord Parentéral	1499	47,38
Abord Examen et Soins	1232	38,94
Abord Chirurgical	205	6,48
Abord Uro-Génital	172	5,44
Abord Digestif	56	1,77
Total	3164	100,00

La classe de l'abord parentéral a été la plus représentée avec 47,37%.

Les kits Prescrits

Désignés selon la pratique chirurgicale sont rapportés dans le tableau suivant.

Tableau III : Fréquence de prescription des Kits

KITS	Effectif	Pourcentage
Kit anesthésie	92	39,65
Kit pansement	25	10,77
Kit suture	24	10,34
Kit grand trauma orl	21	9,05
Kit laparotomie	18	7,75
Kit petit trauma	12	5,17
Kit grand trauma	9	3,87
Kit gynéco	7	3,01
Kit adénome	5	2,15
Kit hernie	5	2,15
Kit hémorroïde	4	1,72
Kit rein	3	1,29
Kit goitre	2	0,86
Kit grand sein	2	0,86
Kit vessie	2	0,86
Kit appendice	1	0,43
TOTAL	232	100

On observe que le kit anesthésie était majoritaire avec 39,65%, suivi du kit pansement avec 10,77%.

Voies d'administration

La voie parentérale composé des Ampoule et Soluté Injectables était la plus fréquente avec plus des 2/3 des médicaments prescrits 74,83% (2759/3687), elle était suivie par la voie orale composé de Comprimé et Gélule étaient de 16,14% (595/3687).

Disponibilité des produits prescrits à la pharmacie hospitalière

Cette figure montre qu'au cours de l'étude, près de 94% des prescriptions étaient totalement ou partiellement délivrées. Les produits non livrés représentaient 6,07%.

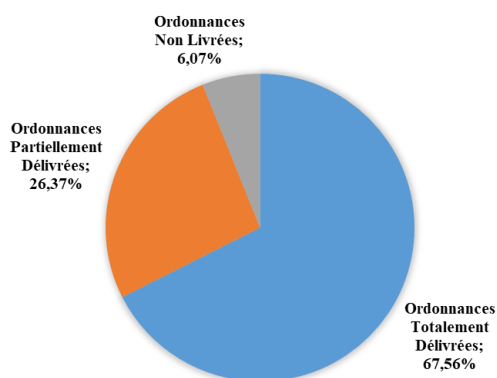


Figure 1 : Répartition des ordonnances selon le niveau de disponibilité des produits

Produits prescrits mais non retenus par la liste du tiers payant

Nous avons enregistré 246 lignes de prescription de 24 types de produits non disponible à la pharmacie hospitalière de l'hôpital Gabriel Touré. Les médicaments représentaient 66,67% (16/24) et les dispositifs médicaux 33,33% (8/24).

Coût des prescriptions

Sur les 1498 fiches de soins ou ordonnances, les coûts ont varié de 100 FCFA à 83 070 FCFA avec un coût moyen $13\,915,34 \pm 12943,80$ FCFA. En moyenne les patients payaient $2864,82 \pm 3630,72$ FCFA par fiche de soin ou ordonnance contre $11030,95 \pm 10305,65$ pour les tiers payants.

DISCUSSION

Dans notre étude, le sexe masculin a été le plus représenté, soit 57,7% des patients avec un sexe ratio de 1,38. Cette prédominance du sexe masculin a été constatée dans l'étude de Tiendrebeogo S à Bobo-Dioulasso et de Ouattara T qui ont trouvé respectivement 98,6% et 76,6% des patients de sexe masculin [7],[8]. Dans notre étude, l'âge a été rarement mentionnés, de même Millogo DJ et Zongo I [9 et 10] ont retrouvé respectivement une absence d'âge de 95% et de 92,6%. L'âge était beaucoup plus mentionné à Grenoble avec un taux de présence de 39% [11] mais beaucoup plus représenté dans une étude menée à Yaoundé avec 47% [12].

Qualité de remplissage de l'ordonnance

La mention de l'identité du patient est exigée sur les ordonnances, dans notre étude, toutes les ordonnances comportaient cette notion. Ces résultats concordent avec ceux observés au Burkina Faso par Millogo DJ et Zongo I [9; 10]. En France, une étude a montré que l'identité du patient était présente pour 87% des prescriptions [13]. La mauvaise lisibilité de l'ordonnance peut conduire le pharmacien ou le dispensateur à délivrer un médicament différent de celui choisi par le prescripteur. Notre étude nous a montré que sur les 7083 produits pharmaceutiques prescrits, 0,21% ont été identifiés avec difficultés et 0,04% de ces 0,21% n'ont pas pu être identifiés. Au Cameroun, Blatt A et ses collaborateurs ont trouvé une lisibilité correcte de 74% [12]. La date de la prescription est importante à mentionner surtout pour les maladies chroniques. Elle permet ainsi de suivre l'évolution de la maladie dans le temps ainsi que les traitements qui ont été institués. Elle a été très présente dans notre étude (98,06%), taux proche de ceux observés par Zongo I, 98,4% [10], de l'étude menée à Grenoble, 95% [11] et en Mauritanie, 89,2% [14]. Ce taux était supérieur à ceux observés à Yaoundé, 45% au service de consultations externes et 64% au service d'urgence de l'hôpital central [12].

Prescription des produits pharmaceutiques

Les médicaments de la classe du Sang et Organes hématopoïétiques ont été les plus fréquemment prescrits. D'autres études ont trouvé des contraires comme celle de Bougouma A [15] qui a trouvé une majorité de médicaments de l'appareil digestif et métabolisme avec 32,7%, suivis des anti-infectieux avec 15,8% et des

médicaments du sang. Cette étude a été réalisée en milieu hospitalier en Médecine Interne, ce qui pourrait expliquer la forte proportion des médicaments de l'appareil digestif. Le nombre moyen de produits prescrit par ordonnance était de 2,80 avec des extrêmes de 1 et de 30 produits. Cette moyenne était proche de celle observée par Zongo I à Bobo-Dioulaso^[10] et celle observée par François et collaborateurs à Grenoble^[11]. Notre moyenne était aussi voisine de celles observées par Gnassounou JPK^[16] qui a trouvé à Abidjan une moyenne de 2,80 produits par ordonnance. Il en était de même pour l'étude menée en France par Massot et coll.^[17] et Lecomte^[18] qui ont trouvé une moyenne de 2,82 produits par ordonnance. Cependant notre résultat était supérieur à celui observé par Prebel P en Mauritanie (1,77 produits)^[14], Berthoud S en Suisse^[19] ou par Bougouma A à Abidjan (2,09 produits) en milieu hospitalier^[15].

Coût des prescriptions

Le coût moyen des ordonnances était de 13 915,34 f CFA avec des extrêmes de 100 f et de 83070 f CFA. Dans beaucoup d'études africaines, les coûts sont inférieurs aux nôtres. Cette situation pourrait s'expliquer par le fait que les prescripteurs savaient que les patients étaient pris en charge ou que l'hôpital Gabriel Touré est un centre de référence pour des opérations chirurgicales. D'autres résultats d'études sont proches de notre résultat, comme celui trouvé à Yaoundé^[12], la moyenne des coûts de prescriptions variait entre 9.000 et 10000 F CFA ou celui de la ROCHE et BANOS cités par Blatt et collaborateurs qui ont trouvé une moyenne de coûts de prescription d'environ 10.000 FCFA à Yaoundé et à Niamey^[12].

CONCLUSION

La qualité de remplissage des fiches de soin des tiers-payant est un défi à relever vu le caractère remboursable de ces fiches. Au Mali, peu d'étude ont été menés sur les assurances maladies en particulier sur les fiches de soin ce qui a justifié la présente étude sur l'évaluation de la dispensation des produits pharmaceutiques dans le cadre de l'assurance-maladie à la pharmacie du CHU Gabriel-Touré.

Ce constat nous permet d'affirmer que le remplissage des fiches de soin remboursables n'est pas de la meilleure qualité et pourrait être amélioré.

Cette amélioration porterait aussi bien sur l'identité du patient que sur la rédaction de l'ordonnance ainsi que sur le choix et les noms des médicaments enregistrés sur la liste des produits remboursables afin de satisfaire le patient.

RÉFÉRENCES

1. Définition sur Wikipédia de l'Assurance maladie. https://fr.wikipedia.org/wiki/Assurance_maladie. Consulté le 24/11/2020
2. Audibert M., Roodenbeke E. Utilisation des services de santé de premier niveau au Mali, Analyse de situation et perspectives, Région Afrique, département du développement Humain, Avril 2005, 36, 37 p.
3. Letourmy A Le développement de l'assurance maladie dans les pays à faible revenu : l'exemple des pays africains, en ligne 2008, *Comptes Rendus Biologies*, Décembre 2008, consulté le 24/11/2020, Erreur ! Référence de lien

- hypertexte non valide., 955p. disponible sur : <https://doi.org/10.1016/j.crv.2008.08.013>
4. TOURÉ L., RIDDE V., QUEUILLE L. Évaluation des besoins de plaider en appui à la couverture universelle santé. In Burkina Faso, Mali, and Sénégal. Rapport Mali version définitive. Janvier 2014, 4 p.
 5. MINISTERE DU DEVELOPPEMENT SOCIAL, DE LA SOLIDARITE ET DES PERSONNES AGEES. État des lieux de la couverture maladie universelle au Mali. Rapport final, octobre 2011, 55 p.
 6. Carrin G, James C. L'assurance maladie obligatoire : Transition vers la couverture universelle et évaluation de la performance. In Gilles DUSSAULT, Pierre FOURNIER, Alain LETOURMY. L'Assurance maladie en Afrique francophone Améliore l'accès aux soins et lutter contre la pauvreté. Washington: BANQUE MONDIALE, 2006 456 p.
 7. Tiendrebeogo S. Étude des accidents du travail survenus dans les industries manufacturières de la ville de Bobo-Dioulaso en 1988 : aspects épidémiologiques et économiques. Thèse Med 1990. Ouagadougou, Burkina-Faso; 22; 65p.
 8. Ouattara T. Étude de la qualité des prescriptions Médicamenteuses remboursées par la caisse Nationale de sécurité sociale du Burkina Faso en 1997, [Thèse], Université de Ouagadougou, Faculté des Sciences de la Santé, Burkina Faso, 1999, 34p
 9. Millogo D Contribution à la rationalisation des prescriptions médicamenteuses dans la province du Kadiogo. Thèse Med 1989.Ouagadougou, Burkina Faso;14;100p
 10. Zongo I. Contribution à l'étude de la consommation des médicaments: enquête sur le profil des prescriptions médicamenteuses honorées et de l'auto médication dans la ville de Bobo-Dioulaso (enquête dans les officines). Thèse Med 1993. Ouagadougou, Burkina- Faso; 11 ; 95p.]
 11. Francois P, Bontemps H, Bertrand D, Bosson JL, Calop J. Étude de la qualité de la formulation des prescriptions médicamenteuses à l'hôpital. *Thérapie* 1997 ; 52 :569-571.
 12. Blatt A, Chamblon R, Lemardeley P. Forme légale et coût des prescriptions à l'hôpital central de Yaoundé. *Med. Trop.* 1997 ; 57 : 37-40.]
 13. Étude de la prise en charge de l'urgence médicale au CHNYO. Thèse Med 1997.] Ouagadougou, Burkina- Faso; 40;91p
 14. Prebet P. Enquête sur l'accessibilité du médicament et la qualité de la prescription en pharmacie privée en Mauritanie. *Développement et Santé* 1994; 113:22-27.
 15. Bougouma A. Étude des prescriptions médicamenteuses dans un service de médecine interne du CHU de Cocody-Abidjan. À propos de 8856 prescriptions établies du 1er février au 31 juillet 1986. Thèse Med 1987. Abidjan, Côte d'Ivoire. 121p
 16. Gnassounou JP K. Contribution à l'étude des prescriptions médicamenteuses à Abidjan. Enquête à partir de 752 ordonnances. Thèse Med 1984. Abidjan, Côte d'Ivoire ; 552 ; 114p
 17. Massot C et coll. Étude du comportement prescripteur du médecin généraliste. *Revue médicale des Alpes Françaises* 1977 ; 6(4) : 139-144
 18. Lecomte T, Le Fur P. Les médecins libéraux ; clientèle et prescription. Enquête pilote. Paris : document CREDOC ; 1982
 19. Berthoud S. Profil des prescriptions en Suisse Romande et au Tessin : analyse de 2006 ordonnances médicales. *Journal Suisse de médecine* 1979 ; 109(31) : 1994-2200