



## Article Original

# L'Observance Thérapeutique chez les Diabétiques en Commune III du District Sanitaire de Bamako de 2019 À 2020

## *Therapeutic Compliance among Diabetic Patients in Council III of the Bamako Health District from 2019 to 2020*

Drago AA<sup>1</sup>, M Sangala<sup>2</sup>, A M Guindo<sup>3</sup>, Dramé B<sup>2</sup>, AT Touré<sup>4</sup>, A. Maiga<sup>5</sup>, Soukho A<sup>6</sup>, Sow Djeneba<sup>7</sup>, AT Sidibé<sup>7</sup>

### Affiliations

1. Unité d'endocrinologie et de diabétologie du centre de santé référence de la commune I
2. Unité d'endocrinologie et de diabétologie du centre de santé référence de la commune III
3. Unité d'endocrinologie et de diabétologie du centre de santé référence de la commune IV
4. Unité d'endocrinologie et de diabétologie du centre de santé référence de la commune V
5. Service de médecine interne de l'hôpital du point-G
6. Service de gastro entérologie de l'hôpital du point-G
7. Service de médecine interne et d'endocrinologie de l'hôpital du Mali

### Auteur correspondant

Aphou Drago Endocrinologue diabétologue et nutritionniste Centre de Santé de Référence de la commune I du District de Bamako  
Tel : (00223) 76205513 Email : [amadoudrago87@gmail.com](mailto:amadoudrago87@gmail.com).

**Mots clés :** Diabète, observance thérapeutique, Bamako

**Key words:** Diabetes, therapeutic compliance, Bamako

### RÉSUMÉ

**Introduction.** Le diabète sucré est un groupe de maladies métaboliques caractérisées par une hyperglycémie résultant de défauts de la sécrétion ou de l'action de l'insuline, ou des deux conjuguées. Le but de ce travail est d'évaluer le niveau d'observance des patients diabétiques dans le service d'Endocrinologie, de Diabétologie et de Nutrition du Centre de Santé de Référence de la Commune III du district sanitaire de Bamako. **Méthodologie.** Il s'agissait d'une étude prospective descriptive réalisée dans le service d'Endocrinologie, de Diabétologie et de Nutrition du Centre de Santé de Référence de la Commune III du district sanitaire de Bamako d'août 2019 à Janvier 2020 portant sur tous les patients diabétiques sous traitement médicamenteux suivis dans le service. **Résultats.** Sur cette période nous avons recensé 300 patients diabétiques sous traitement médicamenteux. Parmi les 300 cas recensés, 220 étaient affiliés à l'Assurance Maladie Obligatoire (AMO). Le sex-ratio était de 0,26. La tranche d'âge 40-60 ans était la plus représentée avec 60,3% des cas. Le diabète de type 2 était le plus fréquent parmi les patients. La bonne observance thérapeutique chez les patients assurés (47,8%) était plus élevée que chez les patients non assurés (14,2%). La bonne observance thérapeutique était faible chez les patients présentant des effets indésirables (10%) ainsi que chez les patients avec plus d'une prise journalière de traitement (54,1%). **Conclusion.** L'observance thérapeutique chez les patients diabétiques est un facteur clé pour l'amélioration de leur état de santé. L'observance thérapeutique est meilleure chez les patients assurés. La multiplication des prises journalières ainsi que l'apparition des effets indésirables diminuent l'observance thérapeutique.

### ABSTRACT

**Introduction.** Diabetes mellitus is a group of metabolic diseases characterized by hyperglycemia resulting from defects in the secretion or action of insulin, or both combined. The aim of this study was to assess the level of compliance of diabetic patients in the Endocrinology, Diabetology and Nutrition Department of the Commune III Reference Health Centre in the Bamako health district. **Methods.** This was a prospective descriptive study carried out in the Endocrinology, Diabetology and Nutrition Department of the Commune III Reference Health Center of the Bamako Health District from August 2019 to January 2020 on all diabetic patients on medication followed in the department. **Results.** Over this period, we identified 300 diabetic patients on medication. Of the 300 cases identified, 220 were affiliated to the Assurance Maladie Obligatoire (AMO). The sex ratio was 0.26. The 40-60 age group was the most represented, with 60.3% of cases. Type 2 diabetes was most common among patients. Compliance among insured patients (47.8%) was higher than among uninsured patients (14.2%). Good compliance was low among patients with adverse events (10%) and those with more than one daily dose (54.1%). **Conclusion.** Therapeutic compliance in diabetic patients is a key factor in improving their state of health. Compliance is better among insured patients. The multiplication of daily doses and the appearance of undesirable side effects reduce compliance.

### INTRODUCTION

Le diabète sucré est « un groupe de maladies métaboliques caractérisées par une hyperglycémie résultant de défauts de la sécrétion ou de l'action de l'insuline, ou des deux conjuguées » [1]. Le diabète,

maladie grave de par son ampleur, ses complications et ses conséquences est un véritable problème de santé publique. La prévalence du diabète en 2019 était de 463 millions de personnes à travers le monde, soit 9,3% des adultes âgés de 20-79 ans, sont atteints du diabète.

**POUR LES LECTEURS PRESSÉS****Ce qui est connu du sujet**

Au Mali, la prévalence du diabète est comprise entre 1,6-4,5% de la population adulte. Les patients présentent des complications dégénératives graves.

**La question abordée dans cette étude**

Niveau d'observance des patients diabétiques à Bamako.

**Ce que cette étude apporte de nouveau**

1. Le sex-ratio est de 0,26 et la tranche d'âge 40-60 ans était la plus représentée.
2. Le diabète de type 2 est le plus fréquent.
3. Les patients assurés avaient une meilleure observance (47,8%) que les patients non assurés(14,2%).
4. Le niveau de bonne observance était faible chez les patients présentant des effets indésirables (10%) ainsi que chez les patients ayant plus d'une prise journalière de médicaments.

**Les implications pour la pratique, les politiques ou les recherches futures.**

Une sensibilisation de la population est nécessaire pour une amélioration du niveau d'observance.

Si cette tendance se poursuit, d'ici 2045 ; 700,2 millions de personnes âgées de 20 -79 ans, seront atteintes du diabète [2]. Environ 79,4% vivent dans des pays à faible et moyen revenu. Selon les estimations ; 19,4 (10,6-35,8) millions d'adultes âgés de 20-79 ans souffrent du diabète dans la région d'Afrique, ce qui représente une prévalence régionale de 3,9% (2,1-7,1%). D'après les estimations au Mali, la prévalence du diabète serait comprise entre 1,6-4,5% de la population adulte [2].

Certaines études menées au Mali sur les complications dégénératives notaient : les rétinopathies diabétiques à 18,39%, les néphropathies diabétiques à 1,54%, les neuropathies diabétiques à 17,24%, les Accidents vasculaires cérébraux (AVC) à 1,15%, les artériopathies oblitérantes des membres inférieurs (AOMI) à 5,60% [3]. 20% de dysfonction érectile [4] et 40% d'amputation de la jambe [5].

L'impact du diabète sur les systèmes de santé est très lourd à travers les pertes de vie humaine. Cependant le nombre de personnes âgées entre 20 et 79 ans qui mourront du diabète en 2019 était estimé à 4,2 millions, ce qui équivaut à un décès toutes les huit secondes. Le diabète représente 9,1% de la mortalité mondiale, avec plus de 366 200 décès en Afrique.

Pour minimiser le risque de survenue des complications, le diabète doit être bien contrôlé ; et pour cela le patient doit respecter les modalités du traitement médicamenteux tel qu'il lui a été prescrit : d'où le concept d'observance thérapeutique, qui signifie le niveau de concordance entre les recommandations formulées par le médecin et le comportement du patient [6]. En raison de l'augmentation croissante des complications du diabète au Mali, nous avons décidé de mener cette étude. L'objectif principal était d'évaluer le niveau d'observance des patients diabétiques dans le service d'Endocrinologie, de Diabétologie et de Nutrition du Centre de Santé de Référence de la Commune III du district sanitaire de Bamako.

**PATIENTS ET MÉTHODES**

Il s'agissait d'une étude prospective à visée descriptive réalisée sur une période de 6 mois s'étalant du 1<sup>er</sup> Août 2019 au 31 Janvier 2020. Notre étude a concerné tous les patients diabétiques sous traitement médicamenteux suivis dans le service. Les patients diabétiques consultés pour la première fois et sous régime seul ont été exclus de l'étude. Les données ont été collectées sur une fiche d'enquête individuelle préétablie adressée aux patients. Les variables étudiées étaient : les données sociodémographiques, les données sur le diabète (type, durée, mode découverte, traitement), les facteurs de risques cardiovasculaires (HTA, dyslipidémie, surpoids/obésité), les autres antécédents (médicaux, chirurgicaux et gynéco-obstétricaux), les paramètres anthropométriques, le bilan de suivi (HbA1c pour évaluer l'équilibre glycémique), le bilan de complications dénegatives du diabète et afin les données sur l'observance thérapeutique. L'observance thérapeutique a été mesurée à l'aide du Questionnaire de Morisky, initialement validé pour évaluer l'observance médicamenteuse dans l'hypertension artérielle, puis repris dans de nombreuses études sur l'observance thérapeutique. C'est une échelle qui comporte huit (8) questions auxquelles le patient doit répondre par oui ou non. Ce test permet de classer les patients en fonction de leur niveau d'observance : bonne avec un score à 8, moyenne avec un score entre 6 à 8 et mauvaise avec un score inférieur à 6. Un consentement éclairé des patients a été trouvé avant leur inclusion à l'étude. Les renseignements donnés par chaque patient ont été totalement confidentiels et ne s'auraient être divulgués. Les renseignements personnels ont été codifiés par un numéro qui ne permettait pas d'identifier le malade. Le traitement du texte (analyse) a été effectué à l'aide du logiciel IBM SPSS Statistics 25. Le test statistique utilisé était Khi<sup>2</sup> pour la comparaison des proportions (avec p ≤ 0.05).

**RÉSULTATS**

D'Aout 2019 à Janvier 2020 nous avons colligé 300 patients diabétiques sous traitement médicamenteux. Les patients âgés de 40 à 60 ans représentaient 60,3 % de notre population d'étude et l'âge moyen était de 50,76 ans. Le sex ratio était de 0,26 en faveur des femmes. 220 de nos patients étaient affiliés à l'Assurance Maladie Obligatoire (AMO) (**Tableau 1**).

**Tableau 1 : Répartition de l'échantillon selon le mode paiement des soins**

Moyen de paiement des soins	N	%
AMO	220	73,3
ANAM	10	3,3
Non assurés	70	23,3
Total	300	100

AMO : assurance maladie obligatoire, ANAM : agence nationale d'appui à la maladie

Le diabète de type 2 était le plus fréquent de loin devant le diabète de type 1, le diabète gestationnel et les autres types de diabète. 62 % de nos patients avaient un diabète évoluant depuis moins de 5 ans. Seulement 30 % de nos

patients avait un bon équilibre glycémique. Les principaux facteurs de risque cardiovasculaire associés au diabète étaient l'HTA (47,7%) et l'obésité (29%). La majorité de nos patients avait au moins deux pathologies associées au diabète. 25 % de nos patients était sous ADO seuls, un peu plus de la moitié sous insuline seule et 18,3 % sous traitement mixte ADO et insuline (**Tableau 2**).

**Tableau II : Répartition de l'échantillon en fonction du type de traitement antidiabétique.**

Type de traitement	N	%
MHD seules	1	0,33
MHD+ADO	75	25
MHD+insuline	168	56
MHD+ADO+Insuline	55	18,33
Traditionnel	1	0,33
Total	300	100,0

MHD : mesure hygiéno-diététique, ADO : antidiabétique oraux

Les antidiabétiques étaient en plus deux prises journalières dans la plupart des cas. Un peu moins de la moitié de nos patients avait une mauvaise observance thérapeutique. 3,3 % des patients signalaient des effets indésirables aux traitements antidiabétiques. La neuropathie diabétique dominait les complications microangiopathiques avec 45 % de nos patients. Trois pourcents de nos patients présentait une coronaropathie diabétique, deux virgule sept pourcent un accident vasculaire cérébral. 7,3% de la population d'étude avait une dysfonction érectile tandis qu'environ 3% avait une plaie diabétique. Les patients assurés adhéraient mieux aux traitements que les patients non assurés avec une bonne observance thérapeutique (**Tableau 3**).

**Tableau III : Relation entre le moyen de paiement des soins et l'observance thérapeutique**

Moyen de paiement	Observance		P
	Bonne	Mauvaise	
Assurés	110	100	0,038
Non assurés	60	30	0,005

L'observance thérapeutique ne dépendait pas du type de diabète ni du type de traitement pour le diabète. Elle était en partie liée au nombre de prises journalières de médicaments mais aussi des effets indésirables du traitement avec des différences statistiquement significatives (**Tableau 4,5**).

**Tableau IV : Relation entre le nombre de prises journalières de médicaments et l'observance thérapeutique**

Nombre de prises journalières	Observance		P
	Bonne	Mauvaise	
1	27	9	0,018
Plus 1	143	121	0,005

**Tableau V : Relation entre les effets indésirables des médicaments et l'observance thérapeutique**

Effets indésirables	Observance		P
	Bonne	Mauvaise	
Oui	1	9	0,000
Non	169	121	0,07

Une bonne observance thérapeutique seule ne mettait pas à l'abri des complications microangiopathiques du diabète. (**Tableau 6**)

**Tableau VI : Relation entre les complications microangiopathiques des médicaments et l'observance thérapeutique**

Complications microangiopathiques	Observance		P
	Bonne	Mauvaise	
Néphropathie	2	1	0,940
Rétinopathie	12	8	0,245
Neuropathie	75	60	0,072

## DISCUSSION

Il s'agissait d'une étude descriptive sur une période de six (06) mois au terme de laquelle, nous avons recensé un certain nombre de difficultés : La difficulté pour des patients, aux moyens financiers limités, à se rendre régulièrement au rendez-vous du médecin. L'impossibilité pour certains patients de réaliser les examens complémentaires. Malgré ces insuffisances, l'étude apporte des résultats intéressants. L'étude a concerné 300 patients dont 21 % d'hommes et 79 % de femmes avec un sex ratio de 0,26. Ce résultat concorde avec les données de multiples études réalisées à Bamako qui ont conclues que le diabète semblerait être plus fréquent chez les femmes que chez les hommes [7, 8]. Les patients âgés de 40 à 60 ans représentaient 60,3 % de notre population d'étude et l'âge moyen était de 50,76 ans  $\pm$  16,80 ans. Ces résultats sont comparables à ceux obtenus par Drago AA et al [9], Sow et al. [10] et Touré AMK [11] qui dans leurs études ont retrouvé respectivement 51,1% (40-60 ans) 49,5% (41-60 ans) et 32,2% (50-59ans).

Plus de deux tiers de nos patients bénéficiaient d'une assurance maladie. Ce résultat est inférieur à celui d'Amel et Zahra [12] qui a rapporté 95% d'assurés en Algérie. Les principaux facteurs de risque cardiovasculaire associés au diabète étaient l'HTA (47,7%) et l'obésité (29%). Ces résultats se rapprochent de celui de Sow et al. [10] qui ont retrouvé respectivement 43,50% d'HTA et 27% d'obésité.

Plus de la moitié de nos patients avait une mauvaise observance thérapeutique. Cette donnée était similaire à celle de Girerd et al.[13], qui a révélé 66% de bonne observance en France. Le déséquilibre glycémique selon HbA1c représentait 70%. Ce résultat est proche de ceux de Sow et al.[5] et de Coulibaly D [3] qui ont respectivement trouvé 60% et 82%. Ce retentissement du déséquilibre glycémique pourrait expliquer certaines complications micro-angiopathiques, macro-angiopathiques et mixtes du diabète dont les plus importantes étaient les neuropathies diabétiques avec environ 45% des cas, ce taux est proche de celui de

Yakwe I [9] et de Drago AA [4] qui ont trouvé respectivement 51,1% et 69% des cas de neuropathie diabétique, ensuite l'hypertension artérielle avec 40% tandis que Drago AA [4] et Togola A[14] ont recensé respectivement 44% et 42% dans leur étude et enfin la dysfonction érectile ou nous avons détecté 7,3% des cas qui est supérieur à celui de Togola A[14] qui en a trouvé que 3% dans son étude. Les patients assurés adhéraient mieux aux traitements que les non assurés. Ainsi selon Abodo et al. [15], Achouri et al.[16] la non-affiliation à une caisse d'assurance-maladie était associé à la non-observance thérapeutique des patients diabétiques. De nombreux auteurs ont confirmé l'influence de l'assurance maladie sur le taux d'observance médicamenteuse dans les maladies chroniques en général. [17 18].

Dans notre étude, il n'existait aucun lien statistiquement significatif entre l'observance thérapeutique et le type de diabète. Ce constat est retrouvé aussi par Touré AMK avec  $P=0,251$ [11]. L'observance thérapeutique serait en partie liée au nombre de prises journalières de médicament et elle passe d'une moyenne de 75% pour une prise à 54% pour plus d'une prise journalière. Ce résultat se rapproche des résultats de Raouah MMA.[19], qui trouve 61% de bonne observance pour une prise et 38% pour deux prises au plus. Comme Shams et al. [20], plus les patients présentaient des effets indésirables, plus ils abandonnaient leurs prises de médicament. Une bonne observance thérapeutique seule ne mettait pas à l'abri des complications microangiopathiques du diabète. Cela pourrait s'expliquer par l'implication d'autres facteurs liés à la survenue des complications dégénératives indépendamment du diabète. Ces résultats sont similaires à l'étude de Amel et Zahra [12]. Les résultats de cette étude ne pourraient prétendre refléter l'état de la population générale. Malgré ces insuffisances nos résultats nous donnent un aperçu de la situation actuelle du niveau d'observance à Bamako

## CONCLUSION

L'observance thérapeutique chez les patients diabétiques est un facteur clé pour l'amélioration de leur état de santé. L'observance thérapeutique est meilleure chez les patients assurés. La multiplication des prises journalières ainsi que l'apparition des effets indésirables diminuent l'observance thérapeutique.

## RÉFÉRENCES

1. Expert committee on the diagnosis and classification of diabetes mellitus. Report of the expert committee on the diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care* 1997 ; 20 : 1183-1197
2. Fédération Internationale du Diabète. Atlas du Diabète de la FID, 9e éd. FID. Bruxelles 2019 ; p2,136.
3. Coulibaly D, Bah M, Ouologuem N, Traoré B, Coulibaly FN, Traoré DY. Association diabète et hypertension artérielle dans le service de médecine et d'endocrinologie de l'hôpital du Mali. *Annales d'Endocrinologie* Volume 77, n°4 pages 502-503 Sept 2016.
4. Drago AA, Nientao IA, Guindo AM, Drame AHT. Étude épidémiologique et clinique du diabète sucré dans un centre

- de santé de référence de Sikasso. *Mali Médical* Tome XXXIV N°1.2019 ;6.
5. Sow DS, Traore D, Konaté M, Sidibé O, Mariko M, Sy D. Aspects Cliniques et Paracliniques des Amputations du Pied Diabétique au Mali.25 août 2019 ; 20(5). Available at : [www.hsd-fmsb.org](http://www.hsd-fmsb.org)
  6. Mbanya J-C, Sobngwi E. Diabetes in Africa. *Diabetes microvascular and macrovascular disease in Africa. J Cardiovasc Risk.* avr 2003;10(2):97-102.
  7. Drago AA, Traoré D, Nientao IA, Sow DS, Menta I, Sidibé AT. Podological risk in patients suffering with diabetes in Bamako. *Mali Médical.* 2014, 29 (4) : 14-18.
  8. Coulibaly D. Identification du risque podologique chez les patients diabétiques dans le service de Médecine et Endocrinologie de l'hôpital du Mali. Thèse Médecine. Université de Bamako.
  9. Drago AA, Mariko MI, Yakwe I, Sow SD, Diall I, Doumbia S et al. Épidémiologie, Présentation Clinique et Traitement du Diabète Sucré dans un Centre de Santé de Référence de Bamako. *Health Sci. Dis.* January 2021 ; 22 (1) : 76-79.
  10. Sow DS, Konaté M, Traoré D, Bah M, Traoré B, Mariko M. Observance Thérapeutique du Patient Diabétique dans Trois Niveaux de Prise en Charge au Mali. *Health Sci. Dis* : Vol 21 (3) March 2020 pp 80-83. Available free at [www.hsd-fmsb.org](http://www.hsd-fmsb.org)
  11. Touré AMK. Observance du traitement chez les diabétiques dans le service de Médecine Interne du CHU du Point G. Thèse de Médecine. Université de Bamako ; 2008, 66-79p.
  12. Amel Z, Zahra MF. Evaluation de l'observance thérapeutique chez les diabétiques au niveau du service de médecine interne CHU Tlemcen. *Mémoire de Pharmacie.* Université d'Algérie ; 2016.
  13. Girerd X, Hanon O, Anagnostopoulos K, Ciupek C, Mourad JJ, Consoli S. Evaluation de l'observance du traitement antihypertenseur par un questionnaire : mise au point et utilisation dans un service spécialisé. *Presse Médicale.* Juin 2001 ;30(21):1044-8.
  14. Togola A. Education thérapeutique du patient diabétique au centre de santé de référence de Bougouni. Thèse Médecine. Université de Bamako ; 2018.
  15. Abodo J, Oka FN, Ankotché A, N'Dri A, Nibaud A, Koffi-Dago P. Mesure de l'observance thérapeutique chez les patients diabétiques suivis à l'hôpital militaire d'Abidjan. *Guinée Médicale.* Octobre.2013 ; (81) :4-9.
  16. Achouri MY, Mammeri M, Sehanine Y, Selka MA, Ghomari WI, Lahmer A. Facteurs associés à la non-observance thérapeutique chez les diabétiques de type 2. Première enquête algérienne. 2019 ; Disponible sur : Doi : 10.1016/j.pharma.2019.08.003
  17. Kyung-Ae Park, Jung-Guk Kim, Bo-Wan Kim, Sin Kam, Keon-Yeop Kim, Sung-Woo Ha. Factors that Affect Medication Adherence in Elderly Patients with Diabetes Mellitus. *Korean Diabetes J.* 2010 Feb; 34(1): 55–65
  18. Ghembaza MA, Senoussaoui Y, Tani MK, Meguenni K. Impact of patient knowledge of hypertension complications on adherence to antihypertensive therapy. *Curr Hypertens Rev.* 2014 ;10(1) :41-8
  19. chirurgical Raouah MMA. Etude de l'observance thérapeutique chez les patients atteints de schizophrénie à propos de 153 cas. Thèse Médecine. Université de Marrakech ; 2016.
  20. Shams MEE, Barakat EAME. Measuring the rate of therapeutic adherence among outpatients with T2DM in Egypt. *Saudi Pharm J.* oct 2010 ;18(4) :225-32.